SALINAN

GUBERNUR JAWA TENGAH

KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH

NOMOR 100.3.3.1/402 TAHUN 2026

TENTANG

RENCANA ALOKASI AIR TAHUNAN WILAYAH SUNGAI BODRI KUTO TAHUN 2026-2027

GUBERNUR JAWA TENGAH,

Menimbang :

a. bahwa untuk mendukung operasi dan pemeliharaan prasarana sumber daya air di wilayah sungai Bodri Kuto, perlu menetapkan Rencana Alokasi Sumber Daya Air Tahunan;

b. bahwa sesuai ketentuan Pasal 13 ayat (2) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi Dan Pemeliharaan Sumber Air Dan Bangunan Pengairan, rencana alokasi sumber daya air tahunan ditetapkan oleh Gubernur sesuai dengan wewenang dan tanggungjawabnya dengan memperhatikan pertimbangan dari Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air pada wilayah sungai yang bersangkutan;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Gubernur tentang Rencana Alokasi Air Tahunan Wilayah Sungai Bodri Kuto Tahun 2026-2027;

Mengingat :

1. 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 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2026 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7153);

2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2026 Nomor 1, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 7153);

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

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 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6981);
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 429);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi Dan Pemeliharaan Sumber Air Dan Bangunan Pengairan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 531);
7. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 14 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air (Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2025 Nomor 14, Tambahan Lembaran Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 176);

Memperhatikan :

1. Surat Direktur Bina Operasi dan Pemeliharaan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor PR. 0102-Ar/163 hal Penyampaian Petunjuk Pelaksanaan Rencana Alokasi Sumber Daya Air Tahunan dan Rencana Alokasi Sumber Daya Air Rinci tanggal 17 Maret 2022; dan
2. Berita Acara Dan Rekomendasi Sidang I Tahun 2026 TKPSDA WS Bodri Kuto Nomor 05/BA/TKPSDA-WSBK/VI/2026 tanggal 3 Juni 2026.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Rencana Alokasi Air Tahunan Wilayah Sungai Bodri Kuto Tahun 2026-2027, yang dituangkan dalam dokumen sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Gubernur ini.

KEDUA : Rencana Alokasi Air Tahunan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU disusun berdasarkan ketersediaan air pada musim kemarau dan musim hujan serta harus mempertimbangkan factor pelestarian sumber air dan pemanfaatan umum.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

KETIGA : Rencana Alokasi Air Tahunan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU memuat:

a. ketersediaan air masing-masing bangunan utama tiap Daerah Aliran Sungai selama 1 (satu) tahun hidrologi di Wilayah Sungai Bodri Kuto dihitung dengan menggunakan debit andalan Q 80% (delapan puluh persen) berdasarkan analisis debit andalan menggunakan Weibull (sesuai SNI 6738:2015);

b. kebutuhan air masing-masing Bangunan Utama tiap Daerah Aliran Sungai selama 1 (satu) tahun hidrologi di Wilayah Sungai Bodri Kuto dengan memprioritaskan debit pemeliharaan sungai sebesar 5% (lima persen) dari ketersediaan air tiap bangunan utama;

c. neraca air masing-masing Bangunan Utama tiap Daerah Aliran Sungai selama 1 (satu) tahun di Wilayah Sungai Bodri Kuto yang dihitung berdasarkan ketersediaan air dikurangi kebutuhan air; dan

d. Rencana Alokasi Air Tahunan masing-masing Bangunan Utama tiap Daerah Aliran Sungai selama 1 (satu) tahun di Wilayah Sungai Bodri Kuto.

KEEMPAT : Rencana Alokasi Air Tahunan sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU dapat dilakukan perubahan dalam hal terjadi:

a. perubahan ketersediaan air yang diakibatkan oleh peristiwa alam; atau

b. perubahan kondisi lingkungan hidup dan/atau kerusakan jaringan sumber air yang tidak terduga.

KELIMA : Dalam hal terjadi perubahan sebagaimana dimaksud dalam diktum KEEMPAT yang mengakibatkan ketersediaan sumber daya air tidak tercukupi, alokasi air diberikan sesuai dengan skala prioritas dengan terlebih dahulu memperhitungkan keperluan air untuk pemeliharaan sumber air dan lingkungan hidup serta memperhatikan pertimbangan Wadah Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air pada Wilayah Sungai Bodri Kuto, yaitu untuk memenuhi kebutuhan:

a. pokok sehari-hari;
b. irigasi pertanian rakyat;
c. usaha untuk kebutuhan pokok sehari-hari melalui Sistem Penyediaan Air Minum; dan/atau
d. usaha lainnya yang telah ditetapkan izinnya.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

KEENAM : Keputusan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Semarang
pada tanggal 28 Oktober 2026

GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

AHMAD LUTHFI

SALINAN : Keputusan Gubernur ini disampaikan Kepada Yth.:

1. Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia;
2. Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia;
3. Wakil Gubernur Jawa Tengah;
4. Direktur Jendral Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia;
5. Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Tengah;
6. Direktur Bina Operasi dan Pemeliharaan Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia;
7. Kepala Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia;
8. Para Asisten Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Tengah;
9. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah;
10. Kepala Biro Hukum Sekretariat Daerah Provinsi Jawa Tengah;
11. Bupati Batang;
12. Bupati Kendal;
13. Bupati Temanggung;
14. Bupati Semarang;
15. Walikota Semarang;
16. Kepala Balai Pengelolaan Sumber Daya Air Jratun Seluna Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah;
17. Ketua Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bodri Kuto.

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum ,

Haerudin, S.H., M.H.
Pembina Utama Muda
NIP. 197007291996031001

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

LAMPIRAN
KEPUTUSAN GUBERNUR JAWA TENGAH
NOMOR 100.3.3.1/402 TAHUN 2026
TENTANG
RENCANA ALOKASI AIR TAHUNAN WILAYAH SUNGAI BODRI KUTO TAHUN 2026-2027

RENCANA ALOKASI AIR TAHUNAN WILAYAH SUNGAI BODRI KUTO TAHUN 2026-2027

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....ii

DAFTAR TABEL.....iv

DAFTAR GAMBAR.....v

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Dasar Hukum.....1

1.2. Maksud dan Tujuan.....2

1.3. Ruang Lingkup Wilayah.....2

1.4. Ruang Lingkup Kegiatan.....2

1.5. Metodologi.....3

1.6. Jangka Waktu Perencanaan.....4

BAB II GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI.....5

2.1. Wilayah Sungai (WS).....5

2.2. Daerah Aliran Sungai (DAS).....6

2.3. Rekapitulasi Bangunan Air di Wilayah Sungai Bodri Kuto.....7

2.4. Isu Utama.....7

BAB III PENGGUNAAN AIR DI WILAYAH STUDI.....8

3.1. Penggunaan Air DAS Kuto.....8

3.2. Penggunaan Air DAS Blukar.....9

3.3. Penggunaan Air DAS Bodri.....9

3.4. Penggunaan Air DAS Blorong.....10

BAB IV RENCANA NERACA AIR.....11

4.1. Ketersediaan Air.....11

4.1.1. Analisis Potensi Air Permukaan Bendung.....11

4.2. Rencana Kebutuhan Air Per Kegiatan.....20

4.2.1. Kebutuhan Air Irigasi.....20

4.2.2. Kebutuhan Air Domestik dan Industri.....22

4.3. Perhitungan Neraca Air.....25

BAB V RENCANA ALOKASI AIR.....34

5.1. Skenario Rencana Alokasi Air Pada Kondisi kering.....34

5.1.1. Tujuan dan Strategi.....34

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

5.1.2. Satuan Alokasi Air dan Batasan Pengalokasian untuk Setiap Jenis Penggunaan.....34
5.2. Skala Prioritas Pada Kondisi Defisit/Kekurangan Air.....34
5.2.1. Tujuan dan Strategi.....34
5.2.2. Satuan Alokasi Air dan Batasan Pengalokasian untuk Setiap Jenis Penggunaan.....35
BAB VI IMPLEMENTASI, MONITORING DAN EVALUASI PELAKSANAAN RENCANA ALOKASI AIR TAHUNAN 40
6.1. Implementasi Rencana Alokasi Air Tahunan.....40
6.2. Monitoring Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan 40
6.3. Evaluasi Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan.....41

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persentase Luas Kabupaten/Kota.....6
Tabel 2. 2 Lokasi DAS di Kabupaten/Kota 6
Tabel 2. 3 Rekapitulasi Bangunan Air di Wilayah Sungai Bodri Kuto 7
Tabel 3. 1 Rincian Pengunaan Air DAS Kuto 8
Tabel 3. 2 Rincian Pengunaan Air DAS Blukar.....9
Tabel 3. 3 Rincian Pengunaan Air DAS Bodri 9
Tabel 3. 4 Rincian Pengunaan Air DAS Blorong 10
Tabel 4. 1 Debit Andalan DAS Kuto 12
Tabel 4. 2 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk Debit Andalan DAS Kuto ...12
Tabel 4. 3 Debit Andalan DAS Blukar 14
Tabel 4. 4 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk Debit Andalan DAS Blukar 14
Tabel 4. 5 Debit Andalan DAS Bodri 16
Tabel 4. 6 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk DAS Bodri.....16
Tabel 4. 7 Debit Andalan DAS Blorong.....18
Tabel 4. 8 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk Debit Andalan DAS Blorong 18
Tabel 4. 9 Kebutuhan Air Irigasi DAS Kuto 21
Tabel 4. 10 Kebutuhan Air Irigasi DAS Blukar 21
Tabel 4. 11 Kebutuhan Air Irigasi DAS Bodri 21
Tabel 4. 12 Kebutuhan Air Irigasi DAS Blorong.....21
Tabel 4. 16 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Kuto.....23
Tabel 4. 17 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Blukar 23
Tabel 4. 18 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Bodri.....24
Tabel 4. 19 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Blorong 24
Tabel 4. 20 Neraca Air DAS Kuto 26
Tabel 4. 21 Neraca Air DAS Blukar 28
Tabel 4. 22 Neraca Air DAS Bodri 30
Tabel 4. 23 Neraca Air DAS Kuto 32
Tabel 6. 1 SOP Implementasi Rencana Alokasi Air Tahunan 40
Tabel 6. 2 SOP Monitoring Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan 40
Tabel 6. 3 SOP Evaluasi Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan 41

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Wilayah Sungai Bodri Kuto 2
Gambar 2. 1 Peta Wilayah Sungai Bodri Kuto 5
Gambar 4. 1 Grafik Debit Andalan DAS Kuto 13
Gambar 4. 2 Grafik Debit Andalan DAS Blukar 15
Gambar 4. 3 Grafik Debit Andalan DAS Bodri 17
Gambar 4. 4 Grafik Debit Andalan DAS Blorong 19
Gambar 4. 5 Neraca Air DAS Kuto 27
Gambar 4. 6 Neraca Air DAS Blukar 29
Gambar 4. 7 Neraca Air DAS Bodri 31
Gambar 4. 8 Neraca Air DAS Kuto 33
Gambar 5. 1 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Kuto 36
Gambar 5. 2 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Blukar 37
Gambar 5. 3 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Bodri 38
Gambar 5. 4 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Blorong 39

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air 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;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Di Daerah;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
5. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 14 Tahun 2025 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air;
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai;
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Sumber Air dan Bangunan Pengairan;
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2015 tentang Penggunaan Sumber Daya Air;
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan;
10. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi;
11. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2015 tentang Bendungan;
12. Peraturan Menteri PUPR Nomor 01/PRT/M/2016 tentang Tata Cara Perizinan Pengusahaan Sumber Daya Air dan Penggunaan Sumber Daya Air;
13. Surat Edaran Direktorat Jendral Sumber Daya Air No./04/SE/D/2012 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Neraca Air dan Penyelenggaraan Alokasi Air;
14. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 40 Tahun 2012 tentang Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bodri Kuto;
15. Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Tengah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 40 Tahun 2012 Tentang Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bodri Kuto.
16. Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 81 Tahun 2021 Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

17. Surat Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor 150 Tahun 2025 tentang Penetapan Batas Daerah Aliran Sungai;
18. Surat Direktur Bina Operasi dan Pemeliharaan, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum Nomor PR. 0102-Ar/163 Tanggal 17 Maret 2022 tentang Penyampaian Petunjuk Pelaksanaan Rencana Alokasi Sumber Daya Air Tahunan dan Rencana Alokasi Sumber Daya Air Rinci.

1.2. Maksud dan Tujuan

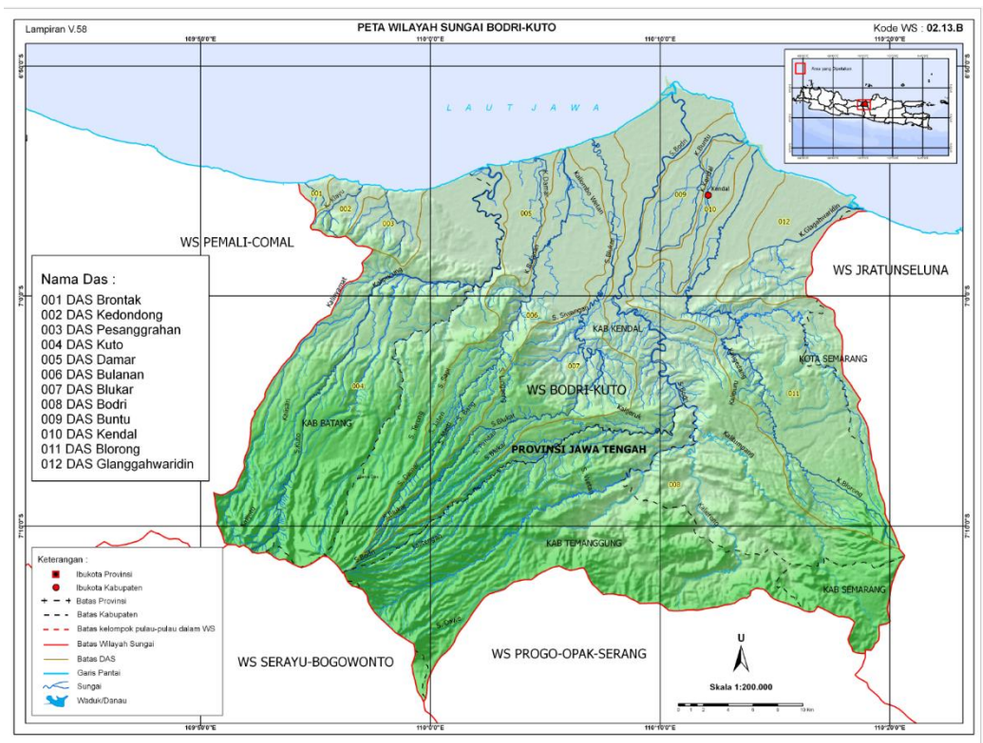
Maksud disusunnya dokumen laporan ini adalah untuk menganalisis alokasi ketersediaan air baik potensial maupun aktual di tiap-tiap sumber air pada semua DAS utilitas di Wilayah Sungai Bodri Kuto.

Tujuan disusunnya dokumen laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi ketersediaan dan kebutuhan air pada semua DAS yang memiliki bangunan pengambilan utama di Wilayah Sungai Bodri Kuto;
2. Memberikan informasi alokasi air pada semua DAS yang memiliki bangunan pengambilan utama di Wilayah Sungai Bodri Kuto;
3. Sebagai dokumen penunjang penetapan pola tata tanam.

1.3. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup dokumen laporan ini adalah semua DAS yang memiliki bangunan pengambilan utama di Wilayah Sungai Bodri Kuto.



Gambar 1. 1 Peta Wilayah Sungai Bodri Kuto

Sumber : PERMEN PUPR No.4 Tahun 2015 Tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai

1.4. Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan pada laporan ini mencakup:

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

1. Pengumpulan data sekunder untuk analisis ketersediaan air seperti debit, curah hujan, klimatologi, peta topografi serta data lain yang berkaitan.
2. Inventarisasi data sekunder untuk analisis kebutuhan air terkait kontrol poin, dan jaringan pemanfaatannya yang akan digunakan sebagai acuan dalam analisis, seperti sistem sungai dan jaringan irigasi, industri dan lainnya.
3. Pembuatan Peta dan Skema Sungai untuk menentukan kontrol poin pemodelan/analisis selanjutnya;
4. Analisis Ketersediaan Air
   Analisis ketersediaan air di tiap-tiap kontrol poin pada semua DAS utilitas dan harus didasarkan pada data yang dikumpulkan serta hasil tinjauan yang dilakukan.
5. Analisis Kebutuhan Air
   Analisis Kebutuhan air dilakukan di tiap-tiap kontrol poin pada semua DAS, meliputi kebutuhan air domestik, industri, irigasi, dan aliran pemeliharaan sungai.
6. Analisis Neraca Air
   Analisis meliputi perhitungan neraca air. Analisis data didasarkan pada setiap DAS utilitas dan kontrol poin pada wilayah sungai sesuai perhitungan standar/SNI yang telah ditetapkan.
7. Rapat TKPSDA dengan pembahasan usulan rancangan RAAT dan surat rekomendasi TKPSDA tentang usulan penetapan RAAT kepada Gubernur Jawa Tengah.
8. Usulan penetapan RAAT untuk pembahasan/verifikasi rancangan RAAT di tingkat Gubernur Jawa Tengah.

1.5. Metodologi

1. Analisis ketersediaan air diperoleh berdasarkan analisis pencatatan debit aliran yang mengalir pada bangunan utama tiap DAS selama minimal 10 (sepuluh) tahun di Wilayah Sungai Bodri Kuto dan analisis debit andalan menggunakan Weibull (sesuai SNI 6738:2015).
2. Dinamika atmosfer fenomena fenomena El Nino-Southern Oscillation (ENSO) intensitas kuat dengan peluang mencapai level kual sebesar 98%. Seluruh wilayah Jawa Tengah sudah memasuki musim kemarau pada Dasarian II Juni 2026.
3. Prediksi Curah Hujan wilayah Jawa Tengah bulan Juli 2026 berkisar antara 0 - 100 mm dan bulan Agustus-September 2026 berkisar 0 – 50 mm dalam kategori Rendah. Sifat Hujan di wilayah Jawa Tengah berada pada kategori Bawah Normal (BN).
4. Probabilitas keandalan yang dipilih adalah 80% (Q80) atau skenario kering.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

5. Analisis kebutuhan air masing-masing bangunan utama tiap DAS dengan memprioritaskan debit pemeliharaan sungai dari ketersediaan air tiap bangunan utama sebesar 5% dari ketersedian air debit rerata andalan pada tiap bangunan utama.
6. Analisis kebutuhan air irigasi disesuaikan dengan Pola Tanam dan Rencana Tata Tanam.
7. Analisis kebutuhan air domestik seperti air baku/industri didapatkan dari Tim Rekomendasi Teknis Bidang Bina Konstruksi, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Jawa Tengah.
8. Perhitungan Neraca air merupakan selisih ketersediaan air dengan kebutuhan air dan debit pemeliharaan pada masing-masing DAS Utilitas.
9. Rencana alokasi air tahunan masing-masing Bangunan Utama tiap DAS selama 1 (satu) tahun.

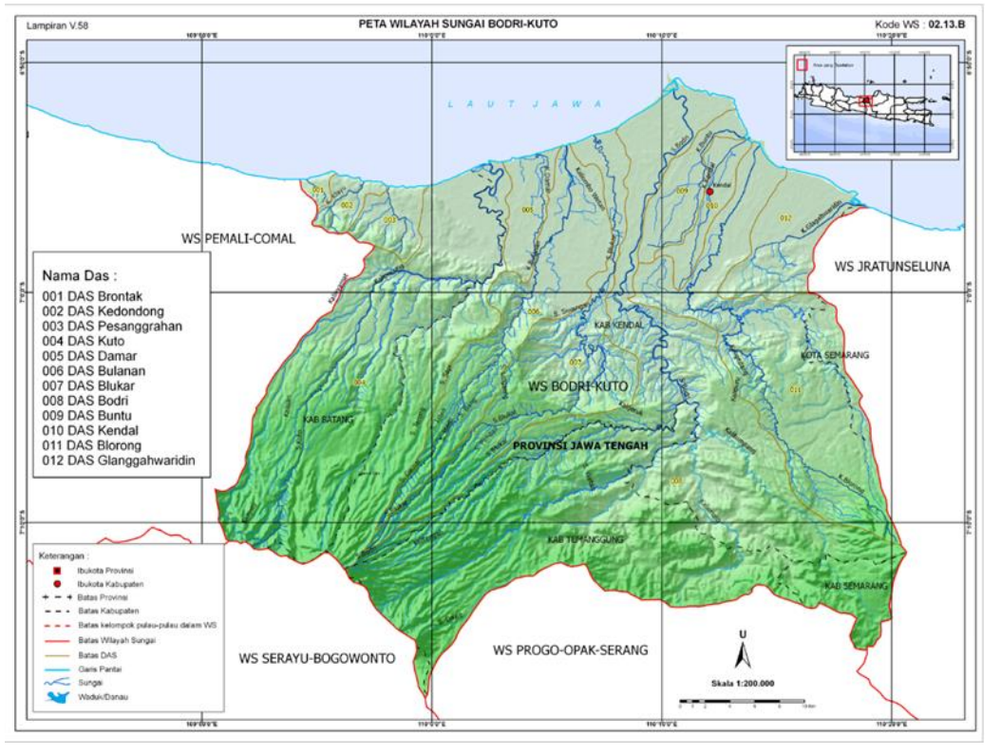
1.6. Jangka Waktu Perencanaan

RAAT diberlakukan untuk satu tahun hidrologi yang akan datang mulai OKT I, OKT II, …, SEP II. Sesuai ketentuan Pasal 13 ayat (3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 06/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi Dan Pemeliharaan Sumber Air Dan Bangunan Pengairan, RAAT dapat diubah apabila terjadi: i) perubahan ketersediaan air yang diakibatkan oleh peristiwa alam, dan ii) perubahan kondisi lingkungan hidup/atau kerusakan jaringan sumber air yang tidak terduga.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

BAB II
GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

2.1. Wilayah Sungai (WS)



Gambar 2. 1 Peta Wilayah Sungai Bodri Kuto

Sumber : PERMEN PUPR No.4 Tahun 2015 Tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, Bodri Kuto berstatus sebagai wilayah sungai lintas kabupaten/kota yang merupakan kewenangan dari Provinsi Jawa Tengah. WS Bodri Kuto memiliki luas sebesar 1.646,94 km^2 yang terdiri dari 12 DAS. Batas administrasi Wilayah Sungai Bodri Kuto sebagai berikut:

Sebelah Barat : Wilayah Sungai Pemali – Comal

Sebelah Utara : Laut Jawa

Sebelah Timur : Wilayah Sungai Jratun Seluna

Sebelah Selatan : Wilayah Sungai Serayu – Bogowonto dan Progo – Opak - Serang

Secara administratif, pembagian wilayah administrasi pada Wilayah Sungai Bodri Kuto adalah sebagai berikut:

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 2. 1 Persentase Luas Kabupaten/Kota

No.	DAS	Luas (km²)	Persentase (%)
1	Kabupaten Batang	314,99	19,13
2	Kabupaten Kendal	972,41	59,04
3	Kabupaten Temanggung	300,93	18,27
4	Kabupaten Semarang	40,02	2,43
5	Kota Semarang	18,59	1,13
Total		**1646,94**	**100**

Sumber : RPSDA Wilayah Sungai Bodri Kuto

2.2. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Wilayah Sungai Bodri Kuto terdiri dari 12 DAS sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Lokasi DAS di Kabupaten/Kota

No.	Nama DAS	Kabupaten/Kota
1	DAS Brontok	Kabupaten Batang
2	DAS Pelabuhan	Kabupaten Batang
3	DAS Pesanggrahan	Kabupaten Batang
4	DAS Anyar	Kabupaten Batang
5	DAS Kuto	Kabupaten Batang
		Kabupaten Kendal
6	DAS Kentrung	Kabupaten Kendal
7	DAS Pening	Kabupaten Kendal
8	DAS Blukar	Kabupaten Kendal
9	DAS Bodri	Kabupaten Kendal
		Kabupaten Temanggung
		Kabupaten Semarang
10	DAS Kendal	Kabupaten Kendal
11	DAS Blorong	Kabupaten Kendal
		Kota Semarang
12	DAS Waridin	Kabupaten Kendal
13	DAS Bendo	Kabupaten Kendal

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

2.3. Rekapitulasi Bangunan Air di Wilayah Sungai Bodri Kuto

Tabel 2. 3 Rekapitulasi Bangunan Air di Wilayah Sungai Bodri Kuto

No.	Nama DAS	Bendung	Kabupaten/Kota
1	DAS Blorong	Bendung Kedung Pengilon	Kabupaten Kendal
2	DAS Blukar	Bendung Sojomerto	Kabupaten Kendal
3	DAS Bodri	Bendung Juwero	Kabupaten Kendal
4	DAS Kuto	Bendung Kedung Asem	Kabupaten Kendal dan Kabupaten Batang

Sumber : Penyusunan Alokasi Air WS Bodri Kuto (2026)

2.4. Isu Utama

Beberapa isu utama terkait alokasi air WS Bodri Kuto adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan air di WS Bodri Kuto semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan perkembangan kawasan industri.
2. Belum adanya peraturan yang mengatur mengenai pemanfaatan air permukaan untuk usaha.
3. Potensi air permukaan masih mencukupi namun belum bisa ditangkap oleh infrastruktur SDA, pembangunan bendungan belum terealisasi sehingga rawan terhadap banjir pada musim penghujan dan kekeringan saat musim kemarau.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

BAB III

PENGGUNAAN AIR DI WILAYAH STUDI

3.1. Penggunaan Air DAS Kuto

Tabel 3. 1 Rincian Pengunaan Air DAS Kuto

No.	Katagori/Nama Pengguna		Sungai	Koordinat		Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Luas/Jumlah	Satuan	Pengguna Air			SIPA			KET.
				Lintang	Bujur							SIPA (l/dt)	Aktuan (m3/dtk)	Aktuan juta m3/th	No. Ijin	tahun	dikeluarkan oleh	
I	**IRIGASI**									**4353**			**3.77**	**118.89**				
	1	DI. Kedungasem (Bendung Kedungasem)	Kuto	6°58'46.2"S	110°02'51.2"E	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Gringsing	Mentosari	4353	Ha		3.77	118.89				
II	**NON IRIGASI**											**449.707**	**0.470**	**14.831**				
	1	Air Baku										**439.417**	**0.460**	**14.506**				
	1-1	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Balongan	7° 8'15.61"LS	109°55'39.04"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Bawang	Kebaturan			24	0.024	0.757				
	1-2	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Jely	7° 8'10.39"LS	109°56'4.78"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Bawang	Kebaturan			15	0.015	0.473				
	1-3	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Ngreco	7° 8'22.96"LS	109°54'54.22" BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Bawang	Gunungsari			20	0.020	0.631				
	1-4	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Kuntulan	7° 6'30.64 "LS	109°55'53.29" BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Bawang	Purbo			10	0.010	0.315				
	1-5	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Watulumbung	7° 5'24.36"LS	109°52'32.95" BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Reban	Tambakboyo			25	0.025	0.788				
	1-6	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Wanar	7° 5'1.46"LS	109°56'56.10"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Tersono	Wanar			30	0.030	0.946				
	1-7	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang	Mata Air Bangkangan	7° 6'9.14"LS	109°52'32.74"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Reban	Ngroto			55	0.055	1.734				
	1-8	Kepala Desa Ngadiwarno	Mata Air Tuk Antap	7°05'03.2"S	110°00'11.2"E	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Sukorejo	Ngadiwarno			0.4	0.0004	0.013				
	1-9	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirto Panguripan Kabupaten Kendal	Mata Air Tlogomili	7'07'47.21 LS	109'57'20,98 BT	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Plantungan	Tlogopayung			200	0.200	6.307				
	1-10	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirto Panguripan Kabupaten Kendal	Mata Air Tuk Kenci	7'04'27,82 LS	110'00'11,19 BT	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Sukorejo	Ngadiwarno			60	0.060	1.892				
	2	Industri										**10.29**	**0.010**	**0.325**				
	2-1	PT. Moses Mitra Setia	Mata Air Kencen	7°5'18,06" LS	109°52'31" BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Reban	Tambakboyo			0.49	0.0005	0.015				
	2-2	PT. Tunas Rinnai Perkasa	Mata Air Ngadiwongso	7°5'13,06" LS	110°0'0,78" BT	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Sukorejo	Ngadiwarno			2.6	0.003	0.082				
	2-3	PT. Cahaya Semesta Energi (PLTMH)	Sungai Terong	7°4'6.17"LS	110°0'7.24"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Pageruyung	Getasblawong			2.7	0.003	0.085				
	2-4	CV. Aditya Family	Mata Air Karetan	7° 5'34.83"LS	109°53'17.84"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Reban	Adinuso			2	0.002	0.063				
	2-5	PT. Moses Mitra Setia	Mata Air Watu Kancil	-7.09317 LS	109.874500 BT	Jawa Tengah	Kabupaten Batang	Reban	Tambakboyo			2.5	0.003	0.079				

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

3.2. Penggunaan Air DAS Blukar

Tabel 3. 2 Rincian Pengunaan Air DAS Blukar

No.	Katagori/Nama Pengguna	Sungai	Koordinat		Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Luas/Jumlah	Satuan	Pengguna Air			SIPA			KET.
			Lintang	Bujur							SIPA (l/dt)	Aktuan (m3/dtk)	Aktuan juta m3/th	No. Ijin	tahun	dikeluarkan oleh	
I	**IRIGASI**								**1108**	Ha		**0.53**	**16.79**				
1	DI. Sojomerto (Bendung Sojomerto)	Blukar	7°01'49.3"S	110°06'18.0"E	Jawa Tengah	Kendal	Gemuh	Sojomerto	1108	Ha		0.53	16.79				
II	**NON IRIGASI**																

Sumber : Hasil Analisis, 2026

3.3. Penggunaan Air DAS Bodri

Tabel 3. 3 Rincian Pengunaan Air DAS Bodri

No.	Katagori/Nama Pengguna	Sungai	Koordinat		Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Luas/Jumlah	Satuan	Pengguna Air			SIPA			KET.
			Lintang	Bujur							SIPA (l/dt)	Aktuan (m3/dtk)	Aktuan juta m3/th	No. Ijin	tahun	dikeluarkan oleh	
I	**IRIGASI**								8861	Ha		**6.76**	**213.31**				
1	DI Bodri (Bendung Juwero)	Bodri	7°00'40.7"S	110°08'04.3"E	Jawa Tengah	Kendal	Gemuh	Triharjo	8861	Ha		6.76	213.31				
II	**NON IRIGASI**											0.0004	0.0129				
1	Air Baku											**0.0004**	**0.0117**				
1-1	Pemerintah Desa Kedung Boto	MA. Air Salam	7°12'29.2"S	110°15'23.0"E	Jawa Tengah	Kabupaten Semarang	Sumowono	Duren			0.37	0.0004	0.0117				
2	Industri											**0.00004**	**0.00126**				
2-1	Maskuri	MA. Kali Mentor	7°12'45.7"S	110°17'47.9"E	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Sumowono	Piyanggang			0.04	0.00004	0.00126				

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

3.4. Penggunaan Air DAS Blorong

Tabel 3. 4 Rincian Pengunaan Air DAS Blorong

No.	Katagori/Nama Pengguna		Sungai	Koordinat		Provinsi	Kabupaten	Kecamatan	Desa	Luas/Jumlah	Satuan	Pengguna Air			SIPA			KET.
												SIPA	Aktuan		No. Ijin	tahun	dikeluarkan oleh	
				Lintang	Bujur							(l/dt)	(m3/dtk)	juta m3/th				
I	**IRIGASI**									2492			**2.63**	**83.04**				
	1	DI. Kedung Pengilon (Bendung Kedung Pengilon)	Blorong	7°00'41.7"S	110°11'10.2"E	Jawa Tengah	Kendal	Brangsong	Tunggulsari	2492	Ha		2.63	83.04				
II	**NON IRIGASI**												0.60	18.94				
	1	Air Baku											**0.200**	**6.307**				
	1-1	PDAM Kota Semarang	Blorong	7°4'45.29" LS	110°18'8.61" BT	Jawa Tengah	Kota Semarang	Jatisari	Mijen			200	0.200	6.307				
	2	Industri											**0.401**	**12.636**				
	2-1	PT. Kawasan Industri Kendal	Blorong	6°54'47,38"LS	110°13'50,36"BT	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Brangsong	Brangsong			400	0.400	12.614				
	2-2	CV. Tlogo Tirto Alami	Blorong	7°08'13.7"S	110°18'39.1"E	Jawa Tengah	Kabupaten Kendal	Limbangan	Margosari			0.7	0.001	0.022				

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

BAB IV
RENCANA NERACA AIR

4.1. Ketersediaan Air

4.1.1. Analisis Potensi Air Permukaan Bendung

Analisis ketersediaan air diperoleh berdasarkan analisis pencatatan debit aliran yang mengalir pada 4 bendung yang tersebar pada sungai-sungai/daerah aliran sungai yang berada di WS Bodri Kuto. Metode yang digunakan adalah *basic month*. Metode *basic month* adalah metode analisis debit andalan berdasarkan pola hujan bulanan.

Wilayah Sungai Bodri Kuto berada di Provinsi Jawa Tengah, maka pengelolaannya mengikuti pola hujan 15 harian, sehingga dalam 1 bulan ada 2 periode observasi. Periode 1 (satu) merupakan kumulatif hujan tanggal 1-15, dan periode 2 (dua) merupakan kumulatif hujan tanggal 16-30 pada tiap bulannya.

Pada analisis bulanan yang mempunyai periode 2 atau 3, probabilitas 80% kadang tidak bisa tepat terpenuhi. Maka dipilih probabilitas lebih kecil terdekat dengan 80% (tergantung jumlah data). Hasil analisis menunjukkan bahwa probabilitas keandalan dipilih pada 80% atau Q_{80}, lihat Tabel berikut.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 1 Debit Andalan DAS Kuto

No	Tahun	Debit Rerata (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	2025	33.31	76.28	83.33	39.77	47.20	44.33	41.66	34.72	30.16	49.05	29.33	28.87	28.65	15.84	19.20	16.43	17.57	23.77	18.83	30.36	43.46	42.37	36.39	53.68
2	2024	34.01	29.65	47.35	37.70	78.41	57.73	53.38	56.07	32.21	25.54	23.19	23.19	20.04	7.13	8.60	6.73	11.59	9.07	6.48	7.18	20.04	30.08	31.38	30.99
3	2023	47.20	40.62	45.99	61.73	59.78	36.29	39.03	37.22	33.31	12.93	11.18	8.48	15.27	5.84	5.54	7.00	5.54	5.32	4.87	4.87	5.47	15.35	21.77	16.32
4	2022	43.90	50.91	57.47	59.93	44.30	35.92	31.38	31.38	30.54	35.26	32.21	31.50	21.06	17.30	9.00	11.29	11.99	8.68	24.10	38.51	37.35	29.71	38.19	53.91
5	2021	53.15	87.54	177.54	82.35	49.13	51.38	42.19	28.41	22.06	18.02	17.03	32.18	20.76	9.05	9.61	12.84	12.37	20.14	10.03	25.15	32.29	35.96	31.38	39.54
6	2020	34.91	30.23	43.63	76.11	61.54	51.33	61.36	39.53	39.53	32.76	24.56	16.53	13.54	10.49	9.96	6.88	6.02	6.25	8.27	22.46	14.51	21.49	50.62	47.80
7	2019	15.47	58.09	57.04	54.42	48.96	46.29	59.19	52.12	49.06	34.07	18.58	7.32	8.59	5.55	5.55	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	6.90	5.54	5.95	9.09
8	2018	44.34	36.99	74.89	86.29	65.89	51.95	42.45	35.10	21.02	23.88	12.44	12.67	7.76	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	8.76	11.94	22.88	21.82
9	2017	38.88	44.15	66.59	63.18	63.81	49.98	41.07	39.93	53.46	28.94	34.72	25.14	18.33	16.00	8.16	5.54	2.98	9.31	14.56	20.39	25.23	42.40	39.69	60.12
10	2016	19.29	18.68	33.43	48.77	60.53	49.76	40.83	44.26	40.64	39.32	35.16	32.75	26.79	23.58	11.67	14.19	21.89	40.81	45.03	32.83	38.14	45.43	44.83	41.74
Jumlah		**364.47**	**473.16**	**687.25**	**610.24**	**579.54**	**474.94**	**452.54**	**398.75**	**352.00**	**299.76**	**238.39**	**218.64**	**180.80**	**116.32**	**92.83**	**92.01**	**101.05**	**134.43**	**143.27**	**192.85**	**232.16**	**280.28**	**323.08**	**375.01**
Rata-rata		**36.45**	**47.32**	**68.73**	**61.02**	**57.95**	**47.49**	**45.25**	**39.88**	**35.20**	**29.98**	**23.84**	**21.86**	**18.08**	**11.63**	**9.28**	**9.20**	**10.10**	**13.44**	**14.33**	**19.28**	**23.22**	**28.03**	**32.31**	**37.50**

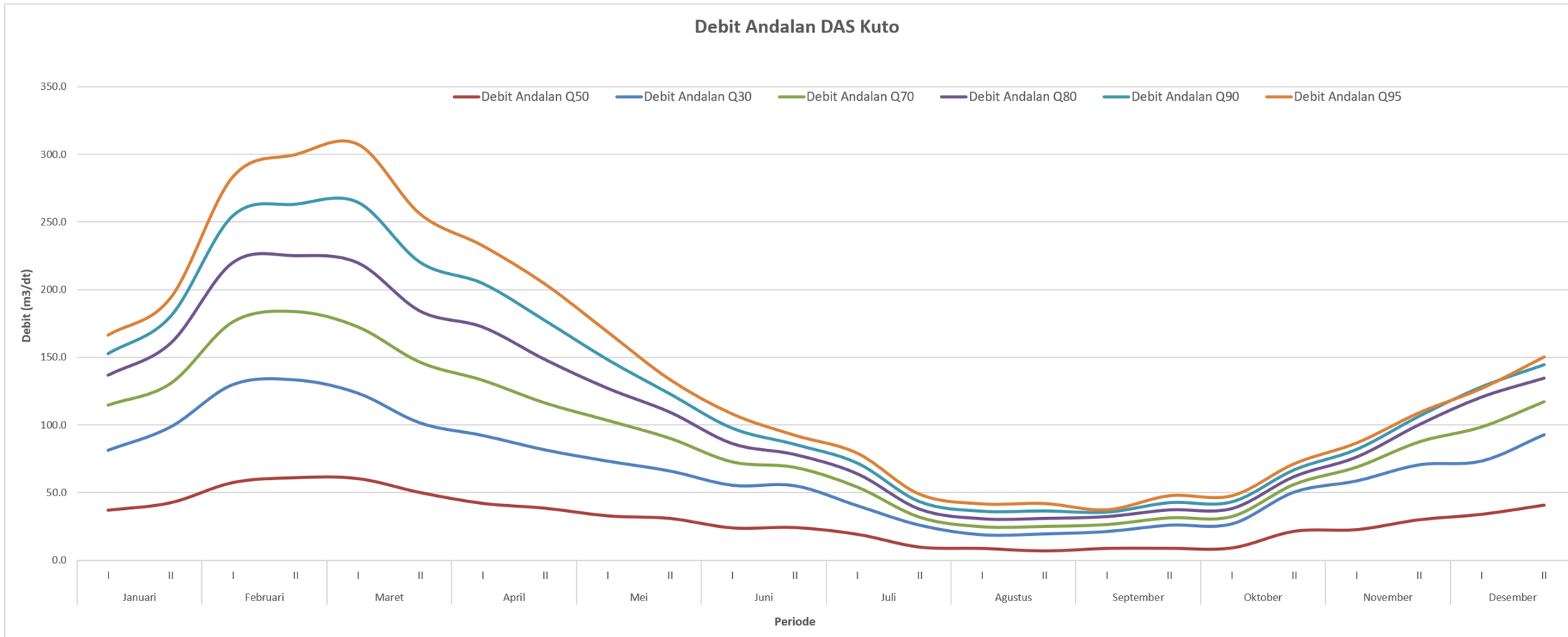
Sumber : Hasil Analisis, 2026

Tabel 4. 2 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk Debit Andalan DAS Kuto

No	Peluang	Debit Andalan (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	9.09	53.15	87.54	177.54	86.29	78.41	57.73	61.36	56.07	53.46	49.05	35.16	32.75	28.65	23.58	19.20	16.43	21.89	40.81	45.03	38.51	43.46	45.43	50.62	60.12
2	18.18	47.20	76.28	83.33	82.35	65.89	51.95	59.19	52.12	49.06	39.32	34.72	32.18	26.79	17.30	11.67	14.19	17.57	23.77	24.10	32.83	38.14	42.40	44.83	53.91
3	27.27	44.34	58.09	74.89	76.11	63.81	51.38	53.38	44.26	40.64	35.26	32.21	31.50	21.06	16.00	9.96	12.84	12.37	20.14	18.83	30.36	37.35	42.37	39.69	53.68
4	36.36	43.90	50.91	66.59	63.18	61.54	51.33	42.45	39.93	39.53	34.07	29.33	28.87	20.76	15.84	9.61	11.29	11.99	9.31	14.56	25.15	32.29	35.96	38.19	47.80
5	45.45	38.88	44.15	57.47	61.73	60.53	49.98	42.19	39.53	33.31	32.76	24.56	25.14	20.04	10.49	9.00	7.00	11.59	9.07	10.03	22.46	25.23	30.08	36.39	41.74
6	54.55	34.91	40.62	57.04	59.93	59.78	49.76	41.66	37.22	32.21	28.94	23.19	23.19	18.33	9.05	8.60	6.88	6.02	8.68	8.27	20.39	20.04	29.71	31.38	39.54
7	63.64	34.01	36.99	47.35	54.42	49.13	46.29	41.07	35.10	30.54	25.54	18.58	16.53	15.27	7.13	8.16	6.73	5.54	6.25	6.48	7.18	14.51	21.49	31.38	30.99
8	72.73	33.31	30.23	45.99	48.77	48.96	44.33	40.83	34.72	30.16	23.88	17.03	12.67	13.54	5.84	5.55	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	8.76	15.35	22.88	21.82
9	81.82	19.29	29.65	43.63	39.77	47.20	36.29	39.03	31.38	22.06	18.02	12.44	8.48	8.59	5.55	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	5.54	6.90	11.94	21.77	16.32
10	90.91	15.47	18.68	33.43	37.70	44.30	35.92	31.38	28.41	21.02	12.93	11.18	7.32	7.76	5.54	5.54	5.54	2.98	5.32	4.87	4.87	5.47	5.54	5.95	9.09
Jumlah		**364.47**	**473.16**	**687.25**	**610.24**	**579.54**	**474.94**	**452.54**	**398.75**	**352.00**	**299.76**	**238.39**	**218.64**	**180.80**	**116.32**	**92.83**	**92.01**	**101.05**	**134.43**	**143.27**	**192.85**	**232.16**	**280.28**	**323.08**	**375.01**
Rata-rata		**36.45**	**47.32**	**68.73**	**61.02**	**57.95**	**47.49**	**45.25**	**39.88**	**35.20**	**29.98**	**23.84**	**21.86**	**18.08**	**11.63**	**9.28**	**9.20**	**10.10**	**13.44**	**14.33**	**19.28**	**23.22**	**28.03**	**32.31**	**37.50**
Q_{30}		**44.21**	**55.94**	**72.40**	**72.23**	**63.13**	**51.36**	**50.11**	**42.96**	**40.31**	**34.90**	**31.35**	**30.71**	**20.97**	**15.95**	**9.85**	**12.38**	**12.25**	**16.89**	**17.55**	**28.80**	**35.84**	**40.44**	**39.24**	**51.91**
Q_{50}		**36.90**	**42.38**	**57.25**	**60.83**	**60.16**	**49.87**	**41.93**	**38.38**	**32.76**	**30.85**	**23.87**	**24.17**	**19.19**	**9.77**	**8.80**	**6.94**	**8.81**	**8.87**	**9.15**	**21.42**	**22.64**	**29.89**	**33.88**	**40.64**
Q_{70}		**33.52**	**32.26**	**46.40**	**50.46**	**49.01**	**44.92**	**40.90**	**34.83**	**30.28**	**24.38**	**17.49**	**13.83**	**14.06**	**6.23**	**6.33**	**5.90**	**5.54**	**5.76**	**5.82**	**6.03**	**10.48**	**17.20**	**25.43**	**24.57**
Q_{80}		**22.09**	**29.77**	**44.10**	**41.57**	**47.55**	**37.89**	**39.39**	**32.05**	**23.68**	**19.19**	**13.36**	**9.32**	**9.58**	**5.61**	**5.55**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**7.27**	**12.63**	**21.99**	**17.42**
Q_{90}		**15.85**	**19.78**	**34.45**	**37.90**	**44.59**	**35.96**	**32.14**	**28.71**	**21.12**	**13.44**	**11.30**	**7.44**	**7.84**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**3.24**	**5.34**	**4.94**	**4.94**	**5.61**	**6.18**	**7.53**	**9.82**
Q_{95}		**13.75**	**13.74**	**28.84**	**36.76**	**42.99**	**35.75**	**27.94**	**27.08**	**20.55**	**10.65**	**10.61**	**6.80**	**7.39**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**1.83**	**5.22**	**4.57**	**4.57**	**4.83**	**2.67**	**-1.17**	**5.84**

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 1 Grafik Debit Andalan DAS Kuto
Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 3 Debit Andalan DAS Blukar

No	Tahun	Debit Rerata (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	2025	5.25	18.99	16.60	4.72	9.82	8.24	7.48	4.88	3.90	7.29	4.51	4.69	5.07	3.33	2.51	1.68	1.61	1.58	2.29	4.65	9.81	9.00	6.15	7.99
2	2024	3.93	5.10	11.34	7.31	17.59	10.02	16.62	13.36	4.31	3.23	2.83	2.10	2.62	1.58	1.29	0.46	1.11	1.58	1.12	0.82	2.64	4.16	4.68	4.48
3	2023	7.27	4.00	8.10	10.89	8.23	3.88	6.54	6.19	4.02	2.71	2.62	2.17	1.82	1.08	0.71	0.65	0.65	0.65	0.46	0.46	0.90	1.82	2.57	2.07
4	2022	6.50	5.17	5.61	5.89	6.98	5.62	6.17	4.14	3.96	4.82	4.36	3.83	3.23	2.85	1.44	1.53	1.93	1.52	4.07	1.94	4.50	5.13	9.66	10.43
5	2021	12.05	16.97	66.06	13.96	6.41	7.82	5.94	3.24	3.47	2.73	4.81	5.17	3.37	1.56	1.41	1.40	0.87	1.59	1.08	1.91	2.80	4.06	4.24	7.02
6	2020	6.62	3.26	4.52	13.07	10.16	9.11	7.07	5.80	8.87	4.46	3.75	2.18	2.01	1.40	1.41	0.90	1.51	1.40	1.01	2.04	2.61	3.73	7.34	12.10
7	2019	2.19	7.04	12.54	6.04	6.41	11.59	14.24	12.02	8.31	5.69	3.26	1.32	1.39	0.99	0.83	0.41	0.30	0.11	0.07	0.08	0.32	0.54	0.89	1.51
8	2018	11.05	7.34	14.58	19.21	12.82	9.43	8.70	6.05	2.34	2.78	1.54	3.16	1.30	0.80	0.57	0.52	0.65	0.39	0.26	0.34	1.07	1.18	1.81	2.23
9	2017	8.26	18.53	15.52	14.04	10.92	9.68	6.82	6.50	7.93	3.18	5.86	3.31	2.15	1.88	1.13	0.82	0.71	1.06	1.90	2.51	3.96	10.89	8.28	9.04
10	2016	3.19	6.14	10.43	16.04	12.06	8.00	10.01	15.76	8.52	12.49	6.01	6.45	4.34	8.13	1.87	1.57	1.28	7.63	10.61	11.15	12.65	12.25	11.40	12.16
Jumlah		**66.32**	**92.55**	**165.30**	**111.17**	**101.41**	**83.38**	**89.59**	**77.95**	**55.62**	**49.38**	**39.55**	**34.39**	**27.29**	**23.60**	**13.17**	**9.93**	**10.63**	**17.52**	**22.87**	**25.91**	**41.25**	**52.76**	**57.03**	**69.03**
Rata-rata		**6.63**	**9.26**	**16.53**	**11.12**	**10.14**	**8.34**	**8.96**	**7.80**	**5.56**	**4.94**	**3.95**	**3.44**	**2.73**	**2.36**	**1.32**	**0.99**	**1.06**	**1.75**	**2.29**	**2.59**	**4.12**	**5.28**	**5.70**	**6.90**

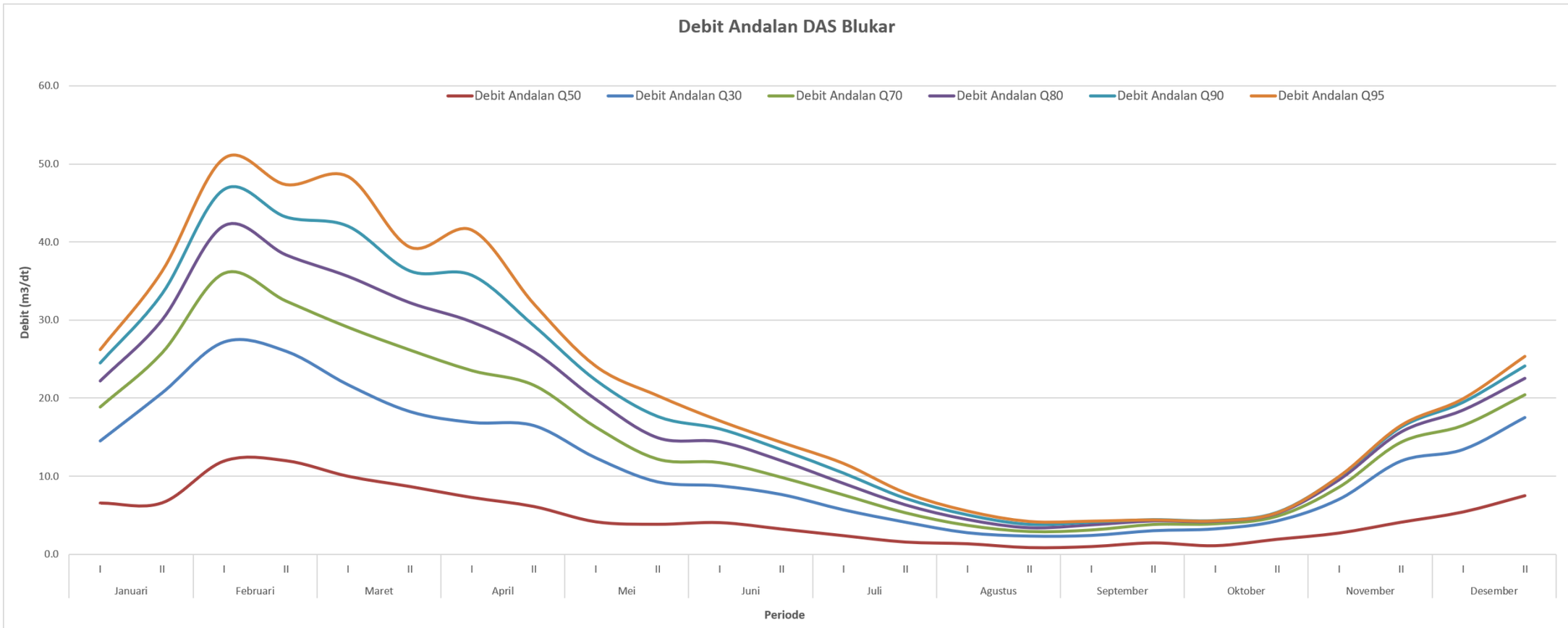
Sumber : Hasil Analisis, 2026

Tabel 4. 4 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk Debit Andalan DAS Blukar

No	Peluang	Debit Andalan (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	9.09	12.05	18.99	66.06	19.21	17.59	11.59	16.62	15.76	8.87	12.49	6.01	6.45	5.07	8.13	2.51	1.68	1.93	7.63	10.61	11.15	12.65	12.25	11.40	12.16
2	18.18	11.05	18.53	16.60	16.04	12.82	10.02	14.24	13.36	8.52	7.29	5.86	5.17	4.34	3.33	1.87	1.57	1.61	1.59	4.07	4.65	9.81	10.89	9.66	12.10
3	27.27	8.26	16.97	15.52	14.04	12.06	9.68	10.01	12.02	8.31	5.69	4.81	4.69	3.37	2.85	1.44	1.53	1.51	1.58	2.29	2.51	4.50	9.00	8.28	10.43
4	36.36	7.27	7.34	14.58	13.96	10.92	9.43	8.70	6.50	7.93	4.82	4.51	3.83	3.23	1.88	1.41	1.40	1.28	1.58	1.90	2.04	3.96	5.13	7.34	9.04
5	45.45	6.62	7.04	12.54	13.07	10.16	9.11	7.48	6.19	4.31	4.46	4.36	3.31	2.62	1.58	1.41	0.90	1.11	1.52	1.12	1.94	2.80	4.16	6.15	7.99
6	54.55	6.50	6.14	11.34	10.89	9.82	8.24	7.07	6.05	4.02	3.23	3.75	3.16	2.15	1.56	1.29	0.82	0.87	1.40	1.08	1.91	2.64	4.06	4.68	7.02
7	63.64	5.25	5.17	10.43	7.31	8.23	8.00	6.82	5.80	3.96	3.18	3.26	2.18	2.01	1.40	1.13	0.65	0.71	1.06	1.01	0.82	2.61	3.73	4.24	4.48
8	72.73	3.93	5.10	8.10	6.04	6.98	7.82	6.54	4.88	3.90	2.78	2.83	2.17	1.82	1.08	0.83	0.52	0.65	0.65	0.46	0.46	1.07	1.82	2.57	2.23
9	81.82	3.19	4.00	5.61	5.89	6.41	5.62	6.17	4.14	3.47	2.73	2.62	2.10	1.39	0.99	0.71	0.46	0.65	0.39	0.26	0.34	0.90	1.18	1.81	2.07
10	90.91	2.19	3.26	4.52	4.72	6.41	3.88	5.94	3.24	2.34	2.71	1.54	1.32	1.30	0.80	0.57	0.41	0.30	0.11	0.07	0.08	0.32	0.54	0.89	1.51
Jumlah		**66.32**	**92.55**	**165.30**	**111.17**	**101.41**	**83.38**	**89.59**	**77.95**	**55.62**	**49.38**	**39.55**	**34.39**	**27.29**	**23.60**	**13.17**	**9.93**	**10.63**	**17.52**	**22.87**	**25.91**	**41.25**	**52.76**	**57.03**	**69.03**
Rata-rata		**6.63**	**9.26**	**16.53**	**11.12**	**10.14**	**8.34**	**8.96**	**7.80**	**5.56**	**4.94**	**3.95**	**3.44**	**2.73**	**2.36**	**1.32**	**0.99**	**1.06**	**1.75**	**2.29**	**2.59**	**4.12**	**5.28**	**5.70**	**6.90**
Q_{30}		**7.97**	**14.08**	**15.24**	**14.02**	**11.72**	**9.60**	**9.62**	**10.37**	**8.20**	**5.43**	**4.72**	**4.43**	**3.32**	**2.56**	**1.43**	**1.49**	**1.44**	**1.58**	**2.17**	**2.37**	**4.34**	**7.84**	**8.00**	**10.01**
Q_{50}		**6.56**	**6.59**	**11.94**	**11.98**	**9.99**	**8.68**	**7.27**	**6.12**	**4.17**	**3.85**	**4.06**	**3.23**	**2.39**	**1.57**	**1.35**	**0.86**	**0.99**	**1.46**	**1.10**	**1.92**	**2.72**	**4.11**	**5.42**	**7.51**
Q_{70}		**4.33**	**5.12**	**8.80**	**6.42**	**7.36**	**7.87**	**6.62**	**5.16**	**3.92**	**2.90**	**2.96**	**2.18**	**1.88**	**1.18**	**0.92**	**0.56**	**0.67**	**0.77**	**0.63**	**0.57**	**1.53**	**2.39**	**3.07**	**2.90**
Q_{80}		**3.34**	**4.22**	**6.10**	**5.92**	**6.53**	**6.06**	**6.24**	**4.29**	**3.55**	**2.74**	**2.66**	**2.12**	**1.47**	**1.01**	**0.73**	**0.47**	**0.65**	**0.44**	**0.30**	**0.37**	**0.93**	**1.31**	**1.96**	**2.10**
Q_{90}		**2.29**	**3.34**	**4.63**	**4.84**	**6.41**	**4.05**	**5.96**	**3.33**	**2.45**	**2.71**	**1.65**	**1.40**	**1.31**	**0.82**	**0.59**	**0.42**	**0.34**	**0.14**	**0.09**	**0.11**	**0.37**	**0.60**	**0.98**	**1.57**
Q_{95}		**1.74**	**2.93**	**4.04**	**4.20**	**6.41**	**3.09**	**5.83**	**2.83**	**1.83**	**2.69**	**1.06**	**0.97**	**1.26**	**0.72**	**0.51**	**0.39**	**0.14**	**-0.01**	**-0.02**	**-0.03**	**0.06**	**0.25**	**0.48**	**1.26**

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 2 Grafik Debit Andalan DAS Blukar
Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 5 Debit Andalan DAS Bodri

No	Tahun	Debit Rerata (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	2025	29.49	87.29	45.71	44.16	63.31	49.97	47.67	26.34	33.01	47.28	24.58	25.25	23.52	12.13	11.46	11.37	3.37	7.47	8.86	26.95	44.41	37.14	38.35	46.27
2	2024	31.90	22.72	65.65	43.29	59.46	40.64	100.77	72.36	20.14	18.84	15.71	14.76	11.95	6.65	6.55	3.67	6.42	2.58	3.00	3.28	19.45	22.99	17.46	23.74
3	2023	35.28	33.04	27.32	35.04	27.44	26.66	43.94	34.77	25.03	14.29	12.83	12.02	11.26	6.31	5.96	4.63	2.88	2.44	3.13	5.01	9.00	9.67	16.83	12.31
4	2022	40.68	29.91	28.71	83.68	38.95	39.89	41.67	36.36	27.28	29.36	28.63	24.10	15.07	12.72	15.40	8.25	19.52	2.79	23.79	34.30	43.37	40.32	35.02	43.31
5	2021	45.73	73.84	103.79	81.22	47.60	70.47	55.15	25.10	20.56	21.36	36.80	44.44	15.05	9.94	9.02	7.52	3.49	4.94	5.35	13.50	21.36	26.46	50.62	43.81
6	2020	43.72	27.37	49.65	93.98	74.54	67.86	68.73	46.86	59.96	57.23	20.65	11.58	14.62	9.36	13.01	7.40	0.96	0.96	0.96	15.64	12.66	24.16	50.62	44.55
7	2019	20.30	55.34	72.44	63.82	69.96	72.77	91.21	65.62	60.91	27.96	13.95	11.07	9.81	7.15	5.72	4.74	3.26	0.96	0.96	0.96	6.60	5.41	9.60	18.74
8	2018	59.19	39.92	60.04	127.23	84.60	60.20	49.80	54.58	15.89	23.56	11.97	15.21	8.68	6.74	5.64	5.37	5.42	0.96	3.75	6.05	11.56	13.79	26.90	25.28
9	2017	54.91	75.35	67.38	80.08	53.15	43.48	50.99	52.70	59.59	31.20	38.00	28.21	15.99	12.18	8.08	7.32	6.29	12.01	10.80	23.41	28.83	48.21	51.08	62.47
10	2016	24.25	31.23	35.50	56.56	66.07	53.43	55.24	53.63	30.79	41.80	31.01	32.13	29.60	35.28	17.21	16.13	12.74	44.35	58.25	41.97	66.50	57.22	43.97	55.80
Jumlah		**385.45**	**476.01**	**556.17**	**709.06**	**585.09**	**525.37**	**605.18**	**468.31**	**353.14**	**312.88**	**234.13**	**218.77**	**155.56**	**118.47**	**98.04**	**76.41**	**64.34**	**79.46**	**118.85**	**171.06**	**263.73**	**285.39**	**340.46**	**376.27**
Rata-rata		**38.55**	**47.60**	**55.62**	**70.91**	**58.51**	**52.54**	**60.52**	**46.83**	**35.31**	**31.29**	**23.41**	**21.88**	**15.56**	**11.85**	**9.80**	**7.64**	**6.43**	**7.95**	**11.89**	**17.11**	**26.37**	**28.54**	**34.05**	**37.63**

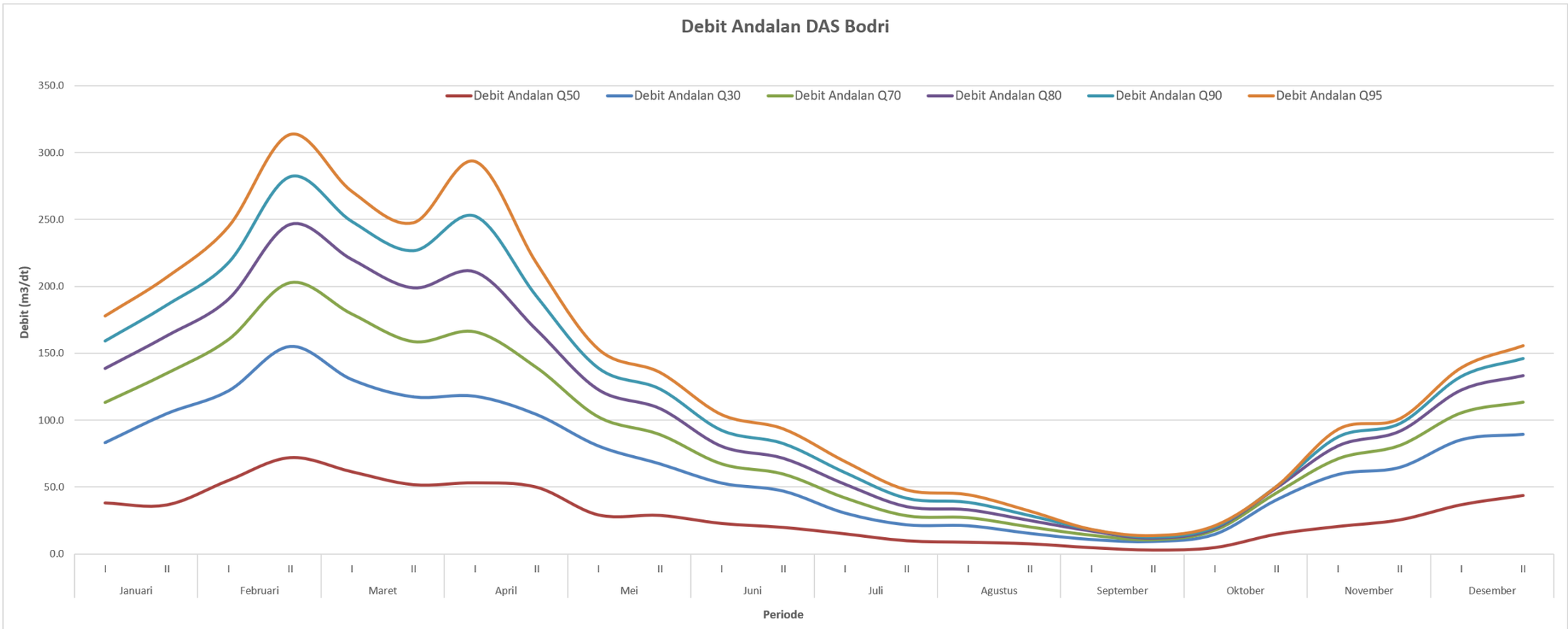
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Tabel 4. 6 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk DAS Bodri

No	Peluang	Debit Andalan (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	9.09	59.19	87.29	103.79	127.23	84.60	72.77	100.77	72.36	60.91	57.23	38.00	44.44	29.60	35.28	17.21	16.13	19.52	44.35	58.25	41.97	66.50	57.22	51.08	62.47
2	18.18	54.91	75.35	72.44	93.98	74.54	70.47	91.21	65.62	59.96	47.28	36.80	32.13	23.52	12.72	15.40	11.37	12.74	12.01	23.79	34.30	44.41	48.21	50.62	55.80
3	27.27	45.73	73.84	67.38	83.68	69.96	67.86	68.73	54.58	59.59	41.80	31.01	28.21	15.99	12.18	13.01	8.25	6.42	7.47	10.80	26.95	43.37	40.32	50.62	46.27
4	36.36	43.72	55.34	65.65	81.22	66.07	60.20	55.24	53.63	33.01	31.20	28.63	25.25	15.07	12.13	11.46	7.52	6.29	4.94	8.86	23.41	28.83	37.14	43.97	44.55
5	45.45	40.68	39.92	60.04	80.08	63.31	53.43	55.15	52.70	30.79	29.36	24.58	24.10	15.05	9.94	9.02	7.40	5.42	2.79	5.35	15.64	21.36	26.46	38.35	43.81
6	54.55	35.28	33.04	49.65	63.82	59.46	49.97	50.99	46.86	27.28	27.96	20.65	15.21	14.62	9.36	8.08	7.32	3.49	2.58	3.75	13.50	19.45	24.16	35.02	43.31
7	63.64	31.90	31.23	45.71	56.56	53.15	43.48	49.80	36.36	25.03	23.56	15.71	14.76	11.95	7.15	6.55	5.37	3.37	2.44	3.13	6.05	12.66	22.99	26.90	25.28
8	72.73	29.49	29.91	35.50	44.16	47.60	40.64	47.67	34.77	20.56	21.36	13.95	12.02	11.26	6.74	5.96	4.74	3.26	0.96	3.00	5.01	11.56	13.79	17.46	23.74
9	81.82	24.25	27.37	28.71	43.29	38.95	39.89	43.94	26.34	20.14	18.84	12.83	11.58	9.81	6.65	5.72	4.63	2.88	0.96	0.96	3.28	9.00	9.67	16.83	18.74
10	90.91	20.30	22.72	27.32	35.04	27.44	26.66	41.67	25.10	15.89	14.29	11.97	11.07	8.68	6.31	5.64	3.67	0.96	0.96	0.96	0.96	6.60	5.41	9.60	12.31
Jumlah		**385.45**	**476.01**	**556.17**	**709.06**	**585.09**	**525.37**	**605.18**	**468.31**	**353.14**	**312.88**	**234.13**	**218.77**	**155.56**	**118.47**	**98.04**	**76.41**	**64.34**	**79.46**	**118.85**	**171.06**	**263.73**	**285.39**	**340.46**	**376.27**
Rata-rata		**38.55**	**47.60**	**55.62**	**70.91**	**58.51**	**52.54**	**60.52**	**46.83**	**35.31**	**31.29**	**23.41**	**21.88**	**15.56**	**11.85**	**9.80**	**7.64**	**6.43**	**7.95**	**11.89**	**17.11**	**26.37**	**28.54**	**34.05**	**37.63**
Q_{30}		**45.13**	**68.29**	**66.86**	**82.94**	**68.79**	**65.56**	**64.69**	**54.29**	**51.61**	**38.62**	**30.29**	**27.32**	**15.71**	**12.16**	**12.54**	**8.03**	**6.38**	**6.71**	**10.22**	**25.88**	**39.01**	**39.36**	**48.62**	**45.76**
Q_{50}		**37.98**	**36.48**	**54.84**	**71.95**	**61.39**	**51.70**	**53.07**	**49.78**	**29.03**	**28.66**	**22.62**	**19.65**	**14.84**	**9.65**	**8.55**	**7.36**	**4.46**	**2.69**	**4.55**	**14.57**	**20.40**	**25.31**	**36.69**	**43.56**
Q_{70}		**30.21**	**30.31**	**38.56**	**47.88**	**49.27**	**41.49**	**48.31**	**35.25**	**21.90**	**22.02**	**14.48**	**12.84**	**11.47**	**6.86**	**6.14**	**4.93**	**3.29**	**1.40**	**3.04**	**5.32**	**11.89**	**16.55**	**20.30**	**24.20**
Q_{80}		**25.30**	**27.88**	**30.07**	**43.47**	**40.68**	**40.04**	**44.68**	**28.02**	**20.22**	**19.34**	**13.05**	**11.67**	**10.10**	**6.67**	**5.77**	**4.66**	**2.95**	**0.96**	**1.37**	**3.63**	**9.51**	**10.50**	**16.96**	**19.74**
Q_{90}		**20.70**	**23.18**	**27.45**	**35.86**	**28.59**	**27.98**	**41.90**	**25.23**	**16.31**	**14.74**	**12.06**	**11.12**	**8.79**	**6.34**	**5.65**	**3.77**	**1.15**	**0.96**	**0.96**	**1.19**	**6.84**	**5.84**	**10.32**	**12.95**
Q_{95}		**18.53**	**20.62**	**26.69**	**31.33**	**22.27**	**20.70**	**40.65**	**24.55**	**13.97**	**12.24**	**11.59**	**10.85**	**8.17**	**6.16**	**5.60**	**3.24**	**0.09**	**0.96**	**0.96**	**-0.09**	**5.52**	**3.50**	**6.34**	**9.41**

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 3 Grafik Debit Andalan DAS Bodri
Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 7 Debit Andalan DAS Blorong

No	Tahun	Debit Rerata (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	2025	12.16	16.08	17.31	12.67	12.75	12.39	13.75	10.53	9.83	11.85	9.36	8.83	8.39	5.47	6.69	6.17	1.91	4.93	5.30	9.47	14.16	9.93	13.58	13.37
2	2024	10.46	9.89	14.46	14.83	18.67	17.59	12.75	12.75	8.09	7.67	6.84	6.84	5.02	4.79	4.28	3.46	3.37	3.53	4.85	4.14	7.07	7.07	7.04	6.69
3	2023	11.46	10.84	12.60	13.28	9.76	9.24	9.14	9.14	9.86	9.33	4.96	4.96	4.22	4.05	1.96	1.44	1.50	1.50	1.50	1.44	1.50	2.08	7.91	7.50
4	2022	10.97	7.85	11.28	10.18	7.96	7.32	11.18	9.99	7.06	8.80	8.53	7.06	6.97	4.34	2.66	2.77	2.63	4.42	6.38	8.22	4.05	9.99	7.06	8.80
5	2021	11.11	13.85	38.11	19.82	11.34	14.57	9.59	6.37	5.31	6.03	8.31	11.45	5.31	3.78	2.61	2.65	3.00	7.06	1.61	2.44	4.05	8.35	7.68	8.48
6	2020	9.43	6.12	8.01	14.55	8.64	8.29	14.50	10.89	14.67	17.33	5.81	4.72	4.71	3.37	2.90	2.30	1.29	1.22	1.50	7.80	4.20	7.44	10.22	8.03
7	2019	4.66	9.74	9.20	10.04	10.38	8.56	13.18	13.44	9.73	7.00	4.39	2.95	2.72	1.74	1.15	1.15	1.03	1.54	1.79	1.79	4.48	11.73	10.97	9.94
8	2018	8.09	8.99	12.67	19.02	15.50	13.58	11.01	8.64	4.74	4.72	3.98	4.69	2.72	1.27	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	2.32	2.26	4.38	5.41
9	2017	8.48	12.94	13.90	12.00	12.62	11.25	10.86	10.03	12.00	6.90	8.54	5.70	3.95	3.47	1.35	1.15	1.68	1.54	3.24	7.03	3.43	10.45	9.69	8.67
10	2016	5.79	5.14	5.72	10.25	8.48	7.23	8.02	7.58	5.92	5.26	5.98	9.65	6.99	6.35	5.26	5.26	5.70	6.71	8.11	6.90	7.86	9.18	7.67	8.46
Jumlah		**92.61**	**101.45**	**143.27**	**136.63**	**116.10**	**110.02**	**113.98**	**99.36**	**87.21**	**84.91**	**66.71**	**66.85**	**50.98**	**38.62**	**29.96**	**27.44**	**23.20**	**33.53**	**35.39**	**50.33**	**53.13**	**78.49**	**86.19**	**85.35**
Rata-rata		**9.26**	**10.14**	**14.33**	**13.66**	**11.61**	**11.00**	**11.40**	**9.94**	**8.72**	**8.49**	**6.67**	**6.68**	**5.10**	**3.86**	**3.00**	**2.74**	**2.32**	**3.35**	**3.54**	**5.03**	**5.31**	**7.85**	**8.62**	**8.53**

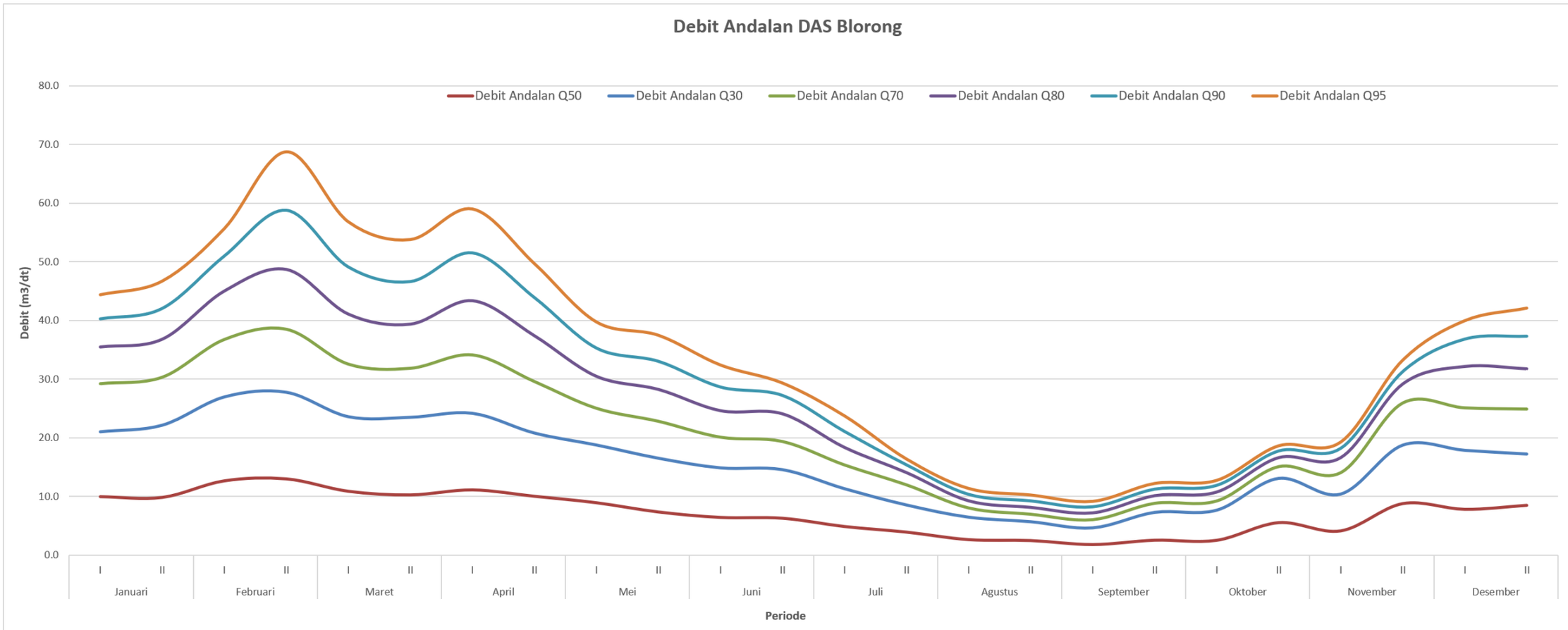
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Tabel 4. 8 Perhitungan Prosentase Probabilitas untuk Debit Andalan DAS Blorong

No	Peluang	Debit Andalan (m3/detik)																							
		Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1	9.09	12.16	16.08	38.11	19.82	18.67	17.59	14.50	13.44	14.67	17.33	9.36	11.45	8.39	6.35	6.69	6.17	5.70	7.06	8.11	9.47	14.16	11.73	13.58	13.37
2	18.18	11.46	13.85	17.31	19.02	15.50	14.57	13.75	12.75	12.00	11.85	8.54	9.65	6.99	5.47	5.26	5.26	3.37	6.71	6.38	8.22	7.86	10.45	10.97	9.94
3	27.27	11.11	12.94	14.46	14.83	12.75	13.58	13.18	10.89	9.86	9.33	8.53	8.83	6.97	4.79	4.28	3.46	3.00	4.93	5.30	7.80	7.07	9.99	10.22	8.80
4	36.36	10.97	10.84	13.90	14.55	12.62	12.39	12.75	10.53	9.83	8.80	8.31	7.06	5.31	4.34	2.90	2.77	2.63	4.42	4.85	7.03	4.48	9.93	9.69	8.67
5	45.45	10.46	9.89	12.67	13.28	11.34	11.25	11.18	10.03	9.73	7.67	6.84	6.84	5.02	4.05	2.66	2.65	1.91	3.53	3.24	6.90	4.20	9.18	7.91	8.48
6	54.55	9.43	9.74	12.60	12.67	10.38	9.24	11.01	9.99	8.09	7.00	5.98	5.70	4.71	3.78	2.61	2.30	1.68	1.54	1.79	4.14	4.05	8.35	7.68	8.46
7	63.64	8.48	8.99	11.28	12.00	9.76	8.56	10.86	9.14	7.06	6.90	5.81	4.96	4.22	3.47	1.96	1.44	1.50	1.54	1.61	2.44	4.05	7.44	7.67	8.03
8	72.73	8.09	7.85	9.20	10.25	8.64	8.29	9.59	8.64	5.92	6.03	4.96	4.72	3.95	3.37	1.35	1.15	1.29	1.50	1.50	1.79	3.43	7.07	7.06	7.50
9	81.82	5.79	6.12	8.01	10.18	8.48	7.32	9.14	7.58	5.31	5.26	4.39	4.69	2.72	1.74	1.15	1.15	1.10	1.22	1.50	1.44	2.32	2.26	7.04	6.69
10	90.91	4.66	5.14	5.72	10.04	7.96	7.23	8.02	6.37	4.74	4.72	3.98	2.95	2.72	1.27	1.10	1.10	1.03	1.10	1.10	1.10	1.50	2.08	4.38	5.41
Jumlah		**92.61**	**101.45**	**143.27**	**136.63**	**116.10**	**110.02**	**113.98**	**99.36**	**87.21**	**84.91**	**66.71**	**66.85**	**50.98**	**38.62**	**29.96**	**27.44**	**23.20**	**33.53**	**35.39**	**50.33**	**53.13**	**78.49**	**86.19**	**85.35**
Rata-rata		**9.26**	**10.14**	**14.33**	**13.66**	**11.61**	**11.00**	**11.40**	**9.94**	**8.72**	**8.49**	**6.67**	**6.68**	**5.10**	**3.86**	**3.00**	**2.74**	**2.32**	**3.35**	**3.54**	**5.03**	**5.31**	**7.85**	**8.62**	**8.53**
Q_{30}		**11.07**	**12.31**	**14.29**	**14.75**	**12.71**	**13.22**	**13.05**	**10.78**	**9.85**	**9.17**	**8.46**	**8.30**	**6.47**	**4.66**	**3.87**	**3.25**	**2.89**	**4.78**	**5.17**	**7.57**	**6.29**	**9.98**	**10.06**	**8.76**
Q_{50}		**9.94**	**9.82**	**12.64**	**12.97**	**10.86**	**10.25**	**11.10**	**10.01**	**8.91**	**7.34**	**6.41**	**6.27**	**4.86**	**3.91**	**2.63**	**2.48**	**1.79**	**2.53**	**2.52**	**5.52**	**4.12**	**8.76**	**7.79**	**8.47**
Q_{70}		**8.21**	**8.19**	**9.82**	**10.77**	**8.98**	**8.37**	**9.97**	**8.79**	**6.26**	**6.29**	**5.22**	**4.79**	**4.03**	**3.40**	**1.54**	**1.23**	**1.35**	**1.51**	**1.53**	**1.99**	**3.62**	**7.18**	**7.24**	**7.66**
Q_{80}		**6.25**	**6.47**	**8.25**	**10.19**	**8.52**	**7.52**	**9.23**	**7.79**	**5.44**	**5.42**	**4.50**	**4.70**	**2.97**	**2.07**	**1.19**	**1.15**	**1.13**	**1.28**	**1.50**	**1.51**	**2.54**	**3.22**	**7.04**	**6.85**
Q_{90}		**4.77**	**5.23**	**5.95**	**10.06**	**8.01**	**7.24**	**8.13**	**6.49**	**4.80**	**4.78**	**4.02**	**3.12**	**2.72**	**1.31**	**1.10**	**1.10**	**1.04**	**1.11**	**1.14**	**1.13**	**1.58**	**2.10**	**4.64**	**5.54**
Q_{95}		**4.15**	**4.69**	**4.70**	**9.98**	**7.72**	**7.19**	**7.51**	**5.82**	**4.49**	**4.48**	**3.80**	**2.16**	**2.71**	**1.05**	**1.07**	**1.07**	**1.00**	**1.04**	**0.92**	**0.94**	**1.13**	**2.00**	**3.18**	**4.83**

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 4 Grafik Debit Andalan DAS Blorong
Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

4.2. Rencana Kebutuhan Air Per Kegiatan

4.2.1. Kebutuhan Air Irigasi

Analisis kebutuhan air irigasi dilakukan sesuai dengan data kebutuhan air irigasi dan pola tanam di masing-masing Daerah Irigasi yang berada di tiap-tiap Daerah Aliran Sungai (DAS) Utilitas dalam Wilayah Sungai. Berikut disajikan Kebutuhan Air Irigasi di masing-masing Daerah Irigasi yang berada di tiap-tiap DAS Utilitas di WS Bodri Kuto pada Tabel berikut:

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

1. DAS Kuto

Tabel 4. 9 Kebutuhan Air Irigasi DAS Kuto

No	Kategori/Peruntukan	Kewenangan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																					
				Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
I	IRIGASI			4.81	5.16	4.35	3.11	4.14	5.34	4.70	4.35	4.48	3.85	2.97	2.16	2.37	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.00	4.04
	1 DI Kedung Asem	Provinsi	Kuto	4.81	5.16	4.35	3.11	4.14	5.34	4.70	4.35	4.48	3.85	2.97	2.16	2.37	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.00	4.04

2. DAS Blukar

Tabel 4. 10 Kebutuhan Air Irigasi DAS Blukar

No	Kategori/Peruntukan	Kewenangan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																					
				Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
I	IRIGASI			0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58
	1 DI. Sojomerto	Provinsi	Blukar	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58
	2																										
	3																										

3. DAS Bodri

Tabel 4. 11 Kebutuhan Air Irigasi DAS Bodri

No	Kategori/Peruntukan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																							
			Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
I	IRIGASI		6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.16	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	4.42	7.83	10.00	9.43	7.50
	1 DI Bodri	Bodri	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.16	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	4.42	7.83	10.00	9.43	7.50

4. DAS Blorong

Tabel 4. 12 Kebutuhan Air Irigasi DAS Blorong

No	Kategori/Peruntukan	Kewenangan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																					
				Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
I	DAERAH IRIGASI (DI)			2.63	2.63	2.36	2.22	2.46	2.58	2.64	2.55	2.36	2.30	2.30	1.98	1.78	1.42	1.01	0.77	0.00	0.00	0.39	1.23	2.13	2.90	3.05	2.76
	1 Kedung Pengilon	Provinsi	Blorong	2.63	2.63	2.36	2.22	2.46	2.58	2.64	2.55	2.36	2.30	2.30	1.98	1.78	1.42	1.01	0.77	0.00	0.00	0.39	1.23	2.13	2.90	3.05	2.76

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

4.2.2. Kebutuhan Air Domestik dan Industri

Analisis kebutuhan air domestik dan industri dilakukan sesuai dengan data izin air permukaan di masing-masing Daerah Irigasi yang berada di tiap-tiap Daerah Aliran Sungai (DAS) Utilitas dalam Wilayah Sungai. Berikut disajikan Kebutuhan Air Industri yang berada di tiap-tiap DAS Utilitas di WS Bodri Kuto pada Tabel berikut.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 13 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Kuto

No	Kategori/Peruntukan	Kewenangan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																							
				Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
II	DOMESTIK/MUNICIPAL			0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43942	0.43900	0.17900	0.17900	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.17900	0.43942
	1 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Balongan	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024										0.024	0.024
	3 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Jely	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015										0.015	0.015
	4 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Ngreco	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02										0.02	0.02
	5 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Kuntulan	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01										0.01	0.01
	6 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Watulumbung	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025										0.025	0.025
	7 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Wanar	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03										0.03	0.03
	8 Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang		Mata Air Bangkangan	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055										0.055	0.055
	9 Kepala Desa Ngadiwarno		Mata Air Tuk Atap	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0004
	10 Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirto Panguripan Kabupaten Kendal		Mata Air Tlogo Mili	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000	0.2000													0.2000
	11 Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirto Panguripan Kabupaten Kendal		Mata Air Tuk Kenci	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600	0.0600													0.0600
III	INDUSTRI			0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01
	1 PT. Moses Mitra Setia		Mata Air Kencen	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005										0.0005	0.0005
	2 PT. Tunas Rinnai Perkasa		Mata Air Ngadiwongso	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026										0.0026	0.0026
	3 PT. Cahaya Semesta Energi (PLTMH)		Sungai Terong	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003										0.003	0.003
	4 CV. Aditya Family		Mata Air Karetan	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002										0.002	0.002
	5 PT. Moses Mitra Setia		Mata Air Watu Kancil	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025										0.0025	0.0025

Sumber : Analisis, 2026

Tabel 4. 14 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Blukar

No	Kategori/Peruntukan	Kewenangan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																							
				Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
II	DOMESTIK/MUNICIPAL			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
	1																										
	2																										
	3																										

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 15 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Bodri

No	Kategori/Peruntukan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																					
			Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
			I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
II	DOMESTIK/MUNICIPAL		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1 Pemerintah Desa Kedung Boto	MA. Air Salam	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00036	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00036	0.00036
III	INDUSTRI		0.00004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	1 Maskuri	MA. Kali Mentor	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.000041	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000041	0.000041

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Tabel 4. 16 Kebutuhan Air Domestik dan Industri DAS Blorong

No	Kategori/Peruntukan	Kewenangan	Sungai	Kebutuhan Air (m3/detik)																					
				Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni		Juli		Agustus		September		Oktober		November		Desember	
				I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
II	DOMESTIK/MUNICIPAL			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.20	0.14	0.05	0.00	0.00	0.15	0.05	0.09	0.05	0.1	0.2	0.2	0.2
	1 PDAM Kota Semarang		Blorong	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.14	0.05	0.00	0.00	0.15	0.05	0.09	0.05	0.10	0.20	0.20	0.20
III	INDUSTRI			0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40
	2 PT. Kawasan Industri Kendal		Blorong	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40
	3 CV. Tlogo Tirto Alami		Blorong	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.001	0.001	0.001	0.001

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

4.3. Perhitungan Neraca Air

Perhitungan Neraca air merupakan selisih ketersediaan air dengan kebutuhan air dan debit pemeliharaan pada masing-masing DAS. Adapun hasil dari analisis ketersedian air dan kebutuhan air yang telah disusun dalam sub bab sebelumnya dapat disusun dan ditampilkan ke dalam neraca air untuk masing-masing Aliran Sungai (DAS) sebagai berikut:

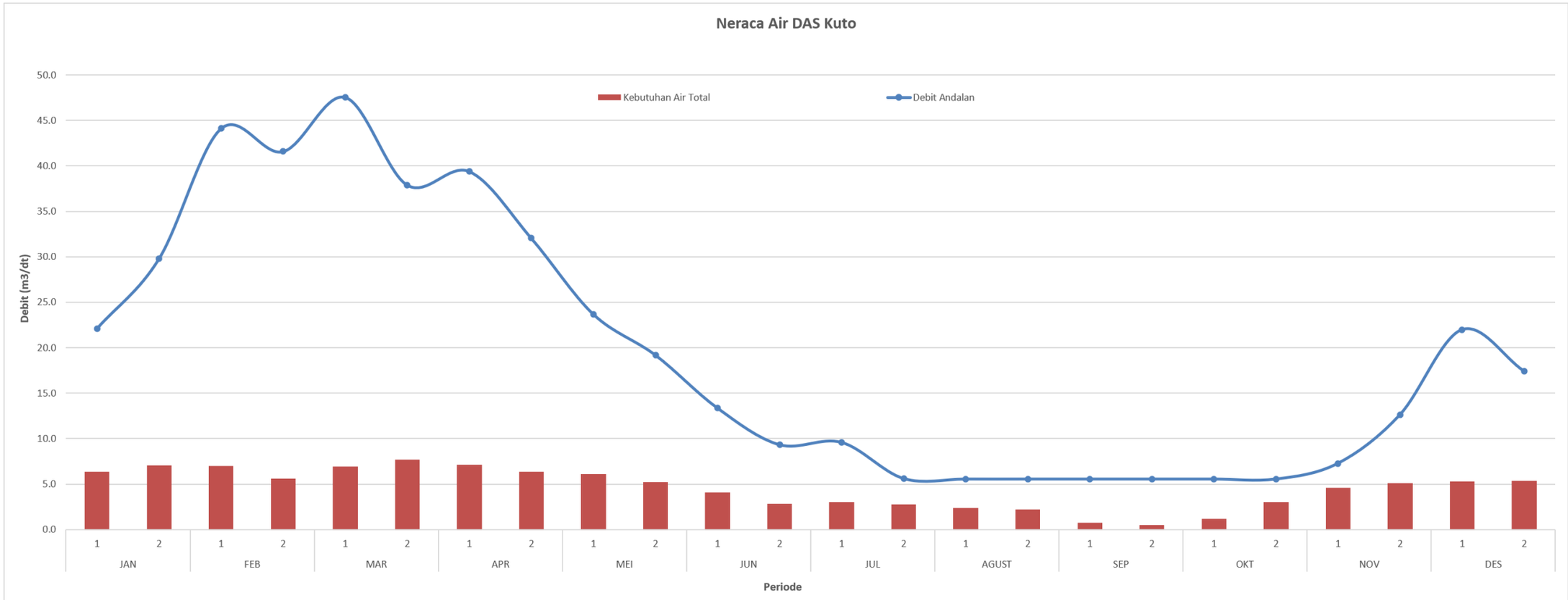
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 17 Neraca Air DAS Kuto

NO	URAIAN		BULAN																						KETERANGAN
			JAN		FEB		MAR		APR		MEI		JUN		JUL		AGUST		SEP		OKT		NOV		DES		
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
I	S. KUTO - BENDUNG KEDUNGASEM																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**20.83**	**28.06**	**41.57**	**39.19**	**44.82**	**35.72**	**37.13**	**30.21**	**22.32**	**18.09**	**12.59**	**8.79**	**9.03**	**5.28**	**5.23**	**5.23**	**5.23**	**5.23**	**5.23**	**5.23**	**6.85**	**11.90**	**20.73**	**16.42**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**6.31**	**7.01**	**6.88**	**5.52**	**6.83**	**7.57**	**7.01**	**6.31**	**6.05**	**5.20**	**4.05**	**2.79**	**3.02**	**2.76**	**2.37**	**2.21**	**0.73**	**0.49**	**1.15**	**3.01**	**4.57**	**5.04**	**5.23**	**5.32**	
		B.1 Kebutuhan konsumtif	5.26	5.61	4.80	3.56	4.59	5.79	5.15	4.80	4.93	4.30	3.41	2.35	2.56	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.19	4.49	
		B.1.1 Irigasi DI. Kedungasem	4.81	5.16	4.35	3.11	4.14	5.34	4.70	4.35	4.48	3.85	2.97	2.16	2.37	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.00	4.04	
		B.1.2 Air Baku	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.44	
		B.1.3 Industri	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	
		B.2 Kebutuhan Non konsumtif	1.04	1.41	2.08	1.96	2.24	1.79	1.86	1.51	1.12	0.91	0.63	0.44	0.45	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.34	0.60	1.04	0.82	
		B.2.1 Pemeliharaan sungai	1.04	1.40	2.08	1.96	2.24	1.79	1.86	1.51	1.12	0.90	0.63	0.44	0.45	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.34	0.60	1.04	0.82	
		PLTMH	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.003	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**14.52**	**21.05**	**34.69**	**33.67**	**37.99**	**28.15**	**30.12**	**23.90**	**16.28**	**12.89**	**8.55**	**5.99**	**6.02**	**2.53**	**2.86**	**3.02**	**4.50**	**4.74**	**4.07**	**2.22**	**2.29**	**6.86**	**15.51**	**11.11**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
		E.1 Irigasi	4.81	5.16	4.35	3.11	4.14	5.34	4.70	4.35	4.48	3.85	2.97	2.16	2.37	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.00	4.04	
		E.2 Air Baku	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.44	
		E.3 Industri	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	
		Faktor K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		Limpasan	16.01	22.91	37.22	36.08	40.68	30.39	32.43	25.86	17.85	14.24	9.63	6.63	6.66	2.79	3.12	3.28	4.76	5.00	4.33	2.48	2.63	7.46	16.74	12.38	
II	S. KUTO - MUARA SUNGAI (DAS KUTO)																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**22.09**	**29.77**	**44.10**	**41.57**	**47.55**	**37.89**	**39.39**	**32.05**	**23.68**	**19.19**	**13.36**	**9.32**	**9.58**	**5.61**	**5.55**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**5.54**	**7.27**	**12.63**	**21.99**	**17.42**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**6.36**	**7.08**	**6.99**	**5.62**	**6.96**	**7.67**	**7.11**	**6.39**	**6.10**	**5.25**	**4.07**	**2.81**	**3.03**	**2.77**	**2.39**	**2.22**	**0.75**	**0.51**	**1.17**	**3.02**	**4.59**	**5.07**	**5.28**	**5.35**	
		B.1 Kebutuhan konsumtif	5.25	5.60	4.79	3.55	4.58	5.78	5.14	4.79	4.92	4.29	3.40	2.34	2.55	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.18	4.48	
		B.1.1 Irigasi	4.81	5.16	4.35	3.11	4.14	5.34	4.70	4.35	4.48	3.85	2.97	2.16	2.37	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.00	4.04	
		B.1.2 Air Baku	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.44	
		B.1.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.2 Kebutuhan Non konsumtif	1.10	1.49	2.20	2.08	2.38	1.89	1.97	1.60	1.18	0.96	0.67	0.47	0.48	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.36	0.63	1.10	0.87	
		B.2.1 Pemeliharaan sungai	1.10	1.49	2.20	2.08	2.38	1.89	1.97	1.60	1.18	0.96	0.67	0.47	0.48	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.36	0.63	1.10	0.87	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**15.73**	**22.69**	**37.10**	**35.95**	**40.59**	**30.22**	**32.27**	**25.66**	**17.58**	**13.94**	**9.29**	**6.51**	**6.55**	**2.83**	**3.16**	**3.32**	**4.80**	**5.04**	**4.37**	**2.52**	**2.68**	**7.55**	**16.72**	**12.07**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
		E.1 Irigasi	4.81	5.16	4.35	3.11	4.14	5.34	4.70	4.35	4.48	3.85	2.97	2.16	2.37	2.49	2.11	1.95	0.47	0.23	0.89	2.75	4.22	4.44	4.00	4.04	
		E.2 Air Baku	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.18	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.44	
		E.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Faktor K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		Limpasan	17.28	24.61	39.75	38.47	43.41	32.56	34.68	27.70	19.20	15.34	10.39	7.16	7.21	3.11	3.44	3.60	5.08	5.32	4.65	2.80	3.05	8.18	18.00	13.38	

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 5 Neraca Air DAS Kuto

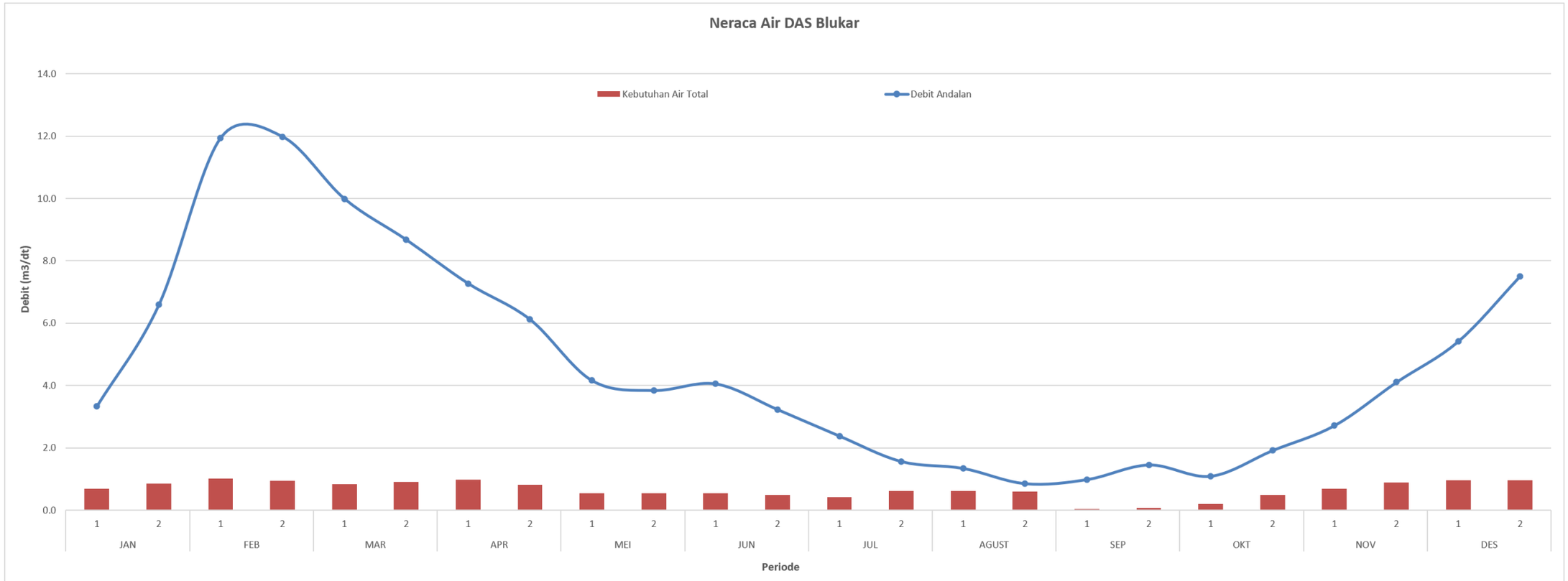
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 18 Neraca Air DAS Blukar

NO	URAIAN		BULAN																						KETERANGAN
			JAN		FEB		MAR		APR		MEI		JUN		JUL		AGUST		SEP		OKT		NOV		DES		
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
I	S. BLUKAR - BENDUNG SOJOMERTO																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**2.30**	**4.55**	**8.24**	**8.27**	**6.89**	**5.99**	**5.02**	**4.22**	**2.87**	**2.65**	**2.80**	**2.23**	**1.65**	**1.08**	**0.93**	**0.59**	**0.68**	**1.01**	**0.76**	**1.33**	**1.88**	**2.83**	**3.74**	**5.18**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**0.65**	**0.76**	**0.84**	**0.76**	**0.68**	**0.77**	**0.87**	**0.73**	**0.49**	**0.48**	**0.49**	**0.44**	**0.39**	**0.61**	**0.60**	**0.58**	**0.03**	**0.05**	**0.19**	**0.46**	**0.65**	**0.83**	**0.88**	**0.84**	
		B.1 Kebutuhan konsumtif	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58	
		B.1.1 Irigasi DI. Sojomerto	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58	
		B.1.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.1.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.2 Kebutuhan Non konsumtif	0.12	0.23	0.41	0.41	0.34	0.30	0.25	0.21	0.14	0.13	0.14	0.11	0.08	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.04	0.07	0.09	0.14	0.19	0.26	
		B.2.1 Pemeliharaan sungai	0.12	0.23	0.41	0.41	0.34	0.30	0.25	0.21	0.14	0.13	0.14	0.11	0.08	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.04	0.07	0.09	0.14	0.19	0.26	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**1.66**	**3.79**	**7.40**	**7.51**	**6.22**	**5.22**	**4.15**	**3.50**	**2.38**	**2.17**	**2.31**	**1.79**	**1.26**	**0.48**	**0.33**	**0.01**	**0.65**	**0.96**	**0.57**	**0.87**	**1.23**	**2.00**	**2.86**	**4.34**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
		E.1 Irigasi	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58	
		E.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		E.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Faktor K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		Limpasan	0.77	3.01	6.82	6.92	5.56	4.52	3.40	2.71	1.53	1.31	1.45	0.90	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.33	1.14	2.04	3.60	
II	S.BLUKAR - MUARA SUNGAI (DAS BLUKAR)																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**3.34**	**6.59**	**11.94**	**11.98**	**9.99**	**8.68**	**7.27**	**6.12**	**4.17**	**3.85**	**4.06**	**3.23**	**2.39**	**1.57**	**1.35**	**0.86**	**0.99**	**1.46**	**1.10**	**1.92**	**2.72**	**4.11**	**5.42**	**7.51**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**0.70**	**0.86**	**1.02**	**0.95**	**0.83**	**0.91**	**0.98**	**0.82**	**0.56**	**0.54**	**0.55**	**0.49**	**0.42**	**0.63**	**0.62**	**0.60**	**0.05**	**0.07**	**0.21**	**0.49**	**0.69**	**0.90**	**0.97**	**0.96**	
		B.1 Kebutuhan konsumtif	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58	
		B.1.1 Irigasi	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58	
		B.1.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.1.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.2 Kebutuhan Non konsumtif	0.17	0.33	0.60	0.60	0.50	0.43	0.36	0.31	0.21	0.19	0.20	0.16	0.12	0.08	0.07	0.04	0.05	0.07	0.06	0.10	0.14	0.21	0.27	0.38	
		B.2.1 Pemeliharaan sungai	0.17	0.33	0.60	0.60	0.50	0.43	0.36	0.31	0.21	0.19	0.20	0.16	0.12	0.08	0.07	0.04	0.05	0.07	0.06	0.10	0.14	0.21	0.27	0.38	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**2.64**	**5.73**	**10.92**	**11.03**	**9.16**	**7.77**	**6.29**	**5.30**	**3.61**	**3.31**	**3.51**	**2.74**	**1.96**	**0.94**	**0.73**	**0.27**	**0.94**	**1.39**	**0.89**	**1.43**	**2.03**	**3.21**	**4.45**	**6.55**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
		E.1 Irigasi	0.53	0.53	0.42	0.35	0.33	0.47	0.62	0.52	0.35	0.35	0.35	0.33	0.30	0.55	0.55	0.55	0.00	0.00	0.15	0.39	0.55	0.69	0.69	0.58	
		E.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		E.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Faktor K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
		Limpasan	1.81	5.06	10.52	10.63	8.66	7.21	5.66	4.60	2.82	2.50	2.71	1.90	1.08	0.02	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.53	1.17	2.42	3.72	5.93	

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 6 Neraca Air DAS Blukar

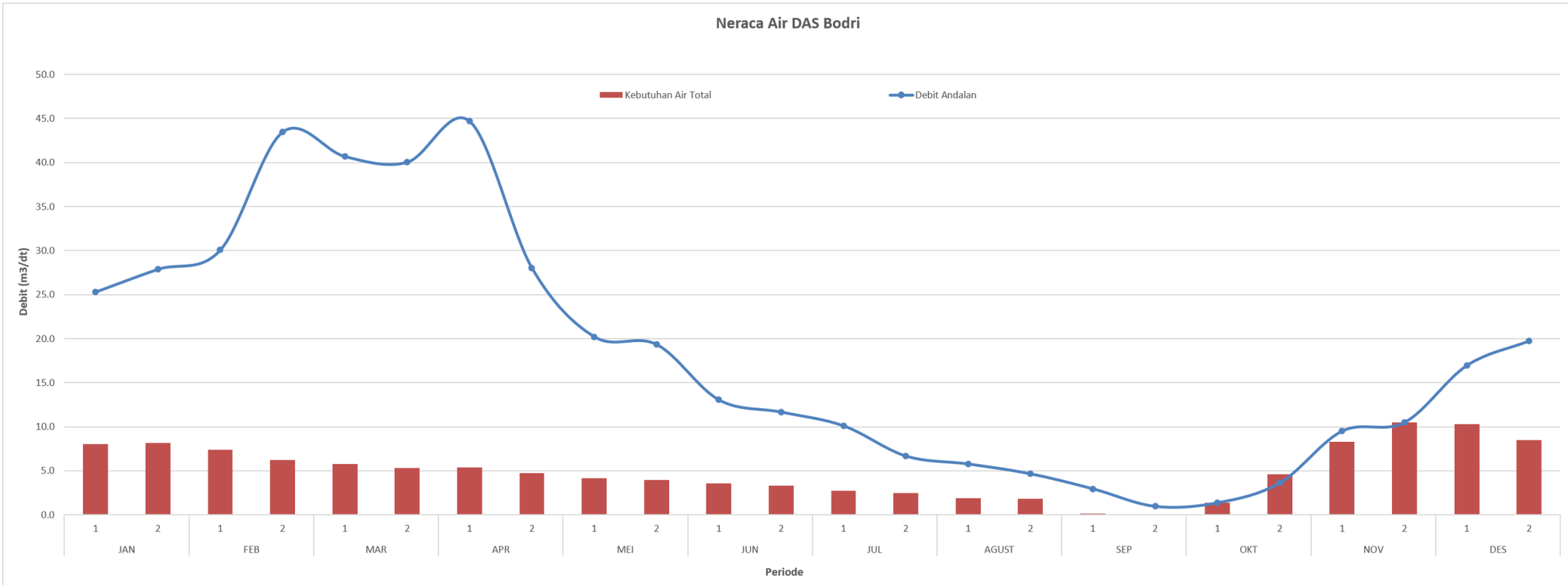
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 19 Neraca Air DAS Bodri

NO	URAIAN		BULAN																						KETERANGAN
			JAN		FEB		MAR		APR		MEI		JUN		JUL		AGUST		SEP		OKT		NOV		DES		
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
I	S. BODRI - BENDUNG JUWERO																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**22.43**	**24.72**	**26.66**	**38.54**	**36.07**	**35.50**	**39.62**	**24.85**	**17.93**	**17.15**	**11.57**	**10.34**	**8.96**	**5.92**	**5.12**	**4.13**	**2.62**	**0.85**	**1.21**	**3.22**	**8.44**	**9.31**	**15.04**	**17.51**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**7.89**	**8.00**	**7.19**	**5.96**	**5.54**	**5.12**	**5.15**	**4.60**	**4.03**	**3.88**	**3.53**	**3.26**	**2.69**	**2.43**	**1.85**	**1.80**	**0.13**	**0.04**	**1.34**	**4.58**	**8.25**	**10.47**	**10.18**	**8.37**	
		B.1 Kebutuhan konsumtif	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.17	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	4.42	7.83	10.00	9.43	7.50	
		B.1.1 Daerah Irigasi Bodri	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.16	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	4.42	7.83	10.00	9.43	7.50	
		B.1.2 Air Baku	0.0004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.1.3 Industri	0.00004	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.2 Kebutuhan Non konsumtif	1.12	1.24	1.33	1.93	1.80	1.78	1.98	1.24	0.90	0.86	0.58	0.52	0.45	0.30	0.26	0.21	0.13	0.04	0.06	0.16	0.42	0.47	0.75	0.88	
		B.2.1 Pemeliharaan sungai	1.12	1.24	1.33	1.93	1.80	1.78	1.98	1.24	0.90	0.86	0.58	0.52	0.45	0.30	0.26	0.21	0.13	0.04	0.06	0.16	0.42	0.47	0.75	0.88	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**14.54**	**16.72**	**19.47**	**32.58**	**30.53**	**30.38**	**34.48**	**20.25**	**13.90**	**13.27**	**8.05**	**7.09**	**6.27**	**3.49**	**3.27**	**2.33**	**2.49**	**0.81**	**-0.13**	**-1.36**	**0.19**	**-1.16**	**4.86**	**9.14**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**D**	**D**	**S**	**D**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
		E.1 Irigasi	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.16	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.15	3.06	7.83	8.84	9.43	7.50	
		E.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		E.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Faktor K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.90	0.69	1.00	0.88	1.00	1.00	
		Limpasan	15.67	17.96	20.80	34.51	32.33	32.16	36.46	21.49	14.79	14.13	8.63	7.60	6.72	3.78	3.53	2.54	2.62	0.85	0.06	0.16	0.61	0.47	5.61	10.01	
II	S. BODRI - MUARA SUNGAI (DAS BODRI)																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**25.30**	**27.88**	**30.07**	**43.47**	**40.68**	**40.04**	**44.68**	**28.02**	**20.22**	**19.34**	**13.05**	**11.67**	**10.10**	**6.67**	**5.77**	**4.66**	**2.95**	**0.96**	**1.37**	**3.63**	**9.51**	**10.50**	**16.96**	**19.74**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**8.03**	**8.16**	**7.36**	**6.20**	**5.77**	**5.35**	**5.40**	**4.76**	**4.15**	**3.99**	**3.60**	**3.32**	**2.74**	**2.46**	**1.88**	**1.82**	**0.15**	**0.05**	**1.35**	**4.60**	**8.30**	**10.53**	**10.28**	**8.48**	
		B.1 Kebutuhan konsumtif	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.17	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	4.42	7.83	10.00	9.43	7.50	
		B.1.1 Irigasi	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.16	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	4.42	7.83	10.00	9.43	7.50	
		B.1.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.1.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		B.2 Kebutuhan Non konsumtif	1.26	1.39	1.50	2.17	2.03	2.00	2.23	1.40	1.01	0.97	0.65	0.58	0.51	0.33	0.29	0.23	0.15	0.05	0.07	0.18	0.48	0.52	0.85	0.99	
		B.2.1 Pemeliharaan sungai	1.26	1.39	1.50	2.17	2.03	2.00	2.23	1.40	1.01	0.97	0.65	0.58	0.51	0.33	0.29	0.23	0.15	0.05	0.07	0.18	0.48	0.52	0.85	0.99	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**17.27**	**19.72**	**22.70**	**37.26**	**34.91**	**34.69**	**39.29**	**23.27**	**16.07**	**15.35**	**9.45**	**8.34**	**7.36**	**4.21**	**3.89**	**2.83**	**2.81**	**0.91**	**0.02**	**-0.97**	**1.21**	**-0.03**	**6.68**	**11.26**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**D**	**S**	**D**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
		E.1 Irigasi	6.76	6.76	5.86	4.03	3.74	3.35	3.16	3.36	3.14	3.03	2.95	2.74	2.24	2.13	1.59	1.59	0.00	0.00	1.28	3.45	7.83	9.97	9.43	7.50	
		E.2 Air Baku	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		E.3 Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		Faktor K	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.78	1.00	1.00	1.00	1.00	
		Limpasan	18.53	21.11	24.21	39.44	36.94	36.69	41.52	24.67	17.08	16.32	10.10	8.92	7.86	4.54	4.18	3.06	2.95	0.96	0.09	0.18	1.69	0.52	7.53	12.25	

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 7 Neraca Air DAS Bodri

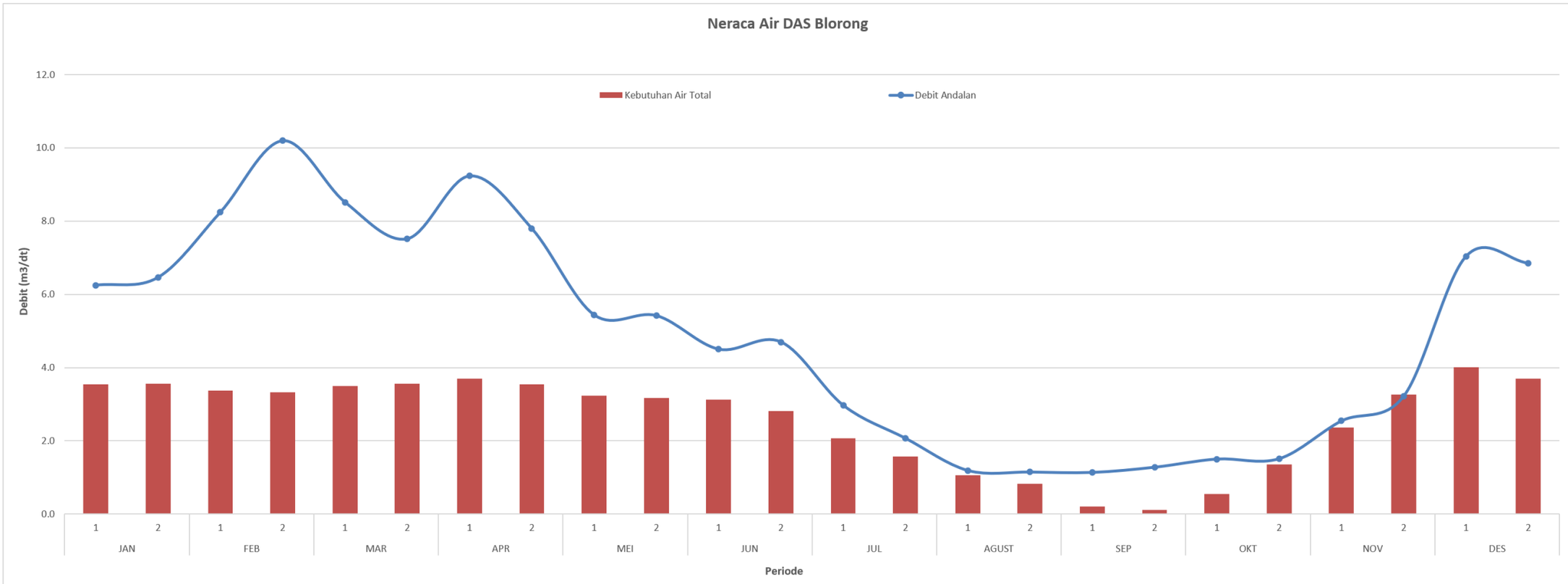
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

Tabel 4. 20 Neraca Air DAS Kuto

NO	URAIAN		BULAN																						KETERANGAN
			JAN		FEB		MAR		APR		MEI		JUN		JUL		AGUST		SEP		OKT		NOV		DES		
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
I	S. BLORONG - BENDUNG KEDUNG PENGILON																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**5.24**	**5.42**	**6.92**	**8.55**	**7.14**	**6.31**	**7.75**	**6.54**	**4.56**	**4.54**	**3.78**	**3.94**	**2.49**	**1.73**	**1.00**	**0.96**	**0.95**	**1.07**	**1.26**	**1.27**	**2.13**	**2.70**	**5.91**	**5.75**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**3.10**	**3.10**	**2.91**	**2.85**	**3.02**	**3.10**	**3.23**	**3.08**	**2.79**	**2.73**	**2.69**	**2.38**	**2.05**	**1.56**	**1.05**	**0.82**	**0.20**	**0.10**	**0.54**	**1.34**	**2.34**	**3.23**	**3.55**	**3.25**	
	B.1	Kebutuhan konsumtif	2.83	2.83	2.56	2.42	2.66	2.78	2.84	2.75	2.56	2.51	2.51	2.18	1.92	1.47	1.01	0.77	0.15	0.05	0.48	1.28	2.23	3.10	3.25	2.96	
	B.1.1	Daerah Irigasi Kedung Pengilon	2.63	2.63	2.36	2.22	2.46	2.58	2.64	2.55	2.36	2.30	2.30	1.98	1.78	1.42	1.01	0.77	0.00	0.00	0.39	1.23	2.13	2.90	3.05	2.76	
	B.1.2	Air Baku	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.14	0.05	0.00	0.00	0.15	0.05	0.09	0.05	0.10	0.20	0.20	0.20	
	B.1.3	Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	B.2	Kebutuhan Non konsumtif	0.26	0.27	0.35	0.43	0.36	0.32	0.39	0.33	0.23	0.23	0.19	0.20	0.12	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.11	0.14	0.30	0.29	
	B.2.1	Pemeliharaan sungai	0.26	0.27	0.35	0.43	0.36	0.32	0.39	0.33	0.23	0.23	0.19	0.20	0.12	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.11	0.14	0.30	0.29	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**2.15**	**2.32**	**4.01**	**5.70**	**4.12**	**3.21**	**4.52**	**3.46**	**1.77**	**1.81**	**1.08**	**1.57**	**0.44**	**0.18**	**-0.06**	**0.15**	**0.75**	**0.97**	**0.72**	**-0.08**	**-0.21**	**-0.53**	**2.36**	**2.50**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**D**	**S**	**S**	**S**	**S**	**D**	**D**	**D**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
	E.1	Irigasi	2.63	2.63	2.36	2.22	2.46	2.58	2.64	2.55	2.36	2.30	2.30	1.98	1.78	1.42	0.95	0.77	0.00	0.00	0.39	1.20	2.03	2.57	3.05	2.76	
	E.2	Air Baku	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.14	0.05	0.00	0.00	0.15	0.05	0.09	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	
	E.3	Industri	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Faktor K		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.95	0.89	1.00	1.00	
	Limpasan		2.61	2.79	4.56	6.33	4.68	3.72	5.11	3.99	2.20	2.24	1.47	1.96	0.71	0.31	0.05	0.19	0.95	1.07	0.87	0.06	0.11	0.14	2.85	2.98	
II	S. BLORONG - MUARA SUNGAI (DAS BLORONG)																										
	A	**KETERSEDIAAN AIR (m3/dt)**	**6.25**	**6.47**	**8.25**	**10.19**	**8.52**	**7.52**	**9.23**	**7.79**	**5.44**	**5.42**	**4.50**	**4.70**	**2.97**	**2.07**	**1.19**	**1.15**	**1.13**	**1.28**	**1.50**	**1.51**	**2.54**	**3.22**	**7.04**	**6.85**	
	B	**RENCANA KEBUTUHAN AIR : (m3/dt)**	**3.55**	**3.56**	**3.37**	**3.33**	**3.49**	**3.56**	**3.70**	**3.54**	**3.23**	**3.18**	**3.13**	**2.81**	**2.07**	**1.57**	**1.06**	**0.82**	**0.21**	**0.11**	**0.55**	**1.36**	**2.36**	**3.26**	**4.01**	**3.70**	
	B.1	Kebutuhan konsumtif	3.23	3.23	2.96	2.82	3.06	3.18	3.24	3.15	2.96	2.91	2.91	2.58	1.92	1.47	1.01	0.77	0.15	0.05	0.48	1.28	2.23	3.10	3.65	3.36	
	B.1.1	Irigasi	2.63	2.63	2.36	2.22	2.46	2.58	2.64	2.55	2.36	2.30	2.30	1.98	1.78	1.42	1.01	0.77	0.00	0.00	0.39	1.23	2.13	2.90	3.05	2.76	
	B.1.2	Air Baku	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.14	0.05	0.00	0.00	0.15	0.05	0.09	0.05	0.10	0.20	0.20	0.20	
	B.1.3	Industri	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40	
	B.2	Kebutuhan Non konsumtif	0.31	0.32	0.41	0.51	0.43	0.38	0.46	0.39	0.27	0.27	0.23	0.23	0.15	0.10	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.08	0.13	0.16	0.35	0.34	
	B.2.1	Pemeliharaan sungai	0.31	0.32	0.41	0.51	0.43	0.38	0.46	0.39	0.27	0.27	0.23	0.23	0.15	0.10	0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.08	0.13	0.16	0.35	0.34	
	C	**NERACA AIR (NA), (m3/dt.)**	**2.70**	**2.91**	**4.88**	**6.86**	**5.03**	**3.96**	**5.53**	**4.25**	**2.21**	**2.24**	**1.37**	**1.88**	**0.90**	**0.49**	**0.12**	**0.32**	**0.93**	**1.16**	**0.95**	**0.15**	**0.18**	**-0.04**	**3.04**	**3.14**	
	D	**Status NA :**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**S**	**D**	**S**	**S**	
	E	**ALOKASI AIR**																									
	E.1	Irigasi	2.63	2.63	2.36	2.22	2.46	2.58	2.64	2.55	2.36	2.30	2.30	1.98	1.78	1.42	1.01	0.77	0.00	0.00	0.39	1.23	2.13	2.90	3.05	2.76	
	E.2	Air Baku	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.14	0.05	0.00	0.00	0.15	0.05	0.09	0.05	0.10	0.16	0.20	0.20	
	E.3	Industri	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.40	
	Faktor K		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
	Limpasan		3.62	3.83	5.89	7.97	6.05	4.94	6.59	5.24	3.08	3.11	2.20	2.72	1.18	0.65	0.18	0.38	1.13	1.28	1.11	0.28	0.41	0.32	3.99	4.09	

Sumber: Hasil Analisis, 2026

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).



Gambar 4. 8 Neraca Air DAS Kuto

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

BAB V
RENCANA ALOKASI AIR

5.1. Skenario Rencana Alokasi Air Pada Kondisi kering

5.1.1. Tujuan dan Strategi

Tujuan dari dibuatnya skenario rencana alokasi air pada kondisi kering adalah untuk merencanakan alokasi air pada tahun kering dengan menentukan nilai Koefisien Irigasi (K) pemberian air pada daerah yang berada di Wilayah Sungai Bodri Kuto. Strategi yang digunakan adalah dengan melakukan perubahan nilai K agar kebutuhan terpenuhi.

5.1.2. Satuan Alokasi Air dan Batasan Pengalokasian untuk Setiap Jenis Penggunaan

Alokasi air disusun untuk keperluan irigasi dan keperluan non irigasi, keperluan irigasi berdasarkan dengan kebutuhan air tanaman berdasarkan musim dan keperluan non irigasi seperti air PDAM dan industri berdasarkan SIPA (Surat Ijin Pemberian Air) yang sudah terbit dan terdata.

Pemberian alokasi air dilakukan dengan urutan prioritas, sebagai berikut:

a. Kebutuhan air baku untuk pemeliharaan sungai;
b. Penyediaan air baku untuk kebutuhan pokok sehari-hari;
c. Kebutuhan air baku untuk irigasi pertanian rakyat;
d. Kebutuhan usaha untuk kebutuhan pokok sehari-hari melalui Sistem Penyediaan Air Minum dan/atau kebutuhan usaha lainnya yang telah ditetapkan izinnya;

5.2. Skala Prioritas Pada Kondisi Defisit/Kekurangan Air

5.2.1. Tujuan dan Strategi

Tujuan dari dibuatnya skenario rencana alokasi air pada kondisi defisit adalah untuk merencanakan alokasi air pada tahun ketika berada pada kondisi defisit / kekurangan air dengan menentukan nilai Koefisien Irigasi (K) pemberian air pada daeerah yang berada di Wilayah Sungai Bodri Kuto. Strategi yang digunakan adalah dengan melakukan perubahan nilai K agar kebutuhan terpenuhi.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

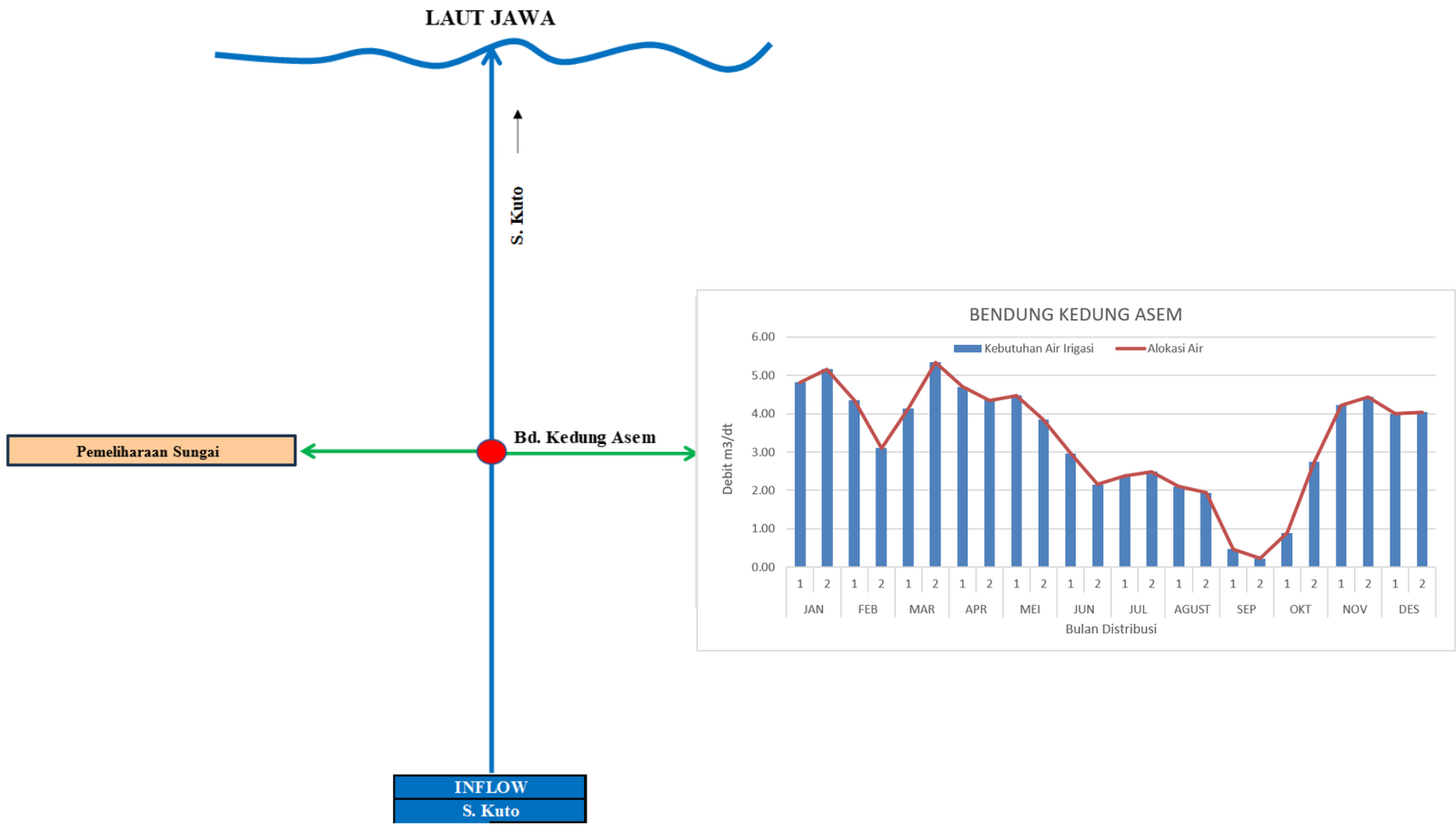
5.2.2. Satuan Alokasi Air dan Batasan Pengalokasian untuk Setiap Jenis Penggunaan

Apabila pemberian air berdasarkan kriteria-kriteria diatas masih mengalami defisit, maka akan dilakukan pengaturan dengan melakukan simulasi, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Kebutuhan air baku untuk pemeliharaan sungai;
b. Penyediaan air baku untuk kebutuhan domestik, non domestik, peternakan dan perikanan sesuai dengan pola pengembangan SDA, Pengurangan pemberian air untuk industri s/d 30 % dari kebutuhannya;
c. Kebutuhan air baku untuk irigasi;
d. Kebutuhan air baku untuk industri.

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

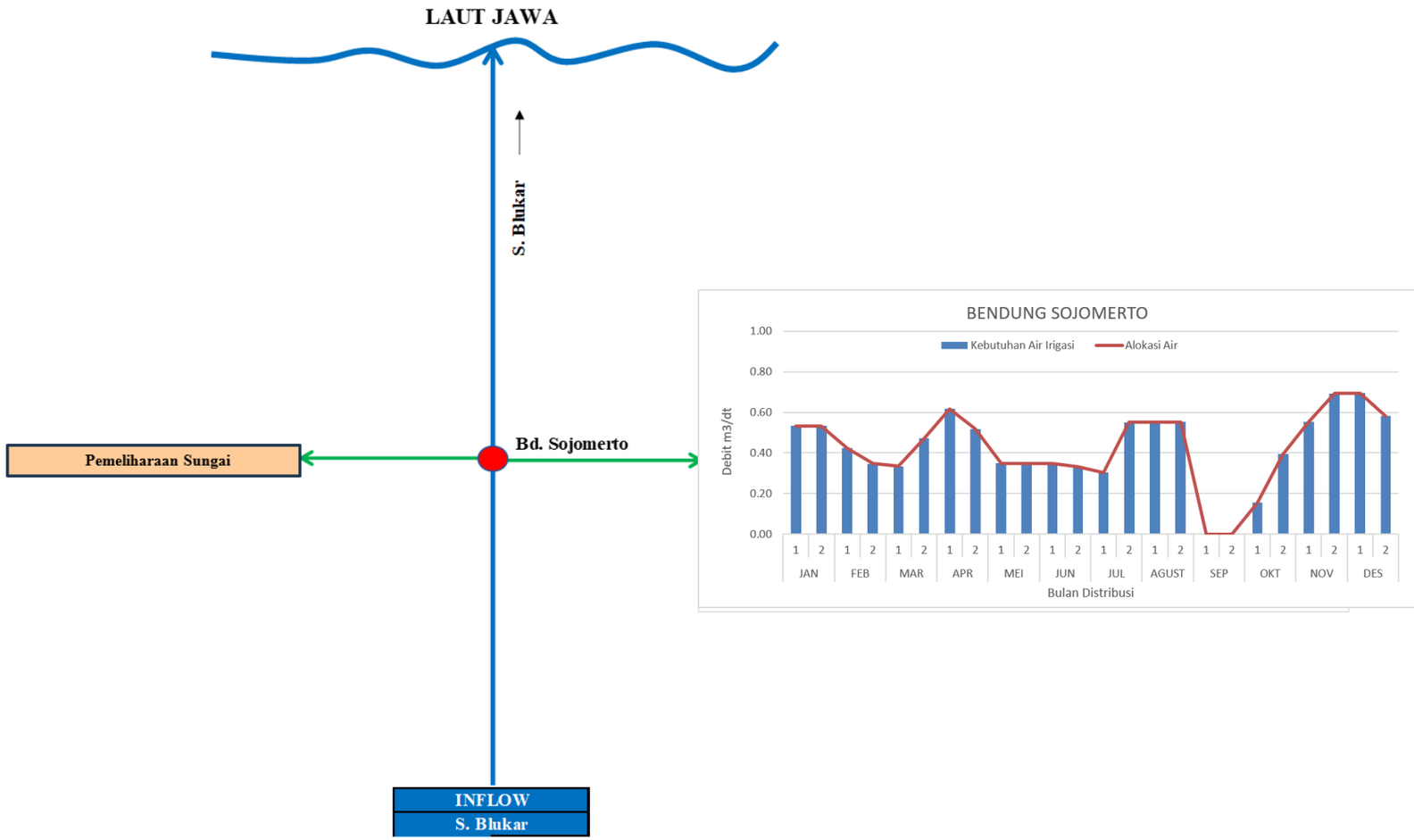
SKEMA MODEL RENCANA ALOKASI AIR DAS KUTO



Gambar 5. 1 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Kuto

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

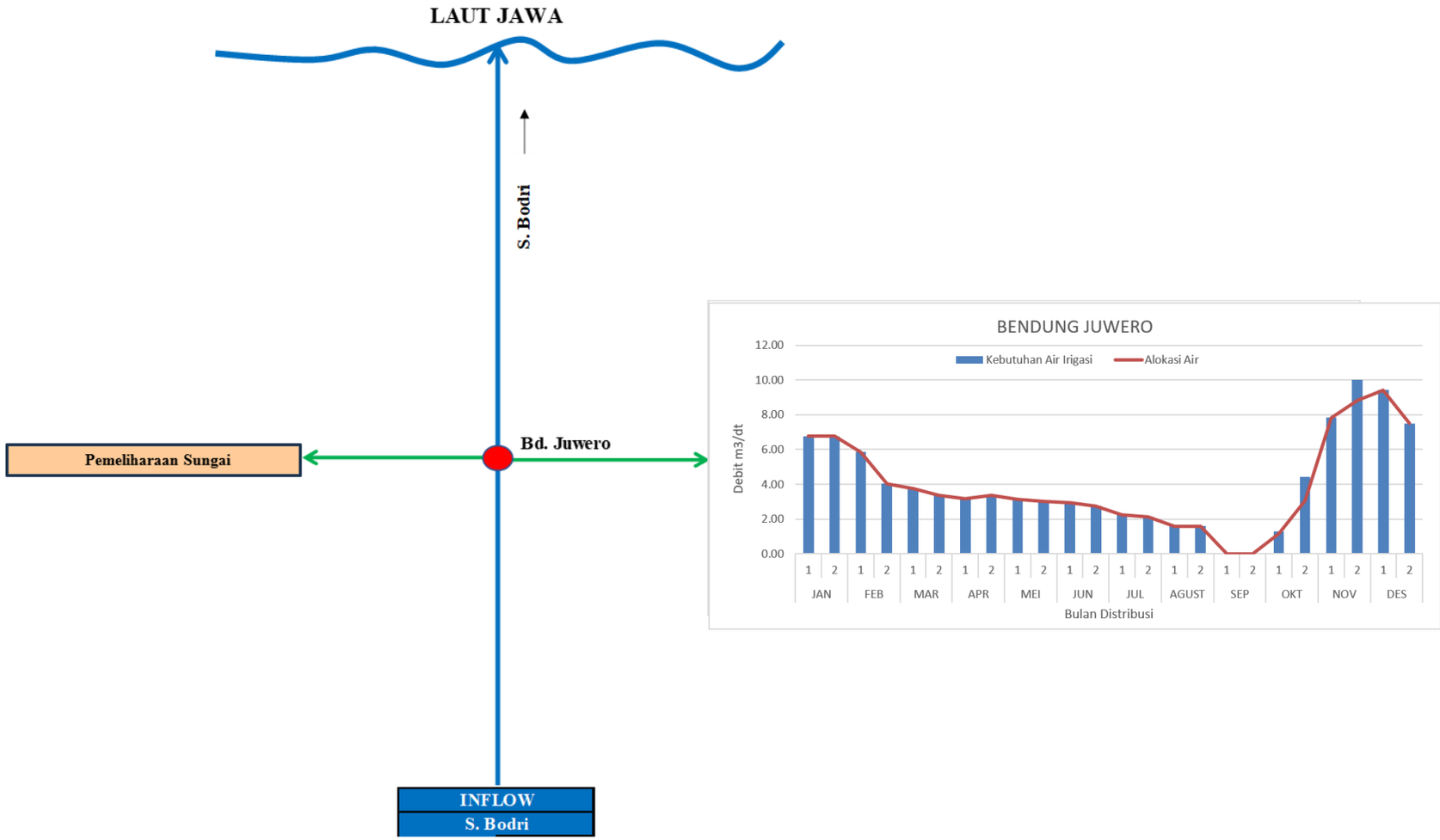
SKEMA MODEL RENCANA ALOKASI AIR DAS BLUKAR



Gambar 5. 2 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Blukar

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

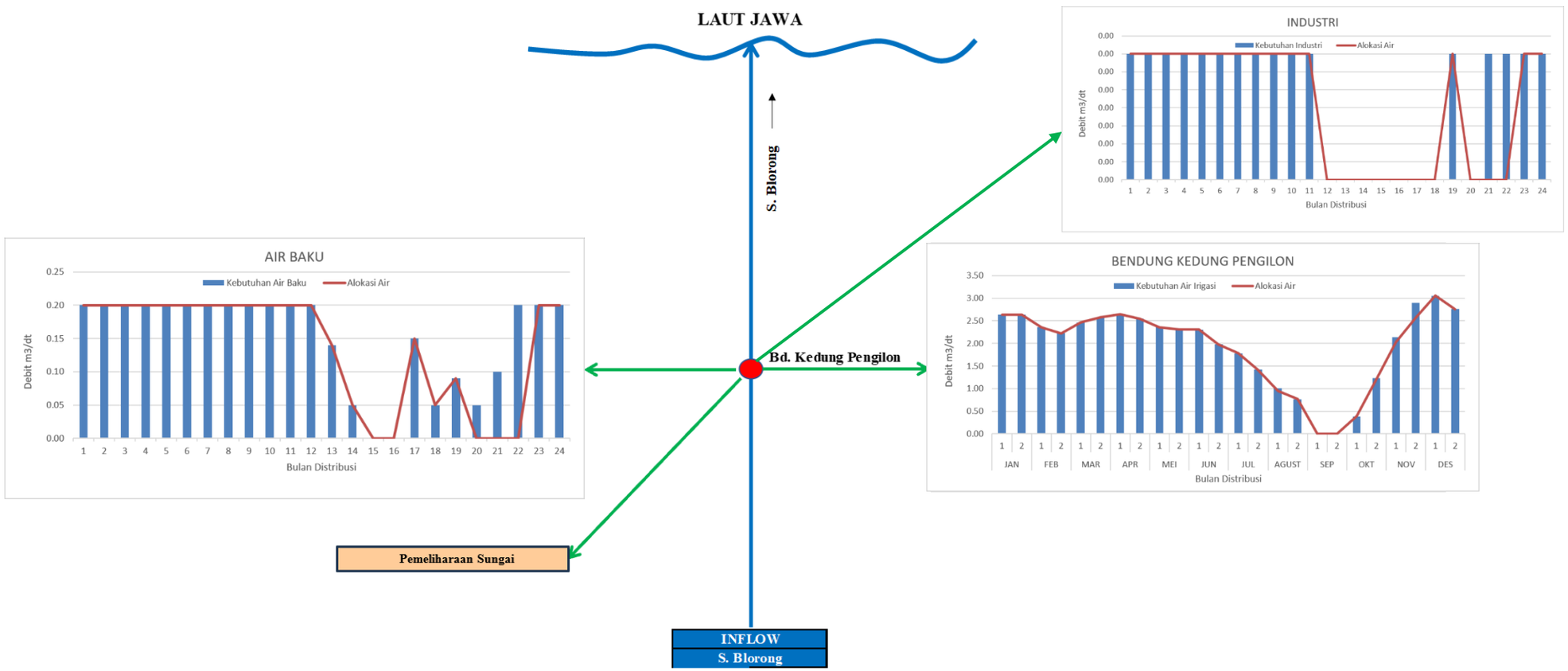
SKEMA MODEL RENCANA ALOKASI AIR DAS BODRI



Gambar 5. 3 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Bodri

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

SKEMA MODEL RENCANA ALOKASI AIR DAS BLORONG



Gambar 5. 4 Skema Model Rencana Alokasi Air DAS Blorong

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

BAB VI
IMPLEMENTASI, MONITORING DAN EVALUASI PELAKSANAAN RENCANA ALOKASI AIR TAHUNAN

6.1. Implementasi Rencana Alokasi Air Tahunan

Tabel 6. 1 SOP Implementasi Rencana Alokasi Air Tahunan

No.	Kegiatan	Waktu	Pelaku Utama
1	Penyusunan draft usulan RAAT		Balai PSDA Jratun Seluna
2	Penyampaian draft usulan RAAT ke Pembina		Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
3	Pembahasan draft usulan RAAT oleh TKPSDA		Sekretariat TKPSDA Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
4	Verifikasi rancangan RAAT dan rekomendasi TKPSDA ke Gubernur		Sekretariat TKPSDA Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
5	Penetapan RAAT oleh Gubernur Jawa Tengah		Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
6	Penetapan Tim Pelaksanaan Alokasi Air		Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
7	Sosialisasi RAAT kepada instansi terkait dan pengguna		Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah

6.2. Monitoring Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan

Tabel 6. 2 SOP Monitoring Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan

No.	Kegiatan	Waktu	Pelaku Utama
1	Inspeksi rutin operasional bendung dan kondisi bendung	Tiap minggu	Balai PSDA Jratun Seluna/Korpokla
2	Inspeksi operasional bendung	Tiap bulan	Balai PSDA Jratun Seluna /Korpokla
3	Inspeksi kondisi bendung	Tiap bulan	Balai PSDA Jratun Seluna /Korpokla
4	Inspeksi penertiban penggunaan air di sumber air	Tiap triwulan	Balai PSDA Jratun Seluna /Korpokla
5	Inspeksi saluran induk irigasi	Tiap semester	Balai PSDA Jratun Seluna /Korpokla

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

No.	Kegiatan	Waktu	Pelaku Utama
6	Penyusunan laporan pengawasan dan pengendalian	Tiap tahun	Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah

6.3. Evaluasi Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan

Tabel 6. 3 SOP Evaluasi Pelaksanaan Rencana Alokasi Air Tahunan

No.	Kegiatan	Waktu	Pelaku Utama
1	Monitoring rutin harian/mingguan data debit/tampungan air di bendung serta laporan kondisi bendung	Tiap hari	Balai PSDA Jratun Seluna/Korpokla
2	Rekapitulasi laporan butir (1) di atas kepada penyelenggara alokasi air DAS	Tiap periodik	Balai PSDA Jratun Seluna/Korpokla
3	Rekapitulasi laporan berbasis DAS butir (2) di atas kepada penyelenggara utama alokasi air WS	Tiap bulan	Balai PSDA Jratun Seluna/Korpokla
4	Monitoring data observasi pos hidrologi untuk diteruskan kepada penyelenggara alokasi air DAS	Tiap tahun	Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
5	Pertimbangan atas prakiraan sufat hujan wilayah oleh BMKG untuk diteruskan kepada penyelenggara alokasi air DAS	Tiap tahun	Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
6	Evaluasi hidrologi: AM, SM, PM, hujan, debit, dan tampungan waduk	Tiap tahun	Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah
7	Evaluasi musim tanam: kesesuaian AMT dan PTT terhadap RAAT	Tiap tahun	Dinas PUPR Provinsi Jawa Tengah

GUBERNUR JAWA TENGAH,

ttd

AHMAD LUTHFI

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum ,

Haerudin, S.H., M.H.
Pembina Utama Muda
NIP. 197007291996031001

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik
yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).