



GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH

NOMOR 100.3.3.1/84 TAHUN 2025

TENTANG

**KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP KEGIATAN PENGEMBANGAN PABRIK
SEMEN TERPADU PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI
DI KABUPATEN BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH**

GUBERNUR JAWA TENGAH,

- Menimbang :
- a. bahwa kegiatan pembangunan pabrik semen terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah telah memiliki Amdal sebagaimana Keputusan Bupati Banyumas Nomor 573 Tahun 2012 tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Kegiatan Pembangunan Pabrik Semen Terpadu di Kecamatan Ajibarang dan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah oleh PT Sinar Tambang Arthalestari dan dilengkapi Izin Lingkungan sebagaimana Keputusan Bupati Banyumas Nomor 574 Tahun 2012 tanggal 27 Juni 2012 tentang Izin Lingkungan Atas Kegiatan Pembangunan Pabrik Semen Terpadu di Kecamatan Ajibarang dan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah oleh PT Sinar Tambang Arthalestari;
 - b. bahwa kegiatan pembangunan pabrik semen terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari memiliki Adendum Andar dan RKL-RPL sebagaimana Keputusan Bupati Banyumas Nomor 660.1/39/2015 tentang Perubahan Atas Keputusan Bupati Banyumas Nomor 573 Tahun 2012 tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Kegiatan Pembangunan Pabrik Semen Terpadu di Kecamatan Ajibarang dan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah oleh PT Sinar Tambang Arthalestari dan dilengkapi Izin Lingkungan sebagaimana Keputusan Bupati Banyumas Nomor 660.1/40/2015 tanggal 20 Januari 2015 tentang Perubahan Atas Keputusan Banyumas Nomor 574 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan Atas Kegiatan Pembangunan Pabrik Semen Terpadu di Kecamatan Ajibarang dan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah oleh PT Sinar Tambang Arthalestari;

- c. bahwa dalam perkembangannya PT Sinar Tambang Arthalestari selaku penanggung jawab kegiatan memiliki rencana pengembangan pemanfaatan Bahan Bakar Material Alternatif (BBMA), pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) kapasitas 20 MWp pada lokasi rencana reklamasi seluas 29,30 Ha dan pembangunan fasilitas penunjang dengan total luas lantai bangunan menjadi 107.525,70 m², yang wajib memiliki Adendum Analisis Dampak Lingkungan (Andal) dan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup-Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL);
- d. bahwa Adendum Andal dan RKL-RPL Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu (Rencana Kegiatan Pemanfaatan Bahan Bakar Material Alternatif, Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya dan Pembangunan Fasilitas Penunjang Lainnya) PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah telah dinilai dan mendapatkan rekomendasi dari Komisi Penilai Amdal Provinsi Jawa Tengah Nomor 600.4/25000161 tanggal 06 Januari 2025 tentang Hasil Uji Kelayakan Lingkungan Hidup terhadap Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu (Rencana Kegiatan Pemanfaatan Bahan Bakar Material Alternatif, Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya dan Pembangunan Fasilitas Penunjang Lainnya) PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah;
- e. bahwa sesuai ketentuan Pasal 3 dan Pasal 98 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, persetujuan lingkungan wajib dimiliki oleh setiap Usaha dan/atau Kegiatan sebagai prasyarat penerbitan Perizinan Berusaha;
- f. bahwa sesuai ketentuan Pasal 49 ayat (1) huruf a Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Gubernur menetapkan Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup berdasarkan rekomendasi hasil uji kelayakan Komisi Penilai Amdal Provinsi Jawa Tengah;
- g. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, huruf c, huruf d, huruf e dan huruf f, perlu menetapkan Keputusan Gubernur tentang Kelayakan Lingkungan Hidup Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah;

Mengingat

- : 1. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2023 tentang Provinsi Jawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6867);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6617);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2022 tentang Pendelegasian Pemberian Perizinan Berusaha di Bidang Pertambangan Mineral dan Batu Bara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 91);
7. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 4 Tahun 2023 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2023 Nomor 4, Tambahan Lembaran Daerah Jawa Tengah Nomor 147);
8. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 8 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024-2044 (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2024 Nomor 8 Tambahan Lembaran Provinsi Jawa Tengah Tahun

2024 Nomor 161);

9. Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 10 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyumas Tahun 2011-2031 (Lembaran Daerah Kabupaten Banyumas Tahun 2011 Nomor 3 seri E);
10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Hidup (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 267);

- Memperhatikan :
1. Surat Direktur Utama PT Sinar Tambang Arthalestari Nomor 077/STAR/DIR/V/2024 tanggal 15 Mei 2024 perihal Permohonan Uji Kelayakan Lingkungan Hidup;dan
 2. Rekomendasi dari Komisi Penilai Amdal Provinsi Jawa Tengah Nomor 600.4/25000161 tanggal 6 Januari 2025 tentang Hasil Uji Kelayakan Lingkungan Hidup terhadap Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu (Rencana Kegiatan Pemanfaatan Bahan Bakar Material Alternatif, Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya dan Pembangunan Fasilitas Penunjang Lainnya) PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

- KESATU :
- Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah, dinyatakan layak lingkungan hidup, dan diberikan pada:
1. Nama Usaha : PT Sinar Tambang dan/atau Kegiatan Arthalestari.
 2. Jenis Usaha : Industri Semen terpadu dan/atau Kegiatan dengan pertambangan batuan.
 3. NIB : 8120211030397
 4. KBLI :
 - a. 23941 / Industri Semen
 - b. 08102/ Penggalian Batu Kapur/Gamping
 - c. 08105/ Penggalian Tanah dan Tanah Liat
 - d. 38220/ Treatment dan Pembuangan Limbah Berbahaya

5. Penanggung Jawab : Cahyadi Wijaya.
Usaha dan / atau Kegiatan
6. Jabatan : Direktur Utama.
7. Alamat Kantor : Jl. Raya Ajibarang Wangon
Km 4, Kelurahan Tipar
Kidul, Kecamatan Ajibarang,
Kabupaten Banyumas,
Provinsi Jawa Tengah.
8. Lokasi Usaha : Desa Pancasan, Desa
dan/atau Kegiatan : Karangbawang, Desa Tipar
Kidul, Desa Sawangan, Desa
Darmakradenan dan Desa
Kracak, Kecamatan
Ajibarang, serta Desa
Karangkemojing dan Desa
Paningkaban Kecamatan
Gumelar Kabupaten
Banyumas, Provinsi Jawa
Tengah.

KEDUA : Ruang lingkup dalam Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup ini, meliputi :

1. Lokasi Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah, dengan :
 - a) area tapak pabrik semen di Desa Pancasan, Desa Karangbawang, Desa Tipar Kidul, Kecamatan Ajibarang;
 - b) area tambang batu kapur/gamping di Desa Pancasan, Desa Sawangan, Desa Karangbawang, Desa Darmakradenan, dan Desa Kracak Kecamatan Ajibarang, dan Desa Karangkemojing dan Desa Paningkaban Kecamatan Gumelar;
 - c) area tambang tanah liat di Desa Tipar Kidul dan Desa Darmakradenan Kecamatan Ajibarang;
2. Luas lahan Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah dengan rincian untuk lokasi pabrik seluas 30,24 ha dan wilayah penambangan batu kapur/gamping dan tanah liat seluas 690,726 ha;
3. Luas lahan untuk pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) pada area reklamasi seluas 29,30 Ha di dalam wilayah penambangan 690,726 ha;
4. Produksi semen yang menempati lahan seluas 30, 24 ha, luas lantai dasar semula 96.200,00 m², luas lantai bangunan semula 99.421,70 m² dan luas ruang terbuka hijau dan non hijau 206.234,00 m²; perluasan luas lantai dasar menjadi 104.304,00 m² dan luas lantai bangunan menjadi 107.525,70 m²;

5. Kapasitas produksi 2,5 juta ton semen/ tahun dengan kebutuhan batu gamping sebanyak 8.000 ton/hari dan tanah liat 500.000 ton/tahun;
6. Bahan baku proses produksi semen yaitu batu gamping, tanah liat, laterite, pasir silika, *copper slag*, *iron concentrate*, refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas termal, dan *bottom ash*;
7. Bahan penolong proses produksi semen yaitu batu gamping, tras, gypsum, slag besi/baja dan fly ash;
8. Bahan bakar yaitu Batubara, SBE dan/ atau LB3 dan Non LB3 terdaftar lainnya dan RDF dan/ atau Biomass lainnya;
9. Pemanfaatan Limbah B3 sebagai substitusi bahan baku pada proses produksi klinker di fasilitas *Raw Mill* yaitu *copper slag*, *iron concentrate*, dan refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas thermal;
10. Pemanfaatan Limbah B3 sebagai substitusi bahan baku pada proses produksi semen di fasilitas *Cement Mill* yaitu gipsum;
11. Pemanfaatan Limbah B3 sebagai substitusi sumber energi pada proses produksi semen di fasilitas Kiln yaitu Limbah terkontaminasi B3 berupa material padat, kemasan bekas B3, minyak pelumas bekas, filter bekas, kain majun bekas, residu proses produksi, limbah lumpur bor berbahan dasar *oil base* dan/atau *synthetic oil*, limbah serbuk bor, limbah karbon aktif, absorben, dan *spent bleaching earth*;
12. Pemanfaatan Limbah Non B3 terdaftar sebagai substitusi bahan baku pada proses produksi klinker di fasilitas Raw Mill yaitu *bottom ash* dari aktifitas PLTU;
13. Pemanfaatan Limbah Non B3 sebagai substitusi bahan baku pada proses produksi semen di fasilitas *Cement Mill* yaitu slag besi/ baja (*steel slag*) dan *fly ash*;
14. Penggunaan limbah non B3 lainnya yaitu RDF (*Refuse Derived Fuel*), sekam padi, serbuk gergaji, cangkang sawit, biomass lain yang memiliki nilai kalor, *calcium rich*, dan *silica rich*;
15. Penggunaan belt conveyor dengan panjang jalan akses/inspeksi atau *hauling road* dan/atau *conveyor belt* ke pabrik yaitu
 - a. Sawangan : 1.260 meter;
 - b. Igir Dandang 400 meter;
 - c. Cilanglung (Karangbawang) : 3.050 meter;
 - d. Igir Ragaiman : 4.200 meter;
 - e. Darmakradenan : 5.030 meter;
16. Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) kapasitas 20 MWp yang berada di lahan bekas tambang seluas 29,30 ha;
17. Lokasi blok penambangan batugamping di Blok I Sawangan Batugamping: 47,77 ha, Blok III Cilanglung: 130 ha dan Blok V Darmakradenan: 298,196 ha;

18. Lokasi blok penambangan tanah liat yaitu Blok II Igir Dandang: 46,76 ha dan Blok IV Igir Ragaiman: 168 ha;
19. Status lahan pabrik merupakan lahan milik PT Sinar Tambang Arthalestari;
20. Proses produksi meliputi penambangan batugamping dan tanah liat, penggilingan bahan baku, pemanasan pendahuluan, proses Kalsinasi Lanjut serta clinkerisasi (Pembakaran) di *rotary kiln*/tanur putar, pendinginan klinker (*clinker cooler*), Penggilingan Semen, Pengantongan dan Pengangkutan semen;
21. Total jumlah tenaga kerja tahap operasional 480 orang;
22. Total kebutuhan air tahap operasional adalah sebesar 1.208,32 m³/hari berasal dari PDAM dan Sungai Tajum yang diolah terlebih dahulu pada unit *Water Treatment Plant* (WTP);
23. Limbah B3 yang dihasilkan disimpan sebagaimana dalam ketentuan rincian teknis penyimpanan limbah B3;
24. Sumber energi eksisting yang digunakan adalah listrik PLN dengan daya terpasang 37 MVA, genset sebagai cadangan dengan kapasitas 1.000 kVA.
25. Pemeliharaan pabrik.

KETIGA

: Penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU wajib:

1. Memenuhi ketentuan yang dimuat dalam Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup-Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah sebagaimana tercantum dalam Lampiran I Keputusan Gubernur ini;
2. Mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
3. Mentaati persyaratan dan ketentuan teknis dalam rangka pemenuhan komitmen persetujuan teknis yaitu pemenuhan baku mutu air limbah sebagaimana tercantum dalam Izin Pembuangan Air Limbah untuk Pemanfaatan Aplikasi ke Tanah sebagai Penyiraman sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Keputusan Gubernur ini;
4. Mentaati persyaratan dan ketentuan teknis dalam rangka pemenuhan komitmen persetujuan teknis yaitu pemenuhan baku mutu emisi sebagaimana tercantum dalam Lampiran III Keputusan Gubernur ini;
5. Memenuhi rincian teknis penyimpanan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun sebagaimana tercantum dalam Lampiran IV Keputusan Gubernur ini;
6. Memenuhi Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Pemanfaatan Limbah B3 sebagaimana surat Direktur Jenderal Pengelolaan

Sampah, Limbah dan Bahan Berbahaya dan Beracun
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor
S.636/PSLB3/PLB3/PLB.3/10/2023 tanggal 19
Oktober 2023;

7. Memenuhi ketentuan Persetujuan Teknis setelah Surat Kelayakan Operasional (SLO) diterbitkan;
8. Memenuhi persetujuan teknis hasil Analisis Dampak Lalu Lintas Pembangunan Industri Semen Terpadu sebagaimana Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor KP.76/LT.408/DJPD-ANDALALIN/2022 tanggal 4 Februari 2022;
9. Menyiapkan dana penjaminan untuk pemulihan fungsi Lingkungan Hidup sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
10. Melakukan pengelolaan Limbah non Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah non B3) sesuai rincian pengelolaan yang termuat dalam dokumen RKL-RPL;
11. Melakukan audit lingkungan pada tahapan pasca operasi untuk memastikan kewajiban telah dilaksanakan dalam rangka pengakhiran kewajiban pengelolaan dan pemantauan Lingkungan Hidup; dan/atau
12. Melakukan kewajiban lain yang ditetapkan oleh Menteri, gubernur, atau bupati sesuai dengan kewenangannya berdasarkan kepentingan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

KEEMPAT

- : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU wajib membuat dan menyampaikan laporan pelaksanaan persyaratan dan kewajiban sebagaimana diktum KETIGA setiap 6 (enam) bulan sekali sejak Keputusan Gubernur ini ditetapkan kepada :
- a. Gubernur Jawa Tengah, up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah; dan
 - b. Bupati Banyumas, up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas.

KELIMA

- : Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU wajib melakukan perubahan Persetujuan Lingkungan apabila dalam pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup- Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RKL-RPL) Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah direncanakan untuk dilakukan perubahan meliputi :
1. Perubahan spesifikasi teknik, alat produksi, bahan baku, bahan penolong, dan/atau sarana Usaha dan/atau Kegiatan yang berpengaruh terhadap Lingkungan Hidup;
 2. Penambahan kapasitas produksi;
 3. Perluasan lahan Usaha dan/atau Kegiatan;

4. Perubahan waktu atau durasi operasi Usaha dan/atau Kegiatan;
5. Terjadinya perubahan kebijakan pemerintah yang ditujukan untuk peningkatan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
6. Terjadi perubahan Lingkungan Hidup yang sangat mendasar akibat peristiwa alam atau karena akibat lain, sebelum dan pada waktu Usaha dan/atau Kegiatan yang bersangkutan dilaksanakan;
7. Tidak dilaksanakannya rencana Usaha dan/atau Kegiatan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun sejak diterbitkannya surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau persetujuan Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
8. Perubahan identitas penanggung jawab Usaha dan/atau Kegiatan;
9. Perubahan wilayah administrasi pemerintahan;
10. Perubahan pengelolaan dan pemantauan Lingkungan Hidup;
11. Surat Kelayakan Operasional (SLO) Usaha dan/atau Kegiatan yang lebih ketat dari Persetujuan Lingkungan yang dimiliki;
12. Penciutan/pengurangan dan/atau luas areal Usaha dan/atau Kegiatan; dan/atau
13. Terdapat perubahan dampak dan/atau risiko Lingkungan Hidup berdasarkan hasil kajian analisis risiko Lingkungan Hidup dan/atau audit Lingkungan Hidup yang diwajibkan.

KEENAM : Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup ini sebagai bentuk Persetujuan Lingkungan dan prasyarat penerbitan Perizinan Berusaha Rencana Kegiatan Pengembangan Pabrik Semen Terpadu PT Sinar Tambang Arthalestari di Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah.

KETUJUH : Persetujuan Lingkungan ini berakhir bersamaan dengan berakhirnya Perizinan Berusaha.

KEDELAPAN : Pada saat Keputusan Gubernur ini mulai berlaku, maka :

- a. Keputusan Bupati Banyumas Nomor 574 Tahun 2012 tanggal 27 Juni 2012 tentang Izin Lingkungan Atas Kegiatan Pembangunan Pabrik Semen Terpadu di Kecamatan Ajibarang dan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah oleh PT Sinar Tambang Arthalestari dan Adendum Andal dan RKL-RPL; dan
- b. Keputusan Bupati Banyumas Nomor 660.1/40/2015 tanggal 20 Januari 2015 tentang Perubahan Atas Keputusan Banyumas Nomor 574 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan Atas Kegiatan Pembangunan Pabrik Semen Terpadu di Kecamatan Ajibarang dan Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah oleh PT Sinar Tambang Arthalestari,

dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

- KESEMBILAN : Pencabutan Keputusan sebagaimana dimaksud dalam diktum KEDELAPAN, tidak mencabut dokumen Lingkungan Hidup dan/atau Persetujuan yang mendasari penetapan Keputusan dimaksud.
- KESEPULUH : Keputusan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 18 Maret 2025

GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

AHMAD LUTHFI

SALINAN : Keputusan Gubernur ini disampaikan kepada Yth.:

1. Menteri Lingkungan Hidup/Kepala Badan Pengendalian Lingkungan Hidup;
2. Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral;
3. Bupati Banyumas;
4. Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Tengah;
5. Asisten Ekonomi dan Pembangunan SEKDA Provinsi Jawa Tengah;
6. Kepala Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah;
7. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah;
8. Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Tengah;
9. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah;
10. Kepala Biro Infrastruktur dan Sumber Daya Alam Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah;
11. Kepala Biro Hukum Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah;
12. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas.

LAMPIRAN I
KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH
NOMOR 100.3.3.1/84 TAHUN 2025
TENTANG KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP
KEGIATAN PENGEMBANGAN PABRIK SEMEN
TERPADU PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI
DI KABUPATEN BANYUMAS PROVINSI JAWA
TENGAH

RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP
KEGIATAN PENGEMBANGAN PABRIK SEMEN TERPADU PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI DI KECAMATAN AJIBARANG DAN
KECAMATAN GUMELAR KABUPATEN BANYUMAS PROVINSI JAWA TENGAH

A. RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

1. Rencana pengelolaan lingkungan hidup yang tidak mengalami perubahan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
Tahap Persiapan Penambangan							
1.	Peningkatan kebisingan	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Penggunaan APD berupa ear plug bagi pekerja proyek. - Menggunakan peralatan dengan tingkat kebisingan rendah - Membangun pagar keliling pada batas proyek <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap persiapan penambangan berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Perubahan prevalensi penyakit	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pengendalian risiko kesehatan karyawan melalui penyediaan dan penataan penggunaan APD. - Penaatan peraturan K3 dan pelaksanaan <i>housekeeping</i>. - Pemeriksaan kesehatan berkala bagi karyawan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap persiapan penambangan berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
3.	Perubahan persepsi masyarakat	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas penerimaan tenaga kerja	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap persiapan penambangan berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan konstruksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Kewajiban penggunaan APD yang sesuai • Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap persiapan penambangan berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
5.	Penurunan sanitasi lingkungan	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Mencegah penurunan sanitasi lingkungan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Menyediakan air bersih bagi pekerja maupun pekerja pihak ketiga pelaksana pekerjaan - Menyediakan sarana MCK standar - Melakukan pembersihan dan pemeliharaan lokasi kegiatan pekerjaan - Menyediakan tempat pembuangan sampah dan bekerja sama dengan instansi terkait dalam pengangkutan atau pembuangan sampah domestik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap persiapan penambangan berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
Tahap operasi							
6.	Peningkatan erosi, air larian dan sedimentasi	Pengupasan tanah pucuk	Tingkat air larian, erosi dan sedimentasi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. - Melakukan pemeliharaan dan perawatan tanaman penghijauan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
7.	Penurunan keanekaragaman dan keseragaman biota air	Pengupasan tanah pucuk	mempertahankan keanekaragaman dan keseragaman biota air (plankton, bentos dan nekton)	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap - Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. - Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> -	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
8.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pengupasan tanah pucuk	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Membuat dan melaksanakan SOP kerja - Menyediakan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti safety helmet, safety shoes, masker, sarung tangan, pakaian kerja, kacamata kerja, dll. - Mengikutsertakan tenaga kerja pada jaminan sosial tenaga kerja. - Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan). - Penyediaan alat pemadam kebakaran di kantor tambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u>	Tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
9.	Persepsi masyarakat	Pengupasan tanah pucuk	terkelolanya keluhan masyarakat terhadap kegiatan pengupasan tanah pucuk	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	• Permukiman Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan di Kecamatan Ajibarang. • Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing di Kecamatan Gumelar	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
10.	Perubahan geomorfologi	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. • Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. • Melakukan penghijauan dengan tanaman keras atau pohon <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
11.	Perubahan hidrologi	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Penambangan batugamping tidak sampai pada zona jenuh air • Membuat broncaptering yang sekaligus sebagai penyaring • Pada bekas tambang dibuat lapisan penyaring dengan penimbunan pasir, kerikil dan krakal • Membuat kekar kekar baru pada batugamping saat peledakan. • Pada saat melakukan penambangan di Blok Darmakradenan nantinya, tidak melakukan penambangan di sekitar Gua Lengse dan/atau tetap menjaga kelestarian fungsi ekologis Gua Lengse. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
12.	Gangguan kamtibmas	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terjadi gangguan kamtibmas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Mengadakan tenaga security di tapak tambang	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Melaksanakan pemeliharaan conveyor belt dan jalan akses/hauling secara rutin maupun berkala. - Melaksanakan pengelolaan dampak kegiatan tahap operasi. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Mengakomodir kepentingan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan dan berkoordinasi dengan instansi terkait. <u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
13.	Perubahan interaksi sosial	Penggalian/ penambangan bahan baku	Hubungan yang harmonis antara masyarakat dengan pemrakarsa, serta tidak terjadi penolakan masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan dampak perubahan geomorfologi dan/atau perubahan hidrologi. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Mensuplai air bersih untuk masyarakat yang terganggu sumber air bersihnya. - Menjalin hubungan dengan masyarakat dengan melaksanakan pemberdayaan masyarakat, serta	- Permukiman Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan di Kecamatan Ajibarang. - Permukiman di Desa	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				menyelesaikan permasalahan dengan musyawarah mufakat <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Paninkaban, Karangemojing di Kecamatan Gumelar		Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
14.	Prevensi sosial	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terjadi penolakan dari masyarakat terkait kegiatan penambangan bahan baku semen	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan dampak perubahan geomorfologi dan/atau perubahan hidrologi. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Mensuplai air bersih untuk masyarakat yang terganggu sumber air bersihnya. - Menjalin hubungan dengan masyarakat dengan melaksanakan pemberdayaan masyarakat, serta menyelesaikan permasalahan dengan musyawarah mufakat <u>Pendekatan Institusi:</u> -	- Permukiman Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan di Kecamatan Ajibarang. - Permukiman di Desa Paninkaban, Karangemojing di Kecamatan Gumelar	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
15.	Perubahan persepsi masyarakat	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terdapat persepsi negatif masyarakat terhadap kegiatan penambangan bahan baku semen	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan dampak lingkungan hidup akibat kegiatan tahap operasi. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Mengakomodir kepentingan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan dan berkoordinasi dengan instansi terkait. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	- Permukiman Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan di Kecamatan Ajibarang. - Permukiman di Desa Paningkaban, Karangemojing di Kecamatan Gumelar	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
16.	Peningkatan kebisingan	Penggalian/ penambangan bahan baku	tingkat kebisingan memenuhi baku mutu Kepmen LH No. 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Optimasi hasil ripping dozing • Pengaturan pola peledakan menggunakan delay • Pengaturan geometri peledakan • Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. • Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. • Pemeliharaan mesin penambangan. • Pengecekan dan pemeliharaan conveyor secara berkala <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
17.	Peningkatan getaran	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Optimasi hasil ripping dozing • Pengaturan pola peledakan menggunakan delay • Pengaturan geometri peledakan • Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
18.	Gangguan stabilitas lereng	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pembuatan terasiring dalam pelaksanaan cut and fill	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			telah disetujui oleh instansi berwenang	- Dalam pengeprasan bukit dibuat perbandingan jarak vertikal dan horizontal adalah 1:1,5 - Reklamasi sesuai rencana tambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
19.	Peningkatan air larian	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap - Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang - Melakukan pemeliharaan dan perawatan tanaman penghijauan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u>	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				-			Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
20.	Peningkatan erosi dan sedimentasi	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap - Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang - Melakukan pemeliharaan dan perawatan tanaman penghijauan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
21.	Perubahan kuantitas air tanah	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terjadinya penurunan debit air tanah	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Penambangan batugamping maupun tanahliat/clay tidak sampai pada zona jenuh air, blok Sawangan ±80 mdpl, Cilanglung ±75 mdpl, Darmakradenan ±110 mdpl, dan Igir Dandang dan Igir Ragaiman ±80 mdpl. - Penambangan batugamping tidak dilakukan pada hutan lindung maupun sekitar Gua Langse di Desa Darmakradenan maupun sekitar mataair sumber air penduduk dengan radius 200 meter. - Membuat dan mengoperasikan saluran drainase di sekitar tapak tambang dan mengalirkan ke kolam pengendap yang berfungsi pula sebagai sumur resapan sebelum dialirkan ke badan air. - Membuat dan/atau melaksanakan rencana reklamasi dan pascatambang sesuai ketentuan peraturan. - Membuat dan melaksanakan SOP reklamasi dan pascatambang yang	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				berpedoman pada dokumen reklamasi dan pascatambang yang telah disetujui instansi berwenang <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
22.	Perubahan kuantitas flora dan fauna darat	Penggalian/ penambangan bahan baku	terjaganya keanekaragaman flora dan fauna darat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Meminimalkan bukaan lahan tambang atau bukaan lahan disesuaikan dengan desain tambang. • Meminimalkan penggunaan peledakan atau blasting dengan mengoptimalkan penggunaan metode penambangan secara mekanis dalam kegiatan penambangan atau penggalian batugamping. • Segera melakukan reklamasi pada lahan bekas tambang di tiap bukaan lahan/tambang sesuai dengan dokumen reklamasi dan pascatambang. • Melaksanakan revegetasi lebih dari satu jenis tanaman yaitu albasia, trembesi, mahoni, jabon dan tanaman lainnya yang memiliki kemampun cepat tumbuh dan mampu beradaptasi dengan lingkungan. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Kabupaten Banyumas
23.	Peningkatan pendapatan asli daerah	Penggalian/ penambangan bahan baku	Terbayarkan pajak untuk batugamping dan tanahliat untuk semen sesuai peraturan yang berlaku	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Membayar pajak mineral bukan logam baik batugamping maupun tanahliat/clay sesuai dengan peraturan perundang-undangan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
24.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Penggalian/ penambangan bahan baku	Tidak terjadi kecelakaan kerja maupun gangguan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Mengangkat Kepala Teknik Tambang (KTT) tiap wilayah IUP sesuai ketentuan peraturan dan telah	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			kesehatan akibat kerja	disetujui oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Banyumas yang bertanggung jawab terhadap teknis penambangan, konservasi sumber daya mineral, keselamatan operasi penambangan, pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi dan pascatambang, pengembangan, serta penerapan teknologi pertambangan. • Menyediakan dan mewajibkan pekerja maupun pihak ketiga pelaksana pekerjaan untuk menggunakan alat pelindung diri • Menyediakan perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan alat pemadam kebakaran. • Membentuk organisasi yang menangani K3 dan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). • Memberikan pendidikan/penyuluhan kepada pekerja tentang K3. • Melaksanakan <i>safety talk</i> dan <i>safety patrol</i> di wilayah kerja secara rutin. • Mengumpulkan dan menginventarisasi lokasi berbahaya, kecelakaan kerja atau kejadian berbahaya, menganalisis dan melakukan tindakan pencegahan kecelakaan kerja, serta melaporkan kepada instansi berwenang. • Membuat gudang bahan peledak dengan kontruksi sesuai ketentuan peraturan dan wajib dilengkapi izin dari instansi berwenang.			<u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Pemakaian bahan peledak wajib seizin Kepolisian atau instansi terkait yang berwenang. • Menunjuk juru ledak yang berkompeten dengan memiliki sertifikasi kompetensi sesuai ketentuan peraturan. • Memastikan peralatan yang berhubungan dengan peledakan disimpan, diperiksa dan dipelihara dengan aman. • Menggunakan alat berat laik operasi maupun mewajibkan setiap operator alat berat mempunyai Surat Izin Operator (SIO). • Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) dan melaksanakan pekerjaan sesuai SOP. • Mengikutsertakan tenaga kerja atau pekerja dalam BPJS Ketenagakerjaan. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			
25.	Penurunan sanitasi lingkungan	Penggalian/ penambangan bahan baku	Tidak terjadi penurunan kondisi sanitasi lingkungan maupun berkembangnya vektor penyakit.	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Menyediakan air bersih bagi pekerja maupun pekerja pihak ketiga pelaksana pekerjaan. • Menyediakan sarana MCK standar. • Melakukan pembersihan dan pemeliharaan lokasi kegiatan pekerjaan khususnya di area perkantoran dan kolam pengendap. • Menyediakan tempat pembuangan sampah dan bekerja sama dengan instansi terkait dalam pengangkutan atau pembuangan sampah domestik.	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
26.	Peningkatan kebisingan	Pengecilan ukuran bahan baku semen	tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu sesuai dengan Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Optimasi hasil <i>ripping dozing</i> • Pengaturan pola peledakan menggunakan delay • Pengaturan geometri peledakan • Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. • Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. • Pemeliharaan mesin penambangan. • Pengecekan dan pemeliharaan conveyor secara berkala <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
27.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pengecilan ukuran bahan baku semen	Meminimalkan terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Membuat dan melaksanakan SOP kerja - Menyediakan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti safety helmet, safety shoes, masker, sarung tangan, pakaian kerja, kacamata kerja, dll. - Mengikutsertakan tenaga kerja pada jaminan sosial tenaga kerja. - Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan). - Penyediaan alat pemadam kebaran di kantor tambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
28.	Prevalensi penyakit	Pengecilan ukuran bahan baku semen	tidak terjadinya peningkatan prevalensi penyakit	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Optimasi hasil <i>ripping dozing</i> - Pengaturan pola peledakan menggunakan delay - Pengaturan geometri peledakan - Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. - Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. - Pemeliharaan mesin penambangan. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
29.	Persepsi masyarakat	Pengecilan ukuran bahan baku semen	Meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
30.	Perubahan derajat jenuh lalu lintas	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadinya tundaan dan kemacetan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Mengoptimalkan pengangkutan menggunakan conveyor belt.	Sepanjang jalur conveyor belt dan/atau jalan	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Pengangkutan batugamping dan tanah liat dengan hauling road di luar jam puncak dan menghindari iring-iringan kendaraan. - Memasang rambu lalu lintas khususnya di persimpangan jalur hauling road dengan jalan umum baik jalan nasional, kabupaten maupun desa/lokal. - Tidak memarkir kendaraan di pinggir jalan umum <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	akses/ hauling road		<u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
31.	Kerusakan jalan	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Menggunakan kendaraan bersumbu banyak - Perkuatan persimpangan hauling road dengan jalan lokal yang dilewati kendaraan pengangkut bahan baku. - Melaksanakan pemeliharaan persimpangan hauling road dengan jalan lokal secara berkala	Sepanjang jalur conveyor belt dan/atau jalan akses/ hauling road	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dishubkominfo, Dinas SDA dan Bina Marga Kabupaten Banyumas			- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
32.	Gangguan keselamatan jalan	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memaksimalkan pengangkutan bahan baku menggunakan conveyor belt. - Menggunakan kendaraan laik jalan. - Merekrut tenaga kerja pengedara atau sopir kendaraan pengangkut bahan baku telah memiliki surat izin mengemudi. - Mengatur kecepatan kendaraan pengangkut bahan baku. - Tidak memarkir kendaraan atau dilarang berhenti di sekitar persimpangan hauling road dengan jalan lokal maupun nasional. - Memasang rambu peringatan di setiap persimpangan jalan	Persimpangan jalan lokal/desa maupun kabupaten dan nasional dengan hauling road	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				akses/inspeksi atau hauling road pada jalan lokal maupun tikungan, serta tanjakan dan turunan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
33.	Gangguan kamtibmas	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadinya gangguan kamtibmas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Mengadakan tenaga security di tapak tambang - Melaksanakan pemeliharaan conveyor belt dan jalan akses/hauling secara rutin maupun berkala. - Mengakomodir kepentingan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan dan berkoordinasi dengan instansi terkait. - Melaksanakan pengelolaan dampak kegiatan tahap operasi <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Sepanjang jalur conveyor belt dan/atau jalan akses/hauling road	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
34.	Perubahan persepsi masyarakat	Pemuatan dan pengangkutan	Meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Mengakomodir kepentingan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan dan berkoordinasi dengan instansi terkait. - Melaksanakan pengelolaan dampak lingkungan hidup akibat kegiatan tahap operasi <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
35.	Peningkatan kebisingan	Pemuatan dan pengangkutan	tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu sesuai dengan Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Optimasi hasil <i>ripping dozing</i> - Pengaturan pola peledakan menggunakan delay - Pengaturan geometri peledakan - Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. - Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. - Pemeliharaan mesin penambangan. - Pengecekan dan pemeliharaan conveyor secara berkala <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Sepanjang jalur conveyor belt dan/atau jalan akses/ hauling road	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
36.	Peningkatan getaran	Pemuatan dan pengangkutan	Getaran masih sesuai dengan baku mutu tingkat getaran sesuai dengan KepMen LH Nomor 49 Tahun 1996	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Membuat buffer zone sepanjang jalur conveyor dan/atau jalan akses/inspeksi atau hauling road. - Menggunakan pengangkut yang laik jalan dan mengatur kecepatan	Sepanjang jalur conveyor belt dan/atau jalan akses/ hauling road	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			tentang Baku Tingkat Getaran	kendaraan pengangkut maupun kendaraan dalam melintas di jalan akses. Pembatasan jam kerja khususnya pengangkutan batugamping maupun tanahliat yang menggunakan hauling road. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
37.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Pemuatan dan pengangkutan	Tidak terjadi kecelakaan kerja maupun gangguan kesehatan akibat kerja	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Merekrut tenaga kerja pengedara atau sopir kendaraan pengangkut bahan baku telah memiliki surat izin mengemudi. - Menggunakan kendaraan laik jalan. - Memasang rambu peringatan di setiap persimpangan jalan akses/inspeksi atau - hauling road pada jalan lokal maupun tikungan, serta tanjakan dan turunan.	Sepanjang jalur conveyor belt dan/atau jalan akses/ hauling road	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Menyediakan dan mewajibkan pekerja maupun pihak ketiga pelaksana pekerjaan untuk menggunakan alat pelindung diri. - Menyediakan perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan alat pemadam kebakaran. - Melaksanakan safety talk dan safety patrol di wilayah kerja secara rutin. - Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) dan melaksanakan pekerjaan sesuai SOP yang telah ada. - Mengikutsertakan tenaga kerja atau pekerja dalam BPJS Ketenagakerjaan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
38.	Perubahan tata guna lahan dan tata ruang	Reklamasi dan pasca tambang	Pelaksanaan reklamasi sesuai dengan dokumen rencana reklamasi yang telah disetujui oleh instansi berwenang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Teknik reklamasi yang digunakan yaitu bekas tambang yaitu penataan lahan, penebaran tanah pucuk, penyebaran cover crop, pengembalian dan penyiapan lahan untuk areal bekas tambang, revegetasi, pemeliharaan tanaman, pembuatan saluran penirisan air permukaan serta pembuatan kolam pengendapan. - Penataan lahan berupa menata kemiringan lereng (recontouring), pembuatan saluran drainase menuju kolam pengendapan lumpur (KPL), dan penebaran (spreading) top soil pada area yang direncanakan untuk reklamasi.	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Revegetasi lahan berupa penanaman tanaman yaitu tanaman akasia manginum, puspa, salam, mahoni, trembesi, manggis, kakao, dll • Pencegahan dan penanggulangan air limpasan berupa pembuatan kolam sedimen dan pembuatan drainase. • Pemafaatan lahan seluas ± 29,3 ha untuk PLTS secara bertahap sesuai dengan ketersediaan lahan. • Pemantauan progres reklamasi dengan foto udara <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Bekerjasama dengan masyarakat untuk pemanfaatan lahan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan: • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banyumas • Perhutani KPH Banyumas Barat			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
39.	Perubahan geomorfologi	Reklamasi dan pasca tambang	Tercapainya rencana reklamasi pada setiap tahap kemajuan tambang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Melanjutkan program reklamasi dan pasca tambang di area bekas <i>quarry</i> batugamping dan <i>clay</i> sesuai dengan ketentuan teknis dalam dokumen reklamasi dan pasca tambang yang telah disetujui • Kegiatan revegetasi disesuaikan dengan rona lansekap yang terbentuk pada akhir tahapan penambangan	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				berdasarkan rencana penambangan batugamping dan <i>clay</i> Pemantauan progres reklamasi melalui foto udara <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Program reklamasi disosialisasikan dengan masyarakat sekitar tambang <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah			- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
40.	Perubahan hidrologi	Reklamasi dan pasca tambang	Tidak berkurangnya debit air tanah dan/atau jumlah mata air, serta mengalirnya air sungai maupun limpasan air dari mata air	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Melakukan penambangan sesuai dengan rencana tambang dengan tidak melakukan penambangan pada kawasan lindung setempat. Penambangan tidak dilakukan pada hutan lindung, sempadan mata air dengan radius 200 meter, dan sempadan sungai - Pembuatan kolam atau embung dan revegetasi lahan bekas penambangan khususnya tambang batugamping - Reklamasi dilakukan pada tiap bukaan lahan yang telah selesai ditambang - Merencanakan dan menyusun dokumen reklamasi dan pasca tambang	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
41.	Peningkatan erosi dan sedimentasi	Reklamasi dan pasca tambang	tidak terjadinya erosi dan sedimentasi akibat reklamasi dan pasca tambang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Melakukan penambangan sesuai dengan desain tambang yang telah direncanakan dengan membuat terasering pada lahan bekas tambang. • Melakukan pengelolaan tanah pucuk dengan mengupas tanah pucuk semaksimal mungkin dan menyimpan di lokasi yang tidak jauh dari tapak tambang. • Penimbunan tanah pucuk dilakukan dengan ketinggian tidak lebih dari 6 (enam) meter, dibuat tanggul atau terasering dan dilengkapi saluran drainase, serta menanam tanaman cover crop. • Melaksanakan reklamasi lahan bekas tambang sesegera mungkin setelah akhir sebagian atau seluruh kegiatan penambangan (tiap bukaan lahan) dengan mengembalikan tanah pucuk dan revegetasi lahan. Tanaman untuk revegetasi dari jenis tanaman legume yaitu albasia dan trembesi, serta	tapak tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				tanaman lain yang cepat tumbuh dan mampu beradaptasi seperti jabon dan mahoni. Penyebaran atau penanaman tanaman <i>cover crop</i> dari jenis legum seperti <i>Calopogonium mucunoides</i> dan <i>Pueraria javanica</i> di sela-sela tanaman. • Reklamasi dilakukan pada tiap bukaan lahan yang selesai ditambang. • Merencanakan dan menyusun dokumen reklamasi dan pascatambang. • Rehabilitasi dan revegetasi lahan bekas tambang maupun sarana penambangan dan infrastruktur tambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Reklamasi pada lokasi lahan hutan produksi yang dipinjam pakai berkoordinasi dengan PT. Perhutani.			Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
42.	Perubahan kuantitas flora dan fauna darat	Reklamasi dan pasca tambang	Tercapainya jumlah tanaman hasil revegetasi menurut jenis dan luasan area revegetasi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Melanjutkan program reklamasi dan pasca tambang di area bekas quarry batugamping dan clay sesuai dengan ketentuan teknis dalam dokumen rencana reklamasi dan pasca tambang yang telah disetujui • Kegiatan revegetasi disesuaikan dengan rona lansekap yang terbentuk pada akhir tahapan penambangan berdasarkan rencana penambangan batugamping dan clay • Pemeliharaan tanaman pada lahan pasca tambang untuk menjaga kestabilan dan kesuburan tanah.	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				Pemeliharaan tanaman revegetasi hingga berakhirnya operasi penambangan.			- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
43.	Perubahan biota air	Reklamasi dan pasca tambang	Indeks Keanekaragaman biota air (plankton & benthos) dapat dipertahankan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan dampak terhadap erosi dan sedimentasi pada kegiatan reklamasi dan pascatambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
44.	Perubahan interaksi sosial	Reklamasi dan pasca tambang	tidak terjadinya interaksi sosial disosiatif akibat kegiatan reklamasi dan pasca tambang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan dampak perubahan geomorfologi dan/atau perubahan hidrologi. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
45.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Reklamasi dan pasca tambang	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan reklamasi dan pasca tambang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Mengangkat Kepala Teknik Tambang (KTT) tiap wilayah IUP sesuai ketentuan peraturan dan telah disetujui oleh Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Kabupaten Banyumas yang bertanggung jawab terhadap teknis penambangan, konservasi sumber daya mineral, keselamatan operasi penambangan, pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi dan pascatambang, pengembangan, serta penerapan teknologi pertambangan. - Menyediakan dan mewajibkan pekerja maupun pihak ketiga pelaksana pekerjaan untuk menggunakan alat pelindung diri. - Menyediakan perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) dan alat pemadam kebakaran. - Membentuk organisasi yang menangani K3 dan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). - Melaksanakan safety talk dan safety patrol di wilayah kerja secara rutin - Memberikan pendidikan/penyuluhan kepada pekerja tentang K3. - Menggunakan alat berat laik operasi maupun mewajibkan setiap operator	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				alat berat mempunyai Surat Izin Operator (SIO). • Pembongkaran gudang bahan peledak seizin dari instansi terkait khususnya Kepolisian dan instansi berwenang lainnya. • Membuat Standar Operasional Prosedur (SOP) dan melaksanakan pekerjaan sesuai SOP. • Mengikutsertakan tenaga kerja atau pekerja dalam BPJS Ketenagakerjaan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			
46.	Perubahan persepsi masyarakat	Reklamasi dan pasca tambang	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas reklamasi dan pasca tambang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan dampak yang ditimbulkan oleh kegiatan reklamasi dan pascatambang. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Lahan bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang batugamping dan tanahliat/clay	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
47.	Peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	Pemberdayaan masyarakat	terjadinya peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Melaksanakan program CSR (Setelah perusahaan berjalan dengan baik dan mendapatkan profit berdasarkan hasil audit): • Memberikan beasiswa kepada siswa yang berprestasi dari keluarga kurang mampu di sekitar lokasi kegiatan • Pemberdayaan masyarakat dan UMKM sesuai dengan potensi sumberdaya • Pembangunan infrastruktur untuk kepentingan masyarakat • Pengobatan murah terhadap masyarakat di sekitar lokasi kegiatan (wilayah studi). <u>Pendekatan Institusi:</u> Pelaksanaan program CSR tertentu akan melibatkan instansi terkait seperti Dinsosnakertrans, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) atau instansi atau lembaga lainnya yang berkompeten.	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Kabupaten Banyumas
Tahap paska operasi							
48.	Peningkatan produktivitas lahan	Pemanfaatan lahan bekas tambang	terjadinya peningkatan kesejahteraan masyarakat yang memanfaatkan lahan bekas tambang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pengaturan pemanfaatan lahan oleh masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. - Melakukan pemeliharaan tanaman reklamasi (revegetasi) sesuai kaidah kaidah budidaya tanaman <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan tanah liat/clay	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
49.	Persepsi masyarakat	Pemanfaatan lahan bekas tambang	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan batugamping dan tanahliat secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
50.	Kerusakan jalan	Demobilisasi peralatan tambang	tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Perkuatan jalan dan jembatan yang dilewati peralatan berat - Perbaikan jalan desa yang dilewati alat berat dengan penambahan agregat	jalan yang dilewati peralatan berat	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan masyarakat, Dishubkominfo, Dinas SDA dan Bina Marga Kabupaten Banyumas			Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
51.	Kecelakaan lalu lintas	Demobilisasi peralatan tambang	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pembinaan pengemudi peralatan berat. • Membatasi kecepatan kendaraan. • Penjadwalan kegiatan demobilisasi peralatan di luar jam puncak • Pengawasan demobilisasi peralatan berat oleh petugas pengatur lalu lintas	jalan yang dilewati peralatan berat	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
52.	Persepsi masyarakat	Demobilisasi peralatan tambang	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan batugamping dan tanahliat secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u>	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				-			- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
53.	Gangguan kamtibmas	Penanganan sarana dan prasarana tambang	tidak terjadinya gangguan keamanan dan ketertiban masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Mengadakan tenaga keamanan. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan instansi terkait dalam penanganan sarana dan prasarana tambang	tapak tambang batugamping dan tanah liat/clay	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
54.	Persepsi masyarakat	Penanganan sarana dan prasarana tambang	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masingmasing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan batugamping dan tanahliat secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
55.	Hilangnya kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian dan pendapatan	Pemutusan hubungan kerja	meminimalkan dampak PHK	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memberikan informasi secara dini tentang PHK - Melakukan PHK sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku - Memberikan surat pengalaman kerja <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak tambang batugamping dan tanah liat/clay	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan batugamping dan tanah liat/clay	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
56.	Persepsi masyarakat	Pemutusan hubungan kerja	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masingmasing dampak yang timbul	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang,	Selama kegiatan tahap pasca operasi penambangan	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan batugamping dan tanahliat secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemoring Kecamatan Gumelar	batugamping dan tanah liat/clay	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
Pabrik Semen							
Tahap Konstruksi							
57.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: KP.76/LT.408/DJPD-ANDALALIN/2022 tentang Persetujuan Teknis Hasil Analisis Dampak Lalu Lintas Bangkitan Tinggi Pembangunan Industri Semen Terpadu Jalan Ajibarang-Wangon (Nomor Ruas 081), desa Tiparkidul, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah:	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Mengatur dan merencanakan pengaturan pengangkutan material di luar jam sibuk (06.00-09.00) dan (16.00 – 19.00) serta menyediakan water trap/pembersih roda kendaraan masa konstruksi untuk mengantisipasi tercecernya tanah ke jalan nasional • Mengatur sirkulasi serta mobilisasi material • Pembangunan wajib memastikan bahwa kendaraan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku (laik jalan, dimensi kendaraan dan taat cara pemuatan) dengan berpedoman PM 60 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang dengan Kendaraan Bermotor di Jalan • Kendaraan masa konstruksi untuk pengangkutan agar disesuaikan dengan satandar sesuai aturan yang berlaku diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan • Menyediakan ruang parkir untuk pegawai konstruksi dan diletakkan di dalam area kegiatan konstruksi • Kendaraan pengangkut material harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan • Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Menyediakan rambu-rambu portable pada masa konstruksi:			• Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Rambu peringatan “papan himbauan” dengan kata-kata “Hati-Hati Keluar Masuk Kendaraan Proyek” sebanyak 2 unit; - Rambu larangan berhenti sebanyak 2 unit; - Rambu peringatan sebanyak 2 unit; - Rotary lamp sebanyak 1 unit. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas			
58.	Kerusakan jalan	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Mengatur sirkulasi serta mobilisasi material • Pembangunan wajib memastikan bahwa kendaraan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku (laik jalan, dimensi kendaraan dan taat cara pemuatan) dengan berpedoman PM 60 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang dengan Kendaraan Bermotor di Jalan • Kendaraan masa konstruksi untuk pengangkutan agar disesuaikan dengan satandar sesuai aturan yang berlaku diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan • Kendaraan pengangkut material harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas			Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas •
59.	Kecelakaan lalu lintas	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memperhatikan rekomendasi sesuai dengan dokumen andalalin dengan konsisten agar tidak terjadi antrean kendaraan pada area keluar masuk serta titik konflik terdampak - Mengatur dan merencanakan pengaturan pengangkutan material di luar jam sibuk (06.00-09.00) dan (16.00 – 19.00) serta menyediakan water trap/pembersih roda kendaraan masa konstruksi untuk mengantisipasi tercecernya tanah ke jalan nasional - Mengatur sirkulasi serta mobilisasi material - Pembangunan wajib memastikan bahwa kendaraan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku (laik jalan, dimensi kendaraan dan taat cara pemuatan) dengan berpedoman PM 60 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang dengan Kendaraan Bermotor di Jalan - Kendaraan masa konstruksi untuk pengangkutan agar disesuaikan	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				dengan satandar sesuai aturan yang berlaku diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan • Menyediakan ruang parkir untuk pegawai konstruksi dan diletakkan di dalam area kegiatan konstruksi • Kendaraan pengangkut material harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan • Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Menyediakan rambu-rambu portable pada masa konstruksi: - Rambu peringatan “papan himbauan” dengan kata-kata “Hati-Hati Keluar Masuk Kendaraan Proyek” sebanyak 2 unit; - Rambu larangan berhenti sebanyak 2 unit; - Rambu peringatan sebanyak 2 unit; - Rotary lamp sebanyak 1 unit. • Pembatasan kecepatan kendaraan sesuai dengan kelas jalan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No. 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan pasal 3 ayat (4), yakni: - Paling tinggi 80 (delapan puluh) kilometer per jam untuk jalan antarkota; - Paling tinggi 50 (lima puluh) kilometer per jam untuk kawasan perkotaan; dan			

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Paling tinggi 30 (tiga puluh) kilometer per jam untuk kawasan permukiman. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Polsek Ajibarang			
60.	Persepsi masyarakat	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> • Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> • Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
61.	Peningkatan kebisingan	Pembersihan dan pematangan lahan	tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu sesuai	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pembuatan pagar pembatas pabrik	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			dengan Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	• Pemeliharaan mesin-mesin peralatan berat • Pembuatan green belt • Penyediaan dan penggunaan alat pelindung diri (APD) yaitu <i>ear plug</i> dan <i>ear muff</i>. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
62.	Peningkatan erosi, air larian dan sedimentasi	Pembersihan dan pematangan lahan	Mengurangi tingkat air larian, erosi dan sedimentasi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap. • Pembuatan <i>green belt</i> dan/atau ruang terbuka hijau di sekeliling pabrik. Mempertahankan tanaman atau pohon di area yang akan dijadikan <i>green belt</i>. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
63.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pembersihan dan pematangan lahan	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Membuat dan melaksanakan SOP kerja - Menyediakan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti safety helmet, safety shoes, masker, sarung tangan, pakaian kerja, kacamata kerja, dll. - Mengikutsertakan tenaga kerja pada jaminan sosial tenaga kerja. - Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan). <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
64.	Persepsi masyarakat	Pembersihan dan pematangan lahan	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan dimulainya rencana kegiatan pembangunan pabrik semen secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
65.	Peningkatan kebisingan	Pekerjaan sipil	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Penggunaan APD berupa ear plug bagi pekerja proyek. - Menggunakan peralatan dengan tingkat kebisingan rendah - Membangun pagar keliling pada batas proyek <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u>	- fasilitas RDF - gudang kantong semen - gudang palet - gudang semen - TPS Limbah B3 02 - Garasi alat berat	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				-			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
66.	Peningkatan erosi, air larian dan sedimentasi	Pekerjaan sipil	tidak terjadinya erosi, air larian dan sedimen yang diakibatkan oleh kegiatan konstruksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap. - Pembuatan green belt dan/atau ruang terbuka hijau di sekeliling pabrik. - Mempertahankan tanaman atau pohon di - area yang akan dijadikan <i>green belt</i>. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	- fasilitas RDF - gudang kantong semen - gudang palet - gudang semen - TPS Limbah B3 02 - Garasi alat berat	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Kabupaten Banyumas
67.	Perubahan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian dan pendapatan	Pekerjaan sipil	Tenaga kerja yang terserap untuk kegiatan konstruksi adalah $\pm$ 20 orang	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Mengutamakan tenaga kerja lokal khususnya di Kecamatan Ajibarang dengan menyesuaikan kebutuhan serta kualifikasi dan persyaratan pekerjaan • Melakukan penerimaan tenaga kerja secara terbuka <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Informasi perekrutan disampaikan melalui kepala desa, camat, dan dinas tenaga kerja setempat <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Banyumas	Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Selama kegiatan konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Tenaga Kerja, Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas •
68.	Gangguan keselamatan dan	Pekerjaan sipil	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan konstruksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Kewajiban penggunaan APD yang sesuai	• fasilitas RDF • gudang kantong semen	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	kesehatan kerja (K3)			• Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	• gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat		<u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas •
69.	Penurunan sanitasi lingkungan	Pekerjaan sipil	Mencegah penurunan sanitasi lingkungan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Menyediakan air bersih bagi pekerja maupun pekerja pihak ketiga pelaksana pekerjaan • Menyediakan sarana MCK standar • Melakukan pembersihan dan pemeliharaan lokasi kegiatan pekerjaan • Menyediakan tempat pembuangan sampah dan bekerja sama dengan instansi terkait dalam pengangkutan atau pembuangan sampah domestik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> -	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
70.	Persepsi masyarakat	Pekerjaan sipil	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas konstruksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
71.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pekerjaan mekanikal dan elektrik	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan konstruksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Kewajiban penggunaan APD yang sesuai - Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan) <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	- fasilitas RDF - gudang kantong semen - gudang palet - gudang semen - TPS Limbah B3 02 - Garasi alat berat	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
72.	Persepsi masyarakat	Pekerjaan mekanikal dan elektrik	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas konstruksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u>	Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar:	Selama tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				-	- Desa Karangemojing - Desa Paningkaban		<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
73.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pembuatan jalan akses/produksi	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Membuat dan melaksanakan SOP kerja - Menyediakan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti safety helmet, safety shoes, masker, sarung tangan, pakaian kerja, kacamata kerja, dll. - Mengikutsertakan tenaga kerja pada jaminan sosial tenaga kerja. - Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan). <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Kabupaten Banyumas
74.	Persepsi masyarakat	Pembuatan jalan akses/produksi	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan dimulainya rencana kegiatan pembangunan pabrik semen secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap konstruksi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
Tahap operasi							
75.	Kerusakan jalan	Pengadaan batubara	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan - Penjadwalan pengangkutan <i>raw material</i>, batubara, dan bahan bakar lainnya diatur frekuensi perjalanan	Ruas Jalan Ajibarang-Wagon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional Melakukan perbaikan terhadap radius saat ini/eksisting menjadi 15 meter untuk mengakomodir manuver kendaraan besar <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas			Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
76.	Kecelakaan lalu lintas	Pengadaan batubara	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Menyediakan fasilitas pejalan kaki di area internal dan eksternal industri - Menyediakan petugas penngatur lalu lintas dengan peralatan sesuai dengan standar - Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan - Penjadwalan pengangkutan <i>raw material</i>, batubara dan bahan bakar lainnya diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi	- Akses masuk dan keluar PT Sinar Tambang Arthalestari - Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional • Pemasangan warning light sesuai dengan spesifikasi teknis • Memfasilitasi adanya penjemputan pegawai dari area parkir menuju bagian area industri • Pemasangan CCTV di area internal sebanyak 4 unit dan eksternal sebanyak 7 unit • Pemasangan cermin tikung 1 unit di letakkan pada akses piuntu keluar masuk sisi utara <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Polsek Ajibarang			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
77.	Prevalensi penyakit	Pengadaan batubara	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit ISPA	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Penempatan batubara di storage tertutup • Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu • Pembuatan <i>green belt</i> di sekitar pabrik • Melaksanakan program pada bidang: - Usaha ekonomi rakyat - Sosial dan budaya - Kesehatan	• PT Sinar Tambang Arthalestar • Puskesmas	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Kedaruratan - Pendidikan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
78.	Persepsi masyarakat	Pengadaan batubara	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas operasi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> • Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> • Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemajing • Desa Paningkaban	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Kabupaten Banyumas
79.	Kerusakan jalan	Penyediaan bahan baku	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan - Penjadwalan pengangkutan <i>raw material</i>, batubara, dan bahan bakar lainnya diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional - Melakukan perbaikan terhadap radius saat ini/eksisting menjadi 15 meter untuk mengakomodir manuver kendaraan besar <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
80.	Kecelakaan lalu lintas	Penyediaan bahan baku	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Menyediakan fasilitas pejalan kaki di area internal dan eksternal industri - Menyediakan petugas penngatur lalu lintas dengan peralatan sesuai dengan standar	- Akses masuk dan keluar PT Sinar Tambang Arthalestari - Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				- Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan - Penjadwalan pengangkutan <i>raw material</i>, batubara dan bahan bakar lainnya diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional - Pemasangan warning light sesuai dengan spesifikasi teknis - Memfasilitasi adanya penjemputan pegawai dari area parkir menuju bagian area industri - Pemasangan CCTV di area internal sebanyak 4 unit dan eksternal sebanyak 7 unit - Pemasangan cermin tikung 1 unit di letakkan pada akses pintu keluar masuk sisi utara <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Kordinasi dengan Polsek Ajibarang			- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
81.	Prevalensi penyakit	Penyediaan bahan baku	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit ISPA	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan - Penyimpanan limbah B3 dan limbah non B3 sebagai bahan baku alternatif	- PT Sinar Tambang Arthalestar - Puskesmas	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				di dalam fasilitas pengumpulan limbah B3 sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemanfaatan Limbah B3 yang telah diterbitkan • Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu • Pembuatan <i>green belt</i> di sekitar pabrik • Melaksanakan program pada bidang: - Usaha ekonomi rakyat - Sosial dan budaya - Kesehatan - Kedaruratan - Pendidikan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
82.	Peningkatan kebisingan	Proses operasi produksi	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pemeliharaan mesin pabrik • Penempatan peralatan yang mengeluarkan suara tinggi dilengkapi dengan peredam suara. • Kewajiban penggunaan APD yang sesuai • Pengecekan dan pemeliharaan conveyor secara berkala • Penanaman pohon (<i>green belt</i>) sebagai <i>sound barrier</i> di sekitar pabrik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Pabrik PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
83.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Proses operasi produksi	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: KP.76/LT.408/DJPD-ANDALALIN/2022 tentang Persetujuan Teknis Hasil Analisis Dampak Lalu Lintas Bangkitan Tinggi Pembangunan Industri Semen Terpadu Jalan Ajibarang-Wangon (Nomor Ruas 081), Desa Tiparkidul, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah: • Menyediakan fasilitas pejalan kaki di area internal dan eksternal industri; • Menyediakan petugas pengatur lalu lintas dengan peralatan sesuai dengan standar • Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan • Penjadwalan <i>raw material</i> diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional • Pemasangan <i>warning light</i> sesuai dengan spesifikasi teknis	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	Pelaksana: PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Melibatkan Masyarakat desa binaan sebagai <i>Flagman</i> <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Polsek Ajibarang			
84.	Kerusakan jalan	Proses operasi produksi	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan - Penjadwalan pengangkutan <i>raw material</i>, batubara, dan bahan bakar lainnya diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional - Melakukan perbaikan terhadap radius saat ini/eksisting menjadi 15 meter untuk mengakomodir manuver kendaraan besar <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
85.	Kecelakaan lalu lintas	Proses operasi produksi	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Menyediakan fasilitas pejalan kaki di area internal dan eksternal industri • Menyediakan petugas penngatur lalu lintas dengan peralatan sesuai dengan standar • Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan • Penjadwalan pengangkutan <i>raw material</i>, batubara dan bahan bakar lainnya diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional • Pemasangan warning light sesuai dengan spesifikasi teknis • Memfasilitasi adanya penjemputan pegawai dari area parkir menuju bagian area industri • Pemasangan CCTV di area internal sebanyak 4 unit dan eksternal sebanyak 7 unit • Pemasangan cermin tikung 1 unit di letakkan pada akses pintu keluar masuk sisi utara <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Polsek Ajibarang	• Akses masuk dan keluar PT Sinar Tambang Arthalestari • Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
86.	Penurunan keanekaragaman dan keseragaman biota air	Proses operasi produksi	terjaganya keanekaragaman dan keseragaman biota air	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembuatan saluran drainase di area pabrik dan mengalirkannya pre treatment. - Mengoptimalkan fungsi <i>pre treatment</i> dalam pengelolaan air limbah sebelum dibuang ke badan air <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
87.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Proses operasi produksi	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan proses produksi	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Melaksanakan kegiatan operasi produksi sesuai dengan SOP yang berlaku - Penaatan persyaratan K3, antara lain penggunaan APD bagi karyawan yang bekerja di area pabrik - Penyediaan perlengkapan P3K - Penyediaan alat pemadam kebakaran - Mengikutsertakan tenaga kerja pada program BPJS Ketenagakerjaan	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
88.	Prevalensi penyakit	Proses operasi produksi	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pengendalian risiko kesehatan karyawan melalui penyediaan dan penataan penggunaan APD. • Penataan peraturan K3 dan pelaksanaan <i>housekeeping</i>. • Pelaksanaan pengujian <i>biomarker/ biomonitoring</i> terhadap karyawan berisiko kesehatan dengan metode sampling secara berkala • Pemeriksaan kesehatan berkala bagi karyawan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
89.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pengisian semen	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Membuat dan melaksanakan SOP kerja - Menyediakan dan menggunakan alat pelindung diri (APD) seperti safety helmet, safety shoes, masker, sarung tangan, pakaian kerja, kacamata kerja, dll. - Mengikutsertakan tenaga kerja pada jaminan sosial tenaga kerja. - Penyediaan perlengkapan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan). - Penyediaan alat pemadam kebakaran <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
90.	Prevalensi penyakit	Pengisian semen	tidak terjadinya peningkatan prevalensi penyakit	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu (Elektrostatic Precipitator dan Bag Filter)	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Pemasangan dan pengoperasian peralatan pengisian semen berteknologi tinggi. • Mencegah terjadinya kantong semen pecah • Pembuatan <i>green belt</i> di sekeliling pabrik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
91.	Persepsi masyarakat	Pengisian semen	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
92.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Pengangkutan semen	tidak terjadi kemacetan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembinaan pengemudi kendaraan tentang etika lalu lintas - Mobilitas pengadaan batubara, penyediaan bahan baku dan pengangkutan semen menghindari iring-iringan kendaraan. - Penggunaan kendaraan laik jalan. - Penggunaan kendaraan pengangkut batubara, bahan baku tambahan dan distribusi semen sesuai jumlah berat yang diperbolehkan dan MST 8 ton atau menggunakan kendaraan bersumbu banyak (1.2.2 atau lebih). - Menyediakan area parkir untuk karyawan dan kendaraan distribusi semen yang mencukupi, serta dilarang memakir kendaraan di jalan di depan area pabrik atau kantor. - Pembuatan laybay sebelum masuk atau keluar pintu gerbang utama pabrik minimal 30 meter. - Melarang pemanfaatan lokasi depan pabrik untuk kegiatan parkir maupun PKL (Pedagang Kaki Lima)	tapak pabrik	Selama kegiatan operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas			Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
93.	Kerusakan jalan	Pengangkutan semen	tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Penggunaan kendaraan sesuai jumlah berat yang diperbolehkan menggunakan kendaraan bersumbu banyak (1.2.2 atau lebih). - Kendaraan truk dilarang parkir di badan jalan di sekitar lokasi pabrik. - Peningkatan kualitas jalan yang merupakan tanggung jawab negara atau provinsi maupun kabupaten, sehingga perbaikan jalan hanya dilakukan sesuai kebutuhan di sekitar tapak pabrik. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
94.	Kecelakaan lalu lintas	Pengangkutan semen	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembinaan pengemudi pengangkutan batubara, bahan baku tambahan dan distribusi semen. - Membatasi kecepatan kendaraan - Kegiatan pengangkutan batubara, bahan baku tambahan dan distribusi semen menghindari jam puncak. - Penggunaan kendaraan laik jalan. - Pemasangan rambu lalu lintas di sekitar lokasi pabrik, seperti warning light (flashing), traffic cone dan papan peringatan keselamatan jalan menjelang pintu masuk pabrik. - Melarang pemanfaatan lokasi depan pabrik untuk kegiatan parkir maupun PKL (Pedagang Kaki Lima). - Kendaraan pengangkut batubara, bahan baku tambahan dan distribusi semen dilengkapi dengan penutup bak seperti terpal untuk menghindari ceceran material yang dapat mengganggu pengguna jalan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Polsek Ajibarang	tapak pabrik	Selama kegiatan operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
95.	Prevalensi penyakit	Pengangkutan semen	tidak terjadinya peningkatan prevalensi penyakit	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Mencegah terjadinya kantong semen pecah - Penutupan truk pengangkut batubara dan semen menggunakan terpal - Pembuatan green belt di sekeliling pabrik - Pengecekan dan pemeliharaan conveyor secara berkala.	tapak pabrik	Selama kegiatan operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas			- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
96.	Persepsi masyarakat	Pengangkutan semen	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Panningkaban, Karangemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
97.	Peningkatan kebisingan	Pengoperasian utilitas	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Melakukan pemeriksaan dan perawatan rutin peralatan sesuai jadwal • Penempatan peralatan yang mengeluarkan suara tinggi pada ruangan tertutup dan dilapisi dengan bahan kedap suara • Menghimbau kepada semua karyawan untuk menggunakan APD <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama tahap operasi berlangsung	Pelaksana: PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
98.	Penurunan keanekaragaman	Pengoperasian utilitas	terjaganya keanekaragaman dan keseragaman biota air	<u>Pendekatan Teknologi:</u>	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasional pabrik	Pelaksana: PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
	dan keseragaman biota air			- Pembuatan saluran drainase di area pabrik dan mengalirkannya pre treatment. - Mengoptimalkan fungsi pre treatment dalam pengelolaan air limbah sebelum dibuang ke badan air <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			<u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
99.	Gangguan K3	Pengoperasian utilitas	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan pengoperasian utilitas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Melaksanakan kegiatan operasional utilitas sesuai dengan SOP yang berlaku - Penaatan persyaratan K3, antara lain penggunaan APD bagi karyawan yang bekerja di area pabrik - Penyediaan perlengkapan P3K - Penyediaan alat pemadam kebakaran - Mengikutsertakan tenaga kerja pada program BPJS Ketenagakerjaan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> -	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
100.	Peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	Pemberdayaan masyarakat	terjadinya peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Melaksanakan program CSR (Setelah perusahaan berjalan dengan baik dan mendapatkan profit berdasarkan hasil audit): - Memberikan beasiswa kepada siswa yang berprestasi dari keluarga kurang mampu di sekitar lokasi kegiatan - Pemberdayaan masyarakat dan UMKM sesuai dengan potensi sumberdaya - Pembangunan infrastruktur untuk kepentingan masyarakat - Pengobatan murah terhadap masyarakat di sekitar lokasi kegiatan (wilayah studi). <u>Pendekatan Institusi:</u> Pelaksanaan program CSR tertentu akan melibatkan instansi terkait seperti Dinsosnakertrans, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) atau instansi atau lembaga lainnya yang berkompeten.	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
101.	Persepsi masyarakat	Pemberdayaan masyarakat	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
102.	Sanitasi lingkungan	Operasi pabrik (kegiatan domestik)	tidak turunnya kondisi sanitasi lingkungan di sekitar pabrik	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pembuatan WC yang memenuhi standar • Penggunaan air yang memenuhi syarat kesehatan • Pembuatan saluran drainase • Melakukan pengelolaan sampah <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u>	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				-			<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
Tahap Paska Operasi							
103.	Persepsi masyarakat	Pemanfaatan lahan bekas pabrik	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan operasi pabrik semen secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
104.	Kecelakaan lalu lintas	Demobilisasi peralatan	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pembinaan pengemudi peralatan berat. - Membatasi kecepatan kendaraan. - Penjadwalan kegiatan demobilisasi peralatan di luar jam puncak - Pengawasan demobilisasi peralatan berat oleh petugas pengatur lalu lintas <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Koordinasi dengan Polsek Ajibarang	jalan yang dilewati peralatan berat	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
105.	Persepsi masyarakat	Demobilisasi peralatan	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang,	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan operasi pabrik semen secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemuning Kecamatan Gumelar		- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
106.	Kerusakan jalan	Demobilisasi peralatan	tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Perkuatan jalan dan jembatan yang dilewati peralatan berat <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan masyarakat, Dishubkominfo, Dinas SDA dan Bina Marga Kabupaten Banyumas	jalan yang dilewati peralatan berat	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							<u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
107.	Gangguan kamtibmas	Penanganan sarana dan prasarana pabrik	tidak terjadinya gangguan keamanan dan ketertiban masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Mengadakan tenaga keamanan. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan instansi terkait dalam penanganan sarana dan prasarana tambang	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Kabupaten Banyumas
108.	Persepsi masyarakat	Penanganan sarana dan prasarana pabrik	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan operasi pabrik semen secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemuning Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
109.	Hilangnya kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian dan pendapatan	Pemutusan hubungan kerja	meminimalkan dampak PHK	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Memberikan informasi secara dini tentang PHK - Melakukan PHK sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku - Memberikan surat pengalaman kerja <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> -	tapak pabrik	Selama kegiatan tahap pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
110.	Persepsi masyarakat	Pemutusan hubungan kerja	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup sesuai kaidah-kaidah pengelolaan masing-masing dampak yang timbul maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Sosialisasi tentang akan berakhirnya kegiatan operasi pabrik semen secara praktis dan sederhana dengan melibatkan pemrakarsa, aparat, tokoh masyarakat dan masyarakat terkena dampak. <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Permukiman di Desa Tipar Kidul, Pancasan, Sawangan, Karangbawang, Kracak dan Darmakradenan Kecamatan Ajibarang. Permukiman di Desa Paningkaban, Karangkemojing Kecamatan Gumelar	Selama kegiatan tahap pasca operasi pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

2. Rencana pengelolaan lingkungan hidup yang mengalami modifikasi

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
DPH							
TAHAP OPERASI PABRIK SEMEN							
1.	Peningkatan derajat kejenuhan lalu lintas	Penyediaan bahan baku	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: KP.76/LT.408/DJPD-ANDALALIN/2022 tentang Persetujuan Teknis Hasil Analisis Dampak Lalu Lintas Bangkitan Tinggi Pembangunan Industri Semen Terpadu Jalan Ajibarang-Wangon (Nomor Ruas 081), Desa Tiparkidul, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah: - Menyediakan fasilitas pejalan kaki di area internal dan eksternal industri; - Menyediakan petugas pengatur lalu lintas dengan peralatan sesuai dengan standar - Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan - Penjadwalan <i>raw material</i> diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul (06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional • Pemasangan <i>warning light</i> sesuai dengan spesifikasi teknis <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Melibatkan Masyarakat desa binaan sebagai <i>Flagman</i> <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Polsek Ajibarang			dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Peningkatan derajat kejenuhan lalu lintas	Penyediaan batubara	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	<u>Pendekatan Teknologi:</u> Melaksanakan pengelolaan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: KP.76/LT.408/DJPD-ANDALALIN/2022 tentang Persetujuan Teknis Hasil Analisis Dampak Lalu Lintas Bangkitan Tinggi Pembangunan Industri Semen Terpadu Jalan Ajibarang-Wangon (Nomor Ruas 081), Desa Tiparkidul, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah: • Menyediakan fasilitas pejalan kaki di area internal dan eksternal industri; • Menyediakan petugas pengatur lalu lintas dengan peralatan sesuai dengan standar • Memastikan agar kendaraan yang digunakan laik jalan dan diupayakan memenuhi kapasitas kendaraan • Penjadwalan <i>raw material</i> diatur frekuensi perjalanan dan tidak dilaksanakan pada jam sibuk lalu lintas untuk mengurangi kepadatan, tidak direkomendasikan pada pukul	Ruas Jalan Ajibarang-Wangon depan area pabrik	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				(06.00 -09.00) dan (16.00 – 19.00) untuk mengurangi kepadatan di jalan nasional Pemasangan <i>warning light</i> sesuai dengan spesifikasi teknis <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> Melibatkan Masyarakat desa binaan sebagai <i>Flagman</i> <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas			Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
3.	Penurunan kualitas udara	Proses operasi produksi	a. Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: - SO₂* : 150 µg/m³ - CO* : 10.000 µg/m³ - NO₂* : 200 µg/m³ - O₃* : 150 µg/m³ - NMHC** : 160 µg/m³	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pemasangan alat pengendali pencemaran udara (<i>bag filter</i>) - Pemasangan alat CEMS pada cerobong yang berlokasi di cerobong utama (Preheater/Kiln) - Menerapkan <i>good maintenance practice</i> untuk alat pengendali pencemaran udara - Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai - Tersedianya SOP untuk penanganan Tanggap Darurat - Operasi produksi pemanfaatan limbah B3 mengacu pada Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Pemanfaatan Limbah B3 PT Sinar Tambang Arthalestari Nomor S.636/PSLB3/PLB3/PLB.3/10/2023 tanggal 19 Oktober 2023 <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan	a. Preheater/kiln b. Clinker cooler c. Cement mill 1 d. Cement mill 2 e. Packer 1 f. Packer 2 g. Packer 3 h. Packer 4 i. Coal mill j. Clay crusher	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			- TSP*** : 230 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM₁₀*** : 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - PM_{2,5}*** : 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Pb*** : 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam b. Baku mutu emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/2403364 tanggal 5 April 2024	didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas			Kabupaten Banyumas
4.	Persepsi masyarakat	Proses operasi produksi	meningkatnya persepsi positif masyarakat sebesar 80%	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangemojing - Desa Paningkaban	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
5.	penurunan kualitas air	pengoperasian utilitas	Kualitas air memenuhi baku mutu sesuai Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Melaksanakan pengelolaan sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024: - Memisahkan saluran air limbah dengan saluran limpasan air hujan - Memiliki unit pengolahan dan saluran air limbah kedap air - Memiliki <i>flow meter</i> - Memiliki sistem tanggap darurat instalasi pengolahan air limbah - Sistem tanggap darurat pencemaran - Kegiatan operasi dipastikan sesuai dengan SOP - Mencegah terjadinya ceceran/tumpahan minyak dengan menyediakan oil catcher	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Apabila terjadi tumpahan dan/atau ceceran segera dialirkan ke oil catcher • Penyediaan penyerap minyak (<i>oil sorbent</i>) untuk menyerap tumpahan minyak di area penyimpanan minyak/oli • Menyediakan instalasi <i>oil catcher</i> dan <i>well catcher</i> • Melaksanakan inspeksi terhadap peralatan dan sistem penerimaan dan penimbunan minyak/oli • Pembangunan dan pengoperasian <i>pre treatment</i> untuk mengolah air limbah dari sisa air bekas pendingin, air mengandung minyak dari bengkel dan air limbah domestik, serta air limbah laboratorium • Oli bekas dari <i>workshop</i> dan proses produksi, serta utilitas di tampung sementara dalam drum, diambil pihak ketiga yang berizin <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u>			
DTPH							
TAHAP PERSIAPAN PENAMBANGAN							
1.	Penurunan kualitas udara ambien	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Menggunakan alat berat yang laik operasi. • Pembangunan sarana dan prasarana tambang dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan	Tapak tambang batugamping dan tanah liat	selama tahap persiapan	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	• Membatasi jam kerja pembangunan sarana dan prasarana tambang <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
TAHAP OPERASI PENAMBANGAN							
1.	Penurunan kualitas air	Pengupasan tanah pucuk	Konsentrasi TSS tidak melebihi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran VI Peruntukan Kelas II dengan konsentrasi sebesar 50 mg/L	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pembuatan saluran drainase yang dilengkapi sedimen trap • Melakukan kegiatan sesuai dengan rencana tambang. • Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang. • Tanah penutup di tempat yang aman dengan mengatur ketinggian timbunan dan disekelilingnya dibuat tanggul drainase guna menghindari terjadinya erosi.	Tapak tambang batugamping dan tanah liat	Selama kegiatan operasional berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Penurunan kualitas udara ambien	penggalian/ penambangan bahan baku	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: - SO₂* : 150 µg/m³ - CO* : 10.000 µg/m³ - NO₂* : 200 µg/m³ - O₃* : 150 µg/m³ - NMHC** : 160 µg/m³ - TSP*** : 230 µg/m³ - PM₁₀*** : 75 µg/m³	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Penggunaan peralatan penambangan layak operasi - Melakukan kegiatan penambangan sesuai dengan rencana tambang. - Penyiraman jalan angkutan hasil penambangan batugamping dan clay menuju crushing plant pada musim kemarau, terutama yang berdekatan dengan permukiman penduduk - Pengaturan kecepatan kendaraan pengangkut hasil penambangan dengan pemasangan rambu batas kecepatan, terutama lintasan berdekatan dengan permukiman penduduk - Penaatan dan kedisiplinan penggunaan APD bagi karyawan di lokasi penambangan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u>	Tapak tambang batugamping dan tanah liat	Selama kegiatan operasional berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			- PM_{2,5}^{***} : 55 µg/m³ - Pb^{***} : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	- <u>Pendekatan Institusi:</u> -			- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
3.	Perubahan kualitas air permukaan	penggalian/ penambangan bahan baku	Kualitas air memenuhi baku mutu sesuai Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Melakukan kegiatan penambangan sesuai dengan rencana tambang. - Melakukan reklamasi sesuai rencana tambang - Tanah penutup di tempat yang aman dengan mengatur ketinggian timbunan dan disekelilingnya dibuat tanggul drainase guna menghindari terjadinya erosi. - Penataan lahan berupa menata kemiringan lereng (recontouring), pembuatan saluran drainase menuju kolam pengendapan lumpur (KPL), dan penebaran (spreading) top soil pada area yang direncanakan untuk reklamasi. - Pencegahan dan penanggulangan air limpasan berupa pembuatan kolam sedimen dan pembuatan drainase. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> -	Tapak tambang batugamping dan tanah liat	Selama kegiatan operasional berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
							Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	Penurunan kualitas udara	Pengecilan ukuran bahan baku semen	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: - SO₂* : 150 µg/m³ - CO* : 10.000 µg/m³ - NO₂* : 200 µg/m³ - O₃* : 150 µg/m³ - NMHC** : 160 µg/m³ - TSP*** : 230 µg/m³ - PM₁₀*** : 75 µg/m³ - PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ - Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Penggunaan peralatan penambangan layak operasi - Melakukan kegiatan penambangan sesuai dengan rencana tambang. - Pemasangan alat pengendali pencemaran udara (<i>bag filter</i>) - Penyiraman jalan angkutan hasil penambangan batugamping dan clay menuju crushing plant pada musim kemarau, terutama yang berdekatan dengan permukiman penduduk - Penaatan dan kedisiplinan penggunaan APD bagi karyawan di lokasi penambangan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	- Tapak tambang batugamping dan tanah liat - Crusher	Selama kegiatan operasional berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			(***) : pengukuran 24 jam				
5.	Penurunan kualitas udara ambien	Pemuatan dan pengangkutan	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pemuatan dan pengangkutan dilaksanakan sesuai dengan SOP yang berlaku • Kendaraan pengangkut harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan • Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Pengecekan dan pemeliharaan conveyor secara berkala. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Sepanjang jalur conveyor	Selama kegiatan operasional berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
6.	perubahan kualitas air permukaan	Reklamasi dan pasca tambang	Konsentrasi TSS tidak melebihi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Reklamasi dilakukan pada tiap bukaan lahan yang telah selesai ditambang.	Tapak bekas tambang maupun sarana dan infrastruktur tambang	selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u>

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			VI Peruntukan Kelas II dengan konsentrasi sebesar 50 mg/L	• Teknik reklamasi yang digunakan yaitu bekas tambang yaitu penataan lahan, penebaran tanah pucuk, penyebaran cover crop, pengembalian dan penyiapan lahan untuk areal bekas tambang, revegetasi, pemeliharaan tanaman, pembuatan saluran penirisan air permukaan serta pembuatan kolam pengendapan. • Penataan lahan berupa menata kemiringan lereng (recontouring), pembuatan saluran drainase menuju kolam pengendapan lumpur (KPL), dan penebaran (spreading) top soil pada area yang direncanakan untuk reklamasi. • Pencegahan dan penanggulangan air limpasan berupa pembuatan kolam sedimen dan pembuatan drainase. <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	batugamping dan tanahliat/clay		• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
KEGIATAN PABRIK							
TAHAP OPERASI							
1.	Penurunan kualitas udara ambien	pengadaan batubara	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Kendaraan pengangkut material harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan • Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Penempatan batubara di storage tertutup • Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu • Pembuatan green belt di sekitar pabrik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Penurunan kualitas udara	Penyediaan bahan baku	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Kendaraan pengangkut material harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan • Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Penyimpanan limbah B3 dan limbah non B3 sebagai bahan baku alternatif di dalam fasilitas pengumpulan limbah B3 sesuai dengan Persetujuan	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			• O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	Teknis Pemanfaatan Limbah B3 yang telah diterbitkan • Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu • Pembuatan <i>green belt</i> di sekitar pabrik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
3.	Penurunan kualitas air	Proses operasi produksi	Kualitas air memenuhi baku mutu sesuai Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi Ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Melaksanakan pengelolaan sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi Ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024: - Memisahkan saluran air limbah dengan saluran limpasan air hujan - Memiliki unit pengolahan dan saluran air limbah kedap air - Memiliki <i>flow meter</i> - Memiliki sistem tanggap darurat instalasi pengolahan air limbah - Sistem tanggap darurat pencemaran	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama tahap operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				• Kegiatan operasi dipastikan sesuai dengan SOP • Mencegah terjadinya ceceran/tumpahan minyak dengan menyediakan oil catcher • Apabila terjadi tumpahan dan/atau ceceran segera dialirkan ke oil catcher • Penyediaan penyerap minyak (<i>oil sorbent</i>) untuk menyerap tumpahan minyak di area penyimpanan minyak/oli • Menyediakan instalasi <i>oil catcher</i> dan <i>well catcher</i> • Melaksanakan inspeksi terhadap peralatan dan sistem penerimaan dan penimbunan minyak/oli • Pemisahan saluran air limbah dengan saluran air hujan • Pembangunan dan pengoperasian <i>pre treatment</i> untuk mengolah air limbah dari sisa air bekas pendingin, air mengandung minyak dari bengkel dan air limbah domestik, serta air limbah laboratorium • Oli bekas dari <i>workshop</i> dan proses produksi, serta utilitas di tampung sementara dalam drum, diambil pihak ketiga yang berizin <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
4.	penurunan kualitas udara	pengisian semen	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: - SO₂* : 150 µg/m³ - CO* : 10.000 µg/m³ - NO₂* : 200 µg/m³ - O₃* : 150 µg/m³ - NMHC** : 160 µg/m³ - TSP*** : 230 µg/m³ - PM₁₀*** : 75 µg/m³ - PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ - Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Kegiatan pengisian semen dilaksanakan mengacu pada SOP yang berlaku - Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu - Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai - Tersedianya SOP untuk penanganan Tanggap Darurat - Pembuatan <i>green belt</i> di sekitar pabrik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
5.	penurunan kualitas udara	pengangkutan semen	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Kendaraan pengangkut material harus sesuai dengan kelas jalan dan harus memenuhi persyaratan teknis laik jalan - Kendaraan berat yang mengangkut material keluar ataupun masuk wajib	PT Sinar Tambang Arthalestari	Selama kegiatan operasi berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	menutupi bak dengan terpal untuk menghindari material yang tercecer di jalan • Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu • Pembuatan <i>green belt</i> di sekitar pabrik <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -			Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

3. Rencana pengelolaan lingkungan hidup baru

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
TAHAP OPERASI							
1.	peningkatan kebisingan	pembangunan PLTS	Tingkat kebisingan memenuhi Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - Pekerjaan pembangunan PLTS dilakukan sesuai dengan jadwal kegiatan - Menggunakan peralatan konstruksi layak pakai dengan tingkat kebisingan rendah - Maintenance secara teratur peralatan konstruksi yang digunakan - Penggunaan alat pelindung diri (ear plug) sesuai standar K3 oleh pekerja - Menggunakan kendaraan dan peralatan konstruksi yang memenuhi syarat layak pakai secara administrasi - Pemagaran area proyek untuk mengurangi intensitas kebisingan <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - <u>Pendekatan Institusi:</u> -	Tapak proyek pembangunan PLTS di lahan bekas tambang	Selama kegiatan operasi tambang berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	perubahan persepsi masyarakat	pembangunan PLTS	meningkatnya persepsi positif masyarakat sebesar 80%	<u>Pendekatan Teknologi:</u> -	Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul	Selama kegiatan operasi tambang berlangsung	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> -	- Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban		<u>Instansi Pengawas:</u> - Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah <u>Instansi Penerima Laporan:</u> - Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
3.	Persepsi masyarakat	Pemanfaatan BBMA	meningkatnya persepsi positif masyarakat sebesar 80%	<u>Pendekatan Teknologi:</u> - <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> - Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> - Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan	Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
				<u>Pendekatan Institusi:</u> -	Kecamatan Gumelar: • Desa Karangemojing • Desa Paningkaban		• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	Penurunan kualitas udara	Pemanfaatan BBMA	a. Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO ₂ * : 150 µg/m ³ • CO* : 10.000 µg/m ³	<u>Pendekatan Teknologi:</u> • Pemasangan alat pengendali pencemaran udara (<i>bag filter</i>) • Pemasangan alat CEMS pada cerobong yang berlokasi di cerobong utama (Preheater/Kiln) • Menerapkan <i>good maintenance practice</i> untuk alat pengendali pencemaran udara • Pemakaian APD (Alat Pelindung Diri) yang sesuai • Tersedianya SOP untuk penanganan Tanggap Darurat • Operasi produksi pemanfaatan limbah B3 mengacu pada Persetujuan Teknis di Bidang Pengelolaan Limbah B3 untuk Kegiatan Pemanfaatan Limbah B3 PT Sinar Tambang Arthalestari Nomor	• Preheater/kiln • Clinker cooler • Cement mill 1 • Cement mill 2 • Packer 1 • Packer 2 • Packer 3 • Packer 4 • Coal mill • Clay crusher	Selama kegiatan operasional pabrik	<u>Pelaksana:</u> PT Sinar Tambang Arthalestari <u>Instansi Pengawas:</u> • Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas <u>Instansi Penerima Laporan:</u> • Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dikelola	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Bentuk Pengelolaan Lingkungan Hidup	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Periode Pengelolaan Lingkungan Hidup	Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup
			• NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam b. Baku mutu emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/2403364 tanggal 5 April 2024	S.636/PSLB3/PLB3/PLB.3/10/2023 tanggal 19 Oktober 2023 <u>Pendekatan Sosial Ekonomi Budaya:</u> • Sosialisasi kepada masyarakat desa sekitar tentang kegiatan dan didokumentasikan dalam <i>Minutes of Meeting</i> • Mengoptimalkan dan menindaklanjuti aduan sesuai prosedur aduan <u>Pendekatan Institusi:</u> Berkoordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas			• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

B. RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP (RPL)

1. Rencana Pemantauan lingkungan hidup yang tidak mengalami perubahan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
TAHAP PERSIAPAN PENAMBANGAN									
1.	Peningkatan kebisingan	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	Metode pengumpulan data : - Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : - Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 - Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat - Permukiman penduduk di Desa Sawangan - Permukiman penduduk di Desa Karangbawang - Permukiman penduduk di Desa Tipar Kidul	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Perubahan prevalensi penyakit	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit	Pengumpulan data dilakukan dengan : Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat Metode analisis data : Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	- PT Sinar Tambang Arthalestari - Kecamatan Ajibarang - Kecamatan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Kabupaten Banyumas Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	Kabupaten Banyumas
3.	Perubahan persepsi masyarakat	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas penerimaan tenaga kerja	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan konstruksi	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Kabupaten Banyumas	Kabupaten Banyumas
5.	Penurunan sanitasi lingkungan	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Mencegah penurunan sanitasi lingkungan	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
TAHAP OPERASI PENAMBANGAN									
6.	Peningkatan erosi, air larian dan sedimentasi	Pengupasan tanah pucuk	Tingkat air larian, erosi dan sedimentasi	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
7.	Penurunan keanekaragaman dan keseragaman biota air	Pengupasan tanah pucuk	mempertahankan keanekaragaman dan keseragaman biota air (plankton, bentos dan nekton)	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	• Tapak tambang batugamping dan tanahliat • Sungai Tajum	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
8.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pengupasan tanah pucuk	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
9.	Persepsi masyarakat	Pengupasan tanah pucuk	terkelolanya keluhan masyarakat terhadap kegiatan	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			pengupasan tanah pucuk	dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			- Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
10.	Perubahan geomorfologi	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
11.	Perubahan hidrogeologi	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	Metode Pengumpulan data: - Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan - Pengukuran ketinggian muka air tanah pada sumur dangkal dengan survey langsung di lapangan Metode Analisis data:	- Tapak tambang - Desa Sawangan (S.07025'42,6" E.109004'20,7") - Desa Karangbawang (S.07025'55,8" E.109005'23,2")	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif				Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
12.	Gangguan kamtibmas	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terjadi gangguan kamtibmas	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban -	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
13.	Perubahan interaksi sosial	Penggalian/ penambangan bahan baku	Hubungan yang harmonis antara masyarakat dengan pemrakarsa, serta tidak terjadi penolakan masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					- Desa Paningkaban -			Hidup Kabupaten Banyumas	Hidup Kabupaten Banyumas
14.	Prevensi sosial	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terjadi penolakan dari masyarakat terkait kegiatan penambangan bahan baku semen	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
15.	Perubahan persepsi masyarakat	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terdapat persepsi negatif masyarakat terhadap kegiatan penambangan bahan baku semen	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
16.	Peningkatan kebisingan	Penggalian/ penambangan bahan baku	tingkat kebisingan memenuhi baku mutu Kepmen LH No. 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	Metode pengumpulan data : Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : - Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 - Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat - Permukiman penduduk di Desa Sawangan - Permukiman penduduk di Desa Karangbawang - Permukiman penduduk di Desa Tipar Kidul	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
17.	Peningkatan getaran	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	Metode pengumpulan data: Melakukan pengukuran getaran langsung di lapangan. Metode analisis data: Data hasil pengukuran dianalisis dengan membandingkan dengan baku tingkat getaran sesuai Kepmen LH Nomor 49 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Getaran	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat - Permukiman Desa Sawangan (S.07025'42,6" E.109004'20,7") - Permukiman Desa Karangbawang (S.07025'55,8" E.109005'23,2")	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
18.	Gangguan stabilitas lereng	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana	Metode Pengumpulan Data:	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	a. Pengukuran beda tinggi dengan waterpass, pengukuran jarak datar dgn alat ukur jarak b. Penghitungan jarak vertikal : jarak horisontal. c. Menganalisis klasifikasi topografi. d. Mengukur kemiringan dan kerapatan kekar Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif		kegiatan berlangsung		Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
19.	Peningkatan air larian	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
20.	Peningkatan erosi dan sedimentasi	Penggalian/ penambangan bahan baku	penambangan dilaksanakan sesuai dengan dokumen rencana tambang yang telah disetujui oleh instansi berwenang	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
21.	Perubahan kuantitas air tanah	Penggalian/ penambangan bahan baku	tidak terjadinya penurunan debit air tanah	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
22.	Perubahan kuantitas flora dan fauna darat	Penggalian/ penambangan bahan baku	terjaganya keanekaragaman flora dan fauna darat	Metode Pengumpulan Data: • inventarisasi jenis pohon dan jenis fauna pada area reklamasi dan revegetasi • Dokumentasi hasil koordinasi dengan masyarakat sekitar lokasi penambangan untuk bersama-sama menjaga kelestarian flora dan fauna di sekitar rencana lokasi kegiatan dan observasi lapangan terkait flora dan fauna Metode analisis data:	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				• Data observasi dan inventarisasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Analisis data hasil survei burung, mamalia, herpetofauna, dan insekta melalui komparasi hasil temuan dengan periode sebelumnya. Flora dan fauna endemik dan dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 106 tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi dapat dilestarikan.				Hidup Kabupaten Banyumas	Hidup Kabupaten Banyumas
23.	Peningkatan pendapatan asli daerah	Penggalian/ penambangan bahan baku	Terbayarkan pajak untuk batugamping dan tanahliat untuk semen sesuai peraturan yang berlaku	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	PT Sinar Tambang Arthalestari	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
24.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Penggalian/ penambangan bahan baku	Tidak terjadi kecelakaan kerja maupun gangguan kesehatan akibat kerja	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
25.	Penurunan sanitasi lingkungan	Penggalian/ penambangan bahan baku	Tidak terjadi penurunan kondisi sanitasi lingkungan maupun berkembangnya vektor penyakit.	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
26.	Peningkatan kebisingan	Pengecilan ukuran bahan baku semen	tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu sesuai dengan Kepmen LH Nomor 48 tahun	Metode pengumpulan data : Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : - Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 - Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	- Permukiman penduduk di Desa Sawangan - Permukiman penduduk di Desa Karangbawang Permukiman penduduk di Desa Tipar Kidul			- Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
27.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pengecilan ukuran bahan baku semen	Meminimalkan terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
28.	Prevalensi penyakit	Pengecilan ukuran bahan baku semen	tidak terjadinya peningkatan prevalensi penyakit	Pengumpulan data dilakukan dengan : Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat Metode analisis data : Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	- PT Sinar Tambang Arthalestari - Kecamatan Ajibarang Kecamatan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
29.	Persepsi masyarakat	Pengecilan ukuran bahan baku semen	Meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
30.	Perubahan derajat jenuh lalu lintas	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadinya tundaan dan kemacetan lalu lintas	Metode Pengumpulan data: - Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi lalu lintas jalan - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data:	Jalur lalu lintas pemuatan dan pengangkutan	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Hasil observasi dianalisis secara deskriptif				Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
31.	Kerusakan jalan	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadi kerusakan jalan	Metode Pengumpulan data: • Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi jalan • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas pemuatan dan pengangkutan	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
32.	Gangguan keselamatan jalan	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	Metode Pengumpulan data: • Melakukan inventarisasi kejadian kecelakaan lalu lintas • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas pemuatan dan pengangkutan	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Kabupaten Banyumas	Kabupaten Banyumas
33.	Gangguan kamtibmas	Pemuatan dan pengangkutan	tidak terjadinya gangguan kamtibmas	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
34.	Perubahan persepsi masyarakat	Pemuatan dan pengangkutan	Meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
35.	Peningkatan kebisingan	Pemuatan dan pengangkutan	tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu sesuai	Metode pengumpulan data : • Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan	• Gubernur up. Kepala Dinas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			dengan Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : • Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 • Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	- Permukiman penduduk di Desa Sawangan - Permukiman penduduk di Desa Karangbawang Permukiman penduduk di Desa Tipar Kidul	kegiatan berlangsung		• Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
36.	Peningkatan getaran	Pemuatan dan pengangkutan	Getaran masih sesuai dengan baku mutu tingkat getaran sesuai dengan KepMen LH Nomor 49 Tahun 1996 tentang Baku Tingkat Getaran	Metode pengumpulan data: Melakukan pengukuran getaran langsung di lapangan. Metode analisis data: Data hasil pengukuran dianalisis dengan membandingkan dengan baku tingkat getaran sesuai Kepmen LH Nomor 49 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Getaran	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat - Permukiman Desa Sawangan (S.07025'42,6" E.109004'20,7") - Permukiman Desa Karangbawang (S.07025'55,8" E.109005'23,2")	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
37.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Pemuatan dan pengangkutan	Tidak terjadi kecelakaan kerja maupun gangguan kesehatan akibat kerja	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data:	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif				- Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
38.	perubahan tata guna lahan dan tata ruang	Reklamasi dan pasca tambang	Pelaksanaan reklamasi sesuai dengan dokumen rencana reklamasi yang telah disetujui oleh instansi berwenang	Metode Pengumpulan Data: Mengambil dokumentasi untuk kegiatan: - Penanaman - Pemeliharaan tanaman - Pemanfaatan - hasil tanaman Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Area reklamasi dan pasca tambang	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
39.	Perubahan geomorfologi	Reklamasi dan pasca tambang	Tercapainya rencana reklamasi pada setiap tahap kemajuan tambang	Metode Pengumpulan Data: - Pengumpulan data berupa peta rencana reklamasi dan realisasi reklamasi - Mengambil dokumentasi untuk kegiatan: - Penempatan kembali tanah pucuk - Pembuatan terasering pada lahan yang miring - Revegetasi lahan	Area reklamasi dan pasca tambang	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif				Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
40.	perubahan hidrologi	Reklamasi dan pasca tambang	Tidak berkurangnya debit air tanah dan/atau jumlah mataair, serta mengalirnya air air sungai maupun limpasan air dari mata air	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Area reklamasi dan pasca tambang	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
41.	peningkatan erosi dan sedimentasi	Reklamasi dan pasca tambang	tidak terjadinya erosi dan sedimentasi akibat reklamasi dan pasca tambang	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Area reklamasi dan pasca tambang	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
42.	Peningkatan flora dan fauna darat	Reklamasi dan pasca tambang	Tercapainya jumlah tanaman hasil revegetasi menurut jenis dan luasan area revegetasi	Metode Pengumpulan Data: - inventarisasi jenis pohon dan jenis fauna pada area reklamasi dan revegetasi - Dokumentasi hasil koordinasi dengan masyarakat sekitar lokasi penambangan untuk bersama-sama menjaga kelestarian flora dan fauna di sekitar rencana lokasi kegiatan dan observasi lapangan terkait flora dan fauna Metode analisis data: - Data observasi dan inventarisasi lapangan dianalisis secara deskriptif - Analisis data hasil survei burung, mamalia, herpetofauna, dan insekta melalui komparasi hasil temuan dengan periode sebelumnya. Flora dan fauna endemik dan dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 106 tahun 2018 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi dapat dilestarikan.	Area reklamasi dan pasca tambang	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
43.	Perubahan biota air	Reklamasi dan pasca tambang	Indeks Keanekaragaman biota air (plankton & benthos) dapat dipertahankan	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan	- Area reklamasi dan pasca tambang - Sungai Tajum	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif				Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
44.	Perubahan interaksi sosial	Reklamasi dan pasca tambang	tidak terjadinya interaksi sosial disosiatif akibat kegiatan reklamasi dan pasca tambang	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
45.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja	Reklamasi dan pasca tambang	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan reklamasi dan pasca tambang	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Tapak tambang batugamping dan tanahliat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
46.	Perubahan persepsi masyarakat	Reklamasi dan pasca tambang	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas reklamasi dan pasca tambang	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkebojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
47.	peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	pemberdayaan masyarakat	terjadinya peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkebojing	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					• Desa Paningkaban			Hidup Kabupaten Banyumas	Hidup Kabupaten Banyumas
Tahap Paska Operasi									
48.	peningkatan produktivitas lahan	pemanfaatan lahan bekas tambang	terjadinya peningkatan kesejahteraan masyarakat yang memanfaatkan lahan bekas tambang	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
49.	persepsi masyarakat	pemanfaatan lahan bekas tambang	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
50.	kerusakan jalan	demobilisasi peralatan tambang	tidak terjadi kerusakan jalan	Metode Pengumpulan data: • Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi jalan • Pengumpulan data kendaraan melalui <i>traffic counting</i> Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
51.	kecelakaan lalu lintas	demobilisasi peralatan tambang	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	Metode Pengumpulan data: • Melakukan inventarisasi kejadian kecelakaan lalu lintas • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	
52.	persepsi masyarakat	demobilisasi peralatan tambang	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
53.	gangguan kamtibmas	penanganan sarana dan prasarana tambang	tidak terjadinya gangguan keamanan dan ketertiban masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
54.	persepsi masyarakat	penanganan sarana dan prasarana tambang	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
55.	hilangnya kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian dan pendapatan	pemutusan hubungan kerja	meminimalkan dampak PHK	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
56.	persepsi masyarakat	pemutusan hubungan kerja	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			- Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
PABRIK SEMEN									
TAHAP KONSTRUKSI									
57.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> - Observasi lapangan dengan <i>traffic counting</i> dilengkapi dengan dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang digunakan untuk kegiatan konstruksi - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang dilengkapi dengan nomor aduan <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi dan hasil perhitungan derajat jenuh lalu lintas (VC rasio) lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon 7°26'4.12"LS, 109°4'13.85"BT	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
58.	Kerusakan jalan	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> - Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang digunakan untuk kegiatan konstruksi - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi kendaran berat atau	Jalan Ajibarang-Wangon area depan pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				alat berat yang dilengkapi dengan nomor aduan <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif				- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
59.	Kecelakaan lalu lintas	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> - Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang digunakan untuk kegiatan konstruksi - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang dilengkapi dengan nomor aduan <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon area depan pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
60.	Persepsi masyarakat	Mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas mobilisasi peralatan dan bahan bangunan	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar:	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					- Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			Kabupaten Banyumas	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
61.	peningkatan kebisingan	pembersihan dan pematangan lahan	tingkat kebisingan tidak melebihi baku mutu sesuai dengan Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	Metode Pengumpulan data: - Melakukan pengukuran tingkat kebisingan bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan - Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: - Hasil analisis dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Hasil laboratorium dianalisis secara deskriptif	- Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan konstruksi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
62.	peningkatan erosi, air larian dan sedimentasi	pembersihan dan pematangan lahan	Mengurangi tingkat air larian, erosi dan sedimentasi	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Tapak pembersihan lahan 7°26'14"LS, 109° 4'24"BT	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
									Kabupaten Banyumas
63.	gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	pembersihan dan pematangan lahan	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
64.	persepsi masyarakat	pembersihan dan pematangan lahan	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
65.	Peningkatan kebisingan	Pekerjaan sipil	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku	Metode Pengumpulan data: • Melakukan pengukuran tingkat kebisingan bekerjasama dengan	- Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT	6 (enam) bulan sekali selama	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan	• Gubernur up. Kepala Dinas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan - Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: - Hasil analisis dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 48 Tahun 1996 tentang Baku Hasil laboratorium dianalisis secara deskriptif		kegiatan konstruksi berlangsung		Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
66.	Peningkatan erosi, air larian dan sedimentasi	Pekerjaan sipil	tidak terjadinya erosi, air larian dan sedimen yang diakibatkan oleh kegiatan konstruksi	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- fasilitas RDF - gudang kantong semen - gudang palet - gudang semen - TPS Limbah B3 02 - Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
67.	Perubahan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian dan pendapatan	Pekerjaan sipil	Tenaga kerja yang terserap untuk kegiatan konstruksi adalah $\pm$ 20 orang	Metode Pengumpulan Data: - Dokumentasi papan pengumuman pelaksanaan kegiatan - Dokumentasi hasil koordinasi dengan aparat kecamatan/desa setempat	Kecamatan Ajibarang dan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				<u>Metode analisis data :</u> • Hasil wawancara ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif Hasil pemantauan di lapangan terkait pengumuman dan hasil koordinasi dianalisis secara deskriptif				• Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
68.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Pekerjaan sipil	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan konstruksi	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
69.	Penurunan sanitasi lingkungan	Pekerjaan sipil	Mencegah penurunan sanitasi lingkungan	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	6 (enam) bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
									Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
70.	Persepsi masyarakat	Pekerjaan sipil	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas konstruksi	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
71.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	pekerjaan mekanikal dan elektrik	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan konstruksi	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
72.	Persepsi masyarakat	pekerjaan mekanikal dan elektrikal	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas konstruksi	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
73.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	pembuatan jalan akses/produksi	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
74.	Persepsi masyarakat	pembuatan jalan akses/produksi	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			- Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
TAHAP OPERASI									
75.	Kerusakan jalan	pengadaan batubara	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi pemasangan rambu lalu lintas, penyediaan petugas <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon dengan radius 200 meter dari area pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
76.	Kecelakaan lalu lintas	pengadaan batubara	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi pemasangan rambu lalu lintas, penyediaan petugas <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon dengan radius 200 meter dari area pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang	Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
77.	Prevalensi penyakit	pengadaan batubara	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit ISPA	Pengumpulan data dilakukan dengan : - Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat Metode analisis data : - Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	- PT Sinar Tambang Arthalestari - Kecamatan Ajibarang - Kecamatan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
78.	Persepsi masyarakat	pengadaan batubara	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas operasi	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar:	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					- Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			Kabupaten Banyumas	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
79.	Kerusakan jalan	Penyediaan bahan baku	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi pemasangan rambu lalu lintas, penyediaan petugas <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon dengan radius 200 meter dari area pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
80.	Kecelakaan lalu lintas	Penyediaan bahan baku	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi pemasangan rambu lalu lintas, penyediaan petugas <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon dengan radius 200 meter dari area pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Kabupaten Banyumas • Polsek Ajibarang	
81.	Prevalensi penyakit	Penyediaan bahan baku	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit ISPA	Pengumpulan data dilakukan dengan : • Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat Metode analisis data : • Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	• PT Sinar Tambang Arthalestari • Kecamatan Ajibarang Kecamatan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
82.	Peningkatan kebisingan	Proses operasi produksi	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri maksimal mencapai 70 dBA	Metode pengumpulan data : • Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : • Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	pengukuran tingkat kebisingan di: • Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT • Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT • Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT • Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT	Setiap 6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					- Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 26'8"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 7°25'55"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT				
83.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Proses operasi produksi	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dengan <i>traffic counting</i> dilengkapi dengan dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang digunakan untuk kegiatan operasi - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi kendaraan berat atau alat berat yang dilengkapi dengan nomor aduan Metode Analisis Data: Data observasi dan hasil perhitungan derajat jenuh lalu lintas (VC rasio) lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wagon 7°26'3.45"LS, 109° 4'14.02"BT	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
84.	Kerusakan jalan	Proses operasi produksi	Tidak terjadi kerusakan jalan	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi pemasangan rambu lalu lintas, penyediaan petugas <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon dengan radius 200 meter dari area pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
85.	Kecelakaan lalu lintas	Proses operasi produksi	Tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi pemasangan rambu lalu lintas, penyediaan petugas <u>Metode Analisis Data:</u> Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Jalan Ajibarang-Wangon dengan radius 200 meter dari area pabrik	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas • Polsek Ajibarang	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
86.	penurunan keanekaragaman dan keseragaman biota air	Proses operasi produksi	terjaganya keanekaragaman dan keseragaman biota air	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Sungai Tajum	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
87.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Proses operasi produksi	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan proses produksi	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- fasilitas RDF - gudang kantong semen - gudang palet - gudang semen - TPS Limbah B3 02 - Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
88.	Prevalensi penyakit	Proses operasi produksi	Tidak terjadi peningkatan prevalensi penyakit	Pengumpulan data dilakukan dengan : Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat Metode analisis data :	- PT Sinar Tambang Arthalestari - Kecamatan Ajibarang	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	Kecamatan Gumelar			Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
89.	Gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	pengisian semen	tidak terjadinya gangguan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- PT Sinar Tambang Arthalestari - Kecamatan Ajibarang Kecamatan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
90.	Prevalensi penyakit	pengisian semen	tidak terjadinya peningkatan prevalensi penyakit	Pengumpulan data dilakukan dengan : - Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat Metode analisis data : - Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	- PT Sinar Tambang Arthalestari - Kecamatan Ajibarang - Kecamatan Gumelar	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
								Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
91.	persepsi masyarakat	pengisian semen	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
92.	peningkatan derajat jenuh lalu lintas	pengangkutan semen	tidak terjadi kemacetan lalu lintas	Metode Pengumpulan data: • Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi lalu lintas jalan • Pengumpulan data kendaraan melalui <i>traffic counting</i> Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
									Kabupaten Banyumas
93.	kerusakan jalan	pengangkutan semen	tidak terjadi kerusakan jalan	Metode Pengumpulan data: - Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi jalan - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
94.	kecelakaan lalu lintas	pengangkutan semen	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	Metode Pengumpulan data: - Melakukan inventarisasi kejadian kecelakaan lalu lintas - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Polsek Ajibarang	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
95.	Prevalensi penyakit	pengangkutan semen	tidak terjadinya peningkatan prevalensi penyakit	Pengumpulan data dilakukan dengan : Inventarisasi data pola penyakit dari Puskesmas terdekat	PT Sinar Tambang Arthalestari	Setiap 6 (enam) bulan selama	PT Sinar Tambang Arthalestari	Dinas Lingkungan Hidup dan	Gubernur up. Kepala Dinas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Metode analisis data : • Data pola penyakit dianalisis secara deskriptif	- Kecamatan Ajibarang - Kecamatan Gumelar	kegiatan berlangsung		Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
96.	persepsi masyarakat	pengangkutan semen	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemajing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
97.	Peningkatan kebisingan	Pengoperasian utilitas	Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, peningkatan kebisingan di kawasan industri	Metode pengumpulan data : • Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium	pengukuran tingkat kebisingan di: • Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT • Area Coal Storage 7°26'19"LS	Setiap 6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			maksimal mencapai 70 dBA	yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : • Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	109° 4'37"BT • Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT • Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT • Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT • Desa Tipar Kidul 7° 26'8"LS 109° 4'12"BT • Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT • Desa Sawangan 7°25'55"LS 109° 4'48"BT • Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT			Hidup Kabupaten Banyumas	• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
98.	penurunan keanekaragaman dan keseragaman biota air	Pengoperasian utilitas	terjaganya keanekaragaman dan keseragaman biota air	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data:	Sungai Tajum	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif				Hidup Kabupaten Banyumas	• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
99.	Gangguan K3	Pengoperasian utilitas	Tidak terjadinya gangguan K3 akibat kegiatan pengoperasian utilitas	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	• fasilitas RDF • gudang kantong semen • gudang palet • gudang semen • TPS Limbah B3 02 • Garasi alat berat	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
100.	peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	pemberdayaan masyarakat	terjadinya peningkatan kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian & peningkatan pendapatan	Metode Pengumpulan Data: Observasi lapangan dilengkapi dengan dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					Desa Paningkaban				Hidup Kabupaten Banyumas
101.	persepsi masyarakat	pemberdayaan masyarakat	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
102.	sanitasi lingkungan	Operasi pabrik (kegiatan domestik)	tidak turunnya kondisi sanitasi lingkungan di sekitar pabrik	Metode Pengumpulan data: Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
TAHAP PASKA OPERASI									
103.	persepsi masyarakat	pemanfaatan lahan bekas pabrik	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
104.	kecelakaan lalu lintas	demobilisasi peralatan	tidak terjadi kecelakaan lalu lintas	Metode Pengumpulan data: • Melakukan inventarisasi kejadian kecelakaan lalu lintas • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas • Polsek Ajibarang	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
105.	persepsi masyarakat	demobilisasi peralatan	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			- Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
106.	kerusakan jalan	demobilisasi peralatan	tidak terjadi kerusakan jalan	Metode Pengumpulan data: - Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi jalan - Pengumpulan data kendaraan melalui <i>traffic counting</i> Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangon koordinat 7°26'4.12"L S, 109° 4'13.85"BT	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas - Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
107.	gangguan kamtibmas	penanganan sarana dan prasarana pabrik	tidak terjadinya gangguan keamanan dan ketertiban masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data:	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup	Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	- Desa Kracak - Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban			Kabupaten Banyumas	Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
108.	persepsi masyarakat	penanganan sarana dan prasarana pabrik	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
109.	hilangnya kesempatan kerja, peluang berusaha, mata pencaharian dan pendapatan	pemutusan hubungan kerja	meminimalkan dampak PHK	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pengelolaan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					Desa Paningkaban				Hidup Kabupaten Banyumas
110.	persepsi masyarakat	pemutusan hubungan kerja	meminimalkan persepsi negatif masyarakat	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	1 (satu) kali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

2. Rencana Pemantauan lingkungan hidup yang dimodifikasi

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
DPH									
TAHAP OPERASI									
1.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Penyediaan bahan baku	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	Metode Pengumpulan data: ● Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi lalu lintas jalan ● Pengumpulan data kendaraan melalui <i>traffic counting</i> Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangun koordinat 7°26'4.12" LS, 109° 4'13.85"BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	● Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah ● Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas ● Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	● Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah ● Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Peningkatan derajat jenuh lalu lintas	Pengadaan batubara	Nilai kinerja jalan (DS) atau VC ratio tidak boleh lebih dari 0.7 atau 0.8	Metode Pengumpulan data: ● Melakukan pengamatan visual terhadap kondisi lalu lintas jalan ● Pengumpulan data kendaraan melalui <i>traffic counting</i> Metode Analisis data: Hasil observasi dianalisis secara deskriptif	Jalur lalu lintas kendaraan angkut di Ruas Jalan Ajibarang-Wangun koordinat 7°26'4.12" LS, 109° 4'13.85"BT	6 (enam) bulan sekali selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	● Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah ● Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas ● Dinas Perhubungan Kabupaten Banyumas	● Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah ● Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
									Kabupaten Banyumas
3.	Penurunan kualitas udara	Proses operasi produksi	1. Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: a. SO₂* : 150 µg/m³ b. CO* : 10.000 µg/m³ c. NO₂* : 200 µg/m³ d. O₃* : 150 µg/m³ e. NMHC** : 160 µg/m³ f. TSP*** : 230 µg/m³ g. PM₁₀*** : 75 µg/m³	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi • Pengukuran kualitas udara ambien sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang teregistrasi KHLK dan terakreditasi KAN dengan waktu pengukuran: – SO₂ : 1 jam – CO : 1 jam – NO₂ : 1 jam – O₃ : 1 jam – NMHC : 3 jam – TSP : 24 jam – PM₁₀ : 24 jam – PM_{2,5} : 24 jam – Pb : 24 jam • Pengukuran emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/2403364 tanggal 5 April 2024 <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara ambien dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: – SO₂ : 150 µg/Nm³ – CO : 10000 µg/Nm³	a. Kualitas udara ambien di area pabrik: - Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT - Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT - Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT - Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 26'8"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 7°25'55"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT	• Pengukuran kualitas udara ambien setiap 6 bulan sekali selama tahap operasional berlangsung • Melakukan uji emisi udara paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan, kecuali untuk parameter PCDD/F (Dioxin dan Furan) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun • Pemantauan genset dilakukan ketika operasional mencapai 1.000 jam	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			h. $PM_{2,5}^{***}$: 55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i. Pb^{***} : 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam 2. Baku mutu emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/240336 4 tanggal 5 April 2024 3. Emisi genset memenuhi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi Mesin Dengan Pembakaran Dalam Lampiran I	– NO_2 : 200 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – O_3 : 150 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – NMHC : 160 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – TSP : 230 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – PM_{10} : 75 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – $PM_{2,5}$: 55 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – Pb : 2 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ • Hasil pengukuran kualitas udara emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/240336 tanggal 5 April 2024 • Hasil pengukuran kualitas emisi genset sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi Mesin Dengan Pembakaran Dalam Lampiran I: – Karbon monoksida (CO): 77 mg/Nm3 – Sulfur dioksida (SO2): 160 mg/Nm3 – Nitrogen dioksida (NO2): 1850 mg/Nm3 – TSP: 95 mg/Nm3	b. Pengukuran tingkat emisi: - Preheater Kiln 7°26'11.50"L S 109°4'23.59" BT - Clay Crusher 7°26'8.9"LS 109°4'11.8"B T - Coal Mill 7°26'11.78"L S 109°4'24.5"B T - Clinker Cooler 7°26'15.6"LS 109°4'27.2"B T - Cement Mill 1 7°26'21.3"LS 109°4'29"BT - Cement Mill 2 7°26'21.9"LS 109°4'28.3"B T - Cement Packer 1 7°26'24"LS 109°4'30.7"B T - Cement Packer 2 7°26'24.1"LS 109°4'30.5"B T - Cement Packer 3				

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
					7°26'24.3"LS 109°4'30.3"B T - Cement Packer 4 7°26'24.4"LS 109°4'30.2"B T - Genset A 7°26'15.5"LS 109°4'28"BT				
4.	Persepsi Masyarakat	Proses operasi produksi	meningkatnya persepsi positif masyarakat sebesar 80%	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat • dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan, meliputi: Kecamatan Ajibarang: • Desa Tipar Kidul • Desa Sawangan • Desa Pancasan • Desa Karangbawang • Desa Darmakradenan • Desa Kracak Kecamatan Gumelar: • Desa Karangkemojing • Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
5.	Penurunan kualitas air	Pengoperasian utilitas	Kualitas air memenuhi baku mutu sesuai Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi Ke Tanah	Metode Pengumpulan data: • Melakukan pengukuran kualitas air tanah bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan • Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan	• Sumur pantau hulu 7°26'15,3"LS 109°4'18,0"BT • Sumur pantau hilir 7°26'25,6"LS 109°4'31,9"BT	6 (enam) bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024	Metode Analisis data: • Hasil analisis dibandingkan dengan baku mutu sesuai Pertek Pemenuhan BMAL Nomor 660.1/2404253 • Hasil laboratorium dianalisis secara deskriptif				Kabupaten Banyumas	• Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
DTPH									
TAHAP PERSIAPAN PENAMBANGAN									
1.	Penurunan kualitas udara ambien	Pembangunan sarana dan prasarana tambang	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi • Pengukuran kualitas udara ambien sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang teregistrasi KHLK dan terakreditasi KAN dengan waktu pengukuran: – SO₂ : 1 jam – CO : 1 jam – NO₂ : 1 jam – O₃ : 1 jam – NMHC : 3 jam – TSP : 24 jam – PM₁₀ : 24 jam – PM_{2,5} : 24 jam – Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara ambien dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan	- Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 268"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 72555"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT	Pengukuran kualitas udara ambien setiap 6 bulan sekali selama tahap persiapan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			• TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³ - NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³ - NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ - Pb : 2 µg/Nm³					
TAHAP OPERASI PENAMBANGAN									
1.	Penurunan kualitas air	Pengupasan tanah pucuk	Konsentrasi TSS tidak melebihi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran VI Peruntukan Kelas II dengan konsentrasi sebesar 50 mg/L	Metode Pengumpulan Data: Dilakukan dengan cara pengambilan sampel air pada badan air penerima berdasarkan SNI 8995:2021 tentang Metode pengambilan contoh uji air untuk pengujian fisika dan kimia Metode Analisis Data: Membandingkan hasil analisis dengan baku mutu air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran VI, untuk peruntukan kelas II	Badan air penerima terdekat yaitu Sungai Tajum	setiap 6 (enam) bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	Penurunan kualitas udara ambien	penggalan/ penambangan bahan baku	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik	Metode Pengumpulan Data: • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi • Pengukuran kualitas udara ambien sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama	- Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT	setiap 6 (enam) bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO ₂ * : 150 µg/m ³ • CO* : 10.000 µg/m ³ • NO ₂ * : 200 µg/m ³ • O ₃ * : 150 µg/m ³ • NMHC** : 160 µg/m ³ • TSP*** : 230 µg/m ³ • PM ₁₀ *** : 75 µg/m ³ • PM _{2,5} *** : 55 µg/m ³ • Pb*** : 2 µg/m ³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	dengan laboratorium yang teregistrasi KHLK dan terakreditasi KAN dengan waktu pengukuran: – SO ₂ : 1 jam – CO : 1 jam – NO ₂ : 1 jam – O ₃ : 1 jam – NMHC : 3 jam – TSP : 24 jam – PM ₁₀ : 24 jam – PM _{2,5} : 24 jam – Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara ambien dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: – SO ₂ : 150 µg/Nm ³ – CO : 10000 µg/Nm ³ – NO ₂ : 200 µg/Nm ³ – O ₃ : 150 µg/Nm ³ – NMHC : 160 µg/Nm ³ – TSP : 230 µg/Nm ³ – PM ₁₀ : 75 µg/Nm ³ – PM _{2,5} : 55 µg/Nm ³ – Pb : 2 µg/Nm ³	- Desa Tipar Kidul 7° 268"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 72555"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT			• Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
3.	Perubahan kualitas air permukaan	penggalian/ penambangan bahan baku	Kualitas air memenuhi baku mutu sesuai Persetujuan Teknis Pemenuhan	Metode Pengumpulan Data: Dilakukan dengan cara pengambilan sampel air pada badan air penerima berdasarkan SNI 8995:2021 tentang	Badan air penerima terdekat yaitu Sungai Tajum	setiap 6 (enam) bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024	Metode pengambilan contoh uji air untuk pengujian fisika dan kimia Metode Analisis Data: Membandingkan hasil analisis dengan baku mutu air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran VI, untuk peruntukan kelas II				Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	Penurunan kualitas udara	Pengecilan ukuran bahan baku semen	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: - SO₂* : 150 µg/m³ - CO* : 10.000 µg/m³ - NO₂* : 200 µg/m³	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi - Pengukuran kualitas udara ambien sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang teregistrasi KHLK dan terakreditasi KAN dengan waktu pengukuran: - SO₂ : 1 jam - CO : 1 jam - NO₂ : 1 jam - O₃ : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam - PM₁₀ : 24 jam - PM_{2,5} : 24 jam - Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> - Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif - Hasil pengukuran kualitas udara ambien dibandingkan dengan baku	- Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 268"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 72555"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT	Pengukuran kualitas udara ambien setiap 6 bulan sekali	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			• O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³ - NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³ - NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ - Pb : 2 µg/Nm³					
5.	Penurunan kualitas udara ambien	Pemuatan dan pengangkutan	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut:	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi • Pengukuran kualitas udara ambien sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang teregistrasi KHLK dan terakreditasi KAN dengan waktu pengukuran: - SO₂ : 1 jam - CO : 1 jam - NO₂ : 1 jam - O₃ : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam - PM₁₀ : 24 jam	- Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 26'8"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 72555"LS 109° 4'48"BT	Pengukuran kualitas udara ambien setiap 6 bulan sekali	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			- SO₂* : 150 µg/m³ - CO* : 10.000 µg/m³ - NO₂* : 200 µg/m³ - O₃* : 150 µg/m³ - NMHC** : 160 µg/m³ - TSP*** : 230 µg/m³ - PM₁₀*** : 75 µg/m³ - PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ - Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	- PM_{2,5} : 24 jam - Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> - Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif - Hasil pengukuran kualitas udara ambien dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³ - NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³ - NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ - Pb : 2 µg/Nm³	- Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT				
6.	perubahan kualitas air permukaan	Reklamasi dan pasca tambang	Konsentrasi TSS tidak melebihi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Lampiran VI Peruntukan Kelas II dengan konsentrasi sebesar 50 mg/L	Metode pengumpulan data: Dilakukan dengan cara pengambilan sampel air pada badan air penerima berdasarkan SNI 8995:2021 tentang Metode pengambilan contoh uji air untuk pengujian fisika dan kimia Metode analisis data: Membandingkan hasil analisis dengan baku mutu air berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lampiran VI, untuk peruntukan kelas II	Badan air penerima terdekat yaitu Sungai Tajum	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
									Kabupaten Banyumas
DTPH									
TAHAP OPERASI									
1.	Penurunan kualitas udara ambien	Pengadaan batubara	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: a. SO ₂ * : 150 µg/m ³ b. CO* : 10.000 µg/m ³ c. NO ₂ * : 200 µg/m ³ d. O ₃ * : 150 µg/m ³ e. NMHC** : 160 µg/m ³ f. TSP*** : 230 µg/m ³ g. PM ₁₀ *** : 75 µg/m ³ h. PM _{2,5} *** : 55 µg/m ³ i. Pb*** : 2 µg/m ³ Keterangan:	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentas • Pengukuran kualitas udara sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi dengan waktu pengukuran: - SO₂ : 1 jam - CO : 1 jam - NO₂ : 1 jam - O₃ : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam - PM₁₀ : 24 jam - PM_{2,5} : 24 jam - Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³ - NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³	Kualitas udara ambien di: - Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT - Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT - Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT - Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 268"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 72555"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			(*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	- NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ - Pb : 2 µg/Nm³	109° 3'38"BT				
2.	Penurunan kualitas udara	Penyediaan bahan baku	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: j. SO ₂ * : 150 µg/m ³ k. CO* : 10.000 µg/m ³ l. NO ₂ * : 200 µg/m ³ m. O ₃ * : 150 µg/m ³ n. NMHC** : 160 µg/m ³ o. TSP*** : 230 µg/m ³ p. PM ₁₀ *** : 75 µg/m ³ q. PM _{2,5} *** : 55 µg/m ³	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentas • Pengukuran kualitas udara sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi dengan waktu pengukuran: - SO₂ : 1 jam - CO : 1 jam - NO₂ : 1 jam - O₃ : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam - PM₁₀ : 24 jam - PM_{2,5} : 24 jam - Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³	Kualitas udara ambien di: - Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT - Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT - Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT - Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 26'8"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 7°25'55"LS 109° 4'48"BT	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			r. Pb*** : 2 µg/m ³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	- NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³ - NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ - Pb : 2 µg/Nm³	- Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT				
3.	Penurunan kualitas air	Proses operasi produksi	Kualitas air memenuhi baku mutu sesuai Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah Pemanfaatan Air Limbah untuk Aplikasi Ke Tanah yang telah disetujui melalui Surat dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Nomor 660.1/2404253 tertanggal 14 Mei 2024	Metode Pengumpulan data: • Melakukan pengukuran kualitas air tanah bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan • Melakukan pengamatan visual terhadap pengelolaan yang diterapkan Metode Analisis data: • Hasil analisis dibandingkan dengan baku mutu sesuai Pertek Pemenuhan BMAL Nomor 660.1/2404253 • Hasil laboratorium dianalisis secara deskriptif	• Sumur pantau hulu 7°26'15,3"LS 109°4'18,0"BT • Sumur pantau hilir 7°26'25,6"LS 109°4'31,9"BT	6 (enam) bulan sekali selama tahap operasi berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	penurunan kualitas udara	pengisian semen	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentas • Pengukuran kualitas udara sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi dengan waktu pengukuran: - SO₂ : 1 jam - CO : 1 jam	Kualitas udara ambien di: - Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT - Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT - Area Packer 7°26'25"LS	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Bupati Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO₂* : 150 µg/m³ • CO* : 10.000 µg/m³ • NO₂* : 200 µg/m³ • O₃* : 150 µg/m³ • NMHC** : 160 µg/m³ • TSP*** : 230 µg/m³ • PM₁₀*** : 75 µg/m³ • PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ • Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	- NO₂ : 1 jam - O₃ : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam - PM₁₀ : 24 jam - PM_{2,5} : 24 jam - Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³ - NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³ - NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ Pb : 2 µg/Nm ³	- 109° 4'29"BT - Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 268"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 72555"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT				up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
5.	penurunan kualitas udara	pengangkutan semen	Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021	<u>Metode Pengumpulan Data:</u> • Observasi lapangan dilengkapi dokumentas • Pengukuran kualitas udara sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi dengan waktu pengukuran:	Kualitas udara ambien di: - Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT - Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	• Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah • Dinas Lingkungan Hidup	• Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: • SO ₂ * : 150 µg/m ³ • CO* : 10.000 µg/m ³ • NO ₂ * : 200 µg/m ³ • O ₃ * : 150 µg/m ³ • NMHC** : 160 µg/m ³ • TSP*** : 230 µg/m ³ • PM ₁₀ *** : 75 µg/m ³ • PM _{2,5} *** : 55 µg/m ³ • Pb*** : 2 µg/m ³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam	- SO₂ : 1 jam - CO : 1 jam - NO₂ : 1 jam - O₃ : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam - PM₁₀ : 24 jam - PM_{2,5} : 24 jam - Pb : 24 jam <u>Metode analisis data:</u> - Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif - Hasil pengukuran kualitas udara dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: - SO₂ : 150 µg/Nm³ - CO : 10000 µg/Nm³ - NO₂ : 200 µg/Nm³ - O₃ : 150 µg/Nm³ - NMHC : 160 µg/Nm³ - TSP : 230 µg/Nm³ - PM₁₀ : 75 µg/Nm³ - PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ - Pb : 2 µg/Nm³	- Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT - Desa Karang Bawang 7°26'3"LS 109° 4'13"BT - Desa Pancasan 7°25'54"LS 109° 4'36"BT - Desa Tipar Kidul 7° 268"LS 109° 4'12"BT - Area Quarry Clay 7°26'7"LS 109° 4'13"BT - Desa Sawangan 7°25'55"LS 109° 4'48"BT - Quarry Cilanglung 7°25'37"LS 109° 3'38"BT			Kabupaten Banyumas	Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

3. Rencana Pemantauan lingkungan hidup yang baru

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
1.	peningkatan kebisingan	pembangunan PLTS	Tingkat kebisingan memenuhi Kepmen LH Nomor 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan	Metode pengumpulan data : - Melakukan pengukuran tingkat kebisingan dengan sound level meter. Waktu pengukuran selama aktivitas 24 jam (Lsm) dengan durasi tertentu sesuai Lampiran II Kepmen LH No. 48/1996 bekerjasama dengan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi di KLHK Metode analisis data : - Hasil pengukuran intensitas kebisingan dibandingkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 48 Tahun 1996 - Hasil inventarisasi di tabulasi dan dianalisis secara deskriptif	- Tapak tambang batugamping dan tanahliat - Permukiman penduduk di Desa Sawangan - Permukiman penduduk di Desa Karangbawang - Permukiman penduduk di Desa Tipar Kidul	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
2.	perubahan persepsi masyarakat	pembangunan PLTS	meningkatnya persepsi positif masyarakat sebesar 80%	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Energi dan Sumber Daya Mineral Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
3.	Persepsi masyarakat	Pemanfaatan BBMA	Tidak timbul persepsi masyarakat yang negatif terkait aktivitas operasi	Metode Pengumpulan Data: - wawancara - Observasi lapangan dilengkapi dengan laporan penanganan terhadap keluhan dari masyarakat - dokumentasi terhadap pelaksanaan pengelolaan Metode analisis data: analisis hasil wawancara, Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif	Desa Binaan: Kecamatan Ajibarang: - Desa Tipar Kidul - Desa Sawangan - Desa Pancasan - Desa Karangbawang - Desa Darmakradenan - Desa Kracak Kecamatan Gumelar: - Desa Karangkemojing - Desa Paningkaban	Setiap 6 (enam) bulan selama kegiatan berlangsung	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas
4.	Penurunan kualitas udara	Pemanfaatan BBMA	4. Tingkat udara ambien memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII dengan batas sebagai berikut: a. SO_2^* : 150 $\mu g/m^3$	Metode Pengumpulan Data: - Observasi lapangan dilengkapi dokumentasi - Pengukuran kualitas udara ambien sesuai Lampiran VII Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021, bekerjasama dengan laboratorium yang teregistrasi KHLK dan terakreditasi KAN dengan waktu pengukuran: SO_2 : 1 jam - CO : 1 jam NO_2 : 1 jam O_3 : 1 jam - NMHC : 3 jam - TSP : 24 jam PM_{10} : 24 jam $PM_{2,5}$: 24 jam	Kualitas udara ambien di area pabrik: - Area CCR 7°26'14"LS 109° 4'24"BT - Area Coal Storage 7°26'19"LS 109° 4'37"BT - Area Packer 7°26'25"LS 109° 4'29"BT Pengukuran tingkat emisi: - Preheater Kiln 7°26'11.50"LS 109°4'23.59"BT - Clay Crusher 7°26'8.9"LS	- Pengukuran kualitas udara ambien setiap 6 bulan sekali selama tahap operasional berlangsung - Melakukan uji emisi udara paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan, kecuali	PT Sinar Tambang Arthalestari	- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas	- Gubernur up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah - Bupati Banyumas up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			b. CO* : 10.000 µg/m³ c. NO₂* : 200 µg/m³ d. O₃* : 150 µg/m³ e. NMHC** : 160 µg/m³ f. TSP*** : 230 µg/m³ g. PM₁₀*** : 75 µg/m³ h. PM_{2,5}*** : 55 µg/m³ i. Pb*** : 2 µg/m³ Keterangan: (*) : pengukuran 1 jam (**) : pengukuran 3 jam (***) : pengukuran 24 jam 5. Baku mutu emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/2403364 tanggal 5 April 2024 e. Emisi genset memenuhi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan	– Pb : 24 jam • Pengukuran emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/2403364 tanggal 5 April 2024 <u>Metode analisis data:</u> • Data observasi lapangan dianalisis secara deskriptif • Hasil pengukuran kualitas udara ambien dibandingkan dengan baku mutu sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Lampiran VII Baku Mutu Udara Ambien, yaitu: – SO₂ : 150 µg/Nm³ – CO : 10000 µg/Nm³ – NO₂ : 200 µg/Nm³ – O₃ : 150 µg/Nm³ – NMHC : 160 µg/Nm³ – TSP : 230 µg/Nm³ – PM₁₀ : 75 µg/Nm³ – PM_{2,5} : 55 µg/Nm³ – Pb : 2 µg/Nm³ • Hasil pengukuran kualitas udara emisi sesuai dengan Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Emisi Nomor 660.1/2403364 tanggal 5 April 2024 • Hasil pengukuran kualitas emisi genset sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 tentang	- 109°4'11.8"BT Coal Mill 7°26'11.78"LS - 109°4'24.5"BT Clinker Cooler 7°26'15.6"LS - 109°4'27.2"BT Cement Mill 1 7°26'21.3"LS - 109°4'29"BT Cement Mill 2 7°26'21.9"LS - 109°4'28.3"BT Cement Packer 1 7°26'24"LS - 109°4'30.7"BT Cement Packer 2 7°26'24.1"LS - 109°4'30.5"BT Cement Packer 3 7°26'24.3"LS - 109°4'30.3"BT Cement Packer 4 7°26'24.4"LS - 109°4'30.2"BT Genset A 7°26'15.5"LS - 109°4'28"BT	untuk parameter PCDD/F (Dioxin dan Furan) dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun Pemantauan genset dilakukan ketika operasional mencapai 1.000 jam			

No	Dampak Lingkungan yang Dipantau	Sumber Dampak	Indikator Keberhasilan Pemantauan Lingkungan Hidup	Bentuk Pemantauan Lingkungan Hidup			Institusi Pemantauan Lingkungan Hidup		
				Metode Pengumpulan dan Analisis Data	Lokasi Pantau	Waktu dan Frekuensi Pemantauan	Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi Mesin Dengan Pembakaran Dalam Lampiran I	Baku Mutu Emisi Mesin Dengan Pembakaran Dalam Lampiran I: - Karbon monoksida (CO): 77 mg/Nm³ - Sulfur dioksida (SO2): 160 mg/Nm³ - Nitrogen dioksida (NO2): 1850 mg/Nm³ - TSP: 95 mg/Nm³					

Pj. GUBERNUR JAWA TENGAH

ttd

NANA SUDJANA

LAMPIRAN II
KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH
NOMOR 100.3.3.1/84 TAHUN 2025
TENTANG
KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP KEGIATAN
PENGEMBANGAN PABRIK SEMEN TERPADU
PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI
DI KABUPATEN BANYUMAS
PROVINSI JAWA TENGAH

PERSETUJUAN TEKNIS PEMENUHAN BAKU MUTU AIR LIMBAH UNTUK
PEMANFAATAN APLIKASI KE TANAH SEBAGAI PENYIRAMAN
PT. SINAR TAMBANG ARTHALESTARI KABUPATEN BANYUMAS

A. Standar Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah

1. Deskripsi

a. Jenis dan kapasitas Usaha dan/atau Kegiatan

PT Sinar Tambang Arthalestari merupakan perusahaan yang bergerak di kegiatan produksi semen, penambangan batu gamping serta tanah liat dengan kapasitas produksi sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis dan Kapasitas Produksi

Jenis Produk	Kapasitas Produksi Terpasang	Satuan
Semen	2.500.000	Ton /tahun

b. Sumber Air Limbah

Air limbah yang dihasilkan berasal dari kegiatan pengolahan air baku pada *Water Treatment Plant* (WTP) dan kegiatan domestik dari 490 karyawan yang bersumber dari:

- 1) Kegiatan kamar mandi
- 2) Kegiatan laboratorium produksi dari pencucian alat pada bilasan ketiga
- 3) Kegiatan kantin dan *pantry*
- 4) Kegiatan musholla

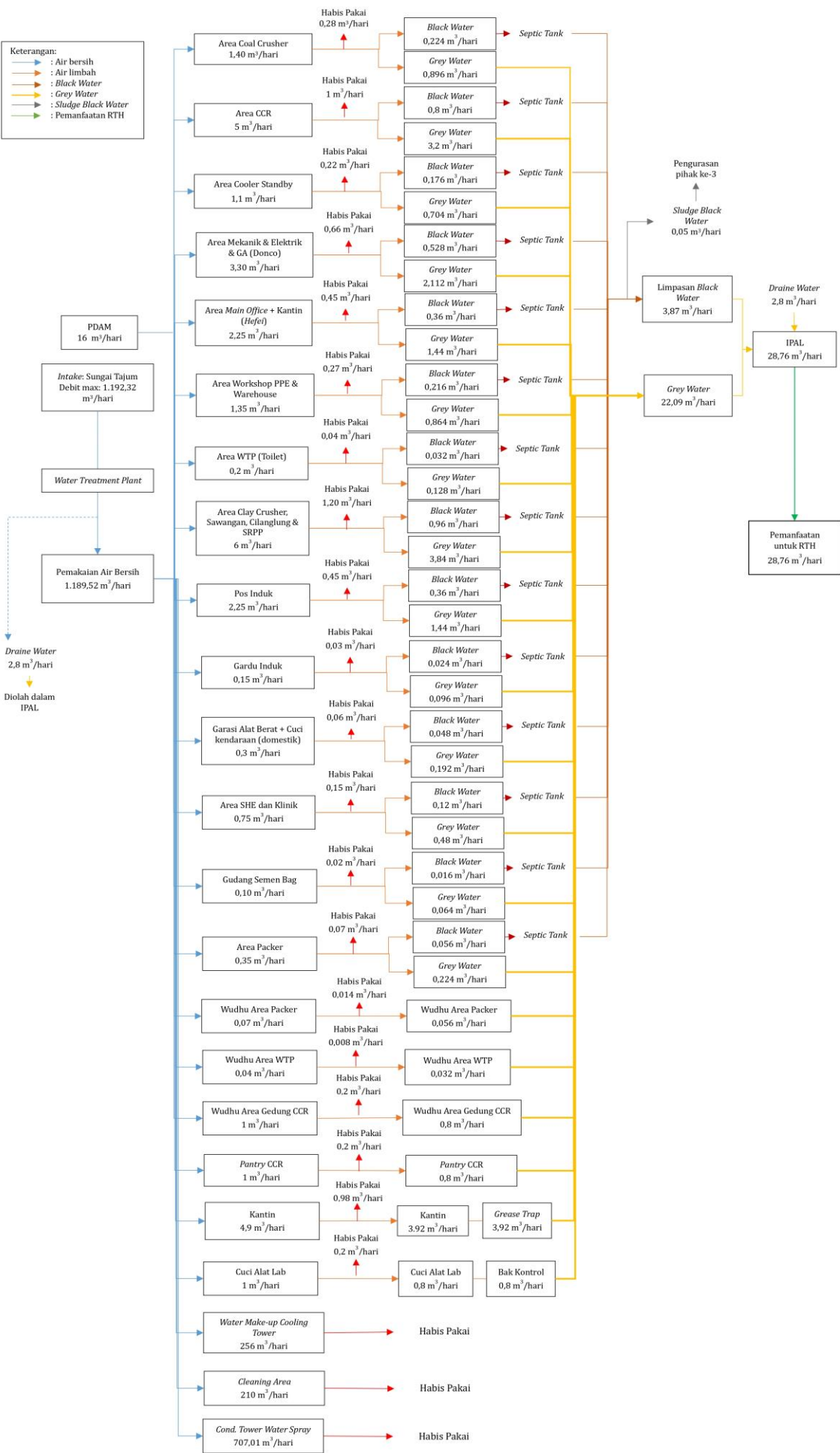
c. Rona Awal

Tinggi muka air tanah PT Sinar Tambang Arhalestari terdapat pada kedalaman 6,4 m.

d. Neraca air

Kebutuhan air bersih untuk kegiatan PT Sinar Tambang Arthalestari diambil dari PDAM dengan debit sebesar 16 m³/hari dan Sungai Tajum yang diolah terlebih dahulu pada unit *Water Treatment Plant* dengan debit pengambilan sebesar 1.192,32 m³/hari, sehingga total kebutuhan air bersih adalah sebesar 1.208,32 m³/hari.

Berikut neraca air yang menggambarkan sumber dan kebutuhan air baku, kebutuhan masing – masing jenis kegiatan, dan air limbah yang dihasilkan serta dimanfaatkan :



Gambar 1. Neraca Air

2. Baku Mutu Air Limbah

a. Air Limbah

1) Parameter dan Kadar Parameter Air Limbah

Tabel 1. Parameter dan Kadar Parameter Air Limbah

NO	Parameter	Baku Mutu	Satuan
1	pH	6-9	-
2	TSS	30	mg/L
3	COD	80	mg/L
4	BOD ₅	12	mg/L
5	<i>Fecal Coliform</i>	200	MPN/100ml
6	Minyak dan Lemak	10	mg/L
7	<i>Residual Klorin</i>	1	mg/L

2) Debit dan/atau Volume Air Limbah yang akan diaplikasikan

Tabel 2. Debit dan/atau Volume Air Limbah Yang Akan Diaplikasikan

No.	Sumber air untuk penyiraman	Debit effluent air limbah yang dihasilkan (m ³ /hari)	Debit air limbah yang diaplikasikan untuk penyiraman tanaman (m ³ /hari)
1	IPAL	28,76	28,76

b. Air Tanah

1) Parameter dan Kadar Air Tanah

Parameter dan kadar air tanah mengacu tabel 3 berikut :

Tabel 3. Parameter dan Kadar Air Tanah

NO	Parameter	Satuan	Kadar Maksimum
1	pH	-	Kadar maksimum mengikuti kecenderungan hasil pemantauan kualitas air tanah sebelum kegiatan berjalan minimal 3x pengujian sebagai rona awal
2	TSS	mg/L	
3	COD	mg/L	
4	BOD ₅	mg/L	
5	<i>Fecal Coliform</i>	MPN/100ml	
6	Minyak dan Lemak	mg/L	
7	<i>Residual Klorin</i>	mg/L	

Pengambilan sampel kualitas air tanah untuk data rona awal dilaksanakan setelah pembuatan sumur pantau

2) Baku Kerusakan Tanah di Lahan Kering

Kriteria baku mutu mengikuti Peraturan Pemerintah Nomor 150 tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah Lampiran I huruf B Kriteria Baku Kerusakan Tanah untuk Produksi Biomassa di Lahan Kering, sebagai berikut :

Tabel 4. Baku Kerusakan Tanah untuk Produksi Biomassa di Lahan Kering

NO	Parameter	Ambang Kritis
1	Ketebalan solum	< 20 cm
2	Kebatuan permukaan	>40 %
3	Komposisi fraksi	<18%koloid; >80% pasir kuarsitik
4	Berat isi	>1.4 g/cm ³
5	Porositas total	<30%, >70%
6	Derajat pelulusan air	<0.7 cm/jam >8 cm/jam
7	pH	<4.5; >8.5
8	DHL	>4 mS/cm
9	Redoks	<200 mV
10	Jumlah mikroba	< 10 ² cfu/g tanah

c. Dosis, Rotasi dan Frekuensi Pengaliran Air Limbah
1) Musim Kemarau

Tabel 5. Dosis, Rotasi dan Frekuensi Pengaliran Air Limbah pada Musim Kemarau

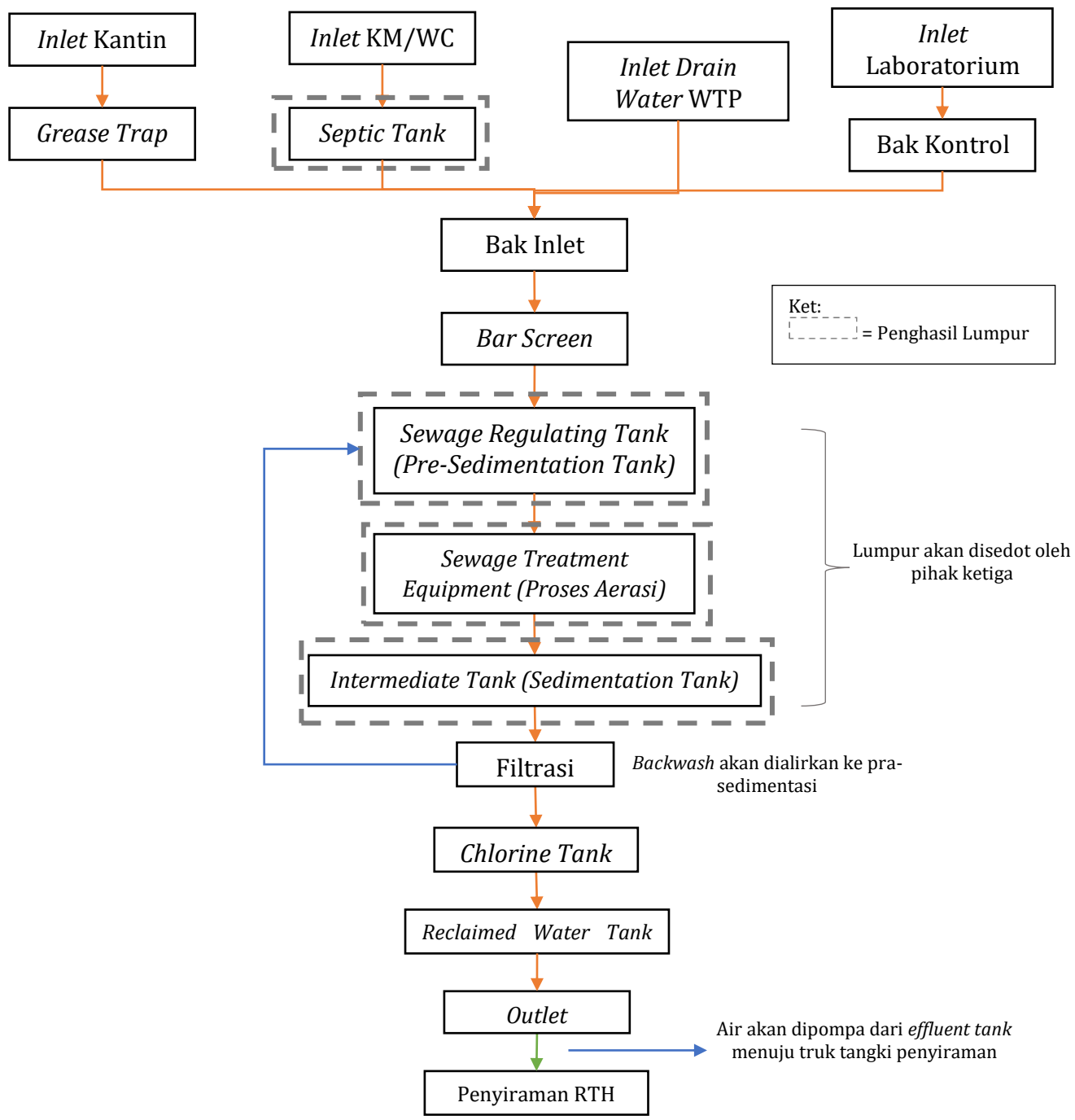
Sumber air olahan	Debit air limbah (m ³ /hari)	Dosis (m ³ /m ² /kali)	Lokasi area pemanfaatan	Luas Area Pemanfaatan (m ²)	Metode pemanfaatan	Rotasi dan frekuensi penyiraman (kali/hari)	Waktu penyiraman
IPAL	13,94	0,002	RTH Area <i>Sewage Treatment Station</i> (7°26'24.18"S & 109°4'35.03"E)	6.970	Sebagian Air limbah dari effluent IPAL akan disedot menggunakan pompa untuk dialirkan menuju truk tangki	1	Pagi hari (pukul 09.00 WIB)
	2,71	0,002	RTH Gedung Administrasi (7°26'14.00"S & 109°4'17.63"E)	1.355	penyiraman dan sisanya akan dialirkan dalam pipa penyiraman ke area <i>sewage treatment</i> .	1	Pagi hari (pukul 09.00 WIB)
	12,11	0,002	RTH Area <i>Limestone Blending</i> (7°26'6.79"S & 109°4'15.29"E)	6.055	Penyiraman akan dilakukan dari truk tangki menggunakan selang ke area penyiraman (untuk lokasi RTH Gedung Administrasi dan Area <i>Limestone Blending</i>), sedangkan area <i>sewage treatment</i> akan menggunakan <i>piping</i> .	1	Pagi hari (pukul 09.00 WIB)
	28,76			14.380			

2) Musim Penghujan

Tabel 6. Dosis, Rotasi dan Frekuensi Pengaliran Air Limbah pada Musim Penghujan

Sumber air olahan	Debit air limbah (m ³ /hari)	Dosis (m ³ /m ² /kali)	Lokasi area pemanfaatan	Luas Area Pemanfaatan (m ²)	Metode pemanfaatan	Rotasi dan frekuensi penyiraman (kali/hari)	Waktu penyiraman
IPAL	13,94	0,002	RTH Area <i>Sewage Treatment Station</i> (7°26'24.18"S & 109° 4'35.03"E)	6.970	Sebagian Air limbah dari effluent IPAL akan disedot menggunakan pompa untuk dialirkan menuju truk tangki penyiraman dan sisanya akan dialirkan dalam pipa penyiraman ke area <i>sewage treatment</i> .	1	Pagi hari (pukul 09.00 WIB)
	2,71	0,002	RTH Gedung Administrasi (7°26'14.00"S & 109° 4'17.63"E)	1.355	Penyiraman akan dilakukan dari truk tangki menggunakan selang ke area penyiraman (untuk lokasi RTH Gedung Administrasi dan Area <i>Limestone Blending</i>), sedangkan area <i>sewage treatment</i> akan menggunakan <i>piping</i> .	1	Pagi hari (pukul 09.00 WIB)
	12,11	0,002	RTH Area <i>Limestone Blending</i> (7°26'6.79"S & 109° 4'15.29"E)	6.055		1	Pagi hari (pukul 09.00 WIB)
	28,76			14.380			

3. Desain Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
- a. Proses Pengolahan Air Limbah
- Diagram alir pengolahan air limbah dijelaskan sebagaimana gambar berikut :



Gambar 2. Diagram Alir Pengolahan Air Limbah

- b. Mekanisme, dan Teknologi Pemanfaatan Air Limbah
- Pengolahan air limbah domestik meliputi tahapan sebagai berikut :

- 1) Bak Kontrol
Bak kontrol digunakan untuk menampung air limbah dari sisa alat pencucian laboratorium pada bilasan ketiga, setelah dari bak kontrol, air limbah akan diolah dalam IPAL utama.
Kriteria desain :
 - Volume : 0,06 m³
 - Waktu tinggal : 1,8 jam
 - Panjang : 0,5 m
 - Lebar : 0,3 m
 - Tinggi : 0,4 m
- 2) Grease Trap

Kegiatan kantin berpotensi menghasilkan air limbah yang mengandung minyak & lemak, sehingga perlu dilakukan pemasagan *grease trap*. *Grease trap* akan dipasang sebelum air limbah menuju IPAL sebagai *pre-treatment* (pengolahan awal). Terdapat 3 unit *grease trap* menggunakan tutup *stainless steel*.

Kriteria desain :

- Volume : 0,0234 m³
- Waktu tinggal : 8,6 menit
- Panjang : 0,36 m
- Lebar : 0,26 m
- Tinggi : 0,25 m

3) Bak Inlet/ *Sump Pit*

Bak Inlet/ *Sump Pit* dirancang sebagai bak pengumpul air limbah dari masing-masing sumber air limbah yang dialirkan secara gravitasi ke bak inlet (*sump pit*) dan selanjutnya air limbah akan disaring pada unit *bar screen*. Bak inlet juga berfungsi sebagai bak pengontrol aliran, bak pengurai senyawa organik yang berbentuk padatan, serta penampung dan pengurai lumpur.

Kriteria desain :

- Volume : 4,807 m³
- Waktu tinggal : 4 jam
- Panjang : 2,3 m
- Lebar : 1,1 m
- Tinggi : 1,9 m

4) *Bar Screen*

Unit *bar screen* difungsikan untuk menyisihkan material berukuran besar yang masuk ke dalam IPAL yang dapat merusak unit-unit operasi dan mengurangi efisiensi kinerja IPAL serta mencemari badan air dari konstruksinya peralatan *screening*.

Kriteria desain :

- Tinggi : 2 m
- Lebar : 1,1 m
- Sudut *bar screen* : 46,5°
- Jumlah batang : 22 batang
- Jumlah bukaan : 24 bukaan

5) *Sewage Regulating Tank (Pre-Sedimentation Tank)*

Unit ini berfungsi untuk menghomogenkan aliran dan kualitas air limbah sebelum masuk ke proses biologi serta mengendapkan sedimen dalam air limbah

- Volume : 144 m³
- Waktu tinggal : 5 hari
- Panjang : 9 m
- Lebar : 4 m
- Tinggi : 4 m

6) *Sewage Treatment Equipment (Proses Aerasi)*

Aeration tank memanfaatkan *aerobic* mikroorganisme (dengan oksigen) untuk mengurai organik konten/BOD. Memanfaatkan media ijuk untuk menyaring partikel yang lolos dari lapisan sebelumnya dan meratakan air yang mengalir. Dengan bantuan *blower* dan *diffuser*, udara akan disuplai ke dalam *tank* untuk menciptakan kondisi aerobik.

Kriteria desain :

- Volume : 102,396 m³
- Waktu tinggal : 3,6 hari
- Panjang : 10,60 m
- Lebar : 2,80 m

- Tinggi : 3,45 m
- Jumlah blower : 2 unit
- Kapasitas : 2,24 m³/menit

7) *Intermediate Tank (Sedimentation Tank)*

Bak sedimentasi berfungsi sebagai bak pengendap kedua atau pengendapan terakhir dalam proses pengolahan air limbah

Kriteria desain :

- Volume : 60 m³
- Waktu tinggal : 2 hari
- Panjang : 6 m
- Lebar : 2,5 m
- Tinggi : 4 m

8) Filtrasi

Filtrasi merupakan sistem pengolahan limbah dengan proses pemisahan zat padat dari fluida. Pada proses pengolahan limbah domestik, tujuan filtrasi adalah untuk menghilangkan partikel yang tersuspensi dan koloidal dengan cara menyaringnya dengan media filter.

Kriteria desain :

Sand filter

- Kecepatan filtrasi : 0,5 m/jam
- Diameter : 1,2 m
- Volume : 2,375 m³
- Tinggi bak filter : 2,1 m

Carbon active filter

- Kecepatan filtrasi : 0,5 m/jam
- Diameter : 1,2 m
- Volume : 2,375 m³
- Tinggi bak filter : 2,1 m

9) *Chlorine Tank*

Desinfektan akan dikontakkan dengan air limbah saat air limbah berada di saluran outlet akhir atau pipa outlet IPAL menuju ke bak penampung *effluent*. Desinfektan dapat mengoksidasi bahan organik, termasuk mikroorganisme dan pathogen

- Kriteria desain :

- Diameter : 1 m
- Tinggi : 1,3 m
- Waktu kontak : 12,24 menit
- Dosis klorin : 0,6 kg/hari

10) *Reclaimed Water Tank*

Effluent yang tertampung pada bak penampung *effluent* nantinya yang akan disiramkan ke area pemanfaatan dengan cara mengambil air dari pipa *effluent* atau *reclaimed water tank* dengan bantuan pompa *submersible*

Kriteria desain :

- Volume : 156 m³
- Waktu tinggal : 5,4 hari
- Panjang : 6,5 m
- Lebar : 6 m
- Tinggi : 4 m
- Jumlah pompa : 2 unit (1 *standby*)
- Kapasitas : 15 m³/jam

c. Pengelolaan Lumpur dan/atau Gas yang Dihasilkan

Tabel 7. Pengelolaan Lumpur dan/atau Gas yang Dihasilkan

No.	Sumber lumpur	Debit lumpur (m ³ /hari)	Pengelolaan
1	Bak Inlet / <i>Sump Pit</i>	0,000395284	Lumpur IPAL akan disimpan dalam di <i>dome</i> kemudian dicampur dengan <i>limestone</i> . Selanjutnya lumpur akan dimanfaatkan sebagai bahan baku <i>raw mill</i> oleh PT Sinar Tambang Arthalestari
2	<i>Sewage Regulating Tank (Pra-Sedimentation Tank)</i>	0,014701803	
3	<i>Sewage Treatment Equipment (Proses Aerasi)</i>	0,007558946	
4	<i>Intermediate Tank (Sedimentation Tank)</i>	0,001751734	
5	<i>Septic tank</i>	0,05	Diserahkan ke Pihak ketiga yang berizin

4. Titik Penaatan

Tabel 8. Titik Penaatan (Outlet) dengan Nama dan Titik Koordinat

No.	Titik Penaatan	Sumber Air Limbah	Koordinat	
			LS	BT
1	Outlet IPAL	Kegiatan pengolahan air baku pada <i>Water Treatment Plant</i> (WTP), kegiatan pencucian peralatan laboratorium pada bilasan ketiga, dan kegiatan domestik yang berasal dari kamar mandi, musholla, <i>pantry</i> , serta kantin	07° 26'23.87"	109° 4'35.36"

5. Titik Pemanfaatan Air Limbah

Tabel 9. Titik Pemanfaatan Air Limbah

No.	Area Pemanfaatan	Luas area pemanfaatan (m ²)	Koordinat	
			LS	BT
1	RTH Area <i>Sewage Treatment Plant</i>	6.970	7°26'24.18"S	109° 4'35.03"E
2	RTH Gedung Administrasi	1.355	7°26'14.00"S	109° 4'17.63"E
3	Area RTH <i>Limestone Blending</i>	6.055	7°26'6.79"S	109° 4'15.29"E
	Total	14.380		

6. Titik Pemantauan Sumur Pantau

Tabel 10. Titik Pemantauan Sumur Pantau

No.	Titik Pemantauan Sumur Pantau	Koordinat	
		LS	BT
1	Sumur Pantau Hulu (<i>upstream</i>)	7°26'15.3"S	109° 4'18.00"E
2	Sumur Pantau Hilir (<i>downstream</i>)	7°26'25.6"S	109° 4'31.9"E

7. Biaya Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

Tabel 11. Biaya Perlindungan dan Pengelolaan Mutu Air

No.	Kegiatan	Anggaran Biaya (%)
1	Biaya Pembangunan IPAL	0,04
2	Biaya Pengoperasian IPAL	0,001
3	Biaya Pemeliharaan IPAL	0,0001
4	Biaya Tanggap Darurat	0,0002
5	Biaya Pengembangan SDM	0,0004
6	Biaya Pengembangan Teknologi	0,0032
7	Biaya Pemantauan Lingkungan	0,0017
8	Biaya Pemulihan Lingkungan	0,001

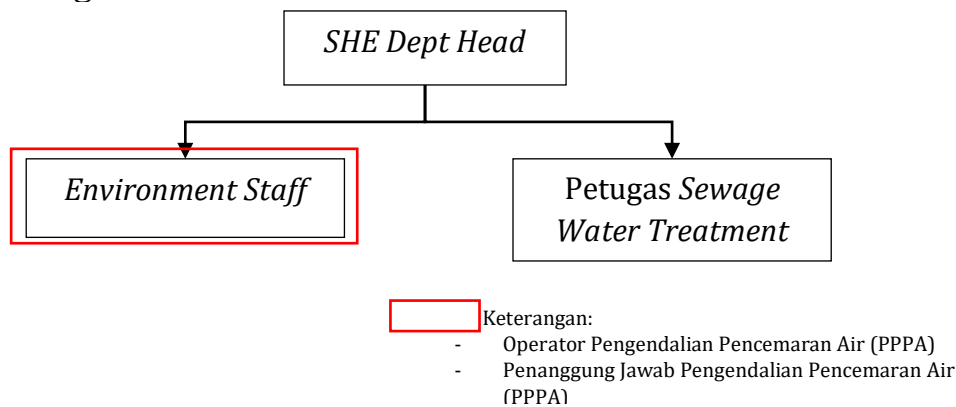
Secara keseluruhan persentase biaya rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan terutama untuk pengendalian pencemaran air terhadap investasi usaha dan atau kegiatan adalah sebesar 0,05 %

8. Kewajiban yang harus dipenuhi penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan
- a. Memisahkan saluran air limbah dengan saluran limpasan air hujan
 - b. Memiliki unit pengolahan dan saluran air limbah kedap air;
 - c. Memiliki sistem tanggap darurat instalasi pengolahan air limbah;
 - d. Memasang alat ukur debit di outlet IPAL;
 - e. Melakukan pemantauan kualitas air limbah yang dimanfaatkan pada titik penataan sebagaimana tabel 8 setiap 1 (satu) bulan sekali dengan parameter sebagaimana tabel 1 dengan menggunakan laboratorium terakreditasi dan teregistrasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia;
 - f. Melakukan pemantauan kualitas tanah sebanyak 1 (satu) titik pemantauan pada area pemanfaatan sebagaimana tabel 9 secara bergantian dengan parameter sebagaimana tabel 4 setiap 1 (satu) tahun sekali;
 - g. Melakukan pemantauan kualitas air tanah pada titik penataan sumur pantau sebagaimana tabel 10 dengan parameter sebagaimana tabel 3 setiap 6 (enam) bulan sekali yang mewakili musim penghujan dan musim kemarau;
 - h. Melakukan pencatatan harian untuk:
 - pH dan debit air limbah di lokasi outlet IPAL;
 - dosis, rotasi dan frekuensi penyiraman;
 - pemakaian klorin;
 - i. Memenuhi baku mutu air limbah sebagaimana diatur dalam tabel 1 dan baku kerusakan tanah sebagaimana diatur dalam tabel 4;
 - j. Memasang papan nama dan koordinat pada titik outlet IPAL, area pemanfaatan, dan lokasi pantau pada sumur pantau hulu serta hilir
 - k. Menyediakan fasilitas prasarana dan sarana dalam rangka penanggulangan pencemaran air pada kondisi darurat;
 - l. Dalam hal terjadi pencemaran air tanah, penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan melaporkan keadaan tersebut sebagai keadaan darurat secara elektronik dalam waktu paling lama 24 (dua puluh empat) jam kepada Gubernur Jawa Tengah c.q. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah dengan tembusan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan Bupati Banyumas c.q. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas;
 - m. Melakukan penanggulangan pencemaran air tanah dan pemulihan mutu air tanah jika terjadi pencemaran air tanah;
 - n. Melakukan pelaporan kepada Gubernur Jawa Tengah c.q. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah dengan tembusan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui laman <http://simplen.menlhk.go.id> dan dan Bupati Banyumas c.q. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas meliputi:

- o. Laporan hasil pemantauan kualitas air limbah, pencatatan harian: untuk parameter pH dan debit air limbah di lokasi outlet IPAL, pencatatan pemakaian klorin, serta dosis, rotasi dan frekuensi penyiraman harian, setiap 3 (tiga) bulan sekali;
 - p. Laporan hasil pemantauan kualitas air tanah pada lokasi sumur pantau setiap 6 (enam) bulan sekali;
 - q. Laporan hasil pemantauan kualitas tanah pada area pemanfaatan setiap 1 (satu) tahun sekali;
9. Larangan
- a. Membuang air limbah secara sekaligus dalam 1 (satu) kali pada lahan yang diaplikasikan;
 - b. Melampaui batasan debit air limbah yang dimanfaatkan;
 - c. Mengencerkan air limbah yang akan dimanfaatkan;
 - d. Membuang air limbah di luar area pemanfaatan yang ditetapkan;
 - e. Menyampaikan data palsu.

B. STANDAR KOMPETENSI SUMBER DAYA MANUSIA

1. Struktur Organisasi



Gambar 4. Struktur Organisasi

2. Sumberdaya Manusia

Persyaratan penanggung jawab usaha/kegiatan yang harus dipenuhi 1 (satu) tahun setelah diterbitkannya SLO

- a. Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Air : personil yang memiliki kompetensi PPA;
Standar Kompetensi PPA meliputi kemampuan :
 - 1) Mengidentifikasi sumber pencemaran air;
 - 2) Menentukan karakteristik sumber pencemaran air limbah;
 - 3) Menilai tingkat pencemaran air limbah;
 - 4) Menentukan peralatan instalasi pengolahan air limbah (IPAL);
 - 5) Mengoperasikan instalasi pengolahan air limbah;
 - 6) Melaksanakan daur ulang olahan air limbah
 - 7) Menyusun rencana pemantauan kualitas air limbah;
 - 8) Melaksanakan pemantauan kualitas air limbah;
 - 9) Mengidentifikasi bahaya dalam pengolahan air limbah; dan
 - 10) Melakukan tindakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap bahaya dalam pengolahan air limbah.
- b. Penanggung Jawab Operasional Pengolahan Air Limbah : Operator IPAL
Standar kompetensi Penanggung Jawab Operasional Pengolahan Air Limbah meliputi kemampuan :
 - 1) Mengoperasikan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL);
 - 2) Menilai tingkat pencemaran air limbah;

- 3) Melakukan perawatan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL);
- 4) Mengidentifikasi bahaya dalam pengolahan air limbah; dan
- 5) Melakukan tindakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap bahaya dalam pengolahan air limbah.

C. SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN

PT Sinar Tambang Arthalestari wajib melaksanakan penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) pengendalian pencemaran air yang dilakukan melalui tahapan :

1. Perencanaan
2. Pelaksanaan
3. Pemeriksaan
4. Tindakan

Rincian tahapan penyusunan sistem manajemen lingkungan adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan
 - a) Menentukan lingkup dan menerapkan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air
 Lingkup sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air untuk kegiatan PT Sinar Tambang Arthalestari adalah seluruh kegiatan utama yang meliputi penambangan tanah liat dan batugamping dan produksi semen serta kegiatan penunjang dan kegiatan domestik karyawan yang dapat menimbulkan dampak terhadap kualitas air tanah.
 - b) Menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air
 PT Sinar Tambang Arthalestari telah menerapkan kebijakan untuk pengendalian Pencemaran Air dan Pencemaran lainnya. Kebijakan pengendalian pencemaran air adalah sebagai berikut.
 - 1) Mengidentifikasi sumber pencemar air
 - 2) Menentukan karakteristik sumber pencemar air limbah
 - 3) Menilai Tingkat Pencemaran Air Limbah
 - 4) Menentukan Peralatan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
 - 5) Mengoperasikan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)
 - 6) Melaksanakan Daur Ulang Olahan Air Limbah
 - 7) Menyusun Rencana Pemantauan Kualitas Air Limbah
 - 8) Melaksanakan Pemantauan Kualitas Air Limbah
 - c) Memastikan kepemimpinan dan komitmen dari manajemen puncak terhadap pengendalian Pencemaran Air
 Untuk mencegah terjadinya pencemaran air dan pencemaran lainnya, PT Sinar Tambang Arthalestari memiliki komitmen untuk melindungi lingkungan hidup, untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di sekitar lokasi kegiatan, Sumber daya alam dan Sumber daya manusia yang disyaratkan untuk penerapan dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air, antara sebagai berikut:
 - 1) Melakukan perawatan rutin terhadap IPAL untuk mengurangi pencemaran air
 - 2) Mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang kompeten dalam pengendalian pencemaran air yang diakibatkan oleh kegiatan perusahaan, antara lain:
 - Penanggung jawab pengendalian pencemaran air
 - Penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran air
 - Personel yang memiliki kompetensi lainnya sesuai dengan kebutuhan
 - d) Memastikan adanya struktur organisasi yang menangani pengendalian pencemaran air
 PT. Sinar Tambang Arthalestari telah memiliki struktur organisasi perusahaan, dimana untuk pengendalian pencemaran air menjadi tanggung jawab Departemen HSE.

- e) Menetapkan tanggungjawab dan kewenangan untuk peran yang sesuai.
Sumber daya manusia yang bertanggung jawab terhadap operasional dan perawatan instalasi pengolahan air limbah serta pengendalian pencemaran air adalah *SHE Dept Head* yang mana dalam pelaksanaannya akan dilakukan oleh *Environment Staff* dan Petugas *Sewage Water Treatment* serta dipantau langsung oleh *SHE Dept Head*.
- Penanggung Jawab Pengendalian Pencemaran Air
Environment Staff PT Sinar Tambang Arthalestari bertanggungjawab terhadap air limbah yang diukur pH dan suhu harian sesuai dengan aturan yang berlaku.
 - Penanggung Jawab Operasional Pengolahan Air Limbah
Environment Staff PT Sinar Tambang Arthalestari bertanggungjawab terhadap air limbah yang diukur pH dan suhu harian sesuai dengan aturan yang berlaku.
 - Penanggung Jawab Perawatan Instalasi Pengolahan Air Limbah
Environment Staff PT Sinar Tambang Arthalestari bertanggungjawab terhadap proses perawatan pada Instalasi Pengolahan Air Limbah.
- f) Menentukan aspek menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air.
Memastikan bahwa kegiatan PT Sinar Tambang Arthalestari dilaksanakan secara bertanggung jawab melalui upaya-upaya mencegah terjadinya pencemaran air dengan mengendalikan aspek dan dampak lingkungan serta bahaya dan risiko terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
- g) Identifikasi dan memiliki akses terhadap kewajiban penaatan menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air
- 1) menentukan memiliki akses atas kewajiban penaatan yang menyangkut aspek lingkungan
 - 2) menentukan bagaimana kewajiban penaatan ini berlaku untuk organisasi
 - 3) menentukan bagaimana kewajiban penaatan ini berlaku untuk organisasi; 3) memperhitungkan kewajiban penaatan ini ketika menetapkan, melaksanakan, memelihara dan terus - menerus memperbaiki sistem manajemen lingkungannya
- Organisasi harus memelihara informasi terdokumentasi dari kewajiban penaatannya.
- h) Menentukan risiko dan peluang yang perlu ditangani
Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk identifikasi bahaya yang berkelanjutan dan proaktif. Proses tersebut harus memperhitungkan, tetapi tidak terbatas pada:
- 1) bagaimana pekerjaan diatur, faktor-faktor sosial (termasuk beban kerja, jam kerja, viktimisasi, pelecehan dan intimidasi), kepemimpinan dan budaya dalam organisasi
 - 2) kegiatan dan situasi rutin dan non-rutin, termasuk bahaya yang timbul dari:
 - infrastruktur, peralatan, bahan, bahan, dan kondisi fisik tempat kerja
 - desain dan layanan, penelitian, pengembangan, pengujian
 - faktor manusia
 - bagaimana pekerjaan dilakukan

- 3) insiden masa lalu yang relevan, internal atau eksternal organisasi, termasuk keadaan darurat, dan penyebabnya
- 4) situasi darurat potensial
- 5) orang, termasuk pertimbangan:
 - mereka yang memiliki akses ke tempat kerja dan kegiatannya, termasuk pekerja, kontraktor, pengunjung, dan orang lain;
 - orang-orang di sekitar tempat kerja yang dapat dipengaruhi oleh kegiatan organisasi;
 - pekerja di lokasi yang tidak berada di bawah kendali langsung organisasi;
- 6) masalah lain, termasuk pertimbangan:
 - desain area kerja, proses, instalasi, mesin / peralatan, prosedur operasi dan organisasi kerja, termasuk adaptasinya terhadap kebutuhan dan kemampuan pekerja yang terlibat
 - situasi yang terjadi di sekitar tempat kerja yang disebabkan oleh kegiatan terkait pekerjaan di bawah kendali organisasi;
 - situasi yang tidak dikendalikan oleh organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera dan sakit bagi orang-orang di tempat kerja

- i) Merencanakan untuk mengambil aksi menangani risiko dan peluang serta evaluasi efektivitas dari kegiatan tersebut

Perencanaan untuk mengambil aksi menangani risiko dan peluang serta evaluasi akan melakukan penerapan manajemen risiko sampai kegiatan berlangsung. Penerapan manajemen risiko dan pemantauan risiko secara berkala. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemilik risiko (*risk owner*) dalam melakukan input risiko sampai dengan memonitoring risiko yang mereka kelola secara berkala, memberikan informasi terbaru kepada manajemen dalam hal pengambilan keputusan dan ditujukan untuk dapat meningkatkan budaya risiko di lingkungan PT Sinar Tambang Arthalestari

- j) Menetapkan sasaran menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air

Penetapan Sasaran sistem manajemen lingkungan dimaksudkan untuk memberi arahan bagi staf PT Sinar Tambang Arthalestari agar mempunyai pusat perhatian yang sama dalam meningkatkan mutu pelayanan serta kinerja lingkungan dan K3, Sasaran Integrasi (SI), Pencapaian Sasaran sistem manajemen lingkungan dilaporkan secara periodik dalam Laporan Pencapaian Sasaran dari masing-masing bagian/ divisi kepada kepala dinas dengan tembusan *Management Representative* dan dimasukkan dalam salah satu agenda pembahasan dalam Rapat Tinjauan

2. Pelaksanaan

- a) Menentukan sumber daya yang disyaratkan untuk penerapan dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air

Pengelola PT Sinar Tambang Arthalestari membuat prosedur untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan. Prosedur ini untuk memastikan bahwa seluruh karyawan yang tempatnya bekerja menimbulkan dampak penting lingkungan telah mengikuti pelatihan lingkungan yang memadai. Program pelatihan merefleksikan tanggung jawab yang telah ditentukan dalam sistem

manajemen lingkungan dan memperhitungkan pengertian dan pengetahuan peserta terhadap materi pokok. Selain itu harus ada suatu sistem yang secara periodik mengkaji ulang prosedur yang digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pelatihan dan memastikan bahwa pelatihan yang memadai telah dilakukan oleh Pengelola PT Sinar Tambang Arthalestari

PT Sinar Tambang Arthalestari telah memiliki penanggung jawab dan operator pengendali pencemaran air

- b) Menentukan sumber daya manusia yang memiliki sertifikasi kompetensi pengendalian pencemaran air

Kompetensi bagi personel diidentifikasi dan dievaluasi keefektifannya secara berkala dengan menetapkan *Job Specification* untuk menentukan pelatihan yang dibutuhkan, Secara berkala kepala PT Sinar Tambang Arthalestari melakukan evaluasi untuk seluruh personil, sedangkan untuk personil yang rotasi maupun naik jabatan akan dilakukan re-evaluasi terhadap persyaratan kompetensi sesuai dengan jabatan ataupun tempat kerjanya yang baru, Catatan yang sesuai mengenai pendidikan, pengalaman, pelatihan, evaluasi dan kualifikasi personel disimpan oleh kepala PT Sinar Tambang Arthalestari. PT Sinar Tambang Arthalestari telah memiliki penanggungjawab dan operator pengendali pencemaran air yang memiliki sertifikasi kompetensi Pengendalian Pencemaran Air.

- c) Menetapkan, menerapkan, dan memelihara proses yang dibutuhkan untuk komunikasi internal dan eksternal.

SHE Dept Head PT Sinar Tambang Arthalestari menetapkan saluran komunikasi baik internal maupun eksternal yang relevan dengan sistem manajemen integrasi, meliputi perihal yang akan dikomunikasikan, waktu untuk berkomunikasi, dengan siapa berkomunikasi. Cara berkomunikasi dan siapa yang berkomunikasi. Media internal komunikasi ada diantaranya berupa :

- 1) Rapat Tinjauan Manajemen
- 2) Komunikasi internal tim secara lisan
- 3) Papan Pengumuman
- 4) E-mail
- 5) Komunikasi melalui media sosial internal tim (Whatsapp, dsb)

Komunikasi internal di PT Sinar Tambang Arthalestari, termasuk komunikasi eksternal kepada pelanggan dan komunikasi dengan pelanggan

- d) Memastikan kesesuaian metode untuk pembuatan dan pemutakhiran serta pengendalian informasi terdokumentasi

Informasi terdokumentasi Sistem Manajemen Integrasi yang diterapkan pada PT Sinar Tambang Arthalestari, meliputi :

- 1) Pernyataan terdokumentasi dari Kebijakan Integrasi dan Sasaran Integrasi
- 2) Manual Integrasi
- 3) Prosedur terdokumentasi yang disyaratkan oleh, SML ISO 14001:2015
- 4) Prosedur yang dibutuhkan oleh PT Sinar Tambang Arthalestari dalam memastikan perencanaan, operasional dan pengendalian prosesnya berjalan efektif
- 5) Rekaman-rekaman yang dipersyaratkan oleh SML ISO 14001:2015

Sistem manajemen lingkungan di PT Sinar Tambang Arthalestari terdiri dari informasi terdokumentasi terbagi atas dokumen internal dan dokumen eksternal. Dokumen internal di PT Sinar Tambang Arthalestari, yang selanjutnya disebut sebagai dokumen, terdiri dari:

Tabel 12. Penamaan Dokumen di PT Sinar Tambang Arthalestari

NAMA DOKUMEN	PENJELASAN	KODE
Manual Integrasi	Dokumen yang merincikan Sistem Manajemen Mutu organisasi	MI
Struktur Organisasi	Dokumen yang menunjukkan struktur posisi/ jabatan dalam organisasi	SO
Job Description & Spesification	Dokumen yang menyatakan uraian tugas, wewenang dan persyaratan kompetensi suatu pekerjaan	JDS
Matriks Korelasi	Dokumen yang menyatakan hubungan antara klausul-klausul dalam persyaratan ISO 14001:2015 dengan penerapan Sistem Manajemen lingkungan PT Sinar Tambang Arthalestari dan prosedur-prosedur yang diterapkan	MK
Standard Operating Procedure	Dokumen yang berisi cara tertentu untuk melaksanakan suatu kegiatan atau proses	SOP
Formulir	Dokumen yang dikembangkan untuk merekam data guna menunjukkan kesesuaian terhadap persyaratan yang ditentukan	FM
Instruksi Kerja	Dokumen yang berisi urutan-urutan kegiatan untuk lingkup yang spesifik	IK

- e) Menetapkan, menerapkan, dan mengendalikan proses pengendalian operasi yang dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian pencemaran air
PT Sinar Tambang Arthalestari merencanakan, menerapkan, dan mengendalikan proses yang ada dalam menyediakan produk dan jasa dengan mengambil tindakan yang dipersyaratkan dalam penanganan risiko dan peluang dengan cara :
- 1) Menetapkan persyaratan pengunjung
 - 2) Menetapkan kriteria untuk tiap proses dan keberterimaan pengunjung
 - 3) Menetapkan persyaratan lingkungan dan K3
 - 4) Menyediakan sumber daya yang diperlukan dalam mencapai kesesuaian persyaratan
 - 5) Menerapkan pengendalian proses berdasarkan kriteria yang ditetapkan
 - 6) Menetapkan, memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi untuk menjamin proses yang telah dilaksanakan sesuai rencana dan dapat membuktikan telah memenuhi persyaratan
- f) Menentukan potensi situasi darurat dan respon yang diperlukan :
PT Sinar Tambang Arthalestari menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk siaga dan tanggap terhadap potensi situasi darurat yang teridentifikasi, yaitu dengan
- 1) Bersiaga untuk tanggap dengan tindakan yang terencana untuk mencegah/mitigasi dampak lingkungan dan K3 yang merugikan dari situasi darurat

yang berpotensi terjadi, baik yang diakibatkan oleh kegiatan operasi maupun gangguan alam

- 2) Tanggap terhadap situasi darurat aktual
- 3) Melaksanakan tindakan untuk mencegah/ mitigasi konsekuensi dari situasi darurat, sesuai dengan besaran kedaruratan dan potensi dampak lingkungan dan K3
- 4) Menguji secara periodik tindakan tanggap darurat yang telah direncanakan
- 5) Meninjau dan merevisi secara periodik proses dan tindakan tanggap darurat yang telah direncanakan, khususnya setelah terjadi situasi darurat atau setelah dilakukan pengujian/ drill tanggap darurat
- 6) Menyediakan informasi yang relevan dan pelatihan yang terkait dengan kesiagaan dan tanggap darurat, kepada pihak yang berkepentingan, termasuk personil yang bekerja dibawah kendali PT Sinar Tambang Arthalestari / penyedia eksternal

3. Pemeriksaan

- a) Memantau, mengukur, menganalisa, dan mengevaluasi kinerja menetapkan kebijakan pengendalian Pencemaran Air.
Kegiatan pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi kualitas lingkungan merupakan program pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang meliputi ruang lingkup pengawasan, pembinaan dan pengambilan sampel air sungai sebagai dampak dari kegiatan pembuangan limbah, Tujuan dari kegiatan pemantauan, pengukuran, analisis, dan evaluasi untuk mengetahui kualitas dari air limbah hasil pengelolaan IPAL kegiatan PT Sinar Tambang Arthalestari, maka dilakukan pemantauan dan pengujian terhadap air limbah di laboratorium terakreditasi setiap 1 (satu) bulan sekali, Parameter yang dipantau secara rutin mengacu pada Persetujuan Teknis Pemenuhan Baku Mutu Air Limbah untuk Kegiatan Pemanfaatan Air Limbah sebagai Penyiraman. Contoh uji air diambil pada setelah outlet IPAL. Hal ini dilakukan sebagai keperluan evaluasi efisiensi bio septic tank dan untuk mengetahui kualitas *effluent*
- b) Mengevaluasi pemenuhan terhadap kewajiban penataan menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air
Evaluasi kebijakan pengelolaan air limbah bertujuan untuk meningkatkan kinerja serta kualitas air limbah dalam pengelolaan yang dilakukan. Apabila berdasarkan evaluasi terdapat ada pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan PT Sinar Tambang Arthalestari, maka bersedia bertanggung jawab terhadap pemulihan pencemaran lingkungan
- c) Melakukan internal audit secara berkala
PT. Sinar Tambang Arthalestari telah melakukan internal audit secara berkala. Audit internal bertujuan untuk mencegah dan mengurangi resiko pencemaran air, melakukan evaluasi terhadap pengolahan air limbah, dan menyusun laporan dari proses audit yang dilakukan.
- d) Mengkaji sistem manajemen lingkungan organisasi terkait menetapkan kebijakan pengendalian pencemaran air
PT. Sinar Tambang Arthalestari akan melakukan evaluasi dan mengkaji kebijakan yang akan dilakukan setiap satu bulan sekali dan evaluasi menyeluruh akan dilakukan setiap satu tahun sekali

4. Tindakan

- a) Melakukan tindakan untuk menangani ketidaksesuaian PT. Sinar Tambang Arthalestari melakukan tindakan untuk menangani ketidaksesuaian yang timbul sesuai dengan SOP pengoprasian dan pemeliharaan IPAL.
- b) Melakukan tindakan perbaikan berkelanjutan terhadap sistem manajemen lingkungan yang sesuai dan efektif untuk meningkatkan kinerja pengendalian pencemaran air
PT Sinar Tambang Arthalestari dalam operasional perusahaannya akan selalu mengikuti Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia dan Standar Manajemen Lingkungan ISO 14001:2015.

D. PERIODE WAKTU UJI COBA SISTEM PENGOLAHAN AIR LIMBAH

Jadwal pembangunan IPAL : Fasilitas IPAL sudah terbangun
Jadwal pembangunan sumur : Agustus s.d. September 2024
pantau
Periode waktu uji coba : Agustus s.d. Oktober 2024

E. KETENTUAN LAIN-LAIN

1. Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib menyampaikan laporan kepada Gubernur Jawa Tengah c.q. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah mengenai penyelesaian pembangunan sistem pengolahan air limbah dan uji coba air limbah yang telah dilakukan.
2. Laporan dilengkapi dengan dokumen :
 - a) Perizinan Berusaha;
 - b) Persetujuan Lingkungan;
 - c) Persetujuan Teknis;
 - d) Hasil pemantauan air limbah yang diuji oleh laboratorium yang telah mendapat registrasi dari Menteri sesuai dengan ketentuan peraturan perundang – undangan;
 - e) Dokumen kontrol jaminan/jaminan kualitas (*Quality Assurance, Quality Control*) mengenai tata cara uji air limbah; dan
 - f) Sertifikat registrasi laboratorium lingkungan.

Laporan dimaksud sebagai dasar verifikasi instalasi pengolahan air limbah dalam rangka penerbitan Surat Kelayakan Operasional (SLO).

Pj. GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

NANA SUDJANA

LAMPIRAN III
KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH
NOMOR 100.3.3.1/84 TAHUN 2025
TENTANG
KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP KEGIATAN
PENGEMBANGAN PABRIK SEMEN TERPADU
PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI DI
KECAMATAN AJIBARANG DAN KECAMATAN
GUMELAR KABUPATEN BANYUMAS
PROVINSI JAWA TENGAH

PERSETUJUAN TEKNIS PEMENUHAN BAKU MUTU EMISI
USAHA DAN/ATAU KEGIATAN PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI
KABUPATEN BANYUMAS

A. Pemenuhan Standar Teknis

1. Jenis dan Kapasitas Produksi atau Kegiatan
a. Jenis kegiatan : Industri Semen
b. Kapasitas Produksi :

Tabel 1. Jenis dan Kapasitas Produksi

No	Jenis Produk	Kapasitas Produksi	Satuan
1	Semen	2.500.000	Ton/tahun

2. Jenis Bahan Baku dan Bahan Penolong yang digunakan

Tabel 2. Jenis dan Jumlah Bahan Baku dan Penolong

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Impor/Lokal	Neraca Massa	
					Terpakai	Sisa
Bahan Baku di Lokasi Raw Mill						
1	Batugamping	2.269.200	Ton/tahun	Lokal	100%	0
2	Tanah liat	69.440	Ton/tahun	Lokal	100%	0
Bahan Penolong di Lokasi Raw Mill						
3	Laterite	37.000	Ton/tahun	Lokal	100%	0
4	Pasir silika	99.200	Ton/tahun	Lokal	100%	0
5	Copper Slag (B401)	Kapasitas pemanfaatan paling tinggi 1.020 ton/hari dengan komposisi paling tinggi 10% dari total kebutuhan bahan baku	Ton/hari	Lokal	100%	0
6	Iron Concentrate (B405)			Lokal	100%	0
7	Refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas termal (B417)			Lokal	100%	0
8	Bottom Ash (N107)			Lokal	100%	0
Bahan Penolong di Lokasi Cement Mill						
1	Batugamping	300.000	Ton/tahun	Lokal	100%	0
2	Tras	300.000	Ton/tahun	Lokal	100%	0
3	Gypsum	100.000	Ton/tahun	Lokal	100%	0
4	Gypsum (B414)	Kapasitas pemanfaatan paling tinggi 960 ton/hari dengan	Ton/hari	Lokal	100%	0
5	Slag besi/ baja (Steel Slag) (N101)			Lokal	100%	0
6	Fly Ash (N106)			Lokal	100%	0

No	Nama Bahan	Jumlah	Satuan	Impor/Lokal	Neraca Massa	
					Terpakai	Sisa
		komposisi paling tinggi 25% dari total kebutuhan bahan baku pembuatan semen				

3. Neraca Massa

Tabel 3. Jenis Bahan Bakar di Unit Preheater/Kiln

Identifikasi	Keterangan
Sumber Emisi Pengembangan	
Jenis Sumber Emisi	Preheater/Kiln
Kapasitas clinker	5.000 ton/hari
Jumlah (Unit)	1
Jenis Bahan Bakar	Batu bara dikombinasi dengan bahan bakar material alternatif : a. Limbah B3 1. Limbah terkontaminasi B3 (A108d) 2. Kemasan bekas B3 (B104d) 3. Minyak pelumas bekas antara lain minyak pelumas bekas hidrolik, mesin, <i>gear</i>, pelumasan, insulasi, <i>heat transmission</i>, <i>grit chambers</i>, separator, dan/atau campurannya (B105d) 4. Filter bekas dari fasilitas pengendalian pencemaran udara (B109d) 5. Kain majun bekas dan sejenisnya (B110d) 6. Residu proses produksi dari kegiatan eksplorasi dan produksi minyak, gas dan panas bumi (A330-2) 7. Limbah lumpur bor berbahan dasar oil base dan/atau synthetic oil (B330-1) 8. Limbah serbuk bor berbahan dasar oil base dan/atau synthetic oil (B330-2) 9. Limbah karbon aktif selain karbon aktif dengan kode limbah A110d (B330-3) 10. Absorben dan/atau filter bekas (B330-4) 11. <i>Spent Bleaching Earth</i> (B431) b. Refuse Derived Fuel (RDF) c. Biomassa (sekam padi, serbuk gergaji, serpihan kayu, cangkang sawit, biomassa lain yang memiliki nilai kalor minimal 1.500 kCal/kg) d. <i>Waste tyre</i> e. <i>Shoewaste</i>
Kebutuhan Bahan Bakar	Bahan bakar utama Batubara yang dibutuhkan: 450.000 ton/tahun Kombinasi dengan BBMA paling tinggi 216 ton/hari dengan komposisi paling tinggi 30%
Waktu Operasional Rata-Rata	7.680 jam/tahun
Keterangan	Rutin beroperasi

Tabel 4. Kebutuhan Bahan Bakar

Jenis Sumber Emisi	Kapasitas	Jumlah (unit)	Jenis Bahan Bakar	Kebutuhan bahan bakar	Waktu operasional rata rata	Keterangan
Sumber Emisi Eksisting						
Clay crusher	300 ton/jam	1	-	-	974 jam/tahun	Rutin beroperasi
Coal mill	50 ton/jam	1	-	-	5.103 jam/tahun	Rutin beroperasi
Clinker cooler	210 ton/jam	1	-	-	5.105 jam/tahun	Rutin beroperasi
Cement mill 1	160 ton/jam	1	-	-	4.002 jam/tahun	Rutin beroperasi
Cement mill 2	160 ton/jam	1	-	-	5.780 jam/tahun	Rutin beroperasi
Cement packing 1	120 ton/jam	1	-	-	3.971 jam/tahun	Rutin beroperasi
Cement packing 2	120 ton/jam	1	-	-	4.029 jam/tahun	Rutin beroperasi
Cement packing 3	120 ton/jam	1	-	-	4.096 jam/tahun	Rutin beroperasi
Cement packing 4	120 ton/jam	1	-	-	4.126 jam/tahun	Rutin beroperasi
Genset A	1000 KVA	1	Solar	4.500 liter/tahun	12 jam / tahun	Back up PLN

- a. Proses produksi
- 1) Sumber emisi proses pembakaran
- a) Preheater/Kiln
- Diasumsikan :
- Batubara : $\pm 70\%$
- Bahan Bakar Material Alternatif : $\pm 30\%$.
- Komposisi BBMA dominasi oleh *Spent Bleaching Earth* (SBE) dan Refuse Derived Fuel (RDF)
- sehingga :
- Konsumsi batubara sebelum penggunaan BBMA yaitu 450.000 ton/tahun, Kalori batubara 5.000 kcal, maka panas yang dibutuhkan yaitu 312.500.000 kcal/jam.
- Penggunaan BBMA paling besar 30% dari total kalor panas yang dibutuhkan pada unit Preheater/Kiln. Hasil perhitungan untuk komposisi penggunaan bahan bakar dominan sebagai berikut.

Tabel 5. Asumsi Komposisi Penggunaan Bahan Bakar Dominan di Unit Preheater/Kiln

Bahan Bakar	Prosentase	Kalori (kcal/kg)	Panas (kcal/kg)	Kebutuhan Bahan Bakar (kg/jam)
Batubara	70%	5.000	218.750.000	43.750,00
SBE	15%	2.500	46.875.000	18.750,00
RDF	15%	3.500	46.875.000	13.392,86

Keterangan: perhitungan kebutuhan bahan bakar berdasarkan jumlah dominan yang dimaksimalkan sebesar 30% dari total kalor panas dari bahan bakar utama, kebutuhan tersebut bisa berkurang berdasarkan penggunaan bahan bakar lain sesuai dengan list dalam Tabel 3.

Tabel 6. Komposisi Batubara

No	Senyawa	Komposisi (%)	Komposisi (kg/jam)
1	C	55,77%	24.399,38
2	H	3,81%	1.666,88
3	N	1,24%	542,50
4	S	1,91%	835,63
5	Ash	26,80%	11.725,00
6	H ₂ O	10,47%	4.580,63
Total		100,00%	43.750,00

(Sumber: Yuan, et. al., 2020)

Tabel 7. Komposisi SBE

No	Senyawa	Komposisi (%)	Komposisi (kg/jam)
1	C	15,56%	2.917,50
2	H	3,29%	616,88
3	N	0,50%	93,75
4	S	0,14%	26,25
5	Ash	70,22%	13.166,25
6	H ₂ O	10,29%	1.929,38
Total		100,00%	18.750,00

(Sumber: Yuan, et. al., 2020)

Tabel 8. Komposisi RDF

No	Senyawa	Komposisi (%)	Komposisi (kg/jam)
1	C	51,66%	6.918,75
2	H	8,82%	1.181,25
3	N	0,66%	88,39
4	S	0,08%	10,71
5	Ash	13,34%	1.786,61
6	H ₂ O	1,20%	160,71
7	O ₂	24,24%	3.246,43
Total		100,00%	13.392,86

(Sumber: Haydary, 2016)

Tabel 9. Perhitungan Neraca Massa di Unit Preheater/Kiln

Komposisi	INPUT (KG/JAM)		OUTPUT (KG/JAM)				
	MASSA BAHAN BAKAR	O2	CO2	H2O	SO2	NO2	Ash
C	34.235,63	88.048,57	125.530,63				
H	3.465,00	27.720,00		37.855,71			
N	724,64	1.656,33				2.380,97	
S	872,59	872,59			1.745,18		
Ash	26.677,86						26.677,86
H ₂ O	6.670,71						
O ₂	3.246,43						
TOTAL	75.892,86	118.297,49	125.530,63	37.855,71	1.745,18	2.380,97	26.677,86
	194.190,34		194.190,34				

Massa NO output = 95 % x (30/46) x mol NO2 terbentuk
= 32,07 kg/jam
Sehingga diperoleh output NOx = NO2 + NO = 2.413,04 kg/jam

Tabel 10. Perhitungan Konsentrasi Output

Komposisi	Output (kg/jam	Konsentrasi Output (mg/Nm³)
CO ₂	125.530,63	39.470,90
H ₂ O	37.855,71	11.903,07
NO _x	2.413,04	758,74
SO ₂	1.745,18	548,74
Ash	26.677,86	50,33
Total	194.222,41	

2) Sumber emisi non pembakaran

Sumber emisi proses non pembakaran merupakan sumber emisi yang telah beroperasi, sehingga neraca massa proses non pembakaran menggunakan konsentrasi optimum yang keluar dari masing-masing sumber emisi yang masuk melewati Bag Filter sebelum keluar menuju ke cerobong sebagai berikut :

Tabel 11. Neraca Proses Non Pembakaran

Sumber Emisi	Parameter	Input ke Bag Filter (mg/ m³)	Efisiensi Bag Filter (%)	Output dari Bag Filter (mg/ m³)
Clay Crusher	Partikulat	≤1.300.000	99,998	22
Coal mill		≤1.000.000	99,995	55
Clinker cooler		≤200.000	99,979	42
Cement mill 1		≤200.000	99,974	53
Cement mill 2		≤200.000	99,973	55
Packer 1		≤200.000	99,974	53
Packer 2		≤200.000	99,971	58
Packer 3		≤200.000	99,972	56
Packer 4		≤200.000	99,979	43

b. Utilitas

1) Genset A (1000 KVA)

Kebutuhan bahan bakar solar : 4.500 liter/tahun

Densitas solar : 0,9 kg/liter

Jam operasional : 12 jam/tahun

Tabel 12. Komposisi Solar

No	Senyawa	Komposisi (%)	Komposisi (kg/jam)
1	C ₁₂ H ₂₃	99,54%	335,95
2	Sulfur (S)	0,05%	0,17
3	Abu	0,01%	0,03
4	Nitrogen (N ₂)	0,15%	0,51
5	H ₂ O	0,25%	0,84
Total		100,00%	337,50

(Sumber: Keputusan Direktur Jendral Minyak dan Gas Bumi Nomor 146.K/ 10/DJM/ 2020)

Tabel 13. Perhitungan Neraca Massa di Genset A

Komposisi	INPUT (KG/JAM)		OUTPUT (KG/JAM)				
	MASSA BAHAN BAKAR	O2	CO2	SO2	H2O	NO2	Ash
C ₁₂ H ₂₃	335,95	1.142,62	1.062,16		416,42		
Sulfur (S)	0,17	0,1688		0,34			
Abu	0,03						0,03
Nitrogen (N ₂)	0,51	1,1571				1,66	

H ₂ O	0,84				0,84		
	337,50	1.143,95	1.062,16	0,34	417,26	1,66	0,03
TOTAL	1.481,450		1.481,450				

Massa NO output = 95 % x (30/46) x mol NO2 terbentuk
 = 0,0224 kg/jam
 Sehingga diperoleh output NOx = NO2 + NO = 1,69 kg/jam

Tabel 14. Perhitungan Konsentrasi Output

Komposisi	Output (kg/jam	Konsentrasi Output (mg/Nm ³)
CO ₂	1.062,16	168.166,38
SO ₂	0,34	53,43
NOx	1,69	266,90
H ₂ O	417,26	66.062,45
Ash	0,0338	5,34
Total	1.481,47	

4. Sumber Emisi

1) Sumber emisi dari proses produksi dan utilitas

Tabel 15. Sumber Emisi dari Proses Produksi dan Utilitas

No	Nama Sumber Emisi	Kode	Unit	Bahan Bakar	Kapasitas
Proses pembakaran					
1	Preheater/ Kiln	441CM1	1	Batu bara dikombinasi dengan bahan bakar material alternatif : a.Limbah B3 1. Limbah terkontaminasi B3 (A108d) 2. Kemasan bekas B3 (B104d) 3. Minyak pelumas bekas antara lain minyak pelumas bekas hidrolik, mesin, gear, lubrikasi, insulasi, heat transmission, grit chambers, separator, dan/atau campurannya (B105d) 4. Filter bekas dari fasilitas pengendalian pencemaran udara (B109d) 5. Kain majun bekas dan sejenisnya (B110d) 6. Residu proses produksi dari kegiatan eksplorasi dan produksi minyak, gas dan panas bumi (A330-2) 7. Limbah lumpur bor berbahan dasar oil base dan/atau 6ynthetic oil (B330-1) 8. Limbah serbuk bor berbahan dasar oil base dan/atau 6ynthetic oil (B330-2) 9. Limbah karbon aktif selain karbon aktif dengan kode limbah A110d (B330-3)	5.000 ton/hari

No	Nama Sumber Emisi	Kode	Unit	Bahan Bakar	Kapasitas
Proses pembakaran					
				10. Absorben dan/atau filter bekas (B330-4) 11. <i>Spent Bleaching Earth</i> (B431) b. Refuse Derived Fuel (RDF) c. Biomassa (sekam padi, serbuk gergaji, serpihan kayu, cangkang sawit, biomassa lain yang memiliki nilai kalor minimal 1.500 kCal/kg) d. <i>Waste tyre</i> e. <i>Shoewaste</i>	
2	Genset A	EG1	1	Solar	1.000 KVA
Proses Non Pembakaran					
3	<i>Clay Crusher</i>	221FN1	1	-	300 ton/jam
4	<i>Coal mill</i>	L41CM1	1	-	50 ton/jam
5	<i>Clinker cooler</i>	422FNG	1	-	210 ton/jam
6	<i>Cement mill 1</i>	561FN1	1	-	160 ton/jam
7	<i>Cement mill 2</i>	562FN1	1	-	160 ton/jam
8	<i>Cement Packer 1</i>	641FN4	1	-	120 ton/jam
9	<i>Cement Packer 2</i>	642FN4	1	-	120 ton/jam
10	<i>Cement Packer 3</i>	643FN4	1	-	120 ton/jam
11	<i>Cement Packer 4</i>	644FN4	1	-	120 ton/jam

2) Sumber Emisi Fugitif
 Sumber emisi fugitif dan pengelolaan yang dilakukan sebagai berikut :
 Tabel 16. Sumber Emisi Fugitif dan Pengelolaannya

No	Sumber Emisi Fugitif	Pengelolaan
1	Pengangkutan material tambang dari area tambang menuju lokasi pabrik baik menggunakan belt conveyor maupun dump truck	- Penggunaan belt conveyor tertutup dan dump truck yang tertutup terpal - Pengecekan dan pemeliharaan <i>conveyor</i> secara berkala. <i>Belt conveyor</i> dengan tipe U dilakukan pengecekan 2 – 3 minggu sekali. Sedangkan <i>belt conveyor</i> tipe <i>tube</i> periode 1 minggu sekali.
2	Kegiatan loading unloading material	Melakukan penghijauan di sekitar pabrik
3	Penyimpanan material bahan baku maupun bahan penunjang	Disimpan dalam storage tertutup

No	Sumber Emisi Fugitif	Pengelolaan
4	Pengangkutan batubara ke area pabrik	Penggunaan truk yang tertutup terpal
5	Penyimpanan batubara sebagai bahan bakar	Disimpan dalam storage tertutup
6	Penyimpanan biomassa sebagai bahan bakar	Disimpan dalam storage tertutup
7	Emisi fugitif dari alat transportasi di area pabrik	Melakukan penghijauan di sekitar pabrik
8	Padatan yang dihasilkan dari alat pengendali emisi	Dimanfaatkan langsung ke proses produksi
9	Kemungkinan kantong semen pecah	Mencegah dan melakukan penanganan sesuai dengan SOP yang telah dimiliki
10	Debu di sekitar lokasi pabrik	Melakukan penghijauan (<i>green belt</i>) di sekitar pabrik

5. Parameter dan Nilai Baku Mutu Emisi

a. Sumber emisi proses produksi

1) Proses pembakaran

a) Preheater/ Kiln

Tabel 17. Baku Mutu Emisi *Preheater/ Kiln*

No	Parameter	Satuan	Baku Mutu
1	Partikulat*	mg/Nm ³	65
2	Sulfur Dioksida (SO ₂)*	mg/Nm ³	600
3	Nitrogen Oksida (NO _x)*	mg/Nm ³	800
4	Hydrogen Fluorida (HF)	mg/Nm ³	2
5	Hydrogen Klorida (HCl)	mg/Nm ³	20
6	Karbon Monoksida (CO)*	mg/Nm ³	3000
7	Total Organic Carbon (TOC) (sebagai CH ₄)	mg/Nm ³	100
8	Chromium (Cr)	mg/Nm ³	1
9	Lead (Pb)	mg/Nm ³	5
10	Arsenic (As)	mg/Nm ³	1
11	Cadmium (Cd)	mg/Nm ³	0,2
12	Merkuri (Hg)	mg/Nm ³	0,2
13	Thallium (Tl)	mg/Nm ³	0,2
14	Antimoni (Sb)	mg/Nm ³	0,5
15	Cobalt (Co)	mg/Nm ³	0,5
16	Copper (Cu)	mg/Nm ³	0,5
17	Nikel (Ni)	mg/Nm ³	0,5
18	Vanadium (V)	mg/Nm ³	0,5
19	Selenium	mg/Nm ³	1
20	Mangan	mg/Nm ³	5
21	Berilium	mg/Nm ³	0,1
22	PDCC/F (Dioxin dan Furan)**	ng TEQ/Nm ³	0,1

Catatan:

- Kadar maksimum baku mutu di atas dikoreksi terhadap 10% Oksigen (O₂) pada kondisi 25°C, 760 mmHg.
- Pengukuran emisi dilakukan pada kondisi kering.
- Jenis Limbah B3 yang dimanfaatkan sebagai substitusi bahan baku harus memiliki total kandungan SiO₂, Al₂O₃, Fe₂O₃ dan CaO ≥ 50% (lebih besar dan/atau sama dengan lima puluh persen).
- Bahan baku harus memiliki kandungan kalori sama atau lebih besar dari 2500 kkal/kg dan memenuhi persyaratan batasan kandungan Total

Organic Halide (TOX) ≤ (sama atau lebih kecil dari) 2% berat basah dan kandungan PCBs maksimal 30 % dr TOX.
* Perusahaan diwajibkan menggunakan CEMS untuk parameter Partikulat, Sulfur Dioksida (SO₂), Nitrogen Oksida (NO_x), dan Karbon Monoksida (CO)
** Waktu pengukuran dilakukan sesuai dengan izin pemanfaatan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang ditetapkan.

2) Proses non pembakaran

Tabel 18. Baku Mutu Emisi Proses Produksi Non Pembakaran

No	Sumber emisi	Parameter	Satuan	Baku Mutu
1	Clay Crusher	Partikulat	mg/Nm ³	60
2	Coal Mill	Partikulat	mg/Nm ³	60
3	Clinker Cooler	Partikulat	mg/Nm ³	60
4	Cement Mill 1	Partikulat	mg/Nm ³	60
5	Cement Mill 2	Partikulat	mg/Nm ³	60
6	Cement Packer 1	Partikulat	mg/Nm ³	60
7	Cement Packer 2	Partikulat	mg/Nm ³	60
8	Cement Packer 3	Partikulat	mg/Nm ³	60
9	Cement Packer 4	Partikulat	mg/Nm ³	60

Catatan:

- Volume gas diukur dalam keadaan standar (25°C dan tekanan 1 atmosfer)
- kadar maksimum baku mutu di atas dikoreksi terhadap 7% Oksigen (O₂) pada kondisi 25°C, 760 mmHg
- Pengukuran emisi dilakukan pada kondisi kering

b. Sumber emisi utilitas

1) Genset A

Sesuai ketentuan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 tentang Baku Mutu Emisi Mesin Dengan Pembakaran Dalam pasal 8 ayat 1 poin (b) dimana pemantauan emisi dikecualikan terhadap sumber emisi dari mesin dengan pembakaran dalam atau genset dengan ketentuan beroperasi secara kumulatif < 1.000 jam/tahun. Genset akan dilakukan pengujian setiap penggunaan telah mencapai akumulatif 1.000 jam. Baku Mutu mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 11 Tahun 2021 Lampiran I tentang Baku Mutu Emisi Mesin dengan Pembakaran Dalam atau Genset dengan kapasitas 501-1000 KW bahan bakar minyak untuk Genset A.

Tabel 19. Baku Mutu Emisi Genset A

No	Parameter	Baku Mutu
1	Nitrogen Oksida (NO _x)	1850 mg/Nm ³
2	Karbon monoksida (CO)	77 mg/Nm ³
3	TSP	95 mg/Nm ³
4	Sulfur dioksida (SO ₂)	160 mg/Nm ³

Catatan:

- Volume gas diukur dalam keadaan standar (25°C dan tekanan 1 atm) pada kondisi kering dan semua parameter dikoreksi sebesar 15%
- Nitrogen Oksida (NO_x) ditentukan sebagai NO₂ + NO

6. Beban Emisi

Berdasarkan emisi yang dihasilkan oleh sumber emisi, maka dapat diketahui beban emisi yang dihasilkan selama satu tahun. Beban emisi yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Beban Emisi

Sumber Emisi	Parameter	Konsentrasi Gas Terkoreksi (mg/Nm ³)	Laju Alir Emisi Volumetrik (m ³ /detik)	Jam Operasional (jam/tahun)	Faktor Konversi	Beban Emisi (kg/tahun)	Beban Emisi (ton/tahun)
<i>Preheater/ Kiln</i>	Partikulat	65	171,44	7680	0,0036	308.110	308,11
	Sulfur Dioksida (SO ₂)	600	171,44	7680	0,0036	2.844.050	2.844,05
	Nitrogen Oksida (NO _x)	800	171,44	7680	0,0036	3.792.070	3.792,07
	Hydrogen Fluorida (HF)	2	171,44	7680	0,0036	9.480	9,48
	Hydrogen Klorida (HCl)	20	171,44	7680	0,0036	94.800	94,80
	Karbon Monoksida (CO)	3000	171,44	7680	0,0036	14.220.250	14.220,25
	Total Organic Carbon (TOC) (sebagai CH ₄)	100	171,44	7680	0,0036	474.010	474,01
	Chromium (Cr)	1	171,44	7680	0,0036	4.740	4,74
	Lead (Pb)	5	171,44	7680	0,0036	23.700	23,70
	Arsenic (As)	1	171,44	7680	0,0036	4.740	4,74
	Cadmium (Cd)	0,2	171,44	7680	0,0036	950	0,95
	Merkuri (Hg)	0,2	171,44	7680	0,0036	950	0,95
	Thallium (Tl)	0,2	171,44	7680	0,0036	950	0,95
	Antimoni (Sb)	0,5	171,44	7680	0,0036	2.370	2,37
	Cobalt (Co)	0,5	171,44	7680	0,0036	2.370	2,37
	Copper (Cu)	0,5	171,44	7680	0,0036	2.370	2,37
	Nikel (Ni)	0,5	171,44	7680	0,0036	2.370	2,37
	Vanadium (V)	0,5	171,44	7680	0,0036	2.370	2,37
	Selenium	1	171,44	7680	0,0036	4.740	4,74
	Mangan	5	171,44	7680	0,0036	23.700	23,70
	Berilium	0,1	171,44	7680	0,0036	470	0,47
<i>Clay Crusher</i>	Partikulat	60	5,63	974	0,0036	1.180	1,18
<i>Coal mill</i>	Partikulat	60	50,55	5.103	0,0036	55.720	55,72
<i>Clinker cooler</i>	Partikulat	60	99,05	5.105	0,0036	109.220	109,22
<i>Cement mill 1</i>	Partikulat	60	59,11	4.002	0,0036	51.100	51,10

Sumber Emisi	Parameter	Konsentrasi Gas Terkoreksi (mg/Nm ³)	Laju Alir Emisi Volumetrik (m ³ /detik)	Jam Operasional (jam/tahun)	Faktor Konversi	Beban Emisi (kg/tahun)	Beban Emisi (ton/tahun)
<i>Cement mill 2</i>	Partikulat	60	64,13	5.780	0,0036	80.070	80,07
<i>Cement Packer 1</i>	Partikulat	60	22,36	3.971	0,0036	19.180	19,18
<i>Cement Packer 2</i>	Partikulat	60	21,15	4.029	0,0036	18.410	18,41
<i>Cement Packer 3</i>	Partikulat	60	20,35	4.096	0,0036	18.000	18,00
<i>Cement Packer 4</i>	Partikulat	60	23,36	4.126	0,0036	20.820	20,82
Genset A	Nitrogen Oksida (NO _x)	1850	0,207	12	0,0036	16,5	0,0165
	Karbon monoksida (CO)	77	0,207	12	0,0036	0,7	0,0007
	Partikulat	95	0,207	12	0,0036	0,8	0,0008
	Sulfur dioksida (SO ₂)	160	0,207	12	0,0036	1,4	0,0014

7. Desain Alat Pengendali Emisi

a. Sumber Emisi Proses Produksi

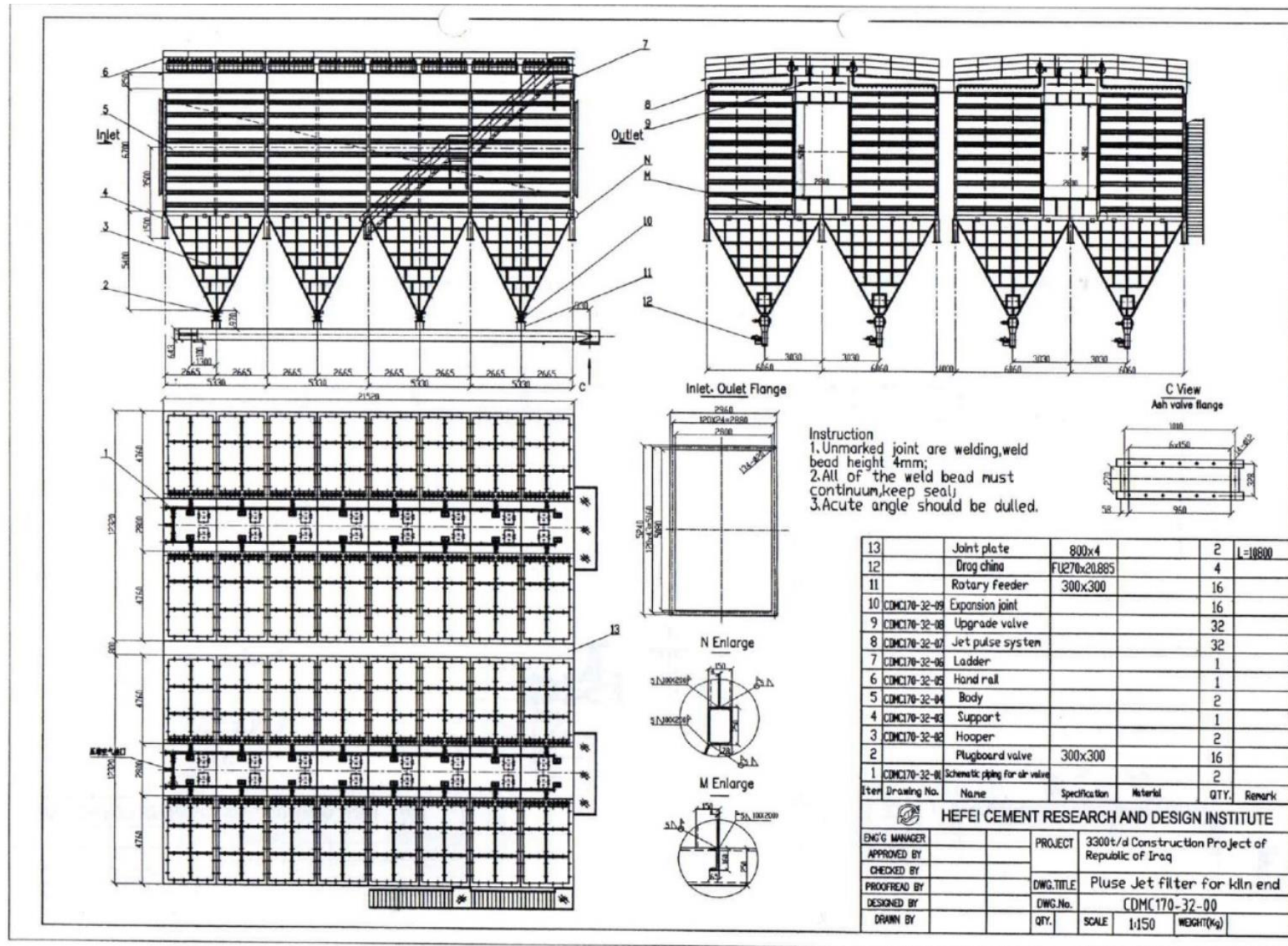
Desain alat pengendali emisi dari proses produksi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 21. Kriteria Desain Alat Pengendali Emisi

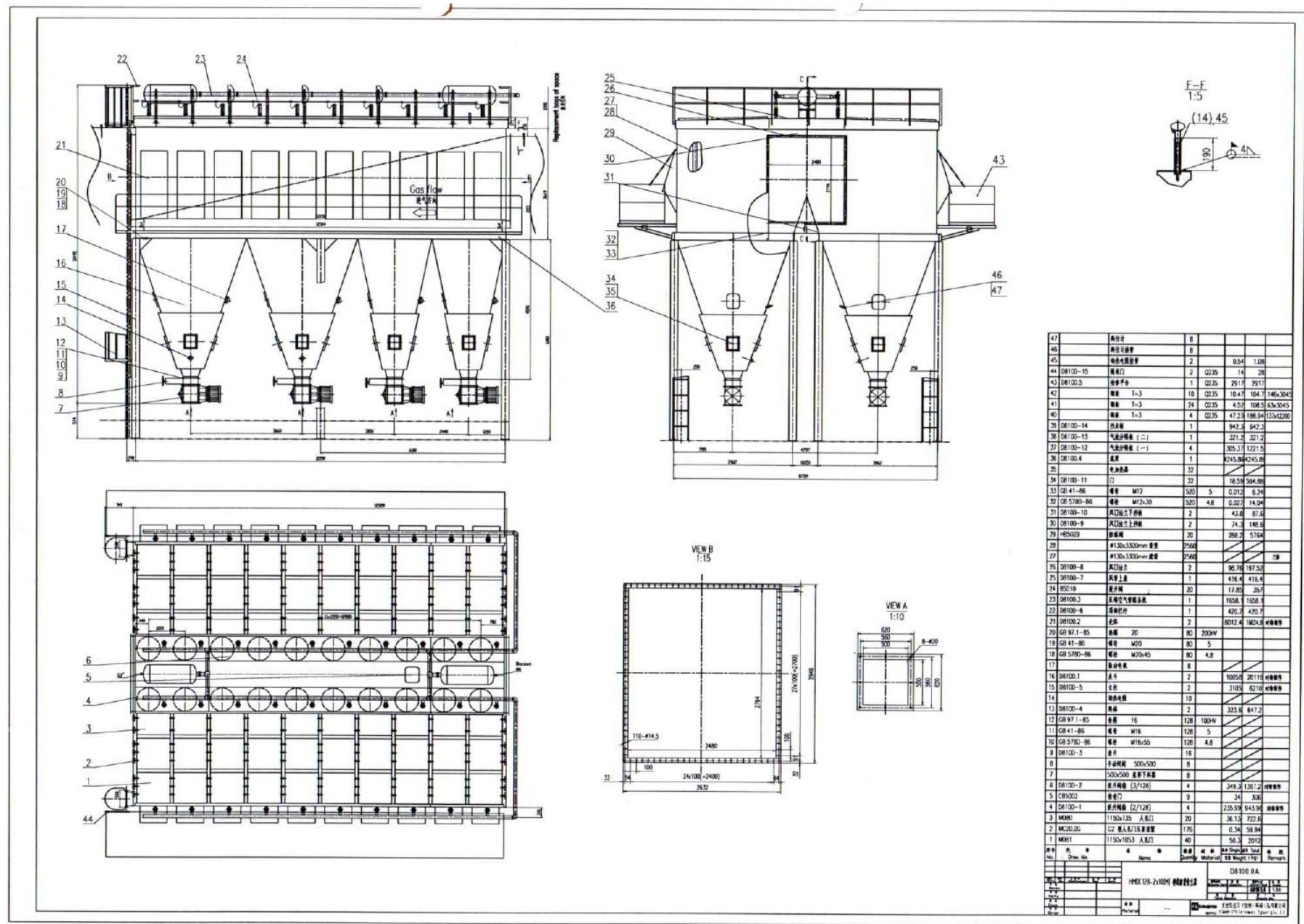
No	Unit	Alat Pengendali Emisi	Kriteria desain
1	<i>Preheater/kiln</i>	<i>Bag Filter</i>	• <i>Capacity: 960.000 m³/h</i> • <i>Filt speed: ≤0,9 m/min</i> • <i>Total filtration area : 17.765 m²</i> • <i>Resistance: 1700 Pa</i> • <i>Compressed air pressure: 0,2 ~ 0,4 Mpa</i> • <i>Consumption air volume: 10 m³/min</i>
2	<i>Clay crusher</i>	<i>Bag Filter</i>	• <i>Capacity: 17.000 m³/h</i> • <i>Filter area: 248 m²</i> • <i>Filt speed: 1,14 m/min</i> • <i>Resistance: 1500 ~ 1700 Pa</i> • <i>Compressed air pressure: 0,5 ~ 0,7 Mpa</i> • <i>Consumption air volume: 0,9 m³/min</i>
3	<i>Coal mill</i>	<i>Bag Filter</i>	• <i>Capacity: 180.000 m³/h</i> • <i>Filt speed: ≤0,87 m/min</i> • <i>Total filtration area : 3450 m²</i> • <i>Net filtration area: 3277 m²</i> • <i>Resistance: 1500 ~ 1700 Pa</i> • <i>No chamber 20</i> • <i>Bag number: 2560</i>

No	Unit	Alat Pengendali Emisi	Kriteria desain
			• Bag size: Ø 130 x 3300 mm • Negative pressure of FF: 1.1000Pa • Compressed air pressure: 0,5 ~ 0,7 Mpa • Consumption air volume: 12 m³/min • Gasholder size: 450 L • Insulation area: 330 m²
4	Clinker cooler	Bag Filter	• Capacity: 620.000 m³/h • Filtration area: 12.213 m² • Filtration wind speed: 0,89 m/min • Resistance: ≤ 1700 Pa • Bag number: 3.740 • Compressed air consumption: 6 Nm³/min • Air temperature: ≤ 180°C
5	Cement mill 1 dan 2	Bag Filter	• Air volume: 220.000 m³/h • Filtration area: 4.025 m² • Tanck specification: 450 L • Heat preservation area: 365 m² • Filtration wind speed: 0,91 m/min • Resistance: ≤ 1700 Pa • No chamber 22 • Bag number: 2815 • Bag size: Ø 130 x 3500 mm • Compressed air pressure: 0,5 ~ 0,7 Mpa • Tank specification 450 L • Consumption air volume: 12 m³/min • Air temperature: ≤120
6	Cement Packing 1, 2, 3, 4	Bag Filter	• Capacity: 19.670 m³/h • Filter area: 310 m² • Filt speed: ≤1,06 m/min • Resistance: 1500 ~ 1700 Pa • Compressed air pressure: 0,5 ~ 0,7 Mpa • Consumption air volume: 0,9 m³/min

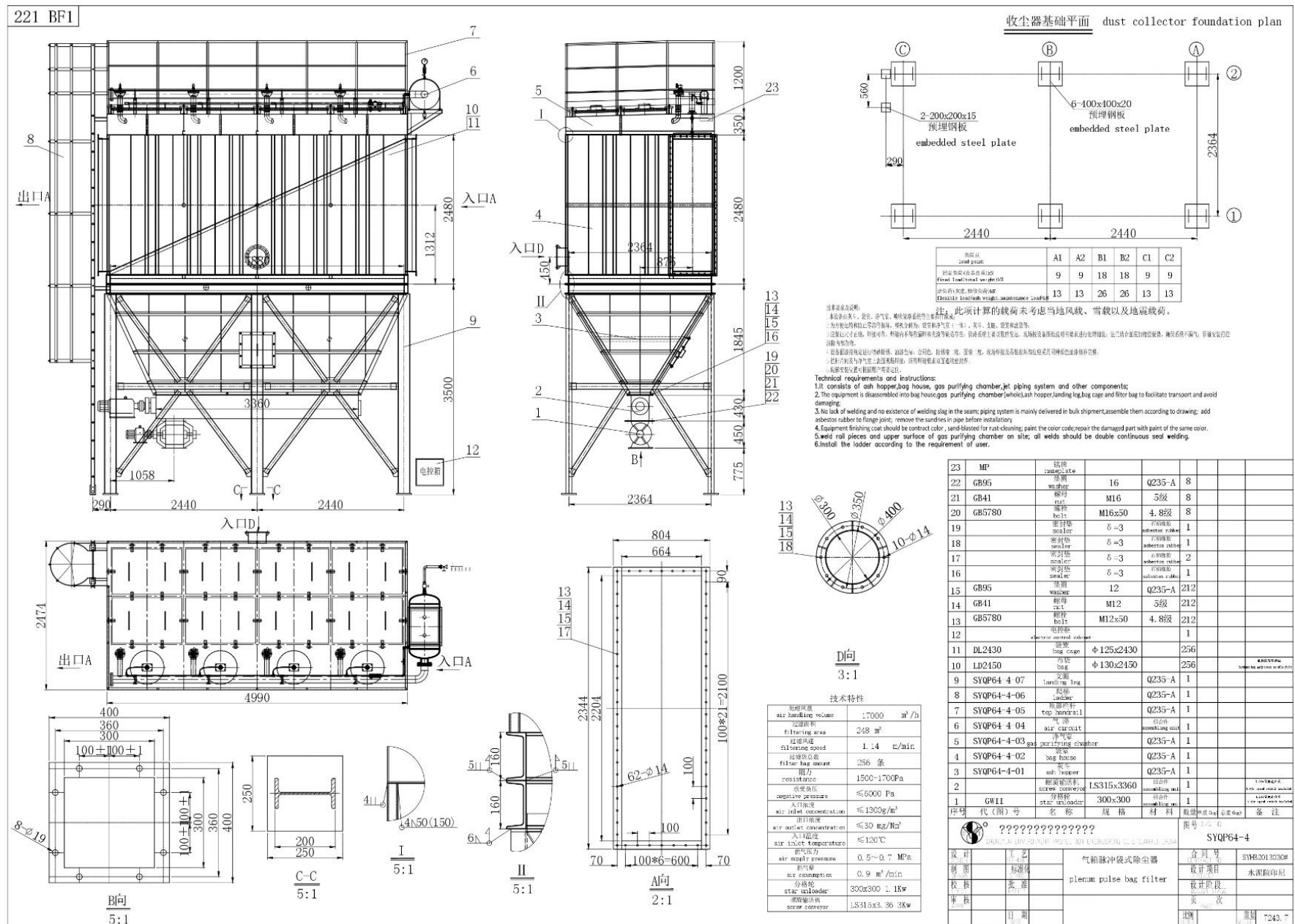
- b.** Sumber Emisi dari Kegiatan Utilitas
Genset A tidak terpasang alat pengendali emisi.



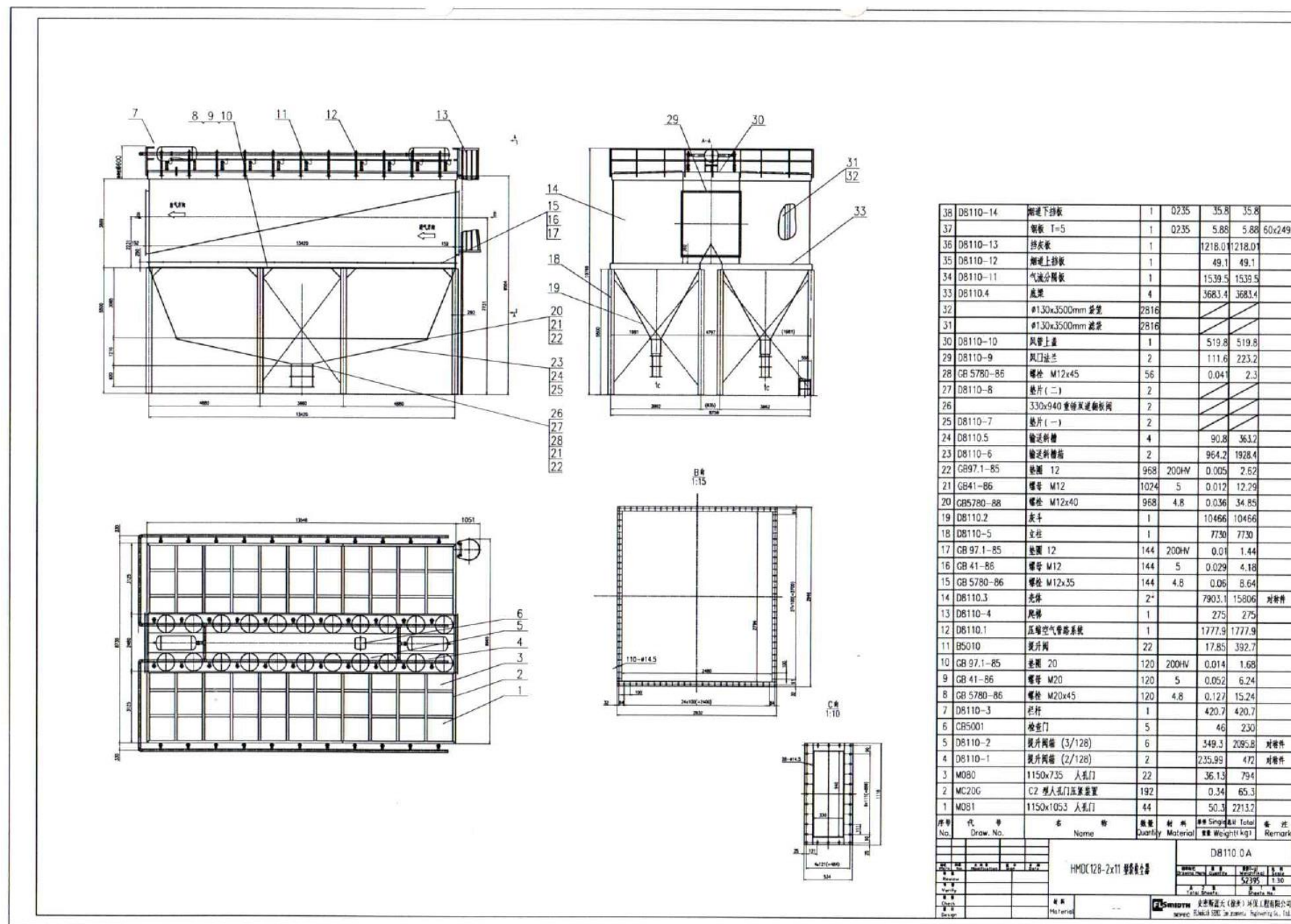
Gambar 1. Detail Desain Bag Filter di Unit Preheater/Kiln



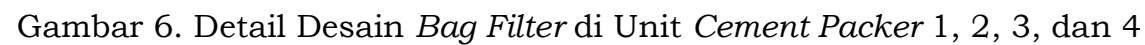
Gambar 2. Detail Desain Bag Filter di Unit Coal Mill

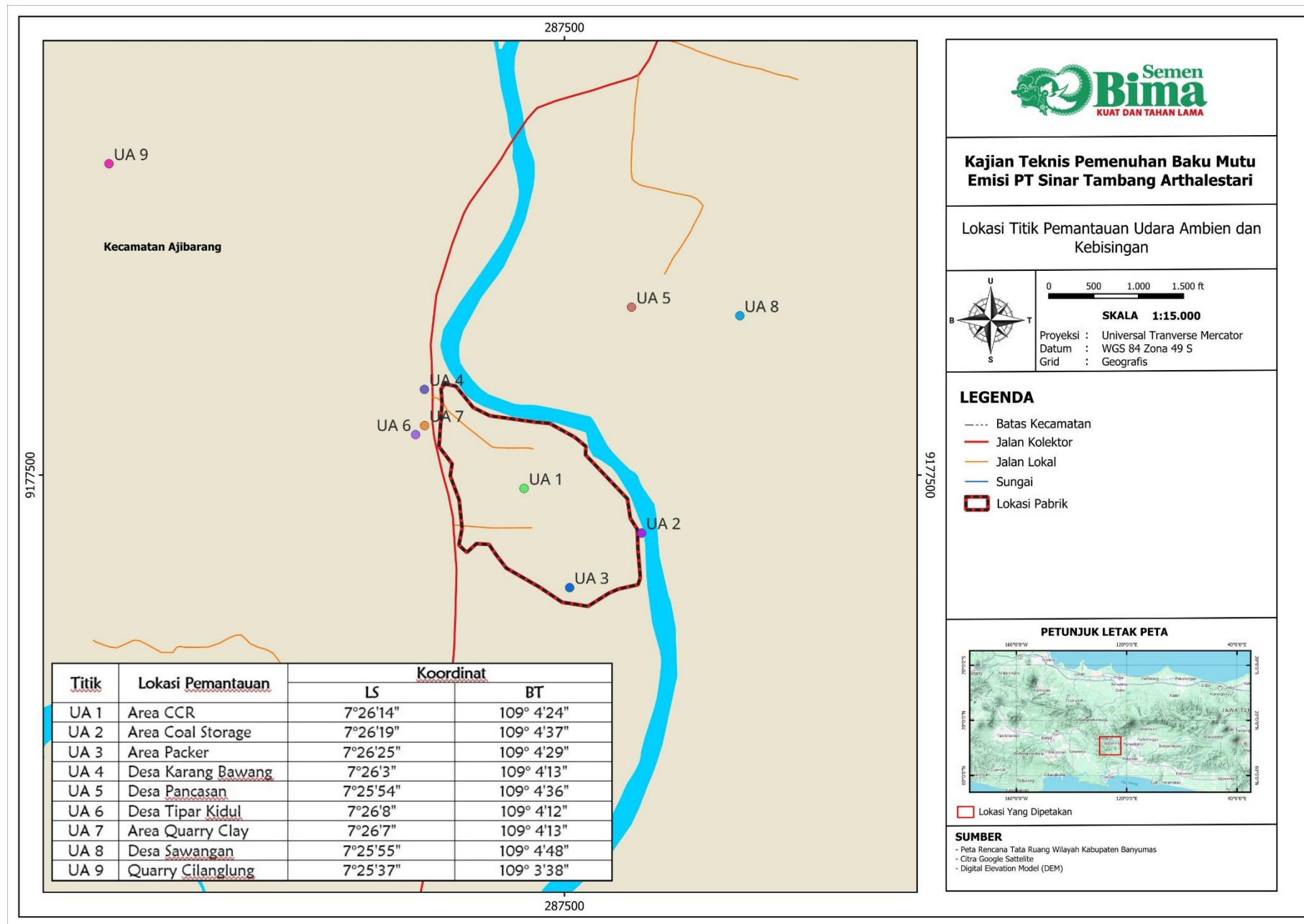


Gambar 3. Detail Desain Bag Filter di Unit Clay Crusher



Gambar 5. Detail Desain Bag Filter di Unit Cement Mill 1 dan 2





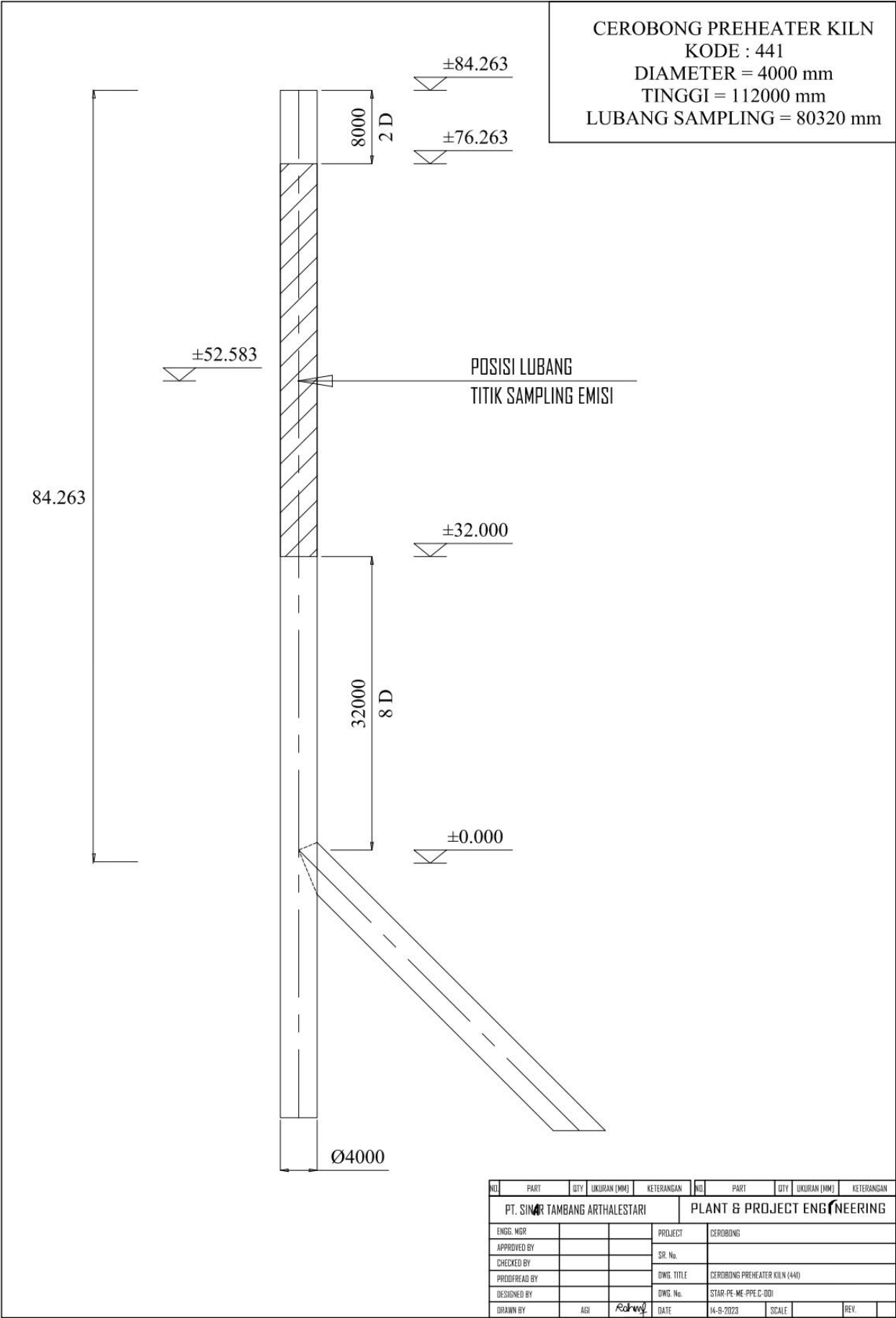
Gambar 8. Lokasi Pemantauan Udara Ambien dan Gangguan

No	Sumber Emisi	Diameter cerobong (m)	Tinggi Cerobong (m)	Diameter lubang sampling (m)	Posisi lubang sampling dari aliran bawah setelah gangguan terakhir	Laju alir rata-rata (m/s)
11	Genset A	0,15	5	0,254	1,6 m	11,75

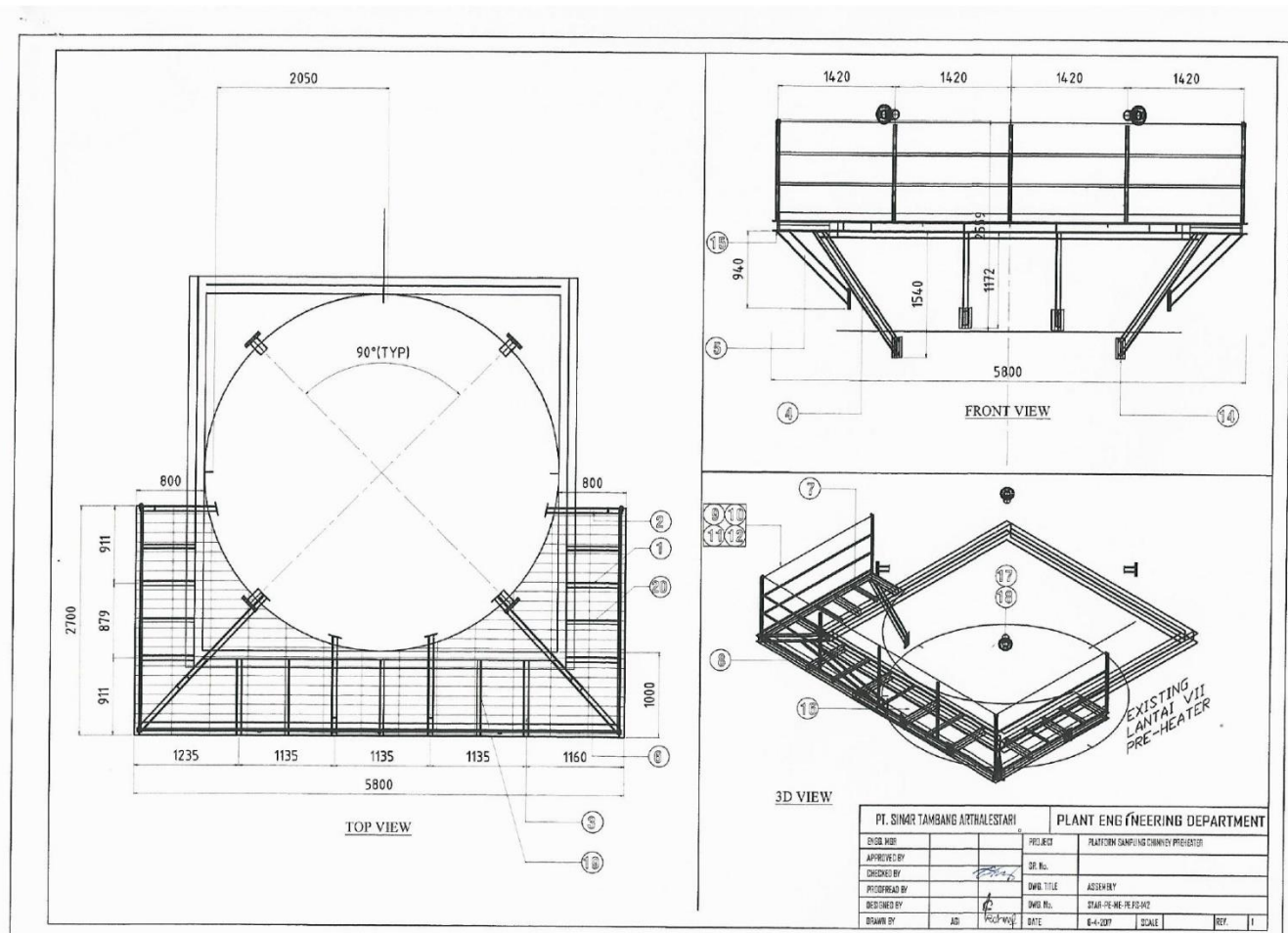
9. Sarana Prasarana Pengambilan Sampel

Sarana dan prasarana yang akan digunakan dalam pengambilan sampel sesuai dengan Keputusan Kepala Bapedal No.205 Tahun 1996 Tentang Pedoman Teknis Pengendalian Pencemaran Udara Sumber Tidak Bergerak, yaitu :

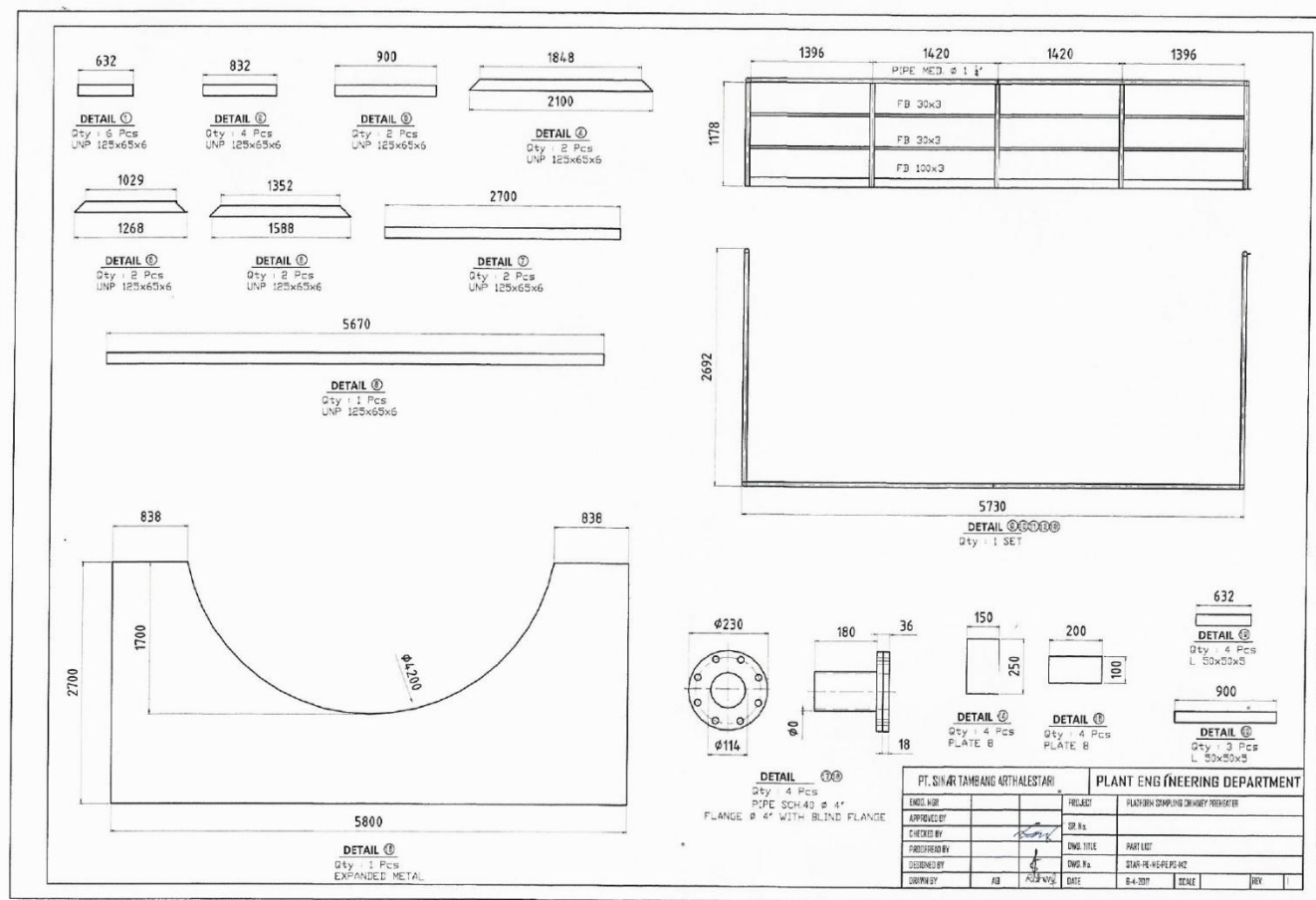
- a. Alat pengait peralatan sampling;
- b. Lubang sampling;
- c. Lantai kerja, pagar pengaman serta sumber listrik;
- d. Tangga cerobong;
- e. Kode cerobong dan titik koordinat;



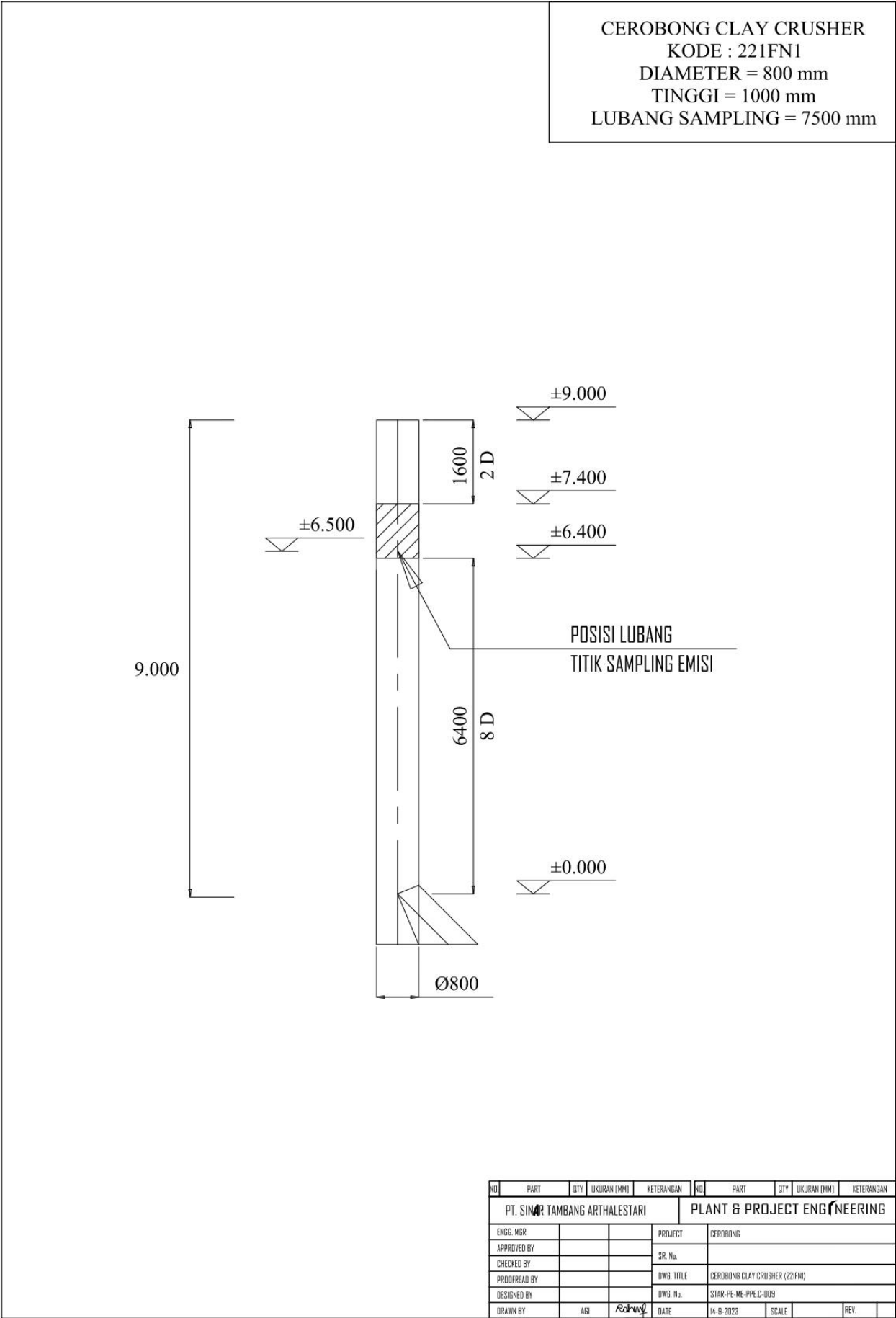
Gambar 40. Cerobong Preheater/ Kiln



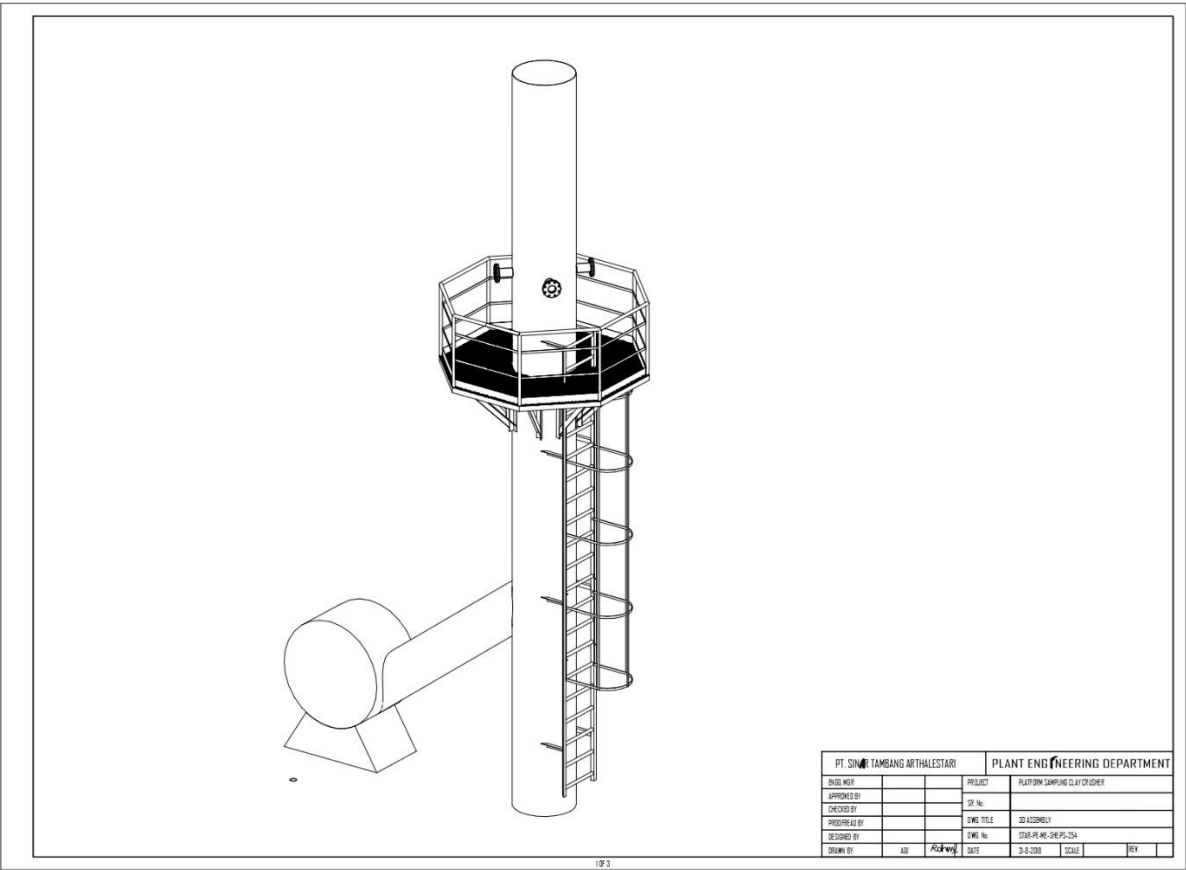
Gambar 41. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Preheater/ Kiln*



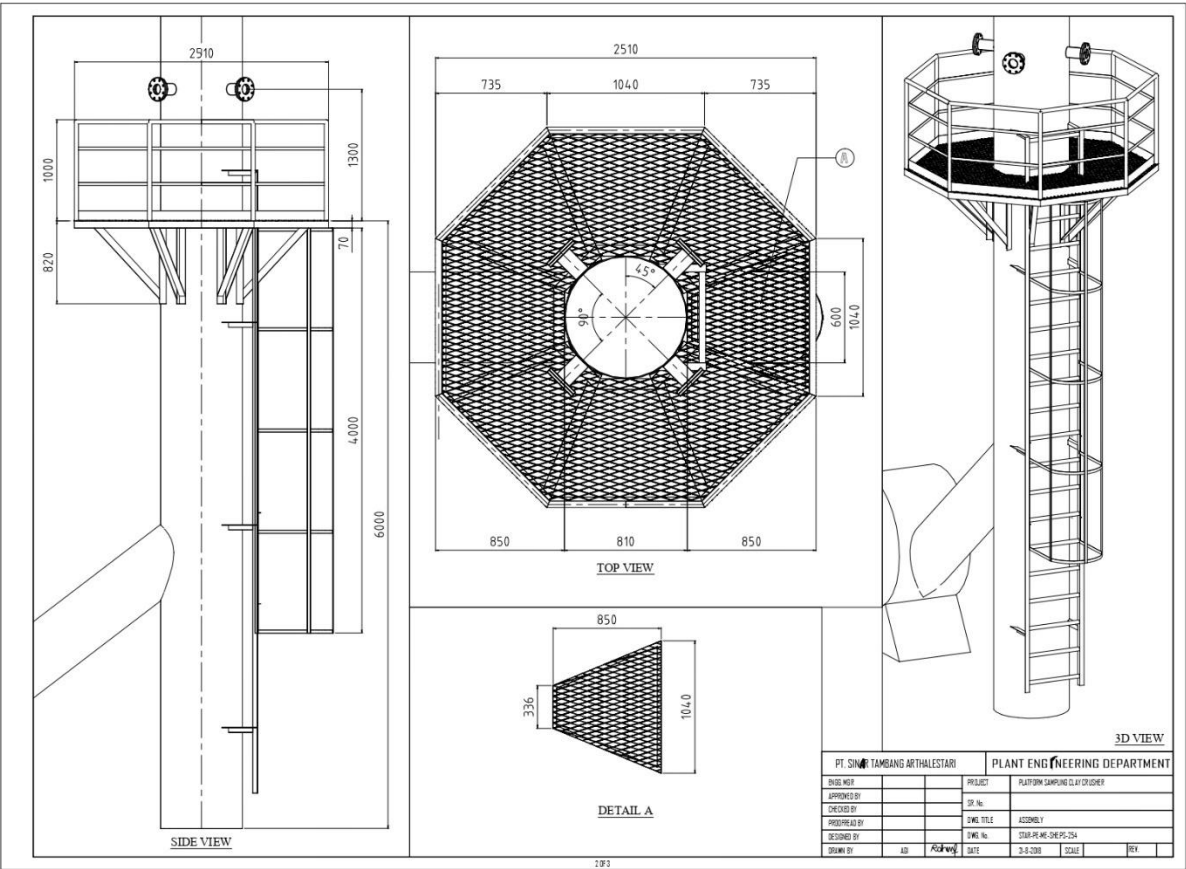
Gambar 42. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Preheater/ Kiln*



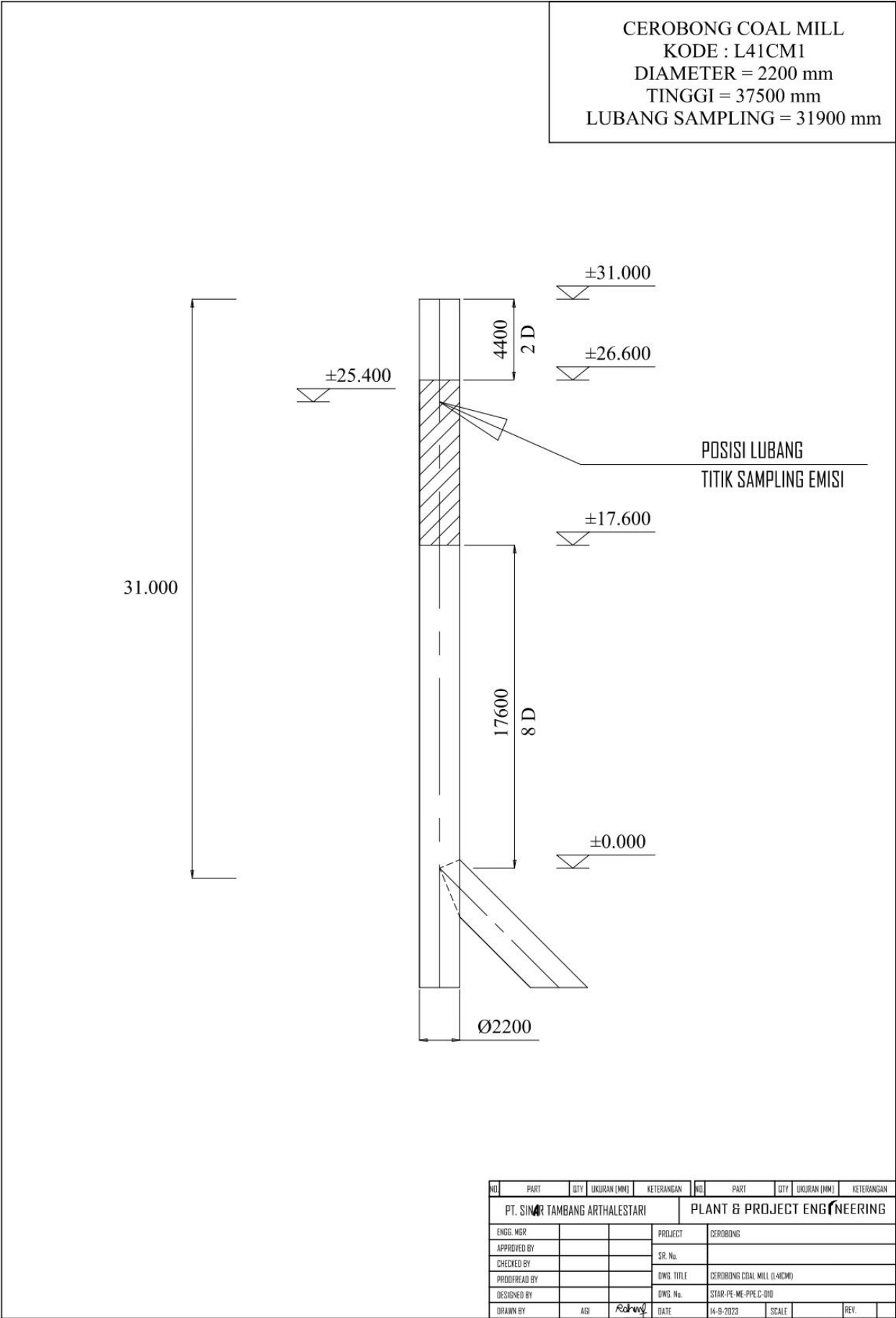
Gambar 43. Cerobong Clay Crusher



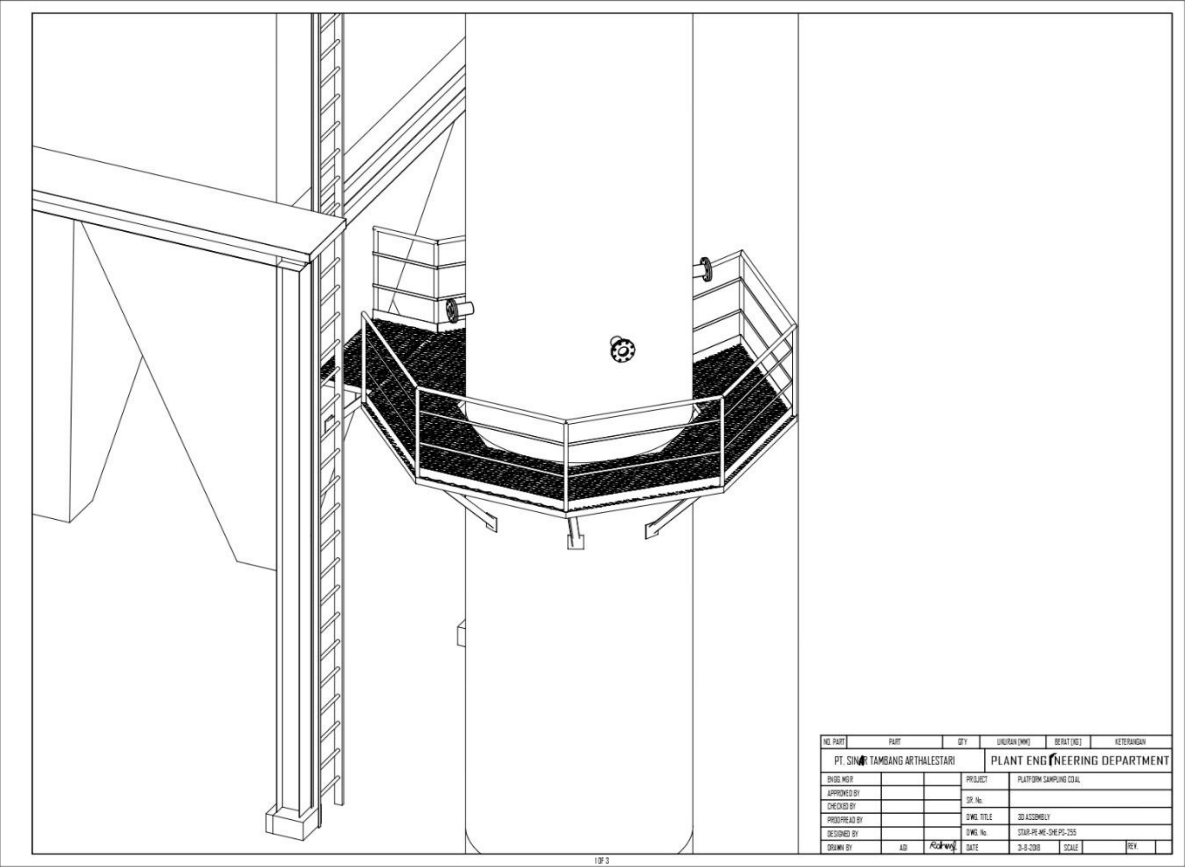
Gambar 44. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Clay Crusher*



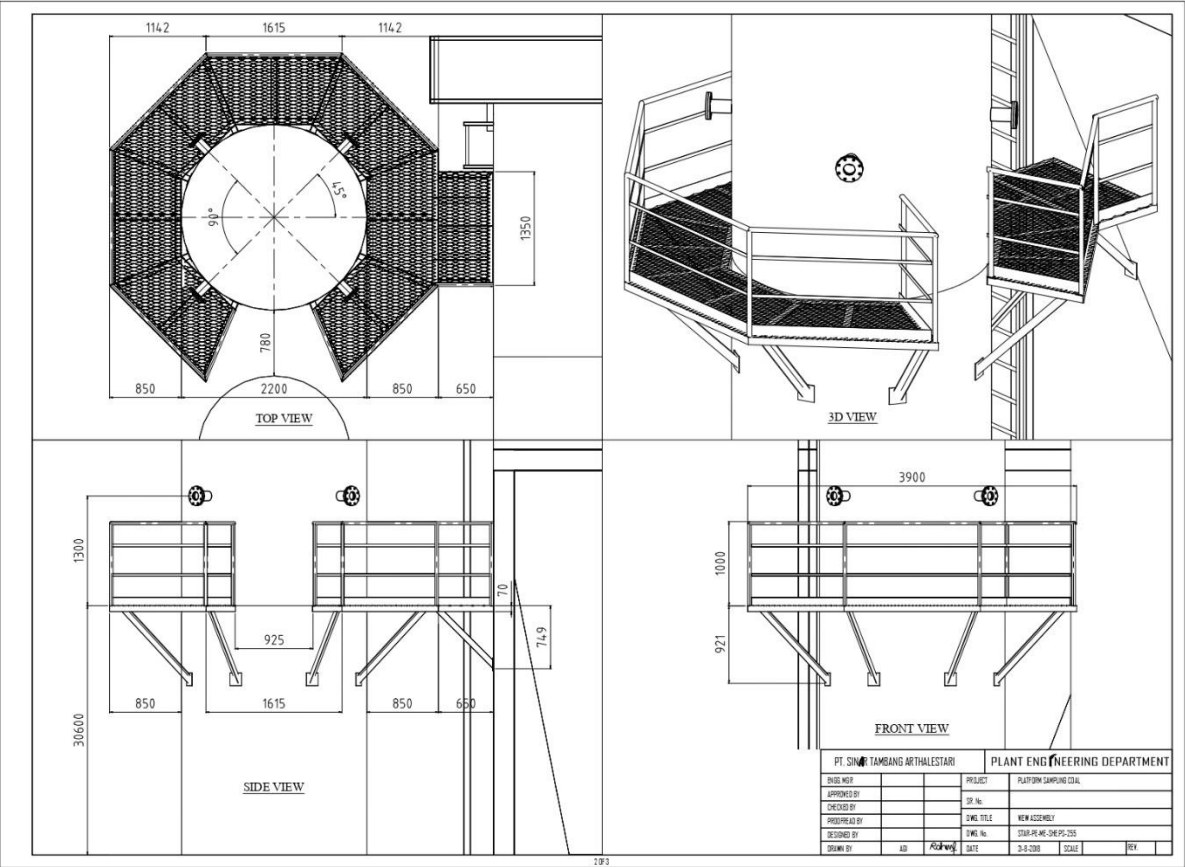
Gambar 45. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Clay Crusher*



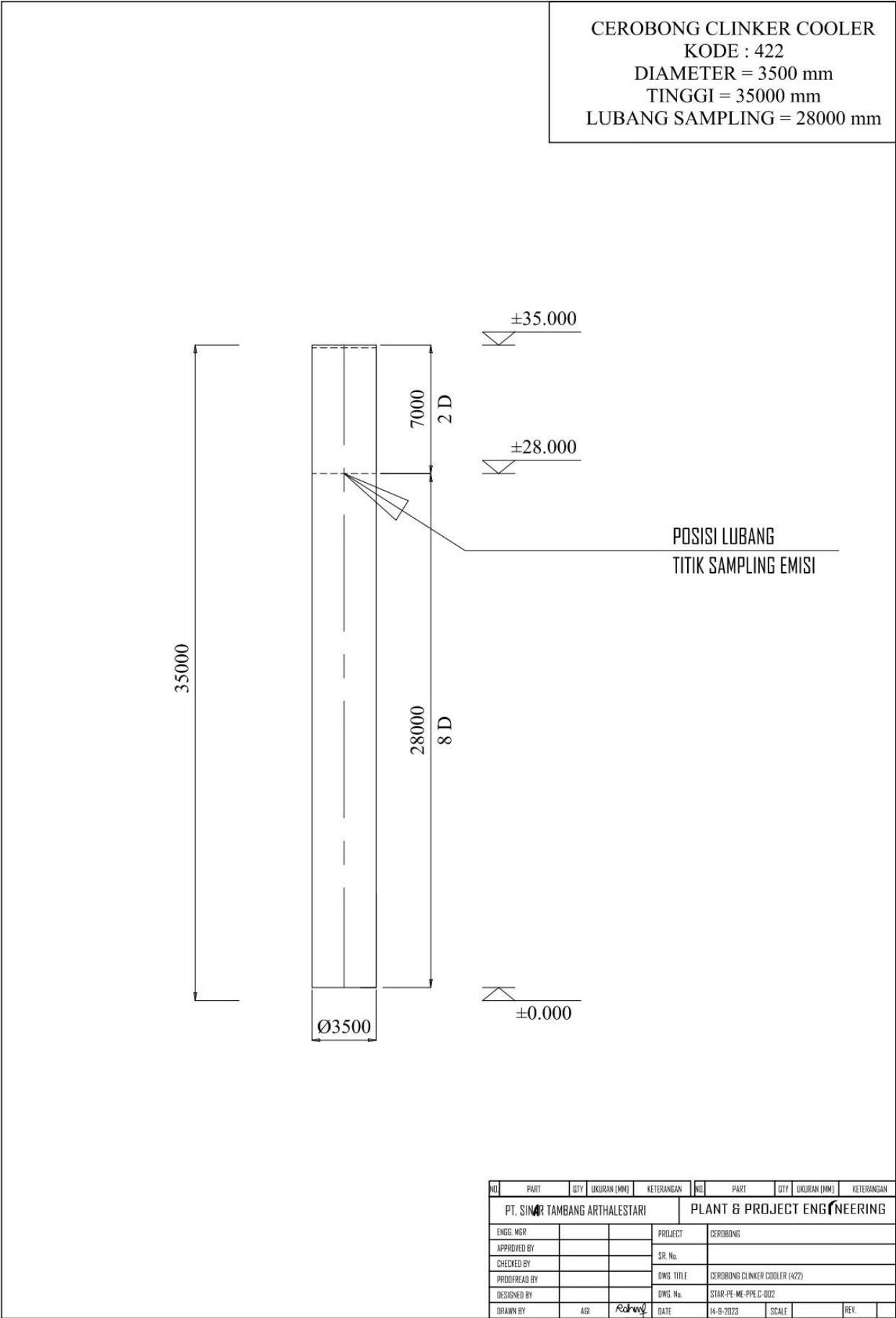
Gambar 46. Cerobong Coal Mill



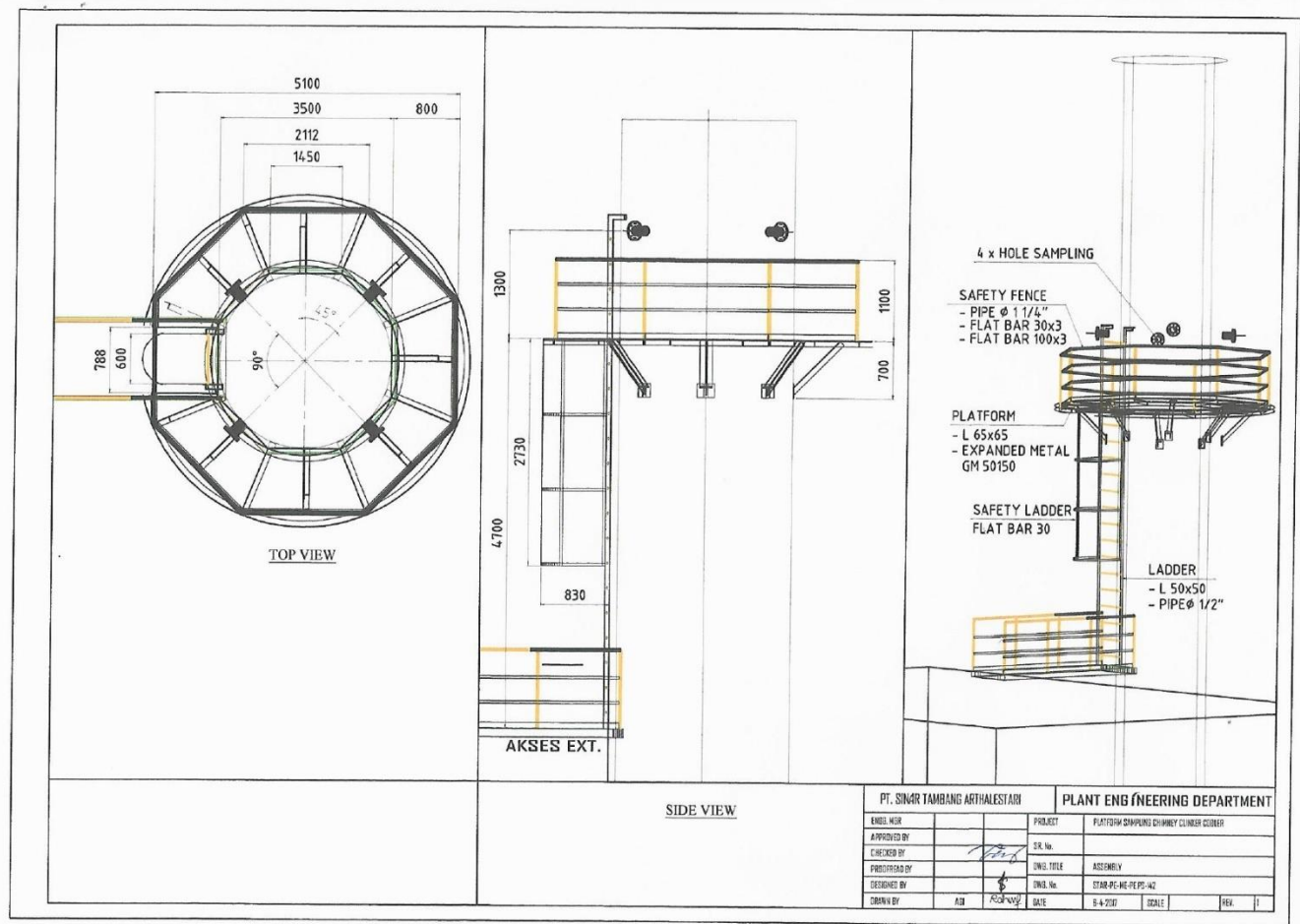
Gambar 47. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong Coal Mill



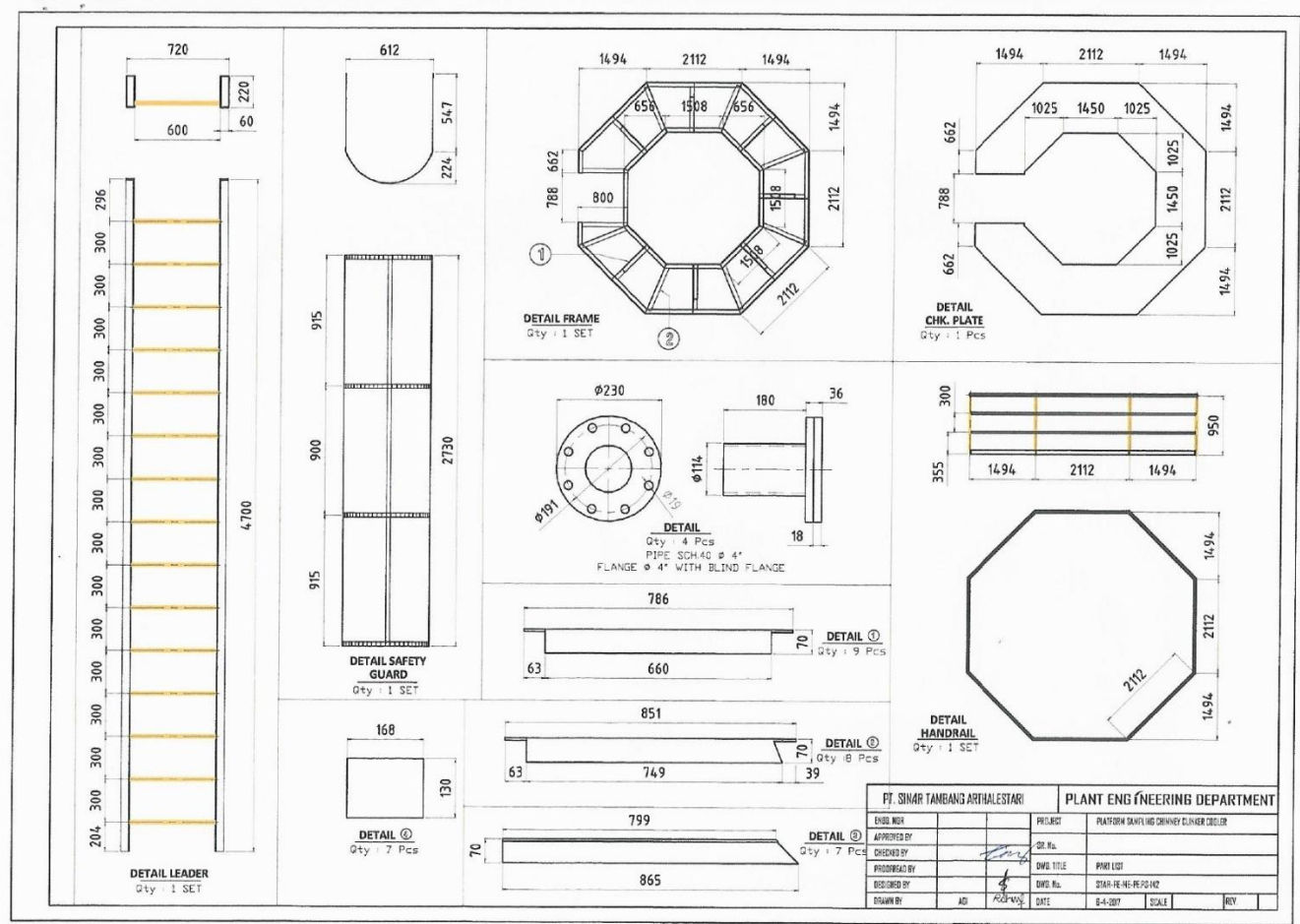
Gambar 48. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong Coal Mill



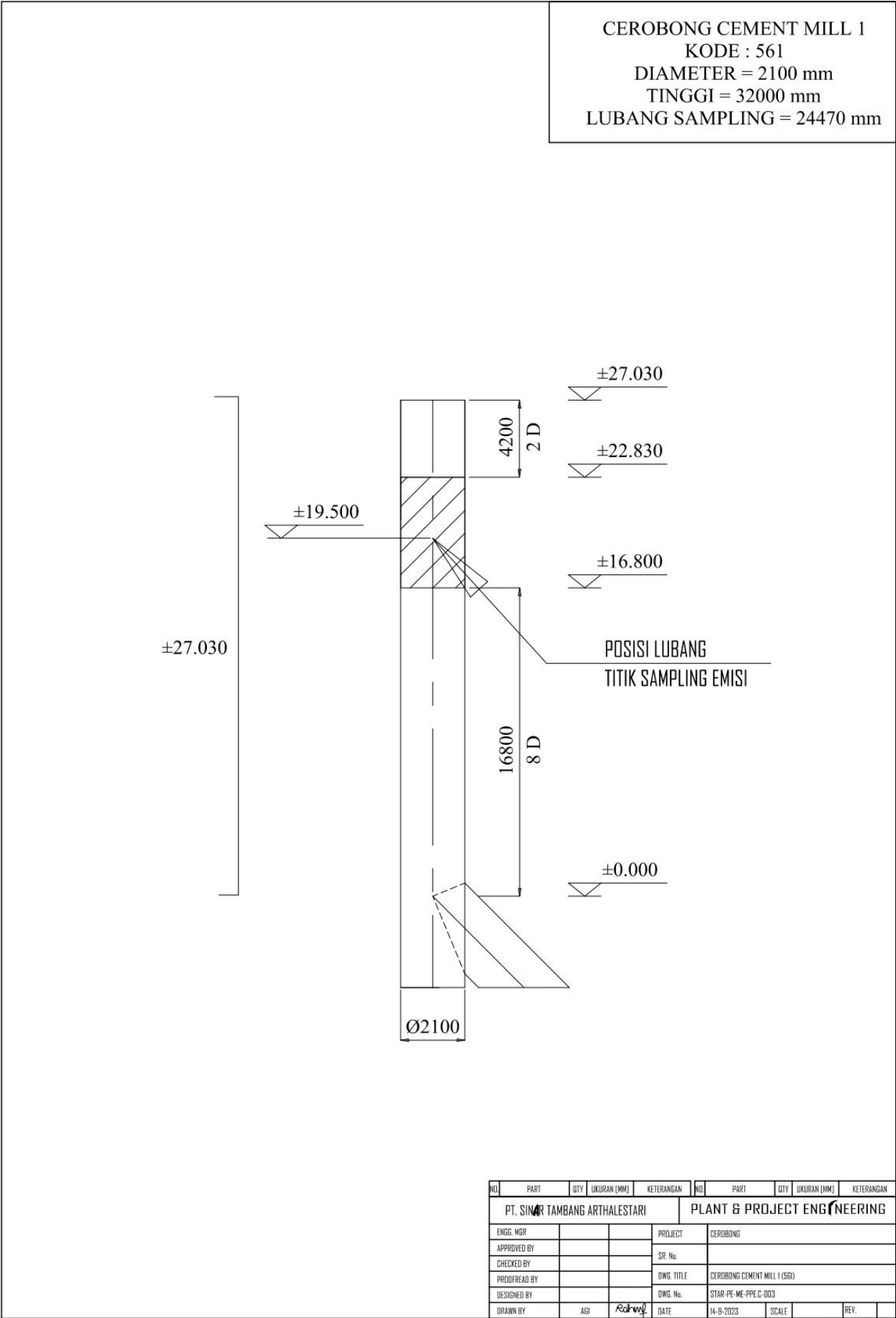
Gambar 49. Cerobong Clinker Cooler



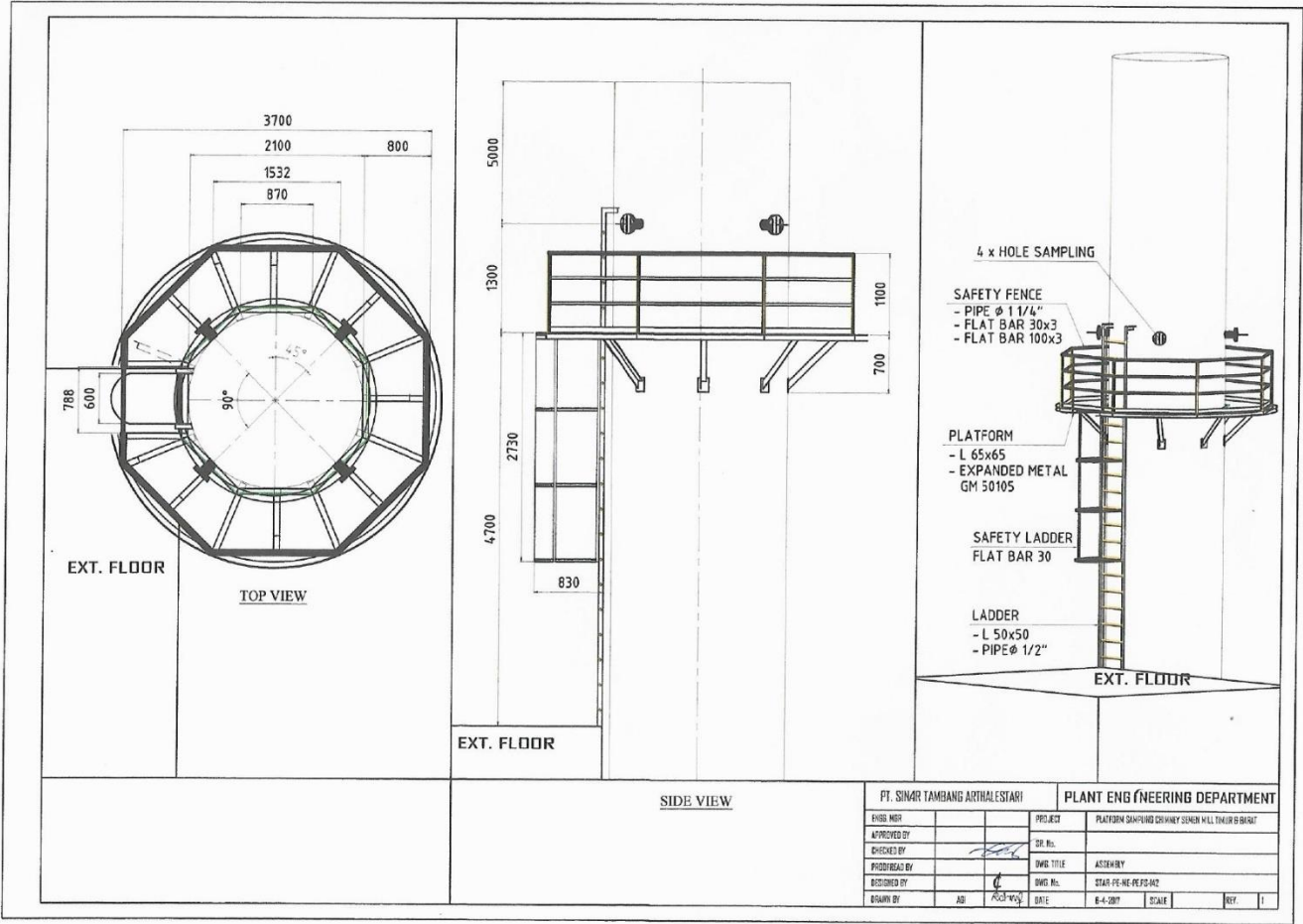
Gambar 50. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong Clinker Cooler



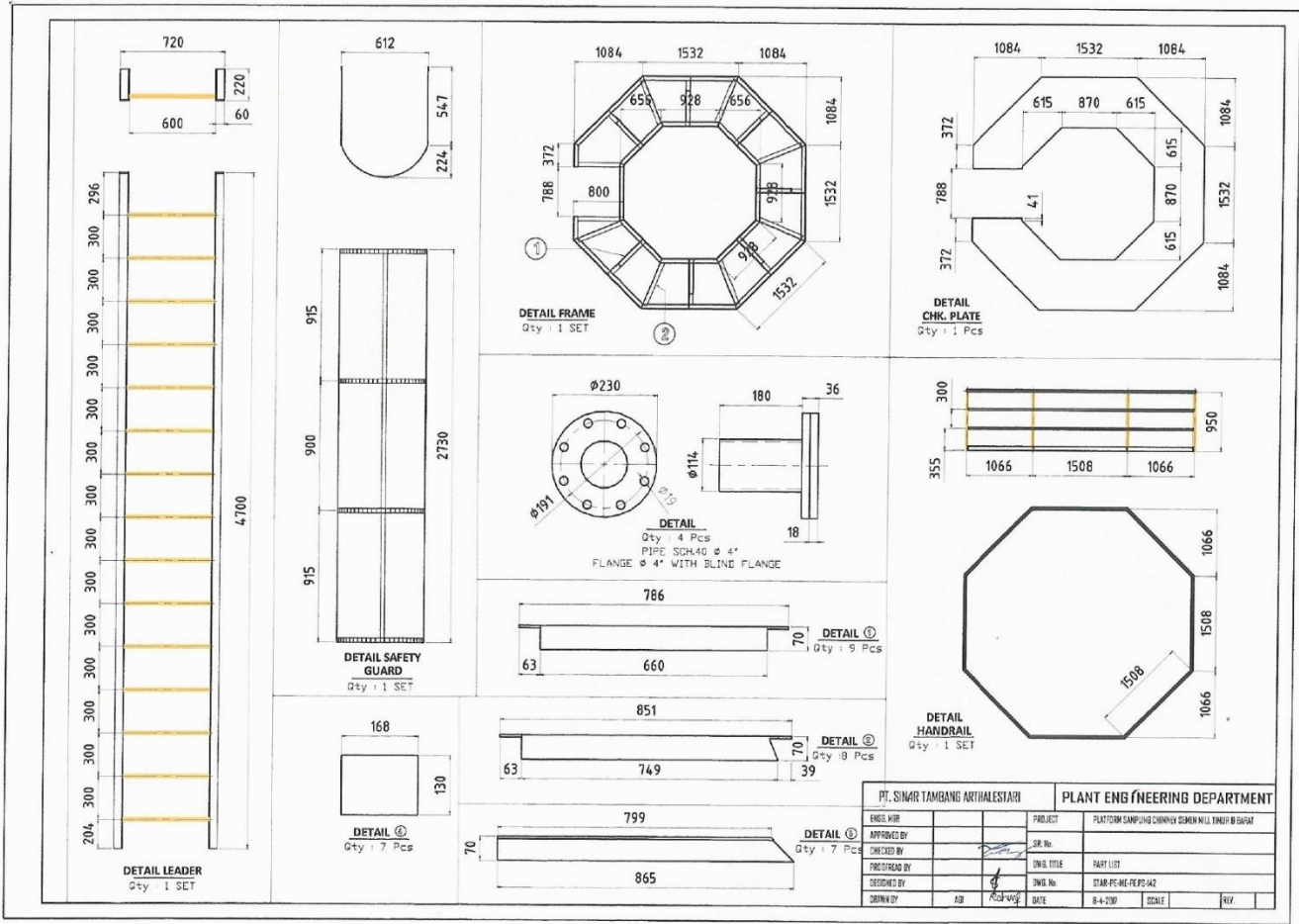
Gambar 51. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong Clinker Cooler



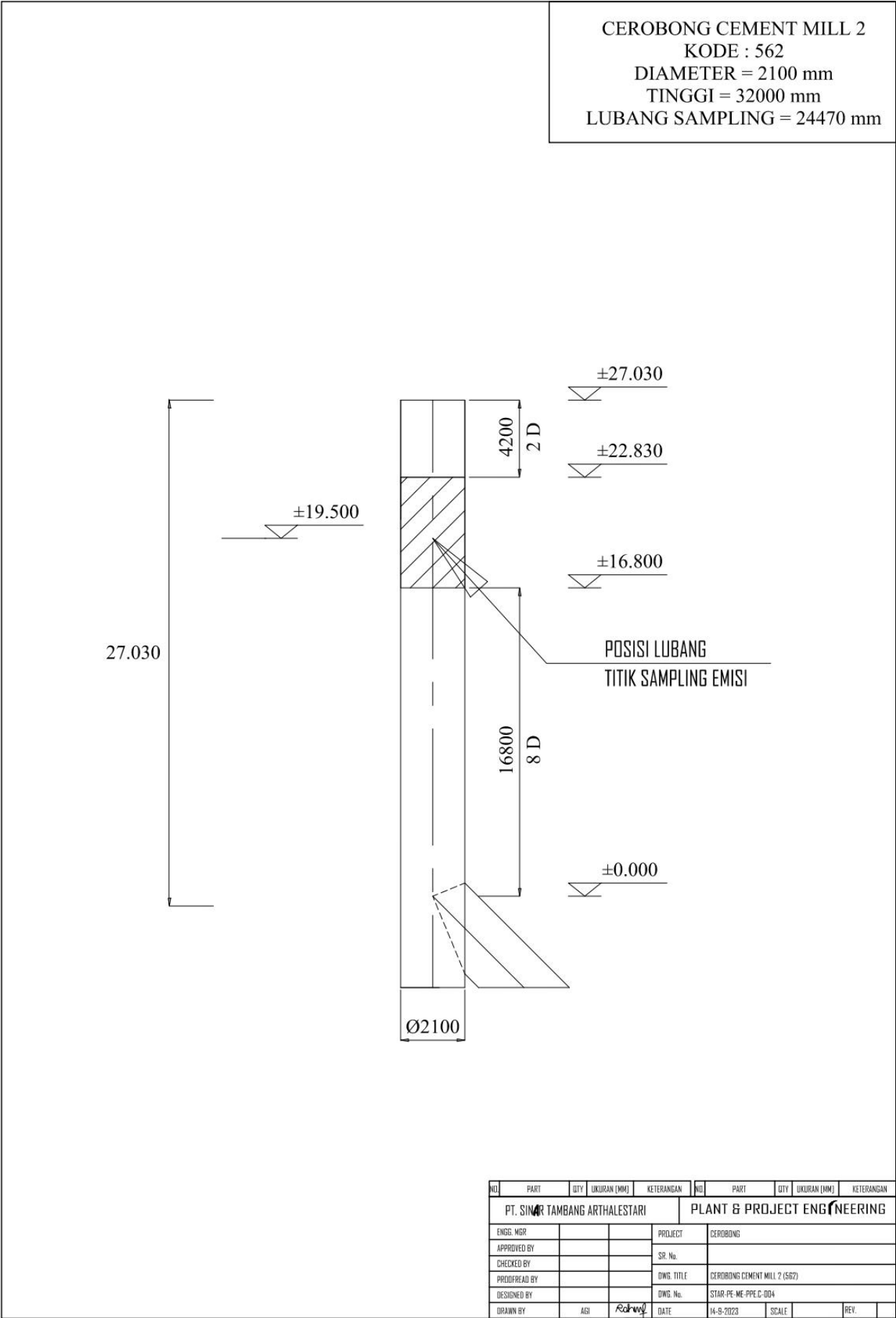
Gambar 52. Cerobong Cement Mill 1



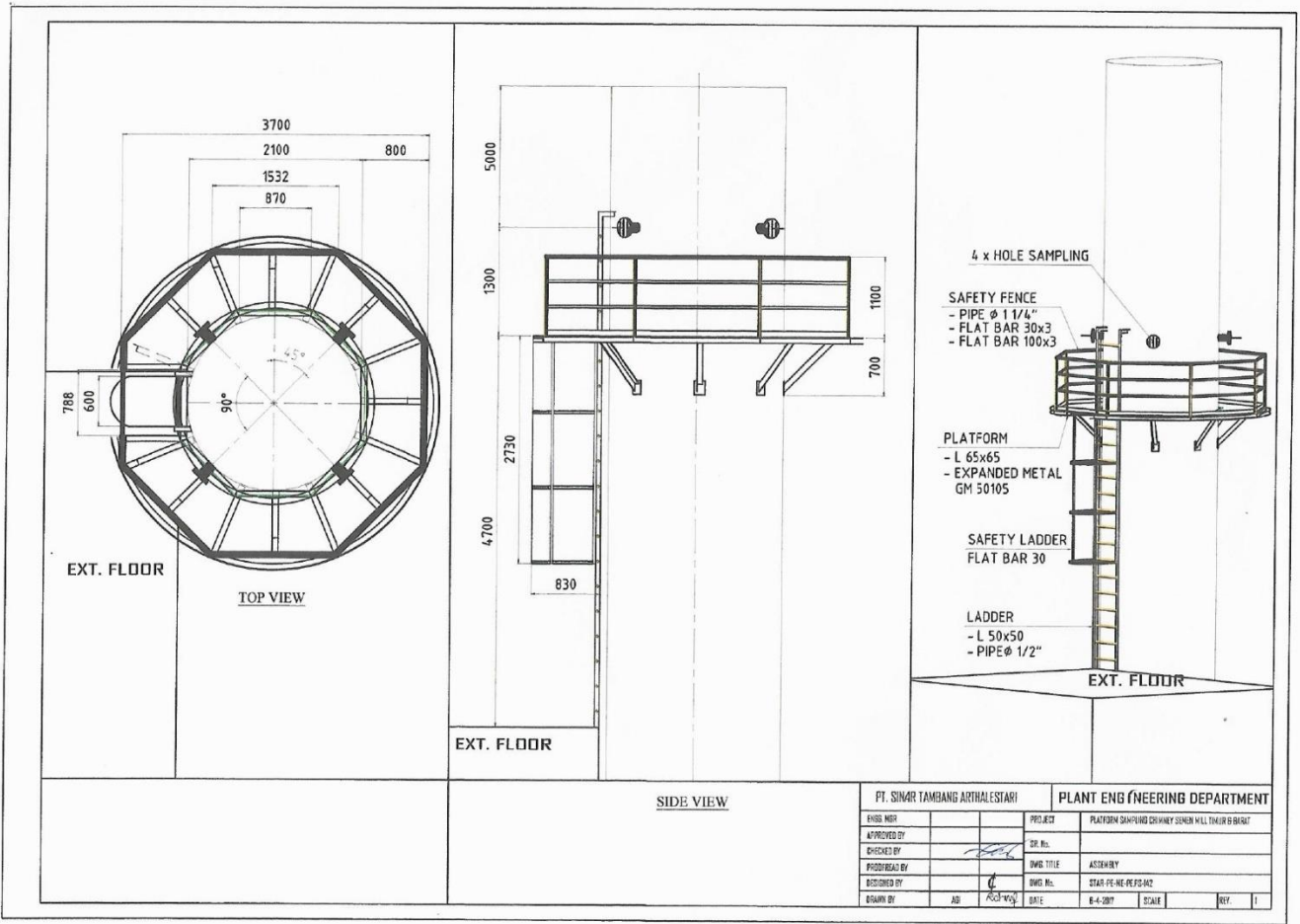
Gambar 53. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Mill 1*



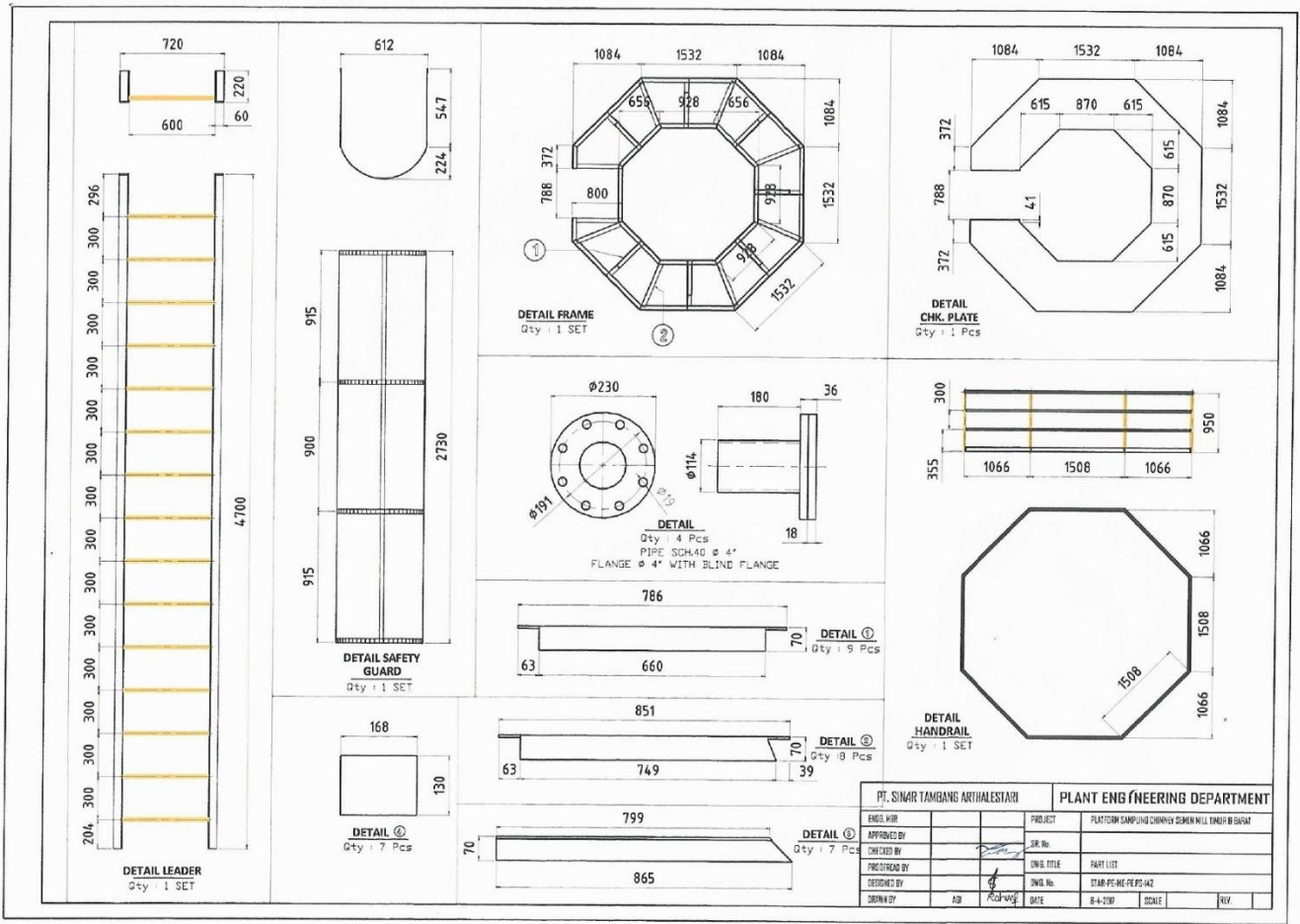
Gambar 54. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Mill 1*



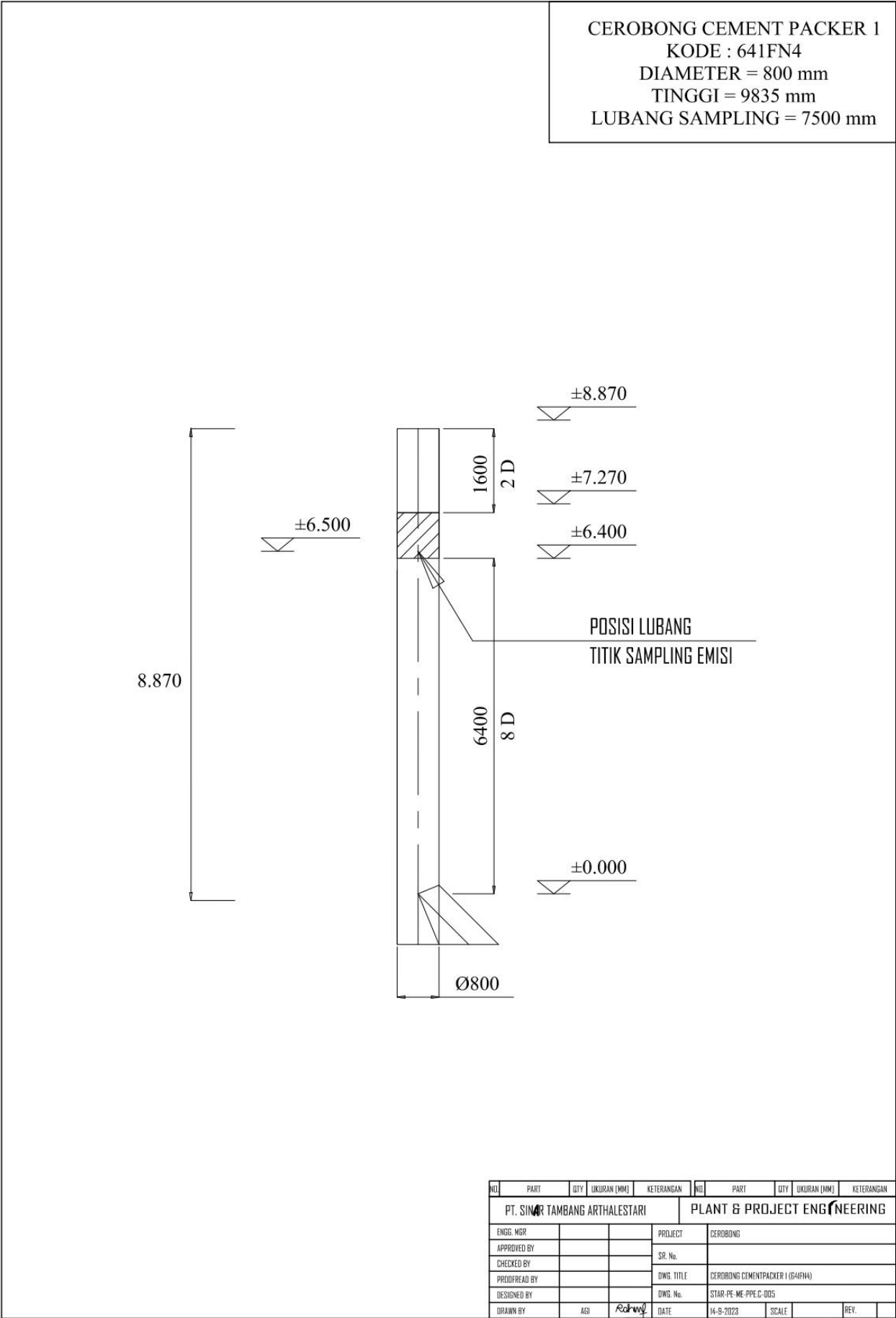
Gambar 55. Cerobong *Cement Mill 2*



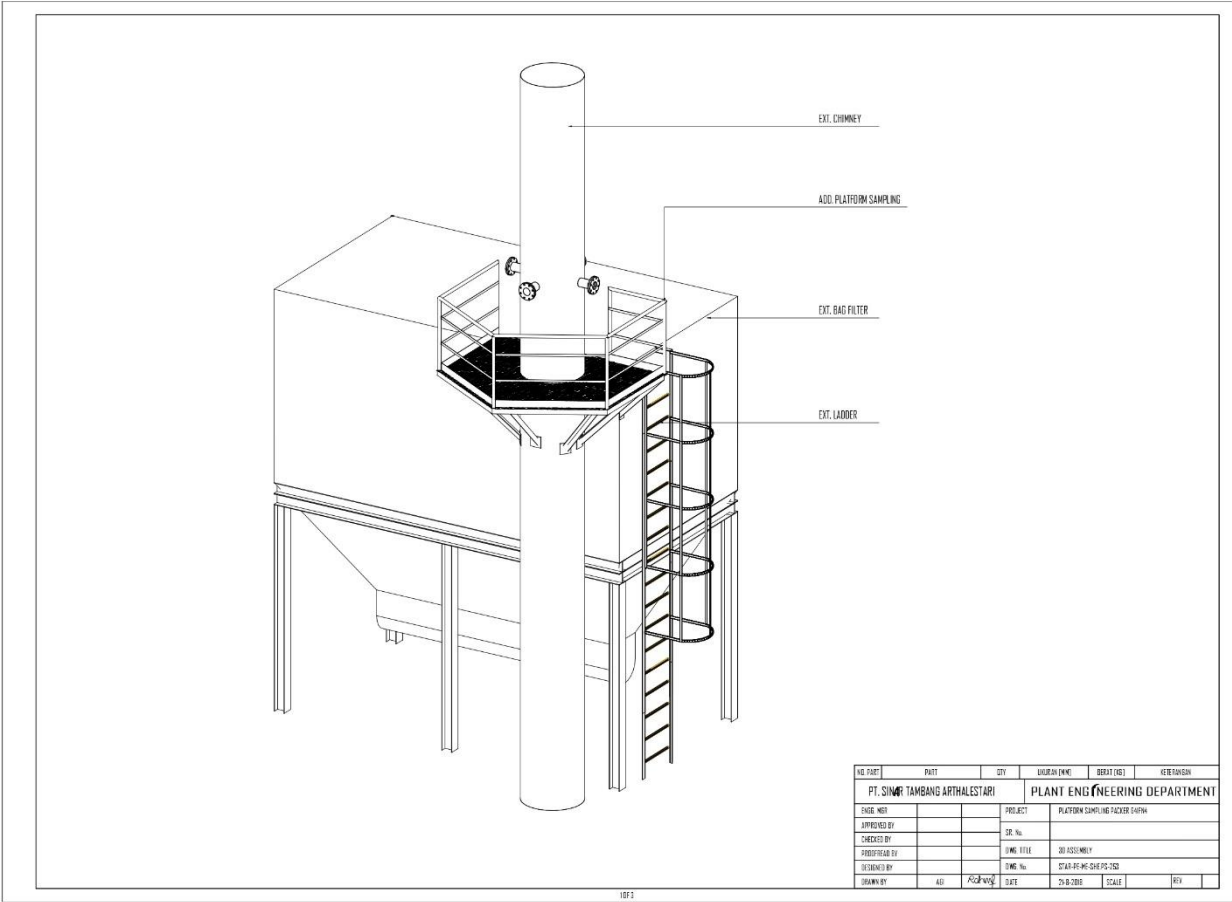
Gambar 56. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Mill 2*



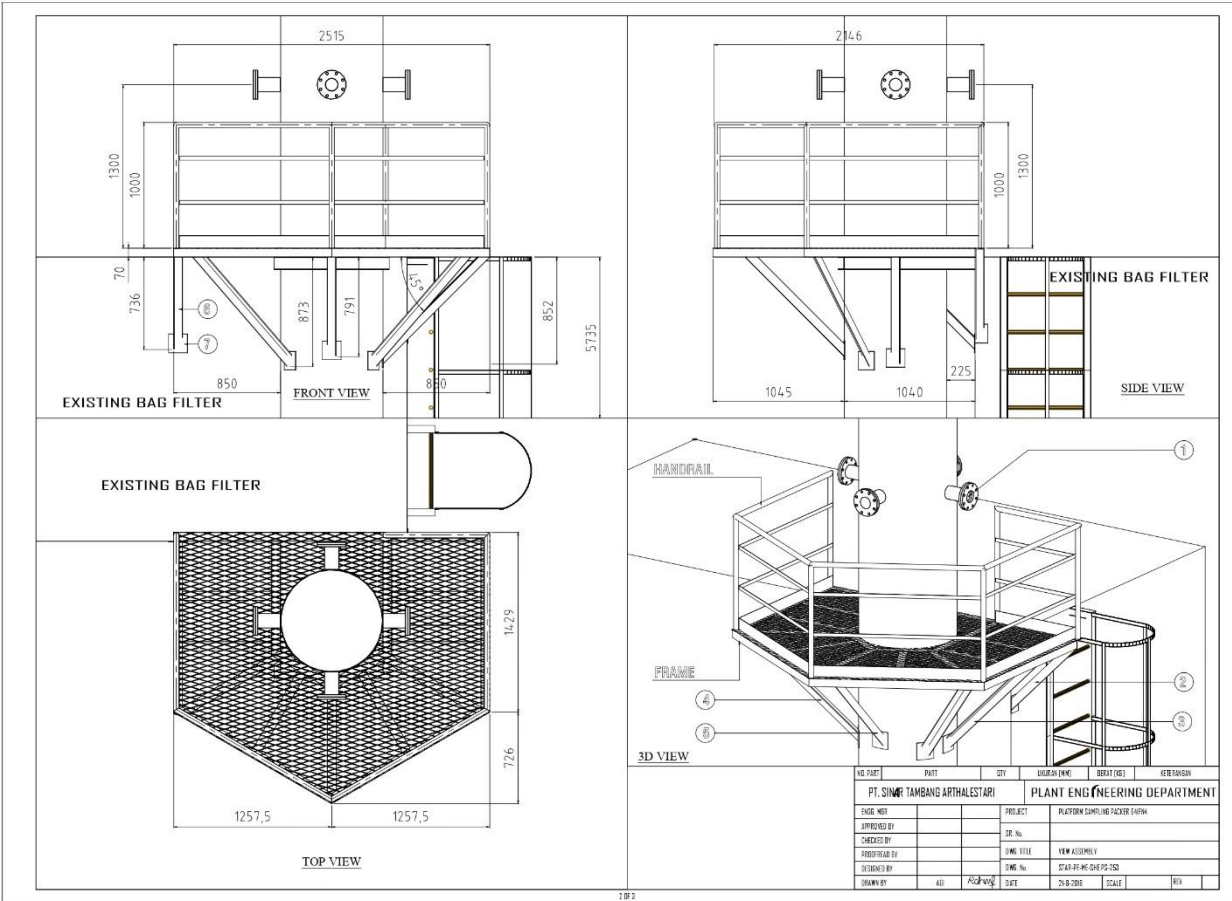
Gambar 57. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Mill 2*



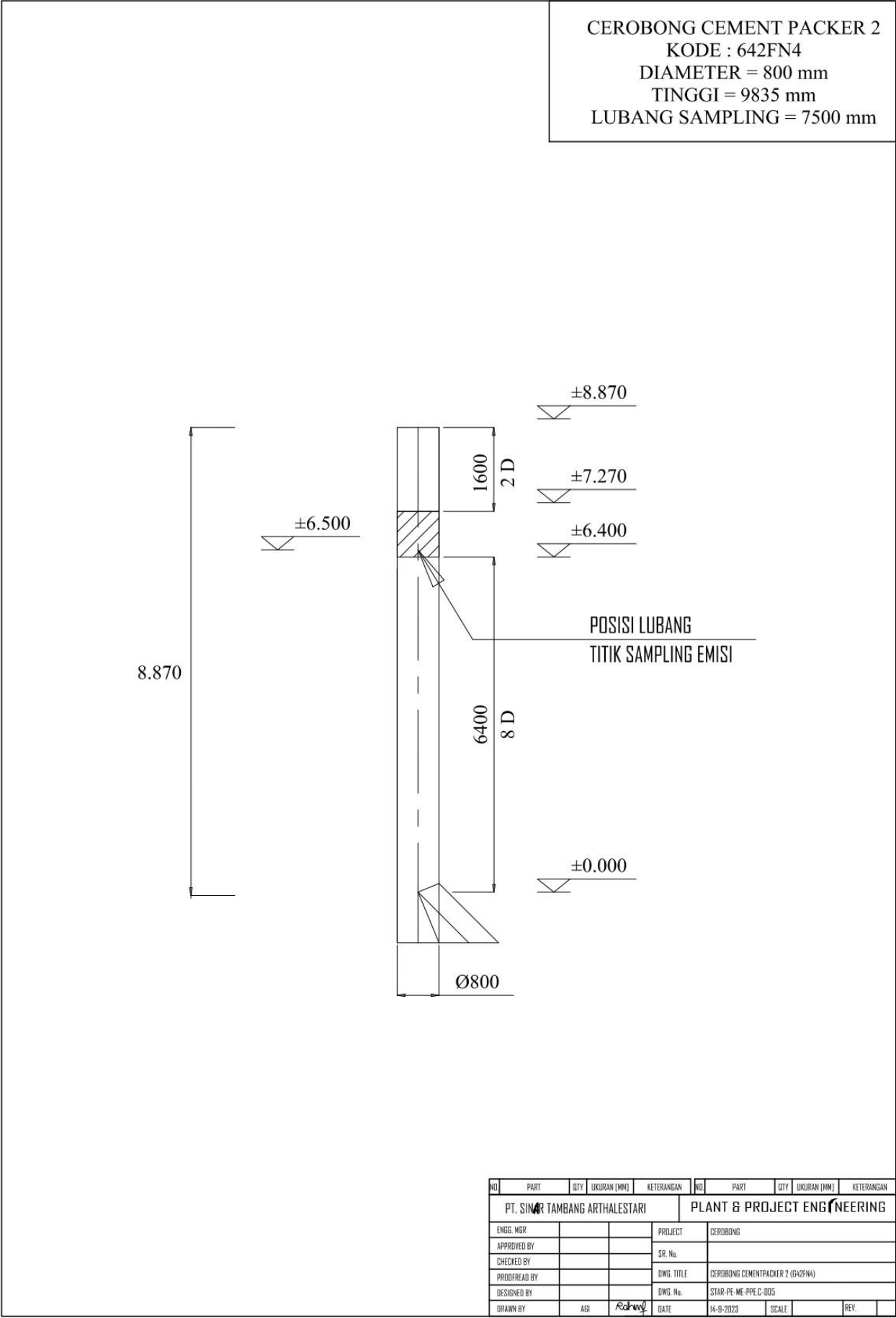
Gambar 58. Cerobong Cement Packer 1



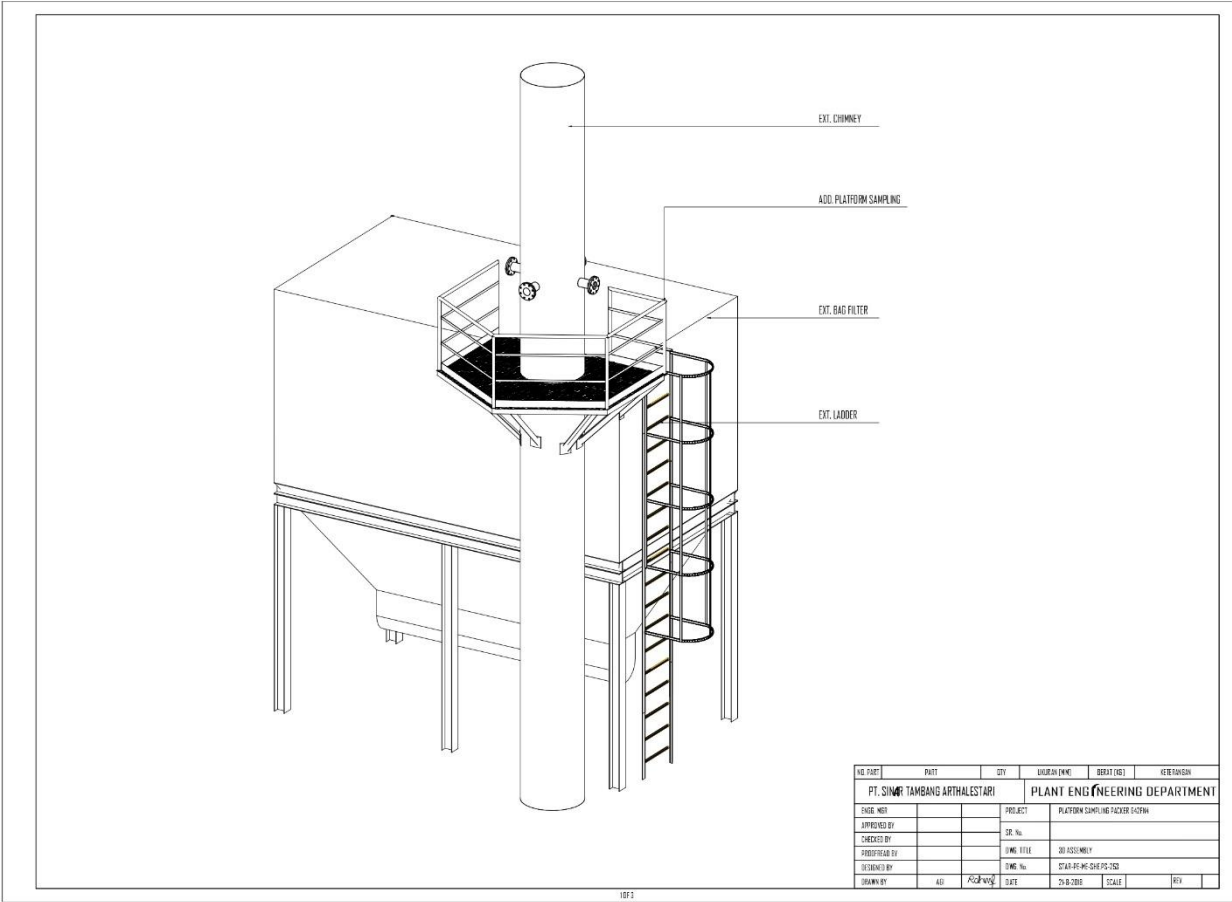
Gambar 59. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*



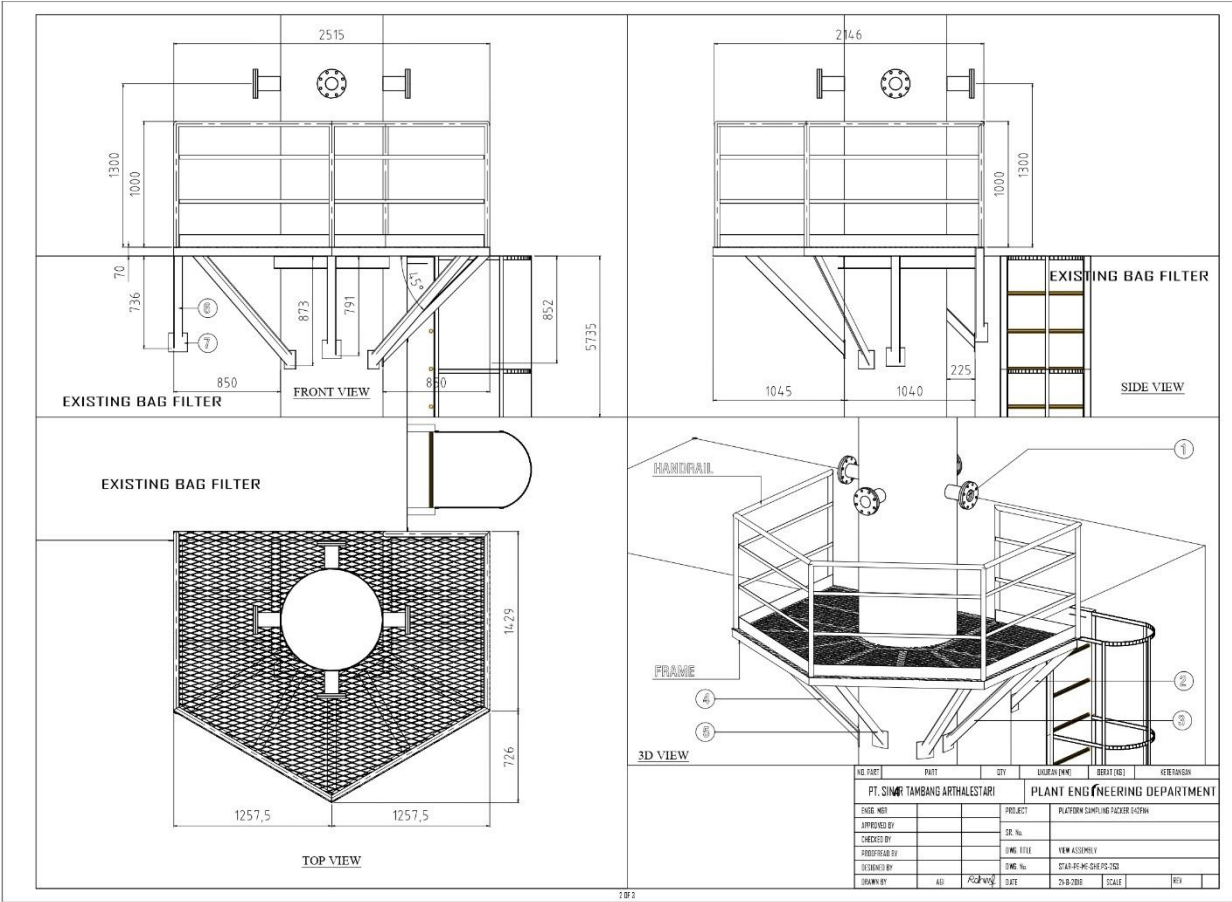
Gambar 60. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*



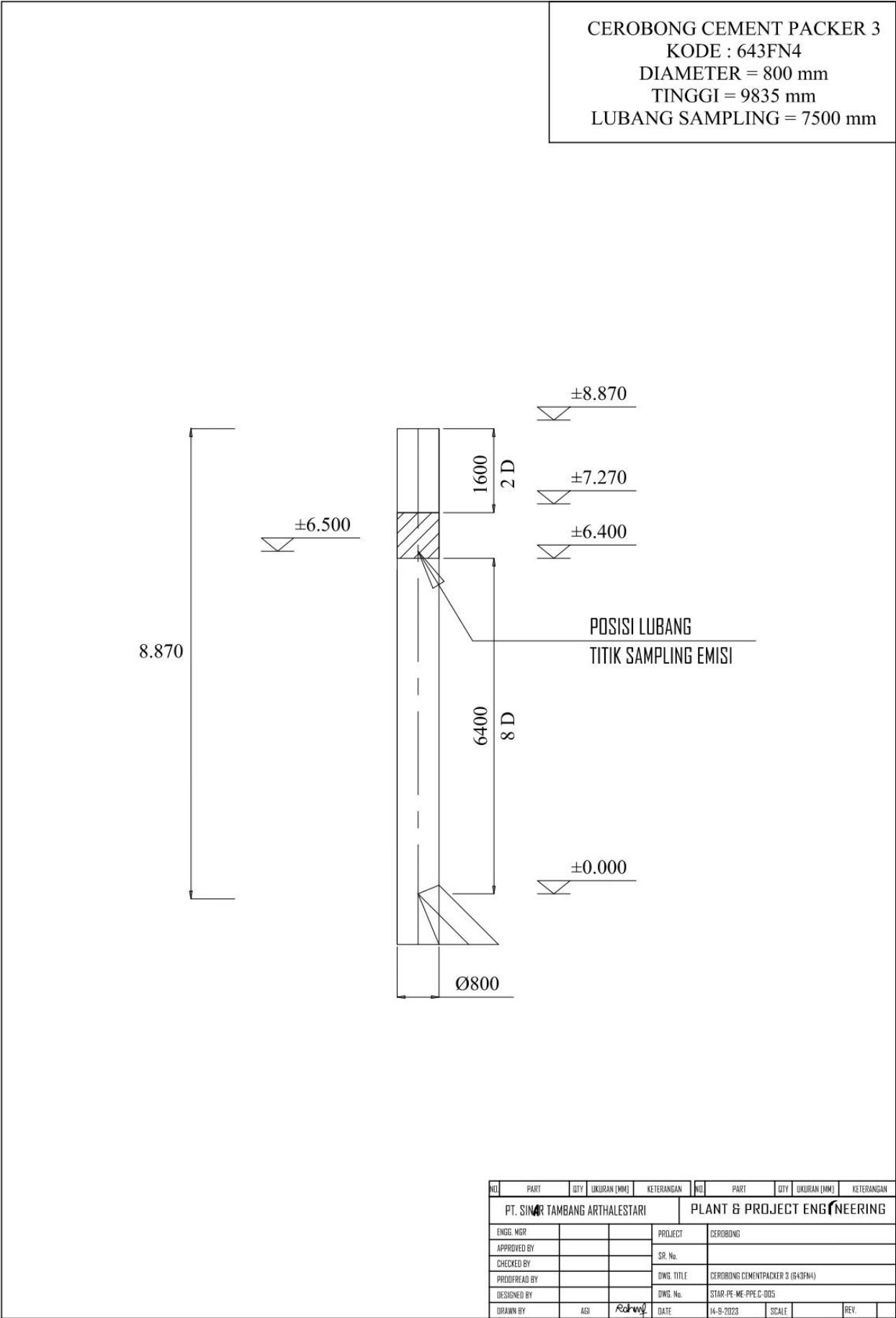
Gambar 61. Cerobong Cement Packer 2



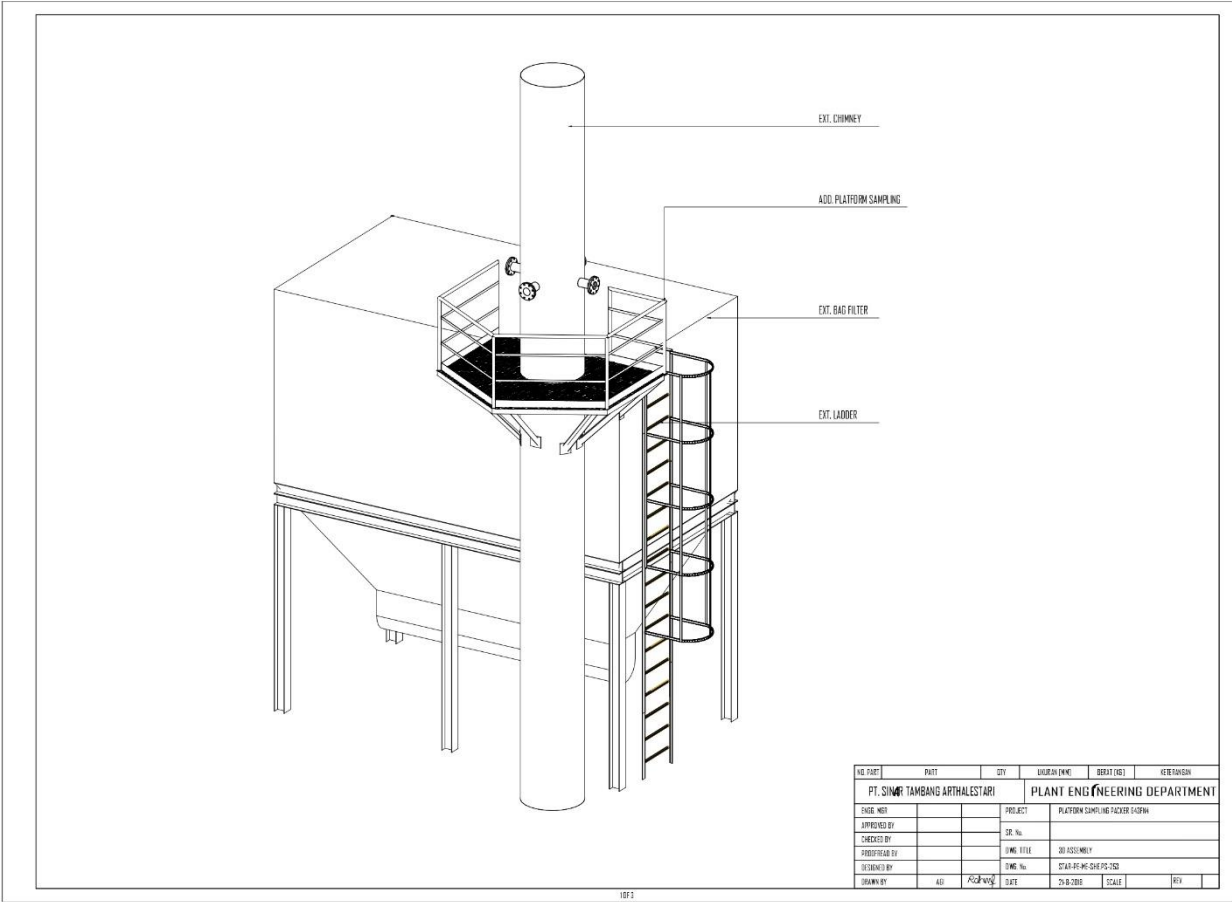
Gambar 62. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*



Gambar 63. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*

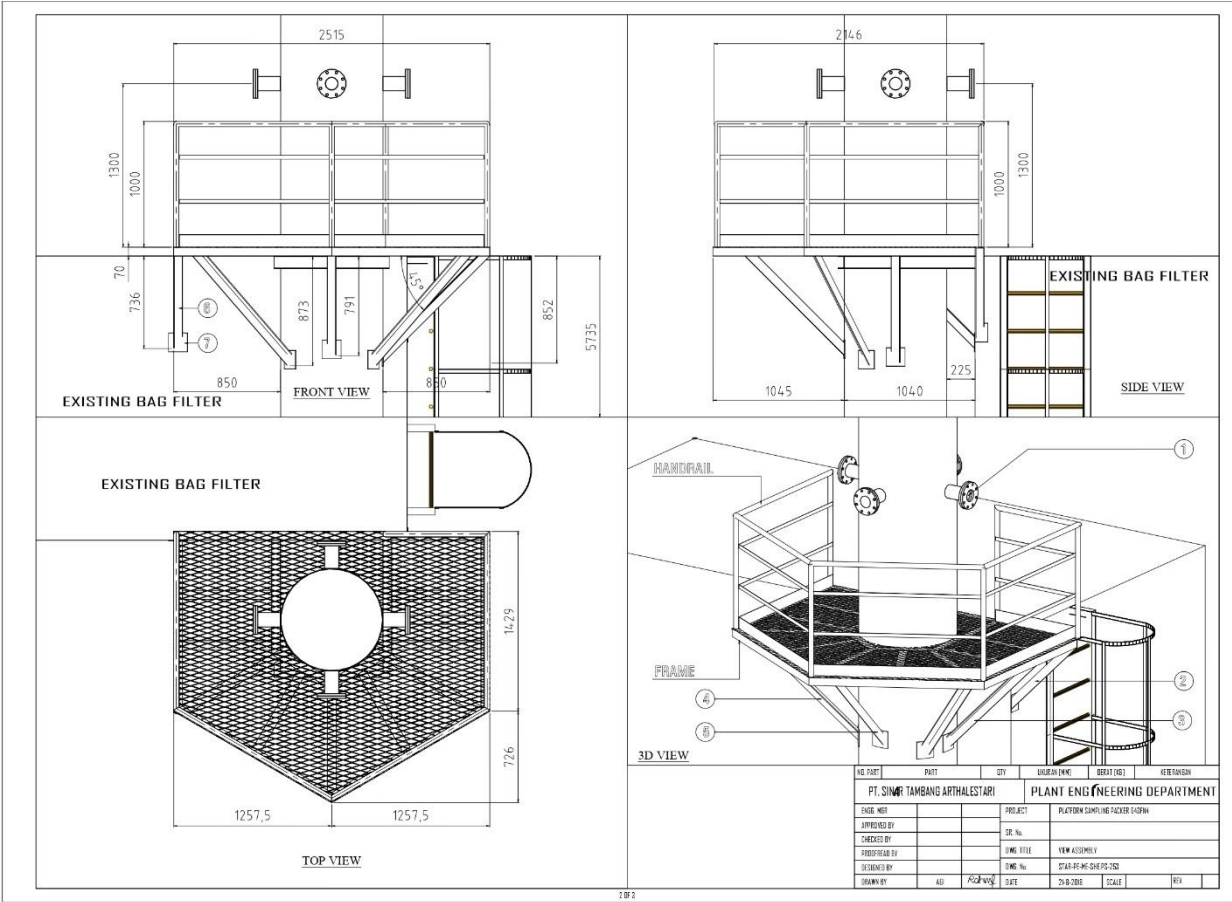


Gambar 64. Cerobong Cement Packer 3



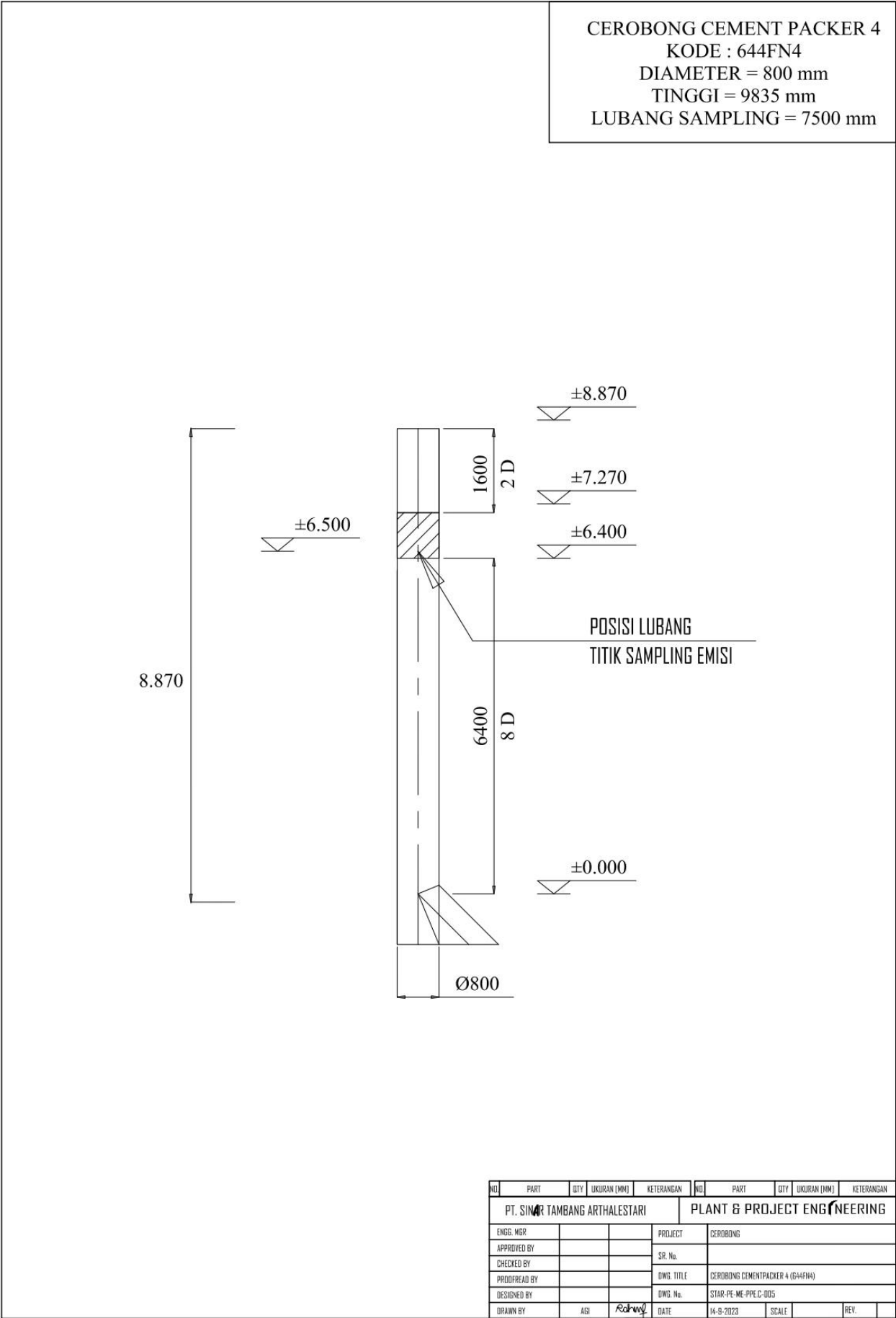
Gambar 65. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*

3

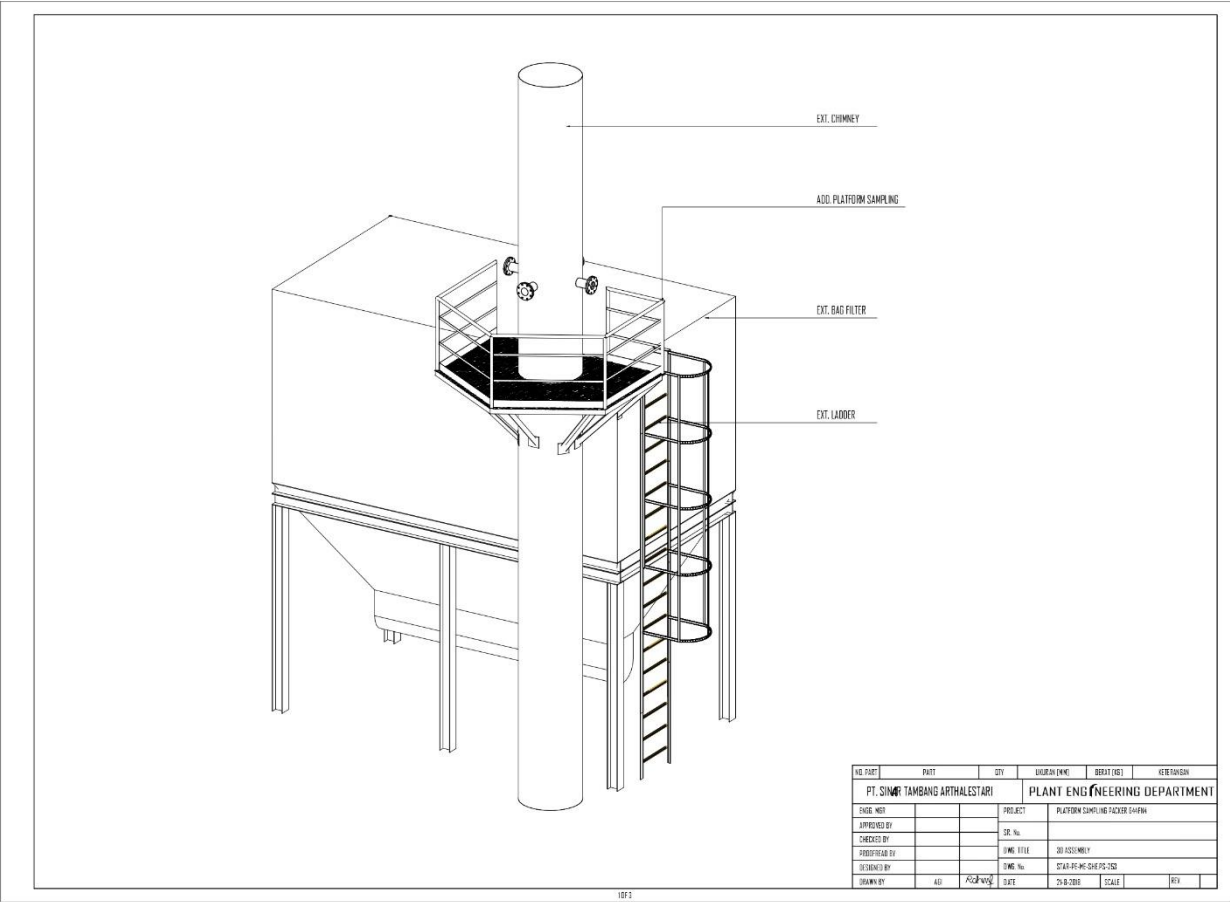


Gambar 66. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*

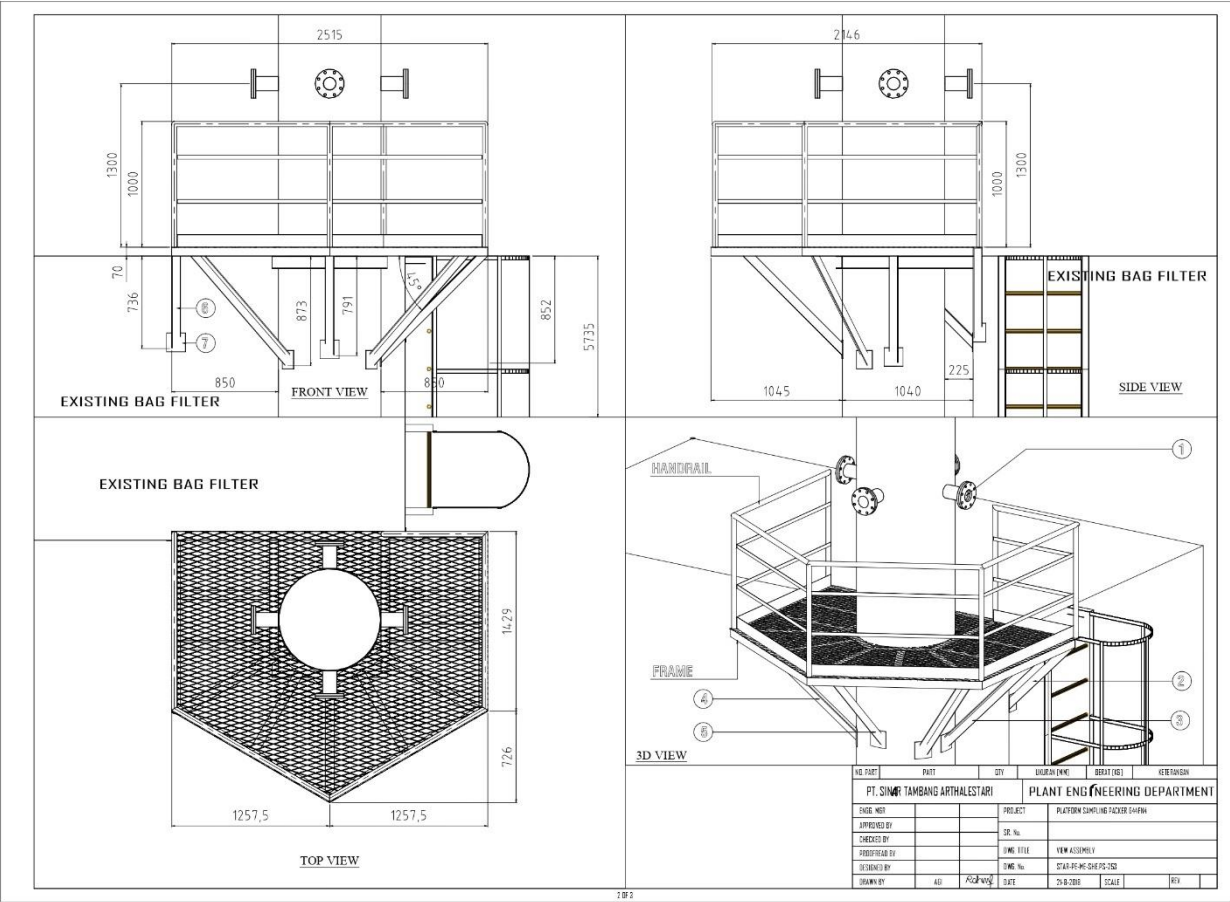
3



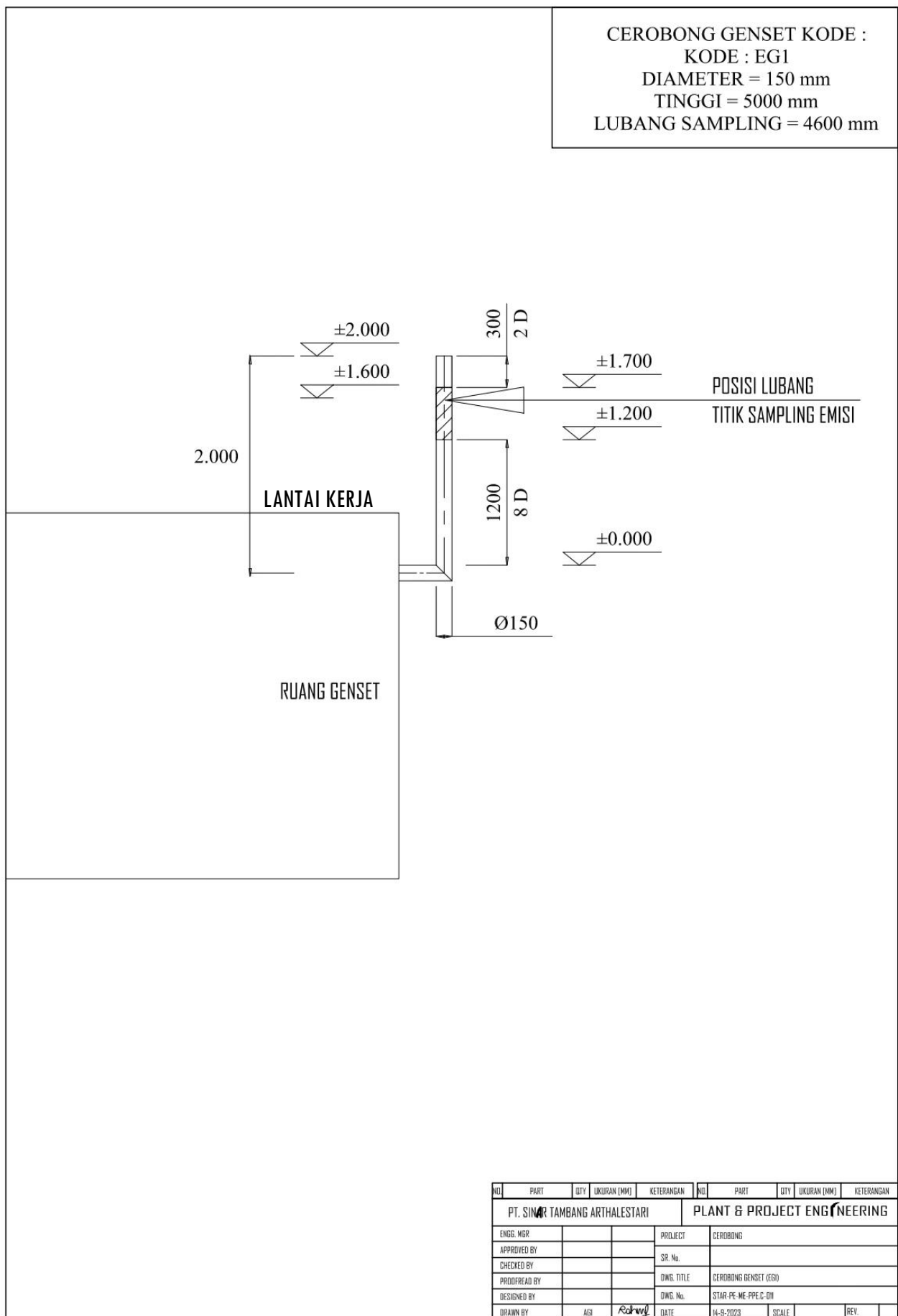
Gambar 67. Cerobong Cement Packer 4



Gambar 68. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*



Gambar 69. Sarana dan Prasarana Pengambilan Sampel di Cerobong *Cement Packer*



Lokasi dan titik pemantauan udara ambien dan kebisingan sebagaimana dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 24. Titik Pemantauan Kualitas Udara Ambien dan Kebisingan

No	Lokasi pemantauan	Kode	Koordinat		Frekuensi pemantauan
			LS	BT	
1	Area CCR	UA 1	7°26'14"	109° 4'24"	6 bulan sekali
2	Area Coal Storage	UA 2	7°26'17"	109° 4'34"	6 bulan sekali
3	Area Packer	UA 3	7°26'25"	109° 4'29"	6 bulan sekali
4	Desa Karang Bawang	UA 4	7°25'58,6"	109° 4'10,8"	6 bulan sekali
5	Desa Pancasan	UA 5	7°25'56.50"	109° 4'36"	6 bulan sekali
6	Desa Tipar Kidul	UA 6	7°26'24,7"	109° 4'23,6"	6 bulan sekali
7	Area Quarry Clay	UA 7	7°26'7,5"	109° 4'13,5"	6 bulan sekali
8	Quarry Sawangan	UA 8	7°25'55,3"	109° 4'48,2"	6 bulan sekali
9	Quarry Cilanglung	UA 9	7°25'38,2"	109° 3'39,8"	6 bulan sekali

Tabel 25. Baku Mutu Udara Ambien

No	Parameter	Waktu Pengukuran	Baku Mutu	Satuan	Sistem Pengukuran
1	Sulfur Dioksida (SO ₂)	1 jam	150	µg/m ³	Aktif manual
2	Karbon Monoksida (CO)	1 jam	10.000	µg/m ³	Aktif kontinu
3	Nitrogen Dioksida (NO ₂)	1 jam	200	µg/m ³	Aktif manual
4	Oksidan fotokomia sebagai ozon (O ₃)	1 jam	150	µg/m ³	Aktif manual
5	Hidrokarbon non metana (NMHC)	3 jam	160	µg/m ³	Aktif kontinu
6	Partikulat debu < 100 µm (TSP)	24 jam	230	µg/m ³	Aktif manual
7	Partikulat debu < 10 µm (PM ₁₀)	24 jam	75	µg/m ³	Aktif manual
8	Partikulat debu < 2,5 µm (PM _{2,5})	24 jam	55	µg/m ³	Aktif manual
9	Timbal (Pb)	24 jam	2	µg/m ³	Aktif manual

Tabel 26. Baku Mutu Kebisingan

No	Lokasi pemantauan	Kode	Koordinat		Baku Mutu (dB)	Frekuensi pemantauan
			LS	BT		
1	Area CCR	UA 1	7°26'14"	109° 4'24"	70	6 bulan sekali
2	Area Coal Storage	UA 2	7°26'19"	109° 4'37"	70	6 bulan sekali
3	Area Packer	UA 3	7°26'25"	109° 4'29"	70	6 bulan sekali
4	Desa Karang Bawang	UA 4	7°26'3"	109° 4'13"	70	6 bulan sekali
5	Desa Pancasan	UA 5	7°25'54"	109° 4'36"	70	6 bulan sekali
6	Desa Tipar Kidul	UA 6	7°26'8"	109° 4'12"	70	6 bulan sekali
7	Area Quarry Clay	UA 7	7°26'7"	109° 4'13"	70	6 bulan sekali

No	Lokasi pemantauan	Kode	Koordinat		Baku Mutu (dB)	Frekuensi pemantauan
			LS	BT		
8	Quarry Sawangan	UA 8	7°25'55"	109° 4'48"	70	6 bulan sekali
9	Quarry Cilanglung	UA 9	7°25'37"	109° 3'38"	70	6 bulan sekali

Keterangan: Nilai L_{SM} yang dihitung dibandingkan dengan nilai baku Tingkat kebisingan yang ditetapkan dengan toleransi +3 dB(A)

11. Internalisasi Biaya Lingkungan

Tabel 27. Internalisasi Biaya Lingkungan

Uraian	% terhadap total investasi
Biaya pencegahan pencemaran udara	0,0199%
Biaya pengembangan teknologi terbaik rendah emisi	0,0153%
Biaya penggunaan bahan bakar bersih	0,0014%
Biaya pengembangan sumber daya manusia	0,0191%
Biaya pemantauan emisi dan kualitas udara ambien	0,0079%
Biaya pemulihan lingkungan	0,2025%
Biaya kegiatan lain yang mendukung upaya pengendalian pencemaran udara	0,0079%
TOTAL	0,274%

Besarnya nilai internalisasi biaya lingkungan terhadap total investasi (Rp. 2.522.000.000) adalah sebesar 0,274%;

12. Kewajiban

- a. Memasang Sistem Pemantauan Emisi secara Terus Menerus (CEMS) di sumber emisi tungku/kiln yang memiliki spesifikasi untuk memantau dan mengukur parameter partikulat, Sulfur Dioksida (SO2) , Nitrogen Dioksida (NO2) , Karbon Monoksida (CO) dan laju alir
- b. Mengintegrasikan pemantauan emisi ke dalam Sistem Informasi Pemantauan Emisi Industri secara terus menerus (SISPEK)
- c. Melakukan pengendalian mutu dan jaminan mutu pada peralatan Sistem Pemantauan Emisi secara Terus Menerus (CEMS)
- d. Dalam hal peralatan Sistem Pemantauan Emisi secara Terus Menerus (CEMS) mengalami kerusakan dan tidak dapat digunakan dalam jangka waktu paling singkat 3 (tiga) bulan dan paling lama 1 (satu) tahun, penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan wajib :
 - 1) Melakukan pemantauan emisi dengan cara manual paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan
 - 2) Melakukan pencatatan secara mandiri terkait dengan data hasil pemantauan emisi, data produksi dan kemajuan perbaikan perlatan pemantauan emisi
- e. Menaati baku mutu emisi yang ditetapkan bagi usaha dan/atau kegiatan sebagaimana:
 - 1) Tabel 17 untuk sumber emisi preheater/Kiln berbahan bakar Batubara dan BBMA,
 - 2) Tabel 18 untuk sumber emisi proses produksi non pembakaran
 - 3) Tabel 19 untuk sumber emisi genset berbahan bakar solar dengan lokasi pantau sebagaimana Tabel 22;
- f. Melakukan pencatatan waktu operasi penggunaan sumber emisi genset A dan melakukan pemantauan kualitas udara emisi genset setelah waktu operasi mencapai 1000 jam.
- g. Membuat rencana pemantauan emisi yang meliputi :

- 1) Memiliki penanggungjawab dan operator yang memiliki kompetensi di bidang perlindungan dan pengelolaan mutu udara
- 2) Pengadaan, pengoperasian, pemeliharaan, perbaikan sarana dan parasarana pemantauan emisi dan
- 3) Identifikasi, penamaan dan pengkodean seluruh sumber emisi;
- h. Memenuhi persyaratan teknis pengambilan sampel emisi sebagaimana angka 9;
- i. Memantau mutu udara ambien dan kebisingan dengan lokasi pantau sebagaimana Tabel 24;
- j. Memantau mutu udara emisi, udara ambien dan kebisingan dengan menggunakan laboratorium yang terakreditasi KAN dan teregistrasi oleh Menteri LHK RI
- k. Memiliki penanggungjawab dan operator yang memiliki kompetensi di bidang perlindungan dan pengelolaan mutu udara;
- l. Menghitung beban emisi pada seluruh sumber emisi dan gas rumah kaca (GRK);
- m. Memiliki sistem tanggap darurat pencemaran udara;
- n. Melaporkan seluruh kewajiban pengendalian Pencemaran Udara melalui Sistem Informasi Lingkungan Hidup (SIMPEL); dan
- o. Dalam hal data dari Data Interfacing System (DIS) tidak terkirim ke SISPEK, penanggungjawab usaha dan atau kegiatan wajib melaporkan keadaan tersebut secara elektronik melalui SIMPEL paling lambat 3 x 24 jam kepada Direktur Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan KLHK RI dengan tembusan Gubernur Jawa Tengah
- p. Melakukan pengelolaan emisi fugitif.

13. Larangan

- a. membuang emisi secara langsung atau pelepasan dadakan;
- b. melakukan pembuangan emisi non-fugitive tidak melalui cerobong;
- c. menambahkan udara ke cerobong setelah alat pengendali, di luar dari proses operasi kegiatan; dan
- d. tindakan lain yang dilarang dalam Persetujuan Lingkungan dan / atau ketentuan peraturan perundang-undangan.

B. Pemenuhan Standar Kompetensi Sumber Daya Manusia

Usaha dan/atau Kegiatan wajib mempunyai sumber daya manusia yang sudah memiliki sertifikat kompetensi sebagai:

1. penanggungjawab pengendalian pencemaran udara; dan
2. penanggungjawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara.

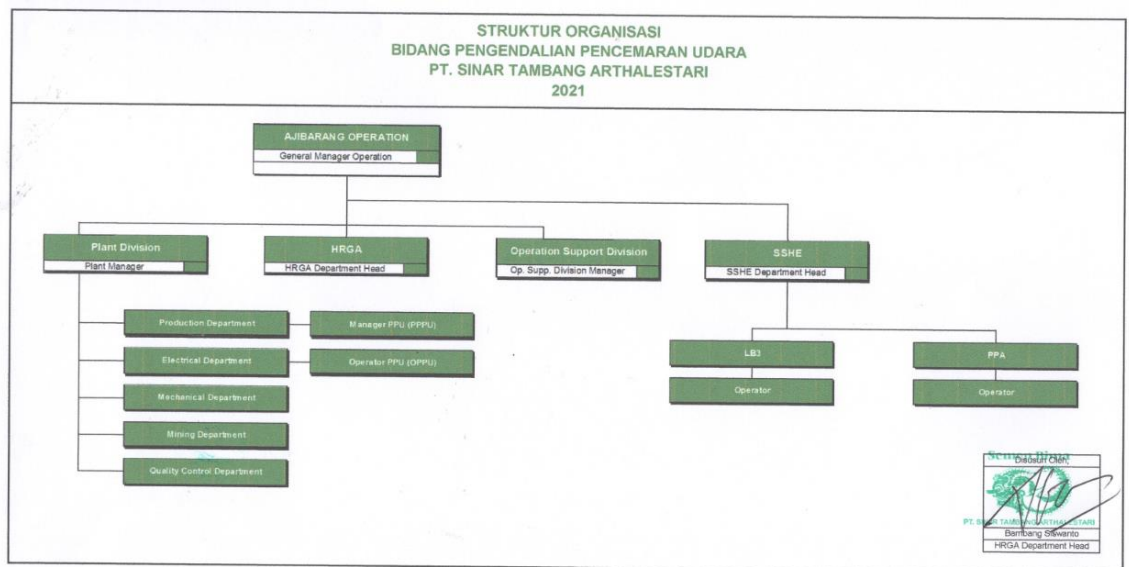
C. Sistem Manajemen Lingkungan

PT Sinar Tambang Arthalestari menerapkan sistem manajemen lingkungan yaitu:

1. Perencanaan

- a. Menentukan lingkup dan menerapkan sistem manajemen lingkungan terkait Pengendalian Pencemaran Udara.
Proses produksi di PT Sinar Tambang Arthalestari terdiri dari tahapan penambangan raw material, proses raw mill, pembentukan clinker menggunakan kiln, pendinginan pada clinker cooler, pembuatan semen pada unit cement mill dan packing. Setiap tahapan pada proses produksi menghasilkan limbah emisi yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara. Sehingga perusahaan menetapkan sistem manajemen lingkungan sebagai tindakan preventif pengendalian pencemaran udara.
- b. Memiliki komitmen dari manajemen puncak terhadap pengendalian pencemaran udara. Perusahaan menetapkan GM Operation dan Plant Manager sebagai pemimpin tertinggi dan selaku pengawas terhadap pengendalian pencemaran udara.
- c. Memiliki kebijakan pengendalian pencemaran udara, antara lain:

- Menetapkan GM Operation dan Plant Manager sebagai pimpinan tertinggi yang dibantu oleh sumber daya yang bertanggung jawab terhadap pengurangan pencemaran udara;
 - Menetapkan rencana strategis mengenai pengurangan pencemaran udara serta menetapkan tujuan, sasaran, dan program yang relevan dengan kebijakan lingkungan;
 - Melakukan inventarisasi sumber emisi yang mencakup nama alat, kode alat, titik koordinat, dan parameter utama yang dihasilkan oleh sumber emisi;
 - Mendorong dan menerapkan inovasi yang memberikan nilai tambah sehingga terjadi pengurangan pencemaran udara yang terus-menerus dan berkelanjutan;
- d. Memiliki sumber daya yang disyaratkan untuk penerapan dan pemeliharaan sistem manajemen lingkungan terkait pengendalian Pencemaran Udara yang terdiri dari:
- Penanggung jawab pengendali pencemaran udara;
 - Penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara;
 - Personil yang memiliki kompetensi lainnya sesuai kebutuhan;
- e. Memiliki sumber daya manusia yang memiliki sertifikasi kompetensi pengendalian pencemaran udara.
- f. Memiliki struktur organisasi yang menangani pengendalian Pencemaran Udara, sebagai berikut.



Gambar 40. Struktur Organisasi

Pembagian unit kerja dilakukan berdasarkan fungsi-fungsi kerja masing-masing.

- g. Menetapkan tanggungjawab dan kewenangan untuk peran yang sesuai personil yang bertanggung jawab dan berwenang terhadap pengendalian pencemaran udara. GM Operation dan Plant Manager merupakan pimpinan tertinggi yang akan dibantu oleh:
- Penanggung jawab pengendali pencemaran udara yaitu Manager Pengendalian Pencemaran Udara;
 - Penanggung jawab operasional instalasi pengendalian pencemaran udara yaitu Operator Pengendalian Pencemaran Udara;
 - Personil yang memiliki kompetensi lainnya sesuai kebutuhan, adalah para staff dibawah GM Operation dan Plant Manager;
- h. Menentukan aspek pengendalian pencemaran udara dan dampaknya dengan upaya antara lain:
- Pemasangan dan pengoperasian peralatan pengisian semen teknologi tinggi;
 - Pemasangan dan pengoperasian alat penangkap debu (Bag Filter);
 - Pemanfaatan bahan bakar material alternatif sebagai substitusi bahan bakar Batubara untuk proses pada kiln;

- Pemanfaatan kembali residu dari alat pengendali debu untuk proses produksi;
 - Pembuatan green belt sekitar pabrik;
 - Memastikan kegiatan proses beroperasi dan emisi terkendali;
- i. Mengidentifikasi dan memiliki akses terhadap kewajiban penataan pengendalian pencemaran udara;
 - j. Memiliki rencana untuk mengambil aksi menangani risiko dan peluang serta evaluasi efektifitas dari kegiatan tersebut dengan internalisasi biaya lingkungan yang meliputi:
 - Biaya pencegahan pencemaran udara;
 - Biaya pengembangan teknologi terbaik rendah emisi;
 - Biaya penggunaan bahan bakar;
 - Biaya pengembangan sumber daya manusia;
 - Biaya pemantauan emisi dan kualitas udara dan/atau gangguan;
 - Biaya kegiatan lain yang mendukung pengendalian pencemaran udara;
 - k. Memiliki sasaran pengendalian pencemaran udara serta menentukan indikator dan proses untuk mencapainya, sebagai berikut:
 - Sasaran pengendalian pencemaran udara adalah seluruh cerobong pada proses produksi;
 - Indikator untuk memastikan udara disekitar pabrik tidak tercemar adalah dengan melakukan pemantauan emisi dan kualitas udara ambien disekitar pabrik secara rutin dengan bekerja sama dengan pihak ketiga (laboratorium penguji kualitas udara);
 - l. Memastikan kesesuaian metode untuk pembuatan dan pemutakhiran serta pengendalian informasi terdokumentasi.
 - m. Menentukan risiko dan peluang yang perlu ditangani ketika buangan emisi berlebih. Untuk menghindari risiko tersebut maka perusahaan telah melaksanakan upaya pengelolaan lingkungan berupa pemanfaatan bahan bakar material alternatif, penerapan standar operasional prosedur, pembuatan penghijauan, dan memasang alat pengendali pencemar udara berupa bag filter pada setiap unit proses.
 - n. Menentukan potensi situasi darurat dan respon yang diperlukan jika emisi yang dilepaskan nilainya melebihi baku mutu. Respon yang dilakukan yaitu dengan pengecekan rutin kinerja alat pengendali emisi dan *maintenance* pada alat produksi dan alat pengendali pencemar udara.
2. Pelaksanaan
 - a. Pemantauan, pengukuran, analisis, dan evakuasi kinerja pengendalian pencemaran udara sesuai dengan periode waktu yang telah ditentukan. Perusahaan bekerjasama dengan pihak ketiga yang tersertifikasi dan terakreditasi untuk melaksanakan pemantauan dan pengukuran. Pemantauan nilai emisi khususnya pada unit Kiln dilengkapi dengan alat CEMS sebagai monitoring hasil emisi secara kontinu.
 - b. Evaluasi hasil pemantauan emisi yang dilakukan terhadap nilai baku mutu emisi yang ditetapkan dalam persetujuan lingkungan atau peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang baku mutu emisi secara rutin.
 3. Pemeriksaan
 - a. Evaluasi pemenuhan terhadap kewajiban penataan pengendalian pencemaran udara yang meliputi dokumentasi, perijinan lingkungan, dan pengendalian polusi udara serta pengawasan berbagai parameter lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan berlaku.
 - b. Internal audit secara berkala guna mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam pengendalian pencemaran udara. Sehingga dapat menentukan perbaikan yang akan dilaksanakan.
 - c. Kajian sistem manajemen lingkungan organisasi terkait pengendalian pencemaran udara untuk memastikan kesesuaian, kecukupan dan keefektifan.
 4. Tindakan

- a. Tindakan untuk menangani ketidaksesuaian yang timbul.
- b. Tindakan perbaikan berkelanjutan terhadap sistem manajemen lingkungan yang belum sesuai dan efektif untuk meningkatkan kinerja pengendalian pencemaran udara.

D. Periode waktu uji coba instalasi pengendali Emisi.

Masa uji coba pengoperasian sarana prasarana pengendalian pencemaran udara dan pengambilan sampel dilakukan paling lama selama 6 (enam) bulan sejak selesainya kegiatan konstruksi.

Dalam masa uji coba, perusahaan wajib melaporkan hasil pengujian emisi untuk dilakukan verifikasi lapangan. Jika hasil uji coba emisi dan hasil verifikasi lapangan memenuhi ketentuan yang diatur dalam persetujuan teknis ini akan diterbitkan Surat Kelayakan Operasional (SLO).

Pj. GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

NANA SUDJANA

LAMPIRAN IV
KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH
NOMOR 100.3.3.1/84 TAHUN 2025
TENTANG
KELAYAKAN LINGKUNGAN HIDUP KEGIATAN
PENGEMBANGAN PABRIK SEMEN TERPADU
PT SINAR TAMBANG ARTHALESTARI DI
KABUPATEN BANYUMAS
PROVINSI JAWA TENGAH

KETENTUAN PELAKSANAAN
PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN
MELALUI
RINCIAN TEKNIS PENYIMPANAN LIMBAH B3
PT. SINAR TAMBANG ARTHALESTARI

Ketentuan pelaksanaan pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) melalui Rincian Penyimpanan Limbah B3 PT. Sinar Tambang Arthalestari, adalah sebagai berikut :

I. Jenis dan Jumlah Limbah B3 yang dihasilkan

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Fase	Karakteristik	Jumlah (±)	Satuan
1	A102d	Aki bekas	Alat berat (excavator, bulldozer, dump truck)	Padat	Beracun	15	kg/tahun
2	A102d	Baterai bekas	Remote AC, remote lainnya	Padat	Beracun	7	kg/tahun
3	A102d	UPS	Perkantoran	Padat	Beracun	1	kg/tahun
4	A106d	Limbah dari laboratorium yang mengandung B3	Limbah cair asam sisa pengujian Sulfur	Cair	Beracun	2	kg/bulan
5	A111d	Tabung Freon	Maintenance AC	Padat	Beracun	12	kg/tahun
6	A337-1	Limbah Klinis memiliki karakteristik infeksius	Pos kesehatan (kain kasa, sarung tangan karet, dll)	Padat	Infeksius	6	kg/3 bulan
7	A337-2	Produk farmasi kadaluarsa	Pos kesehatan (obat kadaluarsa)	Padat	Beracun	4	kg/tahun
8	A338-1	Bahan Kimia Kadaluwarsa	Reagen kadaluwarsa untuk <i>wet analysis</i>	Padat	Beracun	1	kg/tahun
9	A338-2	Peralatan Kimia Terkontaminasi	Peralatan Kimia rusak/pecah	Padat	Beracun	1	kg/tahun

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Fase	Karakteristik	Jumlah (±)	Satuan
10	A338-3	Residu Sample Limbah B3	Filtrat pengujian <i>freeline</i> yang mengandung <i>Ethylene glycol</i>	Padat	Beracun	15	kg/tahun
11	A338-4	Sludge IPAL	Endapan pada bak control Laboratorium	Padat	Beracun	1	kg/tahun
12	A345-1	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin	Workshop	Cair	Beracun	30	kg/3 bulan
13	A345-2	Serbuk logam hasil cutting logam	Workshop	Padat	Beracun	50	kg/3 bulan
14	B104d	Kemasan bekas B3	Workshop penambanga n	Padat	Beracun	5	kg/bulan
15	B104d	Kemasan cleaner	Area raw mill	Padat	Beracun	2	kg/bulan
16	B104d	Kemasan cleaner	Area Pre-heater	Padat	Beracun	1	kg/bulan
17	B104d	Kemasan cleaner	Area Coal mill, rotary kiln	Padat	Beracun	1	kg/bulan
18	B104d	Kemasan cleaner	Area Clinker cooler	Padat	Beracun	1	kg/bulan
19	B104d	Kemasan cleaner	Area Finish mill	Padat	Beracun	2	kg/bulan
20	B104d	Kemasan cleaner	Area Cement packing	Padat	Beracun	2	kg/bulan
21	B104d	Kemasan cleaner	Maintenance dan workshop	Padat	Beracun	1	kg/bulan
22	B104d	Kemasan cleaner	Warehouse dan heavy equipment	Padat	Beracun	2	kg/bulan
23	B104d	Drum bekas oli/grease	Warehouse dan heavy equipment	Padat	Beracun	2500	kg/6 bulan
24	B105d	Minyak pelumas bekas	Alat berat tambang (excavator, bulldozer, dump truck)	Cair	Beracun	20	kg/bulan
25	B105d	Minyak pelumas bekas	Grinding mill	Cair	Beracun	3500	kg/6 bulan
26	B105d	Minyak pelumas bekas	Pre-heater	Cair	Beracun	1000	kg/6 bulan
27	B105d	Minyak pelumas bekas	Coal mill, rotary kiln	Cair	Beracun	1000	kg/6 bulan
28	B105d	Minyak pelumas bekas	Clinker cooler	Cair	Beracun	1000	kg/6 bulan

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Fase	Karakteristik	Jumlah (±)	Satuan
29	B105d	Minyak pelumas bekas	Finish mill	Cair	Beracun	5000	kg/6 bulan
30	B105d	Minyak pelumas bekas	Cement packing	Cair	Beracun	250	kg/6 bulan
31	B105d	Minyak pelumas bekas	Pelumas alat lab	Cair	Beracun	2	kg/6 bulan
32	B105d	Minyak pelumas bekas	Mesin potong rumput	Cair	Beracun	5	kg/6 bulan
33	B105d	Minyak pelumas bekas	Alat berat Pabrik (excavator, bulldozer, dump truck)	Cair	Beracun	250	kg/6 bulan
34	B107d	Limbah kabel	Area tambang	Padat	Beracun	10	kg/tahun
35	B107d	Catridge	Printer	Padat	Beracun	5	kg/tahun
36	B107d	Lampu TL	Area tambang	Padat	Beracun	1	kg/tahun
37	B107d	Lampu TL	Penerangan kantor dan gedung	Padat	Beracun	20	kg/tahun
38	B107d	Lampu LED	Area tambang	Padat	Beracun	3	kg/tahun
39	B107d	Lampu LED	Penerangan kantor dan gedung	Padat	Beracun	12	kg/tahun
40	B107d	PCB dari perangkat elektronik	Perkantoran	Padat	Beracun	1	kg/tahun
41	B107d	Komponen elektrik	Perkantoran	Padat	Beracun	1	kg/tahun
42	B109d	Bag filter	Area raw mill	Padat	Beracun	20	kg/bulan
43	B109d	Bag filter	Area coal mill, kiln	Padat	Beracun	70	kg/bulan
44	B109d	Bag filter	Area clinker cooler	Padat	Beracun	10	kg/bulan
45	B109d	Bag filter	Finish mill	Padat	Beracun	20	kg/bulan
46	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area tambang	Padat	Beracun	10	kg/bulan
47	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area raw mill	Padat	Beracun	20	kg/bulan
48	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area preheater	Padat	Beracun	5	kg/bulan
49	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area coal mill, rotary kiln	Padat	Beracun	5	kg/bulan

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Fase	Karakteristik	Jumlah (±)	Satuan
50	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area clinker cooler	Padat	Beracun	5	kg/bulan
51	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area finish mill	Padat	Beracun	30	kg/bulan
52	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area cement packing	Padat	Beracun	7	kg/bulan
53	B110d	Filter oli bekas	Alat berat area tambang	Padat	Beracun	22	kg/bulan
54	B110d	Kain majun bekas	Cleaning laboratorium	Padat	Beracun	2	kg/bulan
55	B110d	Kain majun bekas	Cleaning maintenance dan workshop	Padat	Beracun	120	kg/bulan
56	B110d	Kain majun bekas	Cleaning warehouse dan heavy equipment	Padat	Beracun	2	kg/bulan
57	B321-4	Kemasan bekas tinta	Printer	Padat	Beracun	5	kg/3 bulan
58	B353-1	Toner bekas	Printer, mesin fotocopy	Padat	Beracun	3	kg/3 bulan
59	B417	Refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas termal	Overhaul kiln	Padat	Beracun	50.000	kg/6 bulan

II. Tempat Penyimpanan Limbah B3

1. Limbah B3 dihasilkan dari kegiatan pembangunan pabrik semen, meliputi :
 - a. Kode KBLI 23941 (Industri Semen)
 - b. Kode KBLI 08105 (Penggalian tanah dan tanah liat)
 - c. Kode KBLI 08102 (Penggalian batu kapur/gamping)
 - d. Kode KBLI 61992 (Aktifitas telekomunikasi khusus untuk keperluan sendiri)
 - e. Kode KBLI 38220 (Treatment dan pembuangan limbah berbahaya)
2. Lokasi Tempat Penyimpanan Limbah B3 berada di Jalan Raya Ajibarang Wangon km 4, Kelurahan Tipar Kidul, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah;
3. Fasilitas Tempat Penyimpanan Limbah B3 berupa bangunan sebanyak 2 unit:
 - a. Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 1 :

No	Jenis Limbah B3	Kode	Karakteristik	Kategori
1	Aki/Baterai bekas	A102d	Beracun	1
2	Limbah dari laboratorium yang mengandung B3	A106d	Beracun	1
3	Refrigerant bekas dari peralatan elektronik	A111d	Beracun	1
4	Limbah Klinis memiliki karakteristik infeksius	A337-1	Infeksius	1
5	Produk farmasi kadaluarsa	A337-2	Beracun	1
6	Bahan Kimia Kadaluarsa	A338-1	Beracun	1
7	Peralatan Kimia Terkontaminasi	A338-2	Beracun	1
8	Residu Sample Limbah B3	A338-3	Beracun	1
9	Sludge IPAL	A338-4	Beracun	1
10	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin	A345-1	Beracun	1
11	Sludge logam antara lain berupa serbuk, gram dari proses metal shaping yang mengandung minyak	A345-2	Beracun	1
12	Limbah elektronik termasuk cathode ray tube (CRT), lampu TL, printed circuit board (PCB), dan kawat logam	B107d	Beracun	2
13	Kemasan bekas tinta	B321-4	Beracun	2
14	Toner bekas	B353-1	Beracun	2

dilengkapi dengan *freezer* kapasitas 100 liter untuk menyimpan Limbah B3 karakteristik infeksius.

b. Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 2 :

No	Jenis Limbah B3	Kode	Karakteristik	Kategori
1	Kemasan bekas B3	B104d	Beracun	2
2	Minyak pelumas bekas antara lain minyak pelumas bekas hidrolik, mesin, gear, lubrikasi, insulasi, heat transmission, grit chambers, separator dan/atau campurannya	B105d	Beracun	2
3	Kain majun bekas (used rags) dan yang sejenis	B110d	Beracun	2
4	Filter bekas dari fasilitas pengendalian pencemaran udara	B109d	Beracun	2
5	Refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas termal	B417	Beracun	2

4. Titik Koordinat Tempat Penyimpanan Limbah B3 :
 - a. Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 1 : 7°26'8,69" LS 109°04'20,0" BT
 - b. Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 2 : 7°26'15"LS 109°04'33" BT
5. Tempat Penyimpanan Limbah B3 berada pada area bebas banjir dan bebas rawan bencana;
6. Dimensi fasilitas Penyimpanan Limbah B3 :
 - a. Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 1 (p x l x t) : 10 m x 8 m x 5.5 m
 - b. Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 2 (p x l x t) : 40 m x 13.2 m x 9 m
7. Spesifikasi Tempat Penyimpanan Limbah B3, antara lain :
 - a. Atap dengan material yang tidak mudah terbakar;
 - b. Spesifikasi bangunan :
 - Atap terbuat dari galvalum yang tidak mudah terbakar
 - Dinding terbuat dari bata ringan dan galvalum yang tidak mudah terbakar dan penyangga dari rangka baja

- Bagian dinding dalam Tempat penyimpanan Limbah B3 diiplester dan diaci
- Lantai terbuat dari beton yang kedap air
- Pintu terbuat dari besi dan teralis yang tidak mudah.
- c. Penempatan Limbah B3 menggunakan sistem blok;
- d. Dinding material dengan bahan kedap air dan mudah terbakar;
- e. Memiliki sistem ventilasi untuk sirkulasi udara;
- f. Memiliki sistem pencahayaan yang mencukupi;
- g. Kondisi lantai kedap air tidak bergelombang dan memiliki kemiringan > 1%;
- h. Bangunan penyimpanan Limbah B3 tidak tampias dari air hujan;
- i. Bagian luar bangunan dipasang papan nama dan titik koordinat serta simbol Limbah B3 sesuai dengan karakteristik Limbah B3 yang disimpan;
- j. Bak penampung cecceran/tumpahan Limbah B3 dengan dimensi (pxlxt) :
 - 1) Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 1 : 1 m x 1 m x 1 m
 - 2) Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 2 :
 - Bak kontrol 1 (p x l x t) : 0.5 m x 0.5 m x 0.5 m
 - Bak kontrol 2 (p x l x t) : 0.5 m x 0.5 m x 0.5 m
 - Bak kontrol 3 (p x l x t) : 0.5 m x 0.5 m x 0.5 m
 - Bak kontrol 4 (p x l x t) : 0.5 m x 0.4 m x 0.2 m
- k. Saluran drainase untuk menampung cecceran/tumpahan Limbah B3 dengan dimensi (l x t) :
 - 1) Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 1 : 0.25 m x 0.1 m
 - 2) Tempat Penyimpanan Limbah B3 unit 2 : 0.2 m x 0.15 m
- l. Simbol Limbah B3 menggambarkan karakteristik beracun, korosif, infeksius dengan menggunakan material berbahan stiker, dimensi 25 x 25 cm;
- m. Papan nama Tempat Penyimpanan Limbah B3 menggunakan material berbahan dasar logam dengan dimensi 120 x 80 cm;
- n. Memiliki peralatan bongkar muat yang berupa :
 - Pallet untuk peletakkan Limbah B3;
 - Forklift untuk mengangkut Limbah B3 ke dalam truk.
- o. Memiliki fasilitas Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K);
- p. Memiliki fasilitas penanggulangan tanggap darurat dan tata cara penanggulangan yang dituangkan dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) dan disahkan oleh Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.

III. Penyimpanan dan Pengemasan Limbah B3

1. Jenis dan Jumlah Kemasan

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Jenis Kemasan	Kapasitas (± kg)	Jumlah (unit)	Dimensi Blok (pxl) m
1	A102d	Aki bekas	Alat berat (excavator, bulldozer, dump truck)	Diletakkan di atas palet	15	1	1.4 x 1.4
2	A102d	Baterai bekas	Remote AC, remote lainnya	Box	5	1	1.4 x 1.4
3	A102d	UPS	Perkantoran	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
4	A106d	Limbah dari laboratorium yang mengandung B3	Limbah cair asam sisa pengujian Sulfur	Jerigen atau botol	2	1	1.4 x 1.4
5	A111d	Tabung freon	Maintenance AC	Diletakkan di atas palet	50	1	1.4 x 1.4

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Jenis Kemasan	Kapasitas (± kg)	Jumlah (unit)	Dimensi Blok (pxl) m
6	A337-1	Limbah klinis memiliki karakteristik infeksius	Pos kesehatan (kain kasa, sarung tangan karet, dll)	Plastik bag, freezer	7	1	1.4 x 1.4
7	A337-2	Produk farmasi kadaluarsa	Pos kesehatan (obat kadaluarsa)	Kontainer/box	5	1	1.4 x 1.4
8	A338-1	Bahan Kimia Kadaluwarsa	Reagen kadaluwarsa untuk <i>wet analysis</i>	Botol plastik	5	1	1.4 x 1.4
9	A338-2	Peralatan Kimia Terkontaminasi	Peralatan Kimia rusak/pecah	Drum logam	30	1	1.4 x 1.4
10	A338-3	Residu Sample Limbah B3	Filtrat pengujian <i>freelime</i> yang mengandung <i>Ethylene glycol</i>	Jerigen	5	1	1.4 x 1.4
11	A338-4	Sludge IPAL	Endapan pada bak control Laboratorium	Jerigen	5	1	1.4 x 1.4
12	A345-1	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin	Workshop mekanik	Jerigen	5	1	1.4 x 1.4
13	A345-2	Serbuk logam hasil cutting logam	Workshop mekanik	Drum logam	80	1	1.4 x 1.4
14	B104d	Kemasan bekas B3	Workshop penambanga n	Drum logam	30	1	10 x 4
15	B104d	Kemasan cleaner	Area raw mill	Drum logam	30	1	10 x 4
16	B104d	Kemasan cleaner	Area Pre-heater	Drum logam	30	1	10 x 4
17	B104d	Kemasan cleaner	Area Coal mill, rotary kiln	Drum logam	30	1	10 x 4
18	B104d	Kemasan cleaner	Area Clinker cooler	Drum logam	30	1	10 x 4
19	B104d	Kemasan cleaner	Area Finish mill	Drum logam	30	1	10 x 4
20	B104d	Kemasan cleaner	Area Cement packing	Drum logam	30	1	10 x 4
21	B104d	Kemasan cleaner	Maintenance dan workshop	Drum logam	30	1	10 x 4

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Jenis Kemasan	Kapasitas (± kg)	Jumlah (unit)	Dimensi Blok (pxl) m
22	B104d	Kemasan cleaner	Warehouse dan heavy equipment	Drum logam	30	1	10 x 4
23	B104d	Drum bekas oli/grease	Warehouse dan heavy equipment	Diletakkan di atas palet	72	35	10 x 4
24	B105d	Minyak pelumas bekas	Alat berat tambang (excavator, bulldozer, dump truck)	Drum logam	180	1	10 x 4
25	B105d	Minyak pelumas bekas	Grinding mill	Drum logam	180	20	10 x 4
26	B105d	Minyak pelumas bekas	Pre-heater	Drum logam	180	6	10 x 4
27	B105d	Minyak pelumas bekas	Coal mill, rotary kiln	Drum logam	180	6	10 x 4
28	B105d	Minyak pelumas bekas	Clinker cooler	Drum logam	180	6	10 x 4
29	B105d	Minyak pelumas bekas	Finish mill	Drum logam	180	28	10 x 4
30	B105d	Minyak pelumas bekas	Cement packing	Drum logam	180	4	10 x 4
31	B105d	Minyak pelumas bekas	Pelumas alat lab	Drum logam	180	1	10 x 4
32	B105d	Minyak pelumas bekas	Mesin potong rumput	Drum logam	180	1	10 x 4
33	B105d	Minyak pelumas bekas	Alat berat Pabrik (excavator, bulldozer, dump truck)	Drum logam	180	4	10 x 4
34	B107d	Limbah kabel	Area tambang	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
35	B107d	Catridge	Printer	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
36	B107d	Lampu TL	Area tambang	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
36	B107d	Lampu TL	Penerangan kantor dan gedung	Kotak kayu	10	2	1.4 x 1.4
37	B107d	Lampu LED	Area tambang	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
38	B107d	Lampu LED	Penerangan kantor dan gedung	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
39	B107d	PCB dari perangkat elektronik	Perkantoran	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
40	B107d	Komponen elektrik	Perkantoran	Kotak kayu	10	1	1.4 x 1.4
41	B109d	Bag filter	Area raw mill	Jumbo bag	80	1	10 x 4

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Jenis Kemasan	Kapasitas (± kg)	Jumlah (unit)	Dimensi Blok (pxl) m
42	B109d	Bag filter	Area coal mill, kiln	Jumbo bag	80	1	10 x 4
43	B109d	Bag filter	Area clinker cooler	Jumbo bag	80	1	10 x 4
44	B109d	Bag filter	Finish mill	Jumbo bag	80	1	10 x 4
45	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area tambang	Drum logam	60	1	10 x 4
46	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area raw mill	Drum logam	60	1	10 x 4
47	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area preheater	Drum logam	60	1	10 x 4
48	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area coal mill, rotary kiln	Drum logam	60	1	10 x 4
49	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area clinker cooler	Drum logam	60	1	10 x 4
50	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area finish mill	Drum logam	60	1	10 x 4
51	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area cement packing	Drum logam	60	1	10 x 4
52	B110d	Filter oli bekas	Alat berat area tambang	Drum logam	40	1	10 x 4
53	B110d	Kain majun bekas	Cleaning laboratorium	Drum logam	60	1	10 x 4
54	B110d	Kain majun bekas	Cleaning maintenance dan workshop	Drum logam	60	2	10 x 4
55	B110d	Kain majun bekas	Cleaning warehouse dan heavy equipment	Drum logam	60	1	10 x 4
56	B321-4	Kemasan bekas tinta	Printer	Box	10	1	1.4 x 1.4
57	B353-1	Toner bekas	Printer, mesin fotocopy	Box	10	1	1.4 x 1.4
58	B417	Refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas termal	Overhaul kiln	Tanpa kemasan	-	-	10 x 4

2. Waktu Penyimpanan

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Kategori	Estimasi		Waktu Penyimpanan Maksimal (hari)
					Jumlah (±)	Satuan	
1	A102d	Aki bekas	Alat berat (excavator, bulldozer, dump truck)	1	15	kg/tahun	180
2	A102d	Baterai bekas	Remote AC, remote lainnya	1	7	kg/tahun	180
3	A102d	UPS	Perkantoran	2	1	kg/tahun	180
4	A106d	Limbah dari laboratorium yang mengandung B3	Limbah cair asam sisa pengujian Sulfur	1	2	kg/bulan	180
5	A111d	Tabung freon	Maintenance AC	1	12	kg/tahun	180
6	A337-1	Limbah Klinis memiliki karakteristik infeksius	Pos kesehatan (kain kasa, sarung tangan karet, dll)	1	6	kg/3 bulan	90
7	A337-2	Produk farmasi kadaluarsa	Pos kesehatan (obat kadaluarsa)	1	4	kg/tahun	180
8	A338-1	Bahan Kimia Kadaluwarsa	Reagen kadaluwarsa untuk <i>wet analysis</i>	1	1	kg/tahun	180
9	A338-2	Peralatan Kimia Terkontaminasi	Peralatan Kimia rusak/pecah	1	1	kg/tahun	180
10	A338-3	Residu Sample Limbah B3	Filtrat pengujian <i>freelime</i> yang mengandung <i>Ethylene glycol</i>	1	15	kg/tahun	180
11	A338-4	Sludge IPAL	Endapan pada bak control Laboratorium	1	1	kg/tahun	180
12	A345-1	Emulsi minyak dari proses cutting dan minyak pendingin	Workshop	2	15	kg/bulan	180
13	A345-2	Serbuk logam hasil cutting logam	Workshop	1	30	kg/bulan	180
14	B104d	Kemasan bekas B3	Workshop penambangan	2	5	kg/bulan	365
15	B104d	Kemasan cleaner	Area raw mill	2	2	kg/bulan	365
16	B104d	Kemasan cleaner	Area Pre-heater	2	1	kg/bulan	365

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Kategori	Estimasi		Waktu Penyimpanan Maksimal (hari)
					Jumlah (±)	Satuan	
17	B104d	Kemasan cleaner	Area Coal mill, rotary kiln	2	1	kg/bulan	365
18	B104d	Kemasan cleaner	Area Clinker cooler	2	1	kg/bulan	365
19	B104d	Kemasan cleaner	Area Finish mill	2	2	kg/bulan	365
20	B104d	Kemasan cleaner	Area Cement packing	2	2	kg/bulan	365
21	B104d	Kemasan cleaner	Maintenance dan workshop	2	1	kg/bulan	365
22	B104d	Kemasan cleaner	Warehouse dan heavy equipment	2	2	kg/bulan	365
23	B104d	Drum bekas oli/grease	Warehouse dan heavy equipment	2	2500	kg/6 bulan	365
24	B105d	Minyak pelumas bekas	Alat berat tambang (excavator, bulldozer, dump truck)	2	20	kg/bulan	365
25	B105d	Minyak pelumas bekas	Grinding mill	2	3500	kg/6 bulan	365
26	B105d	Minyak pelumas bekas	Pre-heater	2	1000	kg/6 bulan	365
27	B105d	Minyak pelumas bekas	Coal mill, rotary kiln	2	1000	kg/6 bulan	365
28	B105d	Minyak pelumas bekas	Clinker cooler	2	1000	kg/6 bulan	365
29	B105d	Minyak pelumas bekas	Finish mill	2	5000	kg/6 bulan	365
30	B105d	Minyak pelumas bekas	Cement packing	2	250	kg/6 bulan	365
31	B105d	Minyak pelumas bekas	Pelumas alat lab	2	2	kg/6 bulan	365
32	B105d	Minyak pelumas bekas	Mesin potong rumput	2	5	kg/6 bulan	365
33	B105d	Minyak pelumas bekas	Alat berat Pabrik (excavator, bulldozer, dump truck)	2	250	kg/6 bulan	365
34	B107d	Limbah kabel	Area tambang	2	10	kg/tahun	365
35	B107d	Catridge	Printer	2	5	kg/tahun	365
36	B107d	Lampu TL	Area tambang	2	1	kg/tahun	365
37	B107d	Lampu TL	Penerangan kantor dan gedung	2	20	kg/tahun	365
38	B107d	Lampu LED	Area tambang	2	3	kg/tahun	365

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Kategori	Estimasi		Waktu Penyimpanan Maksimal (hari)
					Jumlah (±)	Satuan	
39	B107d	Lampu LED	Penerangan kantor dan gedung	2	12	kg/tahun	365
40	B107d	PCB dari perangkat elektronik	Perkantoran	2	1	kg/tahun	365
41	B107d	Komponen elektrik	Perkantoran	2	1	kg/tahun	365
42	B109d	Bag filter	Area raw mill	2	20	kg/bulan	365
43	B109d	Bag filter	Area coal mill, kiln	2	70	kg/bulan	365
44	B109d	Bag filter	Area clinker cooler	2	10	kg/bulan	365
45	B109d	Bag filter	Finish mill	2	20	kg/bulan	365
46	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area tambang	2	10	kg/bulan	365
47	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area raw mill	2	20	kg/bulan	365
48	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area preheater	2	5	kg/bulan	365
49	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area coal mill, rotary kiln	2	5	kg/bulan	365
50	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area clinker cooler	2	5	kg/bulan	365
51	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area finish mill	2	30	kg/bulan	365
52	B110d	Kain majun bekas	Maintenance dari area cement packing	2	7	kg/bulan	365
53	B110d	Filter oli bekas	Alat berat area tambang	2	22	kg/bulan	365
54	B110d	Kain majun bekas	Cleaning laboratorium	2	2	kg/bulan	365
55	B110d	Kain majun bekas	Cleaning maintenance dan workshop	2	120	kg/bulan	365
56	B110d	Kain majun bekas	Cleaning warehouse dan heavy equipment	2	2	kg/bulan	365
57	B321-4	Kemasan bekas tinta	Printer	2	5	kg/3 bulan	365

No	Kode	Jenis Limbah B3	Sumber	Kategori	Estimasi		Waktu Penyimpanan Maksimal (hari)
					Jumlah (±)	Satuan	
58	B353-1	Toner bekas	Printer, mesin fotocopy	2	3	kg/3 bulan	365
59	B417	Refraktori bekas yang dihasilkan dari fasilitas termal	Overhaul kiln	2	50.000	kg/6 bulan	365

3. Persyaratan Penyimpanan Limbah B3
 - a. Disimpan dengan sistem blok sesuai dengan jenis dan karakteristik Limbah B3;
 - b. Penempatan kemasan menggunakan alas pallet kecuali padatan bentuk curah;
 - c. Penyimpanan tidak boleh melebihi waktu penyimpanan dan kapasitas kemasan.
4. Persyaratan Pengemasan Limbah B3
 - a. Menggunakan kemasan yang dapat mengemas Limbah B3 sesuai karakteristik Limbah B3 yang dihasilkan;
 - b. Mampu mengungkung Limbah B3 untuk berada dalam kemasan;
 - c. Memiliki penutup yang kuat untuk mencegah terjadinya tumpahan;
 - d. Tidak bocor, tidak berkarat dan tidak rusak;
 - e. Dilengkapi Simbol dan Label sesuai ketentuan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
5. Tata cara penyimpanan dan pengemasan Limbah B3 dituangkan dalam Standar Operasional Prosedur (SOP) yang disetujui oleh Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.

IV. Pemenuhan Persyaratan Lingkungan Hidup

1. Memfungsikan Tempat Penyimpanan Limbah B3 sebagai Tempat Penyimpanan Limbah B3;
2. Menyimpan Limbah B3 yang dihasilkan ke dalam Tempat Penyimpanan Limbah B3;
3. Melakukan Pengemasan Limbah B3 sesuai dengan fase dan karakteristik Limbah B3;
4. Melekatkan Label dan Simbol Limbah B3 pada setiap kemasan Limbah B3.

V. Kewajiban Pemenuhan Rincian Teknis Penyimpanan Limbah B3

1. Melakukan Identifikasi Limbah B3 yang dihasilkan;
2. Melakukan pencatatan jenis dan jumlah Limbah B3 yang dihasilkan pada *log book* setiap hari dan neraca setiap 1 (satu) bulan sekali;
3. Melakukan Penyimpanan Limbah B3 sesuai ketentuan sebagaimana dituangkan pada romawi I s.d IV di atas;
4. Melakukan Pemanfaatan Limbah B3, Pengolahan Limbah B3, dan/atau Penimbunan Limbah B3 yang dilakukan sendiri setelah memiliki persetujuan teknis dan SLO atau menyerahkan kepada Pengumpul Limbah B3, Pemanfaat Limbah B3, Pengolah Limbah B3, dan/atau Penimbun Limbah B3 yang memiliki izin/persetujuan teknis dan SLO;
5. Menyusun dan menyampaikan laporan pelaksanaan kegiatan Penyimpanan Limbah B3 yang merupakan bagian dalam pelaporan dokumen lingkungan dengan melampirkan *Log Book*, Neraca dan Manifest Elektronik (Festronik) Kepada Gubernur Jawa Tengah up. Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah selaku pejabat Penerbit Persetujuan Lingkungan paling sedikit 6 (enam) bulan sekali dan mengirimkan laporan tersebut secara elektronik melalui laman <https://plb3.menlhk.go.id> dengan

- bukti pelaporan berupa tanda terima elektronik;
6. Melakukan perubahan rincian teknis penyimpanan Limbah B3 apabila terjadi perubahan terhadap :
 - Jenis Limbah B3 yang disimpan;
 - Lokasi tempat Penyimpanan Limbah B3; dan/atau
 - Desain dan kapasitas fasilitas Penyimpanan Limbah B3.
 7. Melakukan pemulihan terhadap media lingkungan hidup apabila terjadi pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup atas Limbah B3 yang dihasilkan;
 8. Memiliki sistem tanggap darurat pengelolaan Limbah B3 dengan menyusun program kedaruratan pengelolaan Limbah B3;
 9. Menyelenggarakan Pelatihan dan Geladi Kedaruratan untuk kegiatan Pengelolaan Limbah B3 paling sedikit 1 kali dalam setahun.

Pj. GUBERNUR JAWA TENGAH,

NANA SUDJANA