



MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR 605 /KPTS/M/2023
TENTANG
POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI BENGAWAN SOLO

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT,

- Menimbang :
- a. bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, Wilayah Sungai Bengawan Solo merupakan wilayah sungai strategis nasional yang merupakan kewenangan Pemerintah Pusat;
 - b. bahwa berdasarkan Pasal 3 ayat (1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan, untuk menjamin terselenggaranya tata pengaturan air dan tata pengairan yang baik pada setiap wilayah sungai dibuat rencana tata pengaturan air dan tata pengairan berupa pola pengelolaan sumber daya air;
 - c. bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 5 ayat (2) dan ayat (3) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan, pola pengelolaan sumber daya air yang telah mendapat pertimbangan dari wadah koordinasi pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai strategis nasional ditetapkan oleh Menteri;
 - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bengawan Solo;

- Mengingat : 1. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40);
2. Keputusan Presiden Nomor 113/P Tahun 2019 tentang Pembentukan Kementerian Negara dan Pengangkatan Menteri Kabinet Indonesia Maju Periode Tahun 2019-2024;
3. 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);
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 535);
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1382);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 554) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26 Tahun 2020 tentang

- Mengingat : 1. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40);
2. Keputusan Presiden Nomor 113/P Tahun 2019 tentang Pembentukan Kementerian Negara dan Pengangkatan Menteri Kabinet Indonesia Maju Periode Tahun 2019-2024;
3. 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);
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 535);
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1382);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia tahun 2020 Nomor 554) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26 Tahun 2020 tentang

Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 16 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1144);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT TENTANG POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR WILAYAH SUNGAI BENGAWAN SOLO.

KESATU : Menetapkan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bengawan Solo sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KEDUA : Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU merupakan kerangka dasar dalam pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Bengawan Solo.

KETIGA : Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEDUA, memuat:

- a. tujuan dan dasar pertimbangan pengelolaan sumber daya air;
- b. skenario kondisi wilayah pada masa yang akan datang;
- c. alternatif pilihan strategi pengelolaan sumber daya air untuk setiap skenario; dan
- d. kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi pengelolaan sumber daya air.

KEEMPAT : Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU disusun untuk jangka waktu 20 (dua puluh) tahun.

KELIMA : Pola pengelolaan sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEEMPAT, dapat ditinjau dan dievaluasi kembali paling singkat 5 (lima) tahun sekali sejak ditetapkan.

KEENAM : Peninjauan dan evaluasi kembali sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA dilakukan melalui konsultasi publik.

KETUJUH : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Tembusan:

1. Menteri Dalam Negeri;
2. Menteri Pertanian;
3. Menteri Keuangan;
4. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
5. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional;
6. Menteri Agraria dan Tata Ruang/Kepala Badan Pertanahan Nasional;
7. Gubernur Provinsi Jawa Timur;
8. Gubernur Provinsi Jawa Tengah;
9. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
10. Direktur Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
11. Direktur Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
12. Kepala Biro Hukum, Sekretariat Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
13. Sekretaris Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
14. Direktur Sistem dan Strategi Pengelolaan Sumber Daya Air, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
15. Kepala Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Ditetapkan di Jakarta

pada tanggal 5 Juni 2023

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT,



M. Basuki Hadimuljono
M. BASUKI HADIMULJONO

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR 605 /KPTS/M/2023
TENTANG
POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI BENGAWAN SOLO

POLA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR
WILAYAH SUNGAI BENGAWAN SOLO

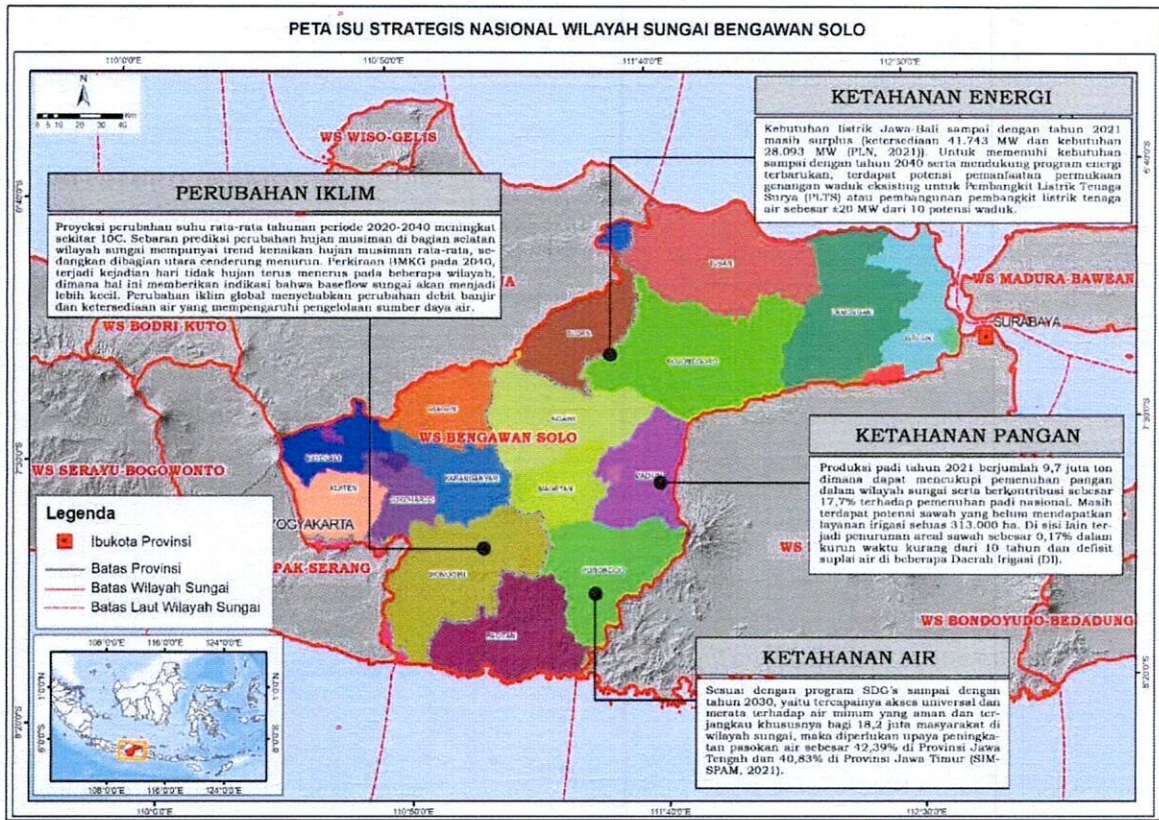
TUJUAN POLA PSDA

Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai (WS) Bengawan Solo disusun secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan hidup yang bertujuan untuk mewujudkan kemanfaatan sumber daya air yang berkelanjutan dengan memberikan pemenuhan dan perlindungan dalam memperoleh serta menggunakan sumber daya air untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, meliputi upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.

DASAR PERTIMBANGAN YANG DIGUNAKAN DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

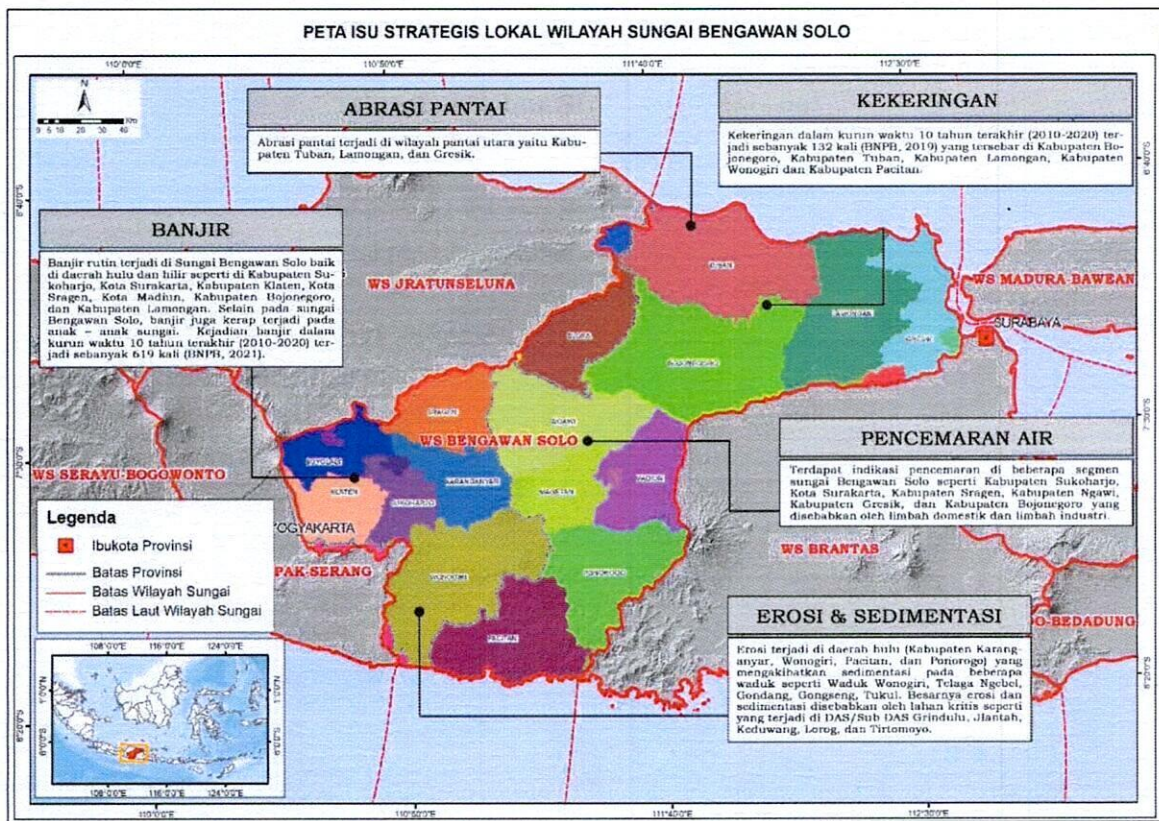
Dasar pertimbangan dalam Pengelolaan Sumber Daya Air WS Bengawan Solo adalah Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai (Kode WS 02.18.A2) dan Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Kebijakan *One Map Policy*.

Isu Strategis Nasional



Gambar 1 Isu Strategis Nasional

Isu Strategis Lokal



Gambar 2 Isu Strategis Lokal

Asumsi, Kriteria dan Standar

Asumsi, kriteria dan standar yang digunakan dalam analisis diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1 Kriteria dan Standar

No	Kriteria	Standar
1	Perhitungan Erosi	Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.60/Menhut-II/2014 tentang Penetapan Klasifikasi Daerah Aliran Sungai
2	Lahan kritis	<ul style="list-style-type: none"> - Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Perhutanan Sosial Nomor: P.4/V-SET/2013 tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis untuk Penentuan Kategori Kekritisan Lahan - Kriteria Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT) serta Dinas Perhutanan dan Konservasi Tanah (DPKT)
3	Kualitas Air	<ul style="list-style-type: none"> - Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup untuk menentukan baku mutu kelas air. - Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air untuk Klasifikasi Status Mutu Air Menurut Metode Indeks Pencemaran (IP).
4	Neraca Air	<ul style="list-style-type: none"> - SNI 6738:2015 tentang Perhitungan Debit Andalan Sungai - SNI 6728.1:2015 Penyusunan neraca spasial sumber daya alam – Bagian 1: Sumber Daya Air - Standar Kriteria Perencanaan Irigasi KP-01 Tahun 2013
5	Debit Banjir Rencana	<ul style="list-style-type: none"> - Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 tentang Sempadan Sungai dan Danau. - SNI 2415:2016 mengenai Tata Cara Perhitungan Debit Banjir Rencana
6	Penentuan Luas Genangan Waduk untuk PLTS	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 6 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Permen PUPR Nomor 27/PRT/M/2015 tentang Bendungan.

Tabel 2 Asumsi

No	Asumsi
1	Proyeksi perubahan tutupan lahan dengan kondisi pengelolaan baik diasumsikan sesuai dengan Pola Ruang yang termuat dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur yang masuk dalam deliniasi Wilayah Sungai Bengawan Solo.
2	Proyeksi perubahan kebutuhan air RKI diasumsikan berdasarkan tren kenaikan penduduk dengan pengaruh ekonomi berdampak pada tingkat kenaikan kebutuhan air RKI. Pada daerah Kabupaten/Kota yang termasuk kawasan Prioritas dan Pengembangan Industri diasumsikan lebih besar dari laju pertumbuhan penduduk eksisting.
3	Kebutuhan air perkotaan, untuk komersial dan sosial seperti toko, gudang, bengkel, sekolah, rumah sakit, hotel, dan sebagainya diasumsikan sebesar 30% dari kebutuhan air rumah tangga.
4.	Luasan sawah diproyeksikan sesuai laju penambahan atau pengurangan luas sawah berdasarkan tata guna lahan dan rencana penambahan lahan irigasi baru

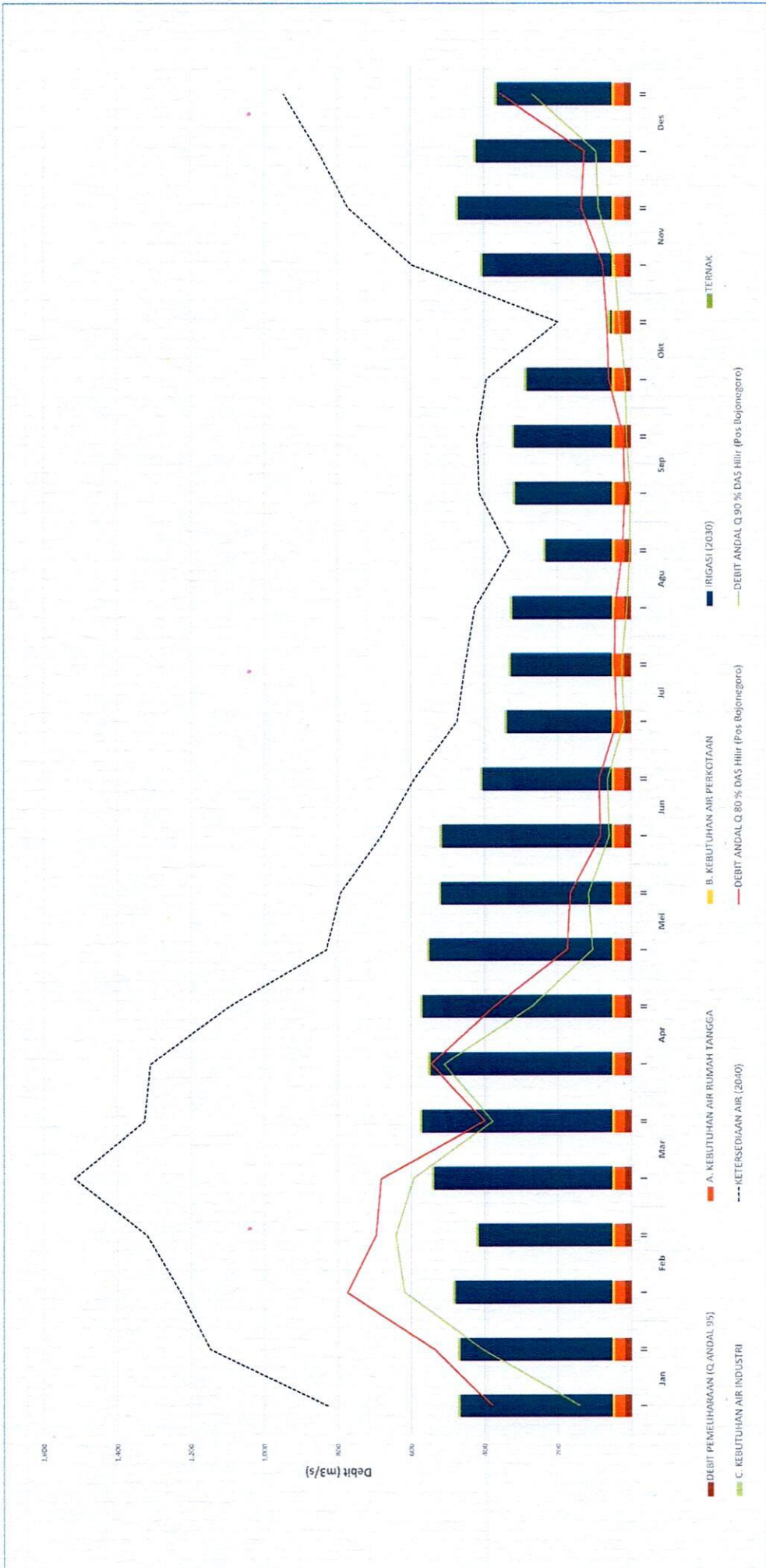
SKENARIO KONDISI WILAYAH SUNGAI

Skenario yang digunakan dalam 3 aspek utama pengelolaan sumber daya air diantaranya:

Tabel 3 Skenario Kondisi Wilayah Sungai

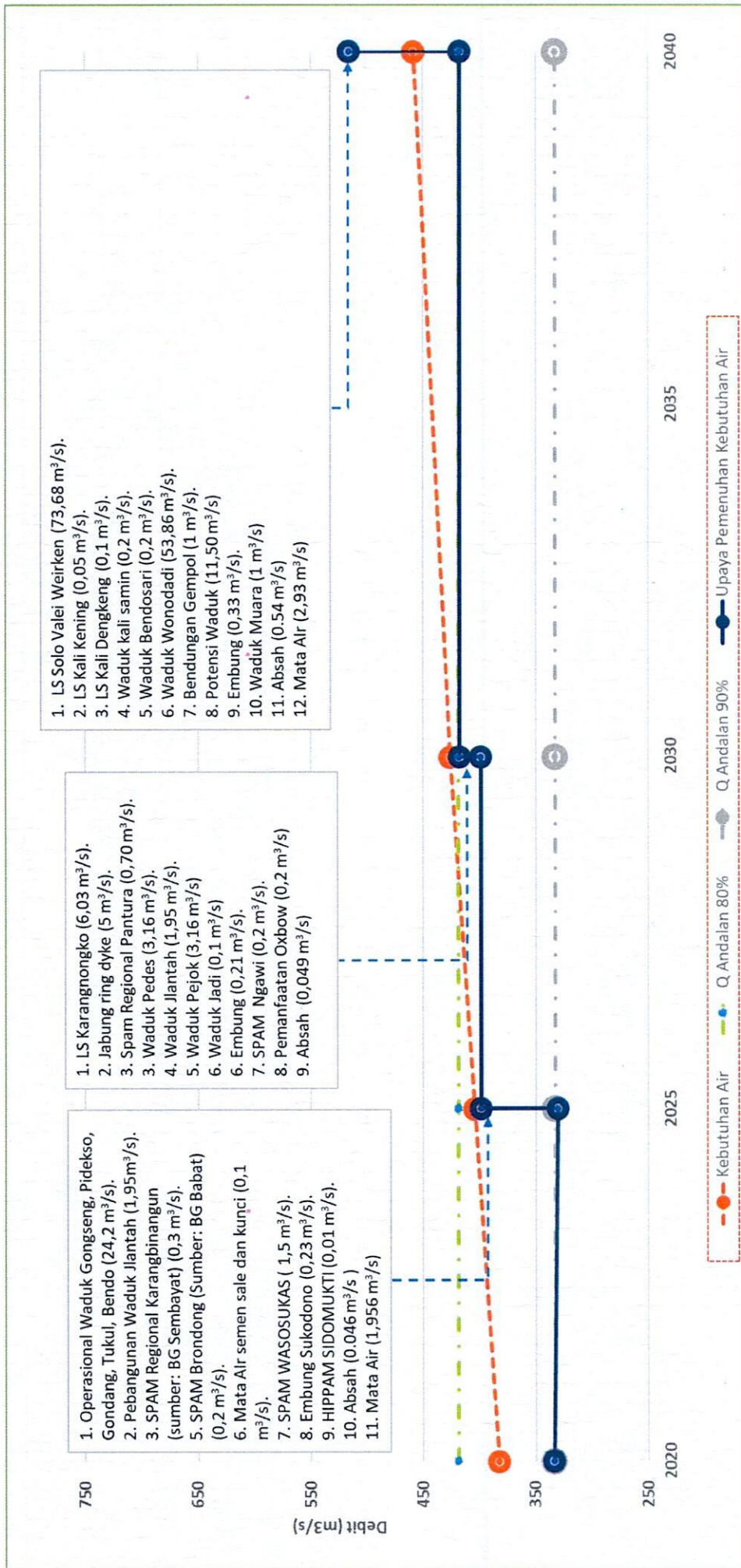
Aspek	Skenario		
	Perubahan Politik	Perubahan Ekonomi	Perubahan Iklim
Konservasi SDA	Kondisi tutupan lahan berdasarkan arahan pola ruang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur.	Perubahan tata guna lahan (berkembangnya kawasan industri dan pemukiman) menyebabkan potensi erosi, sedimentasi, dan pencemaran pada sumber air.	Kenaikan curah hujan menyebabkan peningkatan limpasan air permukaan, laju erosi dan potensi terjadinya longsor.
Pendayagunaan SDA	Rencana peningkatan jaringan irigasi teknis serta pengembangan penyediaan air minum sesuai dengan kebijakan Pemerintah (RPJMN, Renstra, dan RTRW Provinsi dan Kabupaten/Kota).	Penetapan Kawasan prioritas sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 80 Tahun 2019 dan Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2019 berpengaruh pada peningkatan kebutuhan pangan dan kebutuhan air baku baik untuk rumah tangga, perkotaan dan industri.	Pada tahun 2040, diproyeksikan terjadi penambahan kejadian hari tidak hujan terus menerus pada beberapa daerah, hal ini mengindikasikan penurunan <i>baseflow</i> yang menyebabkan potensi ketersediaan air lebih kecil.
Pengendalian Daya Rusak Air	<ul style="list-style-type: none"> Arahan kebijakan penataan ruang mempengaruhi kondisi tutupan lahan yang berdampak pada analisis debit banjir rencana Rencana pembangunan waduk untuk pengendalian banjir sesuai dengan kebijakan Pemerintah (RPJMN, Renstra, dan RTRW Provinsi atau Kabupaten/Kota). 	Pertumbuhan ekonomi menyebabkan peningkatan kawasan urban dan industri yang mengakibatkan peningkatan <i>runoff</i> .	Tren kenaikan curah hujan menyebabkan peningkatan debit banjir.

Berdasarkan skenario di atas, hasil analisis proyeksi neraca air dan pemenuhan kebutuhan air serta alternatif strategi pengelolaan sumber daya air disajikan pada Gambar 3 – Gambar 4 dan Tabel 4 – Tabel 6.



Sumber: Hasil Analisa, 2021

Gambar 3 Neraca Air Proyeksi Tahun 2040



Sumber : Hasil Analisa, 2021

Gambar 4 Neraca Pemenuhan Kebutuhan Air

Tabel 4 Alternatif Pilihan Strategi dan Kebijakan Operasional Aspek Konservasi Sumber Daya Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi								
				2021-2025	2026-2030	2031-2040										
A.	Perindungan dan Pelestarian SDA	Belum ada penetapan kawasan daerah resapan air, daerah tangkapan air, dan sempadan sumber air	Penetapan kawasan daerah resapan air, daerah tangkapan air, dan sempadan sumber air	1. Penetapan daerah resapan air dan daerah tangkapan air khususnya pada Kabupaten Wonogiri, Karanganyar, Sragen, Sukoharjo, Boyolali, Klaten, Magetan, Madiun, Ponorogo, dan Ngawi) 2. Penetapan sempadan sumber air (sungai, mata air, danau, waduk, dan embung)	2021-2025	2026-2030	2031-2040	1. Perda tentang kawasan konservasi air 2. Sinkronisasi daerah resapan air, daerah tangkapan air, dan sempadan sumber air ke dalam RTRW Provinsi atau Kabupaten/Kota	Bappeda Prov./Kab./Kota, BPDASHL Solo, BBWS Bengawan Solo, Dinas Kehutanan Prov. Jatim, Dinas LHK Prov. Jateng							
										Peningkatan lahan kritis di daerah hulu seperti Wonogiri, Magetan, Madiun, Ponorogo, Pacitan dan Karanganyar	Berkurangnya lahan kritis khususnya di daerah hulu	1. Rehabilitasi lahan (vegetatif dan sipil teknis) di DAS/Sub DAS Grindulu, Samin, Jlantah, Sungai Taap, Keduwang, Lorog, Kenatan, Tirtomoyo, Slahung, Gondang, Lanang, Kening, Keyang, Sambu, Walikan, Mungkung, Asin, Dengkeng, Lamong, Kemplong, Ketonggo, Sawur dan Gonggang 2. Melakukan konservasi dan rehabilitasi di lereng Gunung Lawu, G. Merbabu, dan G. Wilis	1. Melaksanakan penanaman pohon di kawasan <i>greenbelt</i> 2. Penataan kemiringan lahan dengan sengkeda sejajar kontur, terutama untuk lahan-lahan produktif produksi pertanian 3. Pengelolaan lahan yang memperhatikan kaidah konservasi 4. Pembangunan <i>closure dyke</i> dan <i>overflow dyke</i> Waduk Wonogiri untuk penanganan sedimentasi dari Sungai Keduang dan kegiatan bangunan pengendali, dam penahan, <i>gully plug</i> , dan kegiatan struktural lainnya pada daerah tangkapan (<i>catchment area</i>) waduk seperti Waduk Wonogiri, Telaga Ngebel (Ponorogo), Waduk Pondok (Ngawi), Waduk Sangran (Ngawi), Kedung Bendo (Ngawi), Dawuhan (Madiun), Saradan (Madiun), Kedungbrubus (Madiun), Notopuro (Madiun), Prijetan (Bojonegoro), Gondang di Bojonegoro, Waduk Gebyar (Sragen), Kedung Guling (Wonogiri), Parang joho (Wonogiri), Gonggang (Magetan), Botok (Sragen), Gondang (Karanganyar), Gonggang (Bojonegoro), dan Tukul (Pacitan)			
														Erosi lahan di daerah hulu menyebabkan sedimentasi pada sumber air (waduk dan sungai)	Sedimen yang masuk ke sumber air khususnya waduk dapat dikendalikan	1. Melaksanakan penanaman pohon di kawasan <i>greenbelt</i> 2. Penataan kemiringan lahan dengan sengkeda sejajar kontur, terutama untuk lahan-lahan produktif produksi pertanian 3. Pengelolaan lahan yang memperhatikan kaidah konservasi 4. Pembangunan <i>closure dyke</i> dan <i>overflow dyke</i> Waduk Wonogiri untuk penanganan sedimentasi dari Sungai Keduang dan kegiatan bangunan pengendali, dam penahan, <i>gully plug</i> , dan kegiatan struktural lainnya pada daerah tangkapan (<i>catchment area</i>) waduk seperti Waduk Wonogiri, Telaga Ngebel (Ponorogo), Waduk Pondok (Ngawi), Waduk Sangran (Ngawi), Kedung Bendo (Ngawi), Dawuhan (Madiun), Saradan (Madiun), Kedungbrubus (Madiun), Notopuro (Madiun), Prijetan (Bojonegoro), Gondang di Bojonegoro, Waduk Gebyar (Sragen), Kedung Guling (Wonogiri), Parang joho (Wonogiri), Gonggang (Magetan), Botok (Sragen), Gondang (Karanganyar), Gonggang (Bojonegoro), dan Tukul (Pacitan)
Jumlah dan zona pemanfaatan SDA (ZPSA) belum terpantau secara aktual	Pemanfaatan SDA yang terpantau secara aktual	Inventarisasi dan identifikasi seluruh pengguna/pemanfaat sumber air yang mengacu pada REKOMTEK dan perizinan yang telah diberikan. Pemasangan alat ukur debit untuk pemantauan	Pengamanan pemanfaatan sumber air	BBWS Bengawan Solo												
					Pemasangan alat ukur debit untuk pemantauan	Pengamanan dan evaluasi pengambilan air	BBWS Bengawan Solo									

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga/Instansi
				2021-2025	2026-2030	2031-2040		
				pengambilan air yang tersentralisasi				
			Pemanfaatan air secara efisien	1. Pengembangan dan penggunaan teknologi hemat air untuk kebutuhan air rumah tangga, industri dan irigasi 2. Kampanye pola hidup hemat air untuk kebutuhan air rumah tangga, industri dan irigasi			Efisiensi penggunaan air	BPDASHL Solo, BBWS Bengawan Solo, Dinas LHK Prov. Jateng, Dinas LH Prov. Jatim, Dinas LH Kab./Kota, LSM
		Jumlah air permukaan masih berlimpah untuk didayagunakan.	Pemanfaatan air diutamakan menggunakan permukaan dan pemanfaatan air tanah hanya untuk kegiatan prioritas atau penting	1. Optimalisasi penggunaan air permukaan 2. Pemantauan dan pengendalian pengambilan air tanah			Peraturan daerah terkait pengendalian dan pengambilan air tanah	BBWS Bengawan Solo, Bappeda Prov./Kab./Kota, Balai Konservasi Air Tanah, Dinas ESDM Prov./Kab./Kota
C.		Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air Terdapat indikasi pencemaran di beberapa segmen Sungai Bengawan Solo yang disebabkan oleh limbah domestik dan industri yang melintasi Kota Surakarta, Kab. Sukoharjo, Kab. Gresik, dan Kota Madiun	Kualitas air limbah yang masuk ke dalam sungai sesuai dengan baku mutu sehingga kualitas air sungai memenuhi baku mutu kelas II.	1. Pemetaan sumber-sumber pencemar 2. Penetapan jumlah beban pencemar yang masuk sumber air (setiap segmen sungai dan waduk) 3. Pemantauan kualitas air secara kontinu dan <i>real time</i> pada sumber air (sungai dan waduk) 4. Peningkatan monitoring kualitas air dengan menambah titik dan frekuensi pemantauan 5. Restorasi atau remediasi sungai / sumber air yang tercemar 6. Pembangunan IPAL pada kawasan perkotaan dan industri dengan prioritas Kota Surakarta, Kab. Klaten, Kab. Sukoharjo, Kab. Sragen, Kab. Madiun, Kota Madiun, Kab. Bojonegoro, dan Kab. Gresik 7. Pembangunan TPA di seluruh kabupaten/kota 8. Penggelontoran air secara periodik			- Penetapan baku mutu sumber air (sungai, waduk, danau) - Penetapan baku mutu air limbah yang dapat dibuang ke sumber air - Penegakan hukum terhadap pelanggaran baku mutu air limbah	Dinas LHK Prov./Kab./Kota, Dinas Cipta Karya Kab./Kota, BBWS Bengawan Solo, PJT 1, BPPW, Swasta

Tabel 5 Alternatif Pilihan Strategi dan Kebijakan Operasional Aspek Pendayagunaan Sumber Daya Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2031-2040)		
A.	Penatagunaan Sumber Daya Air	Belum adanya penyusunan dan penetapan zona pemanfaatan ruang pada sumber daya air	Ditetapkannya zona pemanfaatan ruang pada sumber daya air.	Penyusunan dan penetapan zona pemanfaatan ruang pada sumber air		Integrasi zona pemanfaatan ruang pada sumber air dengan RTRW Provinsi dan Kab./Kota	BBWS Bengawan Solo, Bappeda Prov. Jateng dan Prov. Jatim, Bappeda Kota/Kab.
				Penyusunan dan penetapan zona pemanfaatan ruang pada CAT dan peruntukan air pada CAT.		Integrasi zona pemanfaatan ruang pada CAT pada dengan RTRW Provinsi dan Kab./Kota	Dinas ESDM Prov. Jateng, Bappeda Prov. Jateng dan Prov. Jatim, Bappeda Kota/Kab., Balai Konservasi Air Tanah
				Integrasi sawah irigasi teknis (DI fungsional) ke dalam program Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)		Integrasi DI dengan RTRW Provinsi dan Kab./kota	BBWS Bengawan Solo, Dinas PUPR Prov. Jateng - Jatim, Bappeda Prov. Jateng dan Prov. Jatim, Bappeda Kota/Kab.
B.	Penyediaan Sumber Daya Air	1. Defisit penyediaan air RKI, Irigasi dan tambak kekeringan di Kabupaten Bojonegoro, Tuban, Lamongan, Wonogiri, dan Pacitan	Terpenuhi target SDG's dan kebutuhan RKI	Penyediaan Air Baku sebesar 376 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Blora		1. Penerapan teknologi penyediaan air dengan biaya operasional ekonomis 2. Inovasi pembiayaan infrastruktur penyediaan air baku 3. Penerapan tarif progresif.	BBWS Bengawan Solo, BPPW, DPU SDA Prov./Kab./Kota, Bappeda Prov./Kab./Kota
				Penyediaan Air Baku sebesar 6.323 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Bojonegoro 1. ABSAH (3 l/dt) 2. Waduk Pejok (100 l/dt) 3. Waduk Gongseng (300 l/dt) 4. HIPAM Sido Mukti (10 l/dt)			

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/Permasalahan	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait															
				(2021-2025)	(2026-2030) (2031-2040)																	
				<p>Penyediaan Air Baku sebesar 715 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Karanganyar</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Jaringan Air Baku Waduk Gondang (100 l/dt)</td> <td>1. Embung Jeruk Sawit (2 l/dt)</td> <td>1. Embung Jatipurwo (1 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>2. Jaringan Air Baku SPAM Wososukas (50 l/dt)</td> <td>2. Mata Air (101 l/dt)</td> <td>2. Embung Silir/Wonosari (1 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>3. Waduk Jlantah (150 l/dt)</td> <td>3. ABSAH (5 l/dt)</td> <td>3. Waduk Kali Samin (200 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>4. Mata Air (102 l/dt)</td> <td></td> <td>4. Mata Air (102 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>5. ABSAH (5 l/dt)</td> <td></td> <td>5. ABSAH (5 l/dt)</td> </tr> </table>		1. Jaringan Air Baku Waduk Gondang (100 l/dt)	1. Embung Jeruk Sawit (2 l/dt)	1. Embung Jatipurwo (1 l/dt)	2. Jaringan Air Baku SPAM Wososukas (50 l/dt)	2. Mata Air (101 l/dt)	2. Embung Silir/Wonosari (1 l/dt)	3. Waduk Jlantah (150 l/dt)	3. ABSAH (5 l/dt)	3. Waduk Kali Samin (200 l/dt)	4. Mata Air (102 l/dt)		4. Mata Air (102 l/dt)	5. ABSAH (5 l/dt)		5. ABSAH (5 l/dt)		
1. Jaringan Air Baku Waduk Gondang (100 l/dt)	1. Embung Jeruk Sawit (2 l/dt)	1. Embung Jatipurwo (1 l/dt)																				
2. Jaringan Air Baku SPAM Wososukas (50 l/dt)	2. Mata Air (101 l/dt)	2. Embung Silir/Wonosari (1 l/dt)																				
3. Waduk Jlantah (150 l/dt)	3. ABSAH (5 l/dt)	3. Waduk Kali Samin (200 l/dt)																				
4. Mata Air (102 l/dt)		4. Mata Air (102 l/dt)																				
5. ABSAH (5 l/dt)		5. ABSAH (5 l/dt)																				
				<p>Penyediaan Air Baku sebesar 1.273 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Lamongan</p> <table border="1"> <tr> <td>1. SPAM Regional Karangbinangun (300 l/dt)</td> <td>1. SPAM Regional Pantura (300 l/dt)</td> <td>1. Pemanfaatan Air Baku Solo Valley Werken (500 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>2. SPAM Brondong (200 l/dt)</td> <td>2. Waduk Pedes (156 l/dt)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Pemanfaatan <i>Oxbow</i> (200 l/dt)</td> <td></td> </tr> </table>		1. SPAM Regional Karangbinangun (300 l/dt)	1. SPAM Regional Pantura (300 l/dt)	1. Pemanfaatan Air Baku Solo Valley Werken (500 l/dt)	2. SPAM Brondong (200 l/dt)	2. Waduk Pedes (156 l/dt)			3. Pemanfaatan <i>Oxbow</i> (200 l/dt)									
1. SPAM Regional Karangbinangun (300 l/dt)	1. SPAM Regional Pantura (300 l/dt)	1. Pemanfaatan Air Baku Solo Valley Werken (500 l/dt)																				
2. SPAM Brondong (200 l/dt)	2. Waduk Pedes (156 l/dt)																					
	3. Pemanfaatan <i>Oxbow</i> (200 l/dt)																					
				<p>Penyediaan Air Baku sebesar 1.115 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Tuban</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Jabung Ring Dyke (5.000 l/dt)</td> <td>1. Waduk Pacing, Demawuhardjo, Tawaran, Sidomulyo (500 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>2. Waduk Karangngoko (100 l/dt)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. SPAM Regional Pantura (200 l/dt)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Waduk Jadi (300 l/dt)</td> <td></td> </tr> </table>		1. Jabung Ring Dyke (5.000 l/dt)	1. Waduk Pacing, Demawuhardjo, Tawaran, Sidomulyo (500 l/dt)	2. Waduk Karangngoko (100 l/dt)		3. SPAM Regional Pantura (200 l/dt)		4. Waduk Jadi (300 l/dt)										
1. Jabung Ring Dyke (5.000 l/dt)	1. Waduk Pacing, Demawuhardjo, Tawaran, Sidomulyo (500 l/dt)																					
2. Waduk Karangngoko (100 l/dt)																						
3. SPAM Regional Pantura (200 l/dt)																						
4. Waduk Jadi (300 l/dt)																						
				<p>Penyediaan Air Baku sebesar 966 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Ngawi</p> <table border="1"> <tr> <td>1. ABSAH (3 l/dt)</td> <td>1. ABSAH (3 l/dt)</td> <td>1. ABSAH (3 l/dt)</td> </tr> <tr> <td>2. Mata Air (297 l/dt)</td> <td>2. Waduk Karangngoko (Ngawi) (250 l/dt)</td> <td>2. Embung (10 l/dt)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Embung (5 l/dt)</td> <td>3. Waduk Hutan Paron, Hutan Karang Jati, Pitu, Hutan Karanganyar (500 l/dt)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Pengembangan SPAM Ngawi (200 l/dt)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Mata Air (297 l/dt)</td> <td>4. Mata Air (298 l/dt)</td> </tr> </table>		1. ABSAH (3 l/dt)	1. ABSAH (3 l/dt)	1. ABSAH (3 l/dt)	2. Mata Air (297 l/dt)	2. Waduk Karangngoko (Ngawi) (250 l/dt)	2. Embung (10 l/dt)		3. Embung (5 l/dt)	3. Waduk Hutan Paron, Hutan Karang Jati, Pitu, Hutan Karanganyar (500 l/dt)		4. Pengembangan SPAM Ngawi (200 l/dt)			5. Mata Air (297 l/dt)	4. Mata Air (298 l/dt)		
1. ABSAH (3 l/dt)	1. ABSAH (3 l/dt)	1. ABSAH (3 l/dt)																				
2. Mata Air (297 l/dt)	2. Waduk Karangngoko (Ngawi) (250 l/dt)	2. Embung (10 l/dt)																				
	3. Embung (5 l/dt)	3. Waduk Hutan Paron, Hutan Karang Jati, Pitu, Hutan Karanganyar (500 l/dt)																				
	4. Pengembangan SPAM Ngawi (200 l/dt)																					
	5. Mata Air (297 l/dt)	4. Mata Air (298 l/dt)																				

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait		
				(2021-2025)	(2026-2030)	(2031-2040)				
				Penyediaan Air Baku sebesar 1.300 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Pacitan 1. ABSAH (5 l/dt) 2. Jaringan Air Baku Waduk Tukul (300 l/dt) 3. Mata Air (53 l/dt)						
				1. ABSAH (5 l/dt) 2. Embung Klepu (5 l/dt) 3. Embung Boto (5 l/dt) 4. Mata Air (53 l/dt)			1. ABSAH (5 l/dt) 2. Waduk Wonodadi (405 l/dt) 3. Embung Sumber/Dasar (10 l/dt) 4. Pembangunan Waduk Gawang, Ketanggung, Sembowo, Jetis Kidul (500 l/dt) 5. Mata Air (107 l/dt)			
				Penyediaan Air Baku sebesar 1.809 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Gresik 1. Embung Sukodono dan jaringannya (230 l/dt)			1. Pemanfaatan Air Baku Solo Valley Werken (200 l/dt) 2. Waduk Muara (1.000 l/dt)			
				Penyediaan Air Baku sebesar 235 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Wonogiri 1. ABSAH (5 l/dt) 2. Pengembangan SPAM Wasosukas (200 l/dt) 3. Operasional Waduk Pidekso (30 l/dt) 4. Mata Air (51 l/dt)			1. SPAM Regional Pantura (500 l/dt)	1. ABSAH (5 l/dt) 2. Embung Gopyong (3 l/dt) 3. Embung Weru (3 l/dt) 4. Embung Waru (3 l/dt) 5. Mata Air (52 l/dt)		
				Penyediaan Air Baku sebesar 489 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Sragen 1. ABSAH (5 l/dt) 2. Embung (10 l/dt) 3. Jaringan Air Baku SPAM Wasosukas (50 l/dt) 4. Jaringan Air Baku Waduk Gondang (Sragen) (100 l/dt) 5. Mata Air (37 l/dt)			1. ABSAH (5 l/dt) 2. Embung (10 l/dt) 3. Embung Plumbungan (7 l/dt) 4. Mata Air (37 l/dt)	1. ABSAH (5 l/dt) 2. Embung (10 l/dt) 3. Embung Plosekerep (13 l/dt) 4. Embung Sigit (1 l/dt) 5. Embung (50 l/dt) 6. Waduk Dukuh, Jambeyan, (Sragen) (200 l/dt) 7. Mata Air (37 l/dt)		

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/Permasalahan	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030) (2031-2040)		
				<p>Penyediaan Air Baku sebesar 668 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Sukoharjo</p> <p>1. Jaringan Air Baku SPAM Wasosukas (300 l/dt) 2. Mata Air (22 l/dt)</p> <p>Penyediaan Air Baku sebesar 134 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Klaten</p> <p>1. ABSAH (2 l/dt) 2. Mata Air (464 l/dt)</p> <p>Penyediaan Air Baku sebesar 679 l/dt dan Pembangunan SPAM Kota Surakarta</p> <p>1. Jaringan Air Baku SPAM Wasosukas (200 l/dt)</p> <p>Penyediaan Air Baku sebesar 588 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Boyolali</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt) 2. Mata Air (335 l/dt)</p> <p>Penyediaan Air Baku sebesar 467 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Ponorogo</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt) 2. Jaringan Air Baku Waduk Bendo (370 l/dt) 3. Mata Air (253 l/dt)</p> <p>Penyediaan Air Baku sebesar 858 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Madiun dan Kota Madiun</p> <p>1. Mata Air (173 l/dt)</p> <p>Penyediaan Air Baku sebesar 427 l/dt dan Pembangunan SPAM Kabupaten Magetan</p> <p>1. ABSAH (3 l/dt) 2. Mata Air (170 l/dt)</p>			
				<p>1. Jaringan Air Baku SPAM Wasosukas (200 l/dt) 2. Mata Air (21 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (2 l/dt) 2. Mata Air (929 l/dt)</p> <p>1. Jaringan Air Baku SPAM Wasosukas (500 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt) 2. Embung Ngaglik (2 l/dt) 3. Mata Air (334 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt) 2. Jaringan Air Baku Waduk Bendo (370 l/dt) 3. Mata Air (253 l/dt)</p> <p>1. Embung (50 l/dt) 2. Mata Air (173 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (3 l/dt) 2. Mata Air (170 l/dt)</p>	<p>1. Waduk Bendosari (200 l/dt) 2. Embung (5 l/dt) 3. Mata Air (22 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (2 l/dt) 2. Long Storage Kali Dengkeng (100 l/dt) 3. Embung (5 l/dt) 4. Mata Air (929 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt) 2. Mata Air (335 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt) 2. Waduk Wonodadi (101 l/dt) 3. Waduk Sanepo, Kambang (300 l/dt) 4. Mata Air (253 l/dt)</p> <p>1. Embung (50 l/dt) 2. Waduk Ceremo (320 l/dt) 3. Mata Air (174 l/dt)</p> <p>1. ABSAH (3 l/dt) 2. Mata Air (170 l/dt)</p>		

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030)	(2031-2040)		
				<p>(2021-2025)</p> <p>1. Pengembangan Sumber Mata Air (Semen Sale dan Kunci) (100 l/dt)</p> <p>2. ABSAH (5 l/dt)</p>	<p>(2026-2030)</p> <p>2. Embung Trosono (12 l/dt)</p> <p>3. Mata Air (170 l/dt)</p>	<p>(2031-2040)</p> <p>1. ABSAH (5 l/dt)</p>		
		Terpenuhinya kebutuhan irigasi (irigasi premium)		<p>1. Pembangunan Waduk Gondang (Sragen) (D.I Gondang)</p> <p>2. Pembangunan Waduk Gongseng (D.I Pacal)</p> <p>3. Pembangunan Waduk Pidekso (D.I Pidekso)</p> <p>4. Pembangunan Waduk Tukul (D.I Tukul)</p> <p>5. Pembangunan Waduk Bendo (D.I Bendo)</p> <p>6. Pembangunan Waduk Pejok (D.I Pejok)</p>	<p>1. Pembangunan Waduk Jlantah (D.I Jlantah)</p> <p>2. Pembangunan Waduk Pejok (D.I Pejok)</p> <p>3. Pembangunan Waduk Karangngoko (D.I Bora dan D.I Bojonegoro)</p> <p>4. Pembangunan Embung Talang Embung</p> <p>5. Pembangunan Semendung</p> <p>6. Pembangunan Embung Balegondo</p> <p>7. Pembangunan Embung Banjarejo</p> <p>8. Pembangunan Embung Gebyog</p>	<p>1. Pembangunan Long Storage Solo Valley Werken (Lamongan, Bojonegoro)</p> <p>2. Pembangunan Waduk Pedes (D.I Pedes)</p> <p>3. Pembangunan Waduk Wonodadi (D.I Wonodadi)</p> <p>4. Pembangunan Waduk Cermo (D.I Cermo)</p> <p>5. Pembangunan Waduk Gempol (Lamongan)</p> <p>6. Pembangunan Waduk Gempol, Sambongwangan, Giyanti, Nglebur (Bora)</p> <p>7. Pembangunan Waduk Gunung (Boyolali)</p> <p>8. Pembangunan Embung Cepoko</p> <p>9. Pembangunan Embung Setono</p> <p>10. Pembangunan Embung Karanggupito</p> <p>11. Pembangunan Embung Joketro</p> <p>12. Pembangunan Embung Krajan</p> <p>13. Pembangunan Embung Sumber Dukun</p>	<p>Penerapan teknologi irigasi hemat air</p>	<p>BBWS Bengawan Solo, DPU SDA Prov./Kab./Kota, Bappeda Prov./Kab./Kota</p>

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/Permasalahan	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030)	(2031-2040)		
C.	Penggunaan Sumber Daya Air	Penurunan kinerja infrastruktur penyedia air baku	Peningkatan kinerja infrastruktur penyedia air baku	Peningkatan tampungan Waduk Wonogiri			BBWS Bengawan Solo, DPU SDA Prov./Kab./Kota, PJT I	
			<ol style="list-style-type: none"> Operasi & pemeliharaan (OP) infrastruktur sumber daya air (termasuk air tanah) Rehabilitasi infrastruktur sumber daya air (termasuk air tanah) Rehabilitasi Daerah Irigasi di Kab Rembang, Kab. Lamongan, Kab. Ngawi, Kab. Bojonegoro, Kab. Ponorogo, dan Kab. Boyolali. OP Jaringan Irigasi dan JIAT 	<ol style="list-style-type: none"> Revitalisasi Waduk di WS Bengawan Solo Modernisasi irigasi 		Prioritas kegiatan rehabilitasi dan OP infrastruktur SDA	BBWS Bengawan Solo, DPU SDA Prov./Kab./Kota	
D.	Pengembangan Sumber Daya Air	Terdapat potensi pengembangan irigasi teknis	Terbangunnya irigasi teknis	<ol style="list-style-type: none"> D.I Baru (70 Ha) – Waduk Tukul D.I Baru (678 Ha) – Waduk Jlantah Pembangunan Saluran Primer DI Bengawan Jero (Lamongan) Pengembangan sistem irigasi semi teknis menjadi teknis di Kab. Boyolali dan Kab. Ponorogo 	<ol style="list-style-type: none"> D.I Blora Baru (1.746 Ha) – Waduk Karangnongko D.I Bojonegoro Baru (5.203 Ha) – Waduk Karangnongko Pembangunan Saluran Primer dan Jaringan DI Bengawan Jero (Lamongan) Pengembangan sistem irigasi non teknis menjadi teknis di Kab. Boyolali dan Kab. Ponorogo 	<ol style="list-style-type: none"> D.I Lamongan, Bojonegoro Baru (20.503 Ha) – Long Storage Solo Valley Werken 	BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov./Kab./Kota	
		Kebutuhan energi listrik bertambah	Peningkatan pemanfaatan energi listrik tenaga air dan surya (terbarukan)	Pembangunan PLTA/PLTMH pada sungai yang berpotensi antara lain: <ol style="list-style-type: none"> Waduk Wonogiri (12,4 MW) Waduk Gondang (0,327 MW) Waduk Pidekso (0,5 MW) Waduk Tlogo Ngabel (2,25 MW) Waduk Bendo (1,5 MW) 	<ol style="list-style-type: none"> Waduk Jlantah (0,625 MW) Waduk Karangnongko (1 MW) 	<ol style="list-style-type: none"> PLTMH BG Bojonegoro (0,5 MW) 	PLN, BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov./Kab./Kota	

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030)		
				6. Waduk Gongseng (0,7 MW) 7. Waduk Tukul (0,264 MW)			
				Pemanfaatan permukaan waduk untuk listrik tenaga surya antara lain: Waduk Wonogiri Waduk Pacal, Waduk Telogo Ngebel, Waduk Pondok, Waduk Gondang			PLN, BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov./Kab./Kota

Tabel 6 Alternatif Pilihan Strategi dan Kebijakan Operasional Aspek Pengendalian Daya Rusak Air

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030)		
A. Pencegahan Daya Rusak Air							
		Belum tersedia peta risiko bencana banjir dan <i>floodplain zone</i>	Tersedia peta risiko bencana banjir dan <i>floodplain zone</i>	1. Penyusunan Peta Risiko Banjir Sungai Bengawan Solo, Kali Lamong (Kab. Gresik), Kali Grindulu dan Sungai Lorog (Kab. Pacitan) 2. Penyusunan peta <i>floodplain zone</i>	Pengaturan Kawasan rawan banjir dengan pendekatan <i>living harmony with water</i> (Bengawan Solo Hilir)	Integrasi peta risiko banjir dan <i>floodplain zone</i> ke dalam RTRW Provinsi, Kota, dan Kab.	BBWS Bengawan Solo, BPBD Prov. Jateng & Jatim, BPBD Kab./Kota
		Belum ada penetapan sempadan sungai dan pantai	Ditetapkannya sempadan sungai	1. Penetapan sempadan Sungai Bengawan Solo Hilir di Kab. Blora, Kab. Bojonegoro, Kab. Tuban, Kab. Lamongan dan Kab. Gresik. 2. Penetapan sempadan Kali Lamong di Kab. Lamongan, Kab. Mojokerto, Kota Surabaya dan Kab. Gresik. 3. Penetapan sempadan Kali Madiun di Kab. Ponorogo, Kab. Madiun, Kota Madiun, Kab. Magetan dan Kab. Ngawi. 4. Penertiban pemanfaatan lahan sempadan sesuai dengan peruntukannya.	Integrasi sempadan sungai dan pantai dengan RTRW Provinsi, Kota & Kab.		BBWS Bengawan Solo, Pemda Prov. Jateng dan Jatim, Pemda Kab./Kota
			Ditetapkannya sempadan pantai	1. Penetapan sempadan pantai di Kab. Tuban, Kab. Gresik dan Kab. Lamongan 2. Penertiban pemanfaatan lahan sempadan sesuai dengan peruntukannya.			Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP)

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/Permasalahan	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030) (2031-2040)		
		Sistem peringatan dini banjir masih perlu ditingkatkan untuk semua sistem sungai	Peringatan dini banjir terintegrasi dengan sistem prakiraan cuaca	(2021-2025) Integrasi sistem peringatan dini banjir dengan sistem prakiraan cuaca untuk Sungai Bengawan Solo, Kali Lamong (Kab. Lamongan, Gresik, Mojokerto dan Kota Surabaya), Kali Grindulu (Kab. Pacitan), Sungai Lorog (Kab. Pacitan)	(2026-2030) (2031-2040)		BBWS Bengawan Solo, PJT 1, BMKG
		Degradasi dasar sungai akibat penambangan pasir di badan sungai terutama di Kab. Bojonegoro, Klaten dan Pacitan	Pengendalian penambangan pasir untuk menjaga stabilitas dasar sungai dan keberhasilan fungsi infrastruktur Sumber Daya Air.	(2021-2025) Pemetaan lokasi yang direkomendasikan dan penertiban aktivitas penambangan pasir di Sungai Bengawan Solo, Kali Grindulu, Kali Lorog dan Kali Woro.	(2026-2030) (2031-2040)		ESDM, BBWS Bengawan Solo, Dinas LH Prov. Jawa Tengah dan Jawa Timur
		Banjir rutin terjadi di segmen sungai dan anak-anak sungai seperti di Kabupaten Sukoharjo, Kota Surakarta, Kabupaten Klaten, Kota Sragen, Kota Madiun, Kabupaten Bojonegoro, dan Kabupaten Lamongan	Frekuensi, luasan dan lama genangan banjir berkurang	(2021-2025) Pengendalian Banjir Sungai Bengawan Solo Hulu (Q50 PDA Jurug : ± 2100 m³/s) dan anak - anak sungainya 1. Pengendalian banjir Sungai Bengawan Solo (Kab. Sukoharjo) 2. Pengendalian banjir Kali Pepe (Kab. Boyolali dan Kota Surakarta), Kali Anyar (Kota Surakarta), Kali Brojo (Kota Surakarta), Kali Boro (Kota Surakarta), Kali Jenes (Kota Surakarta), Kali Premulung (Kota Surakarta), Kali Dengkeng (Kab. Klaten), Kali Langsur (Kab. Sukoharjo), dan Kali Samin (Kab. Karanganyar). 3. Pengalihan alur Kali Kebo (Kota Surakarta) 4. Pembangunan dan peningkatan drainase utama Kota Surakarta dan Kab. Sukoharjo.	(2026-2030) (2031-2040) 1. Pembangunan, Peningkatan dan Pengaturan drainase utama dan perkotaan (Surakarta, Karanganyar, Klaten, Wonogiri, Sukoharjo, Sragen, Boyolali) 2. Pengendalian Banjir Kali Dengkeng (Kab. Klaten), Kali Pepe (Kab. Boyolali dan Kota Surakarta), Kali Samin (Kab. Karanganyar), Kali Langsur (Kab. Klaten), Kali Jlantah (Kab. Karanganyar dan Kab. Sukoharjo), Kali Buntung (Kab. Sukoharjo), Kali Doho (Kab. Sukoharjo), Kali Kedung Jambal (Kab. Sukoharjo).	1. Perjanjian Kerjasama/Nota Kesepakatan penangan banjir BBWS Bengawan Solo dengan stakeholder terkait 2. Kebijakan Zero delta Q 3. Inovasi pembiayaan infrastruktur pengendali banjir	BBWS Bengawan Solo, Dinas Pusdataru Prov. Jateng, Dinas PU SDA Kab./Kota, Dinas Cipta Karya Kab./Kota

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030)		
				Pengendalian Banjir Kali Madiun (Q25 PDA Madiun : 1200 m³/s) dan anak - anak sungainya		<ol style="list-style-type: none"> Perjanjian Kerjasama/Nota Kesepakatan penanganan banjir BBWS Bengawan Solo dengan <i>stakeholder</i> terkait Kebijakan Zero delta Q Inovasi pembiayaan infrastruktur pengendali banjir 	BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov. Jatim, Dinas PU SDA Kab./Kota, Dinas Cipta Karya Kab./Kota
				<ol style="list-style-type: none"> Perbaikan tanggul, Parapet, Pintu Air dan Prasarana lainnya di Kali Madiun (Kab. Ponorogo, Kota Madiun, Kab. Madiun, Kab. Ngawi) dan Pengendalian banjir Kali Keyang (Kab. Ponorogo), Kali Slahung (Kab. Ponorogo), Kali Sungkur (Kab. Ponorogo), Kali Gandong (Kab. Ponorogo), Kali Magetan dan Kab. Madiun, Kali Jeroan (Kab. Madiun). Pembangunan penahan sedimen di DAS Gandong, hulu Kali Slahung (Kab. Ponorogo), Keyang (Kab. Ponorogo) dan Sungkur (Kab. Ponorogo). Pembangunan pengendali dasar sungai di Kali Jeroan (Kab. Madiun) Operasional Waduk Bendo (Kab. Ponorogo) sebagai pengendali banjir 	<ol style="list-style-type: none"> Pengendalian banjir Kali Keyang (Kab. Ponorogo), Kali Slahung (Kab. Ponorogo) dan Kali Sungkur (Kab. Ponorogo), Kali Gandong (Kab. Magetan dan Kab. Madiun), Kali Jeroan (Kab. Madiun). Pembangunan penahan sedimen di DAS Gandong, hulu Kali Slahung (Kab. Ponorogo), Keyang (Kab. Ponorogo) dan Sungkur (Kab. Ponorogo). 	<ol style="list-style-type: none"> Pembangunan dan peningkatan drainase utama dan perkotaan Kota Madiun, Kab. Madiun, Kab. Magetan, dan Kab. Ngawi, Kab. Ponorogo, Kab. Pacitan. 	
				Pengendalian Banjir Bengawan Solo Hilir (Q25 PDA Bojonegoro : 3100 m³/s) dan anak-anak sungainya		<ol style="list-style-type: none"> Perjanjian Kerjasama/Nota Kesepakatan penanganan banjir BBWS Bengawan Solo dengan <i>stakeholder</i> terkait Kebijakan <i>Zero delta</i> Q Inovasi pembiayaan infrastruktur pengendali banjir 	BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov. Jatim, Dinas Pustataru Prov. Jateng, Dinas PU SDA Kab./Kota, Dinas Cipta Karya Kab./Kota
				<ol style="list-style-type: none"> Peningkatan Kapasitas <i>Floodway</i> Bengawan Solo Hilir (Kab. Lamongan) menjadi 1000 m³/s Penuntasan Jabung ring dyke (Kab. Tuban) Pembangunan Bendungan Karangongko (Kab. Bojonegoro dan Kab. Blora) Pembangunan Karangongko (Kab. Bojonegoro dan Kab. Blora) Pembangunan tanggul, pintu air dan sarana pengendali banjir lainnya pada sungai 	<ol style="list-style-type: none"> Penuntasan Jabung ring dyke (Kab. Tuban) Pembangunan Bendungan Karangongko (Kab. Bojonegoro dan Kab. Blora) Pembangunan Solo Valley Werken (Kab. Bojonegoro dan Kab. Lamongan) Pengendalian Banjir Kali Kening (Kab. Bojonegoro), K. Mekuris (Kab. 	<ol style="list-style-type: none"> Pembangunan tanggul, pintu air dan sarana pengendali banjir lainnya pada sungai 	

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi			Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030)	(2031-2040)		
				<p>utama Bengawan Solo Hilir</p> <p>5. Operasional Waduk Gongseng sebagai pengendali banjir.</p>	<p>Bojonegoro), Kali Pacal (Kab. Bojonegoro), Kali Semarandem (Kab. Bojonegoro).</p> <p>5. Pembangunan Waduk Jadi (Kab. Tuban), Waduk Pejok (Kab. Bojonegoro).</p> <p>6. Pemanfaatan <i>Oxbow</i> (Kab. Lamongan) sebagai retensi banjir.</p> <p>7. Pembangunan tanggul, pintu air dan sarana pengendali banjir lainnya pada sungai utama Bengawan Solo Hilir (Kab. Bojonegoro, Kab. Lamongan, Kab. Gresik dan Kab. Tuban)</p> <p>8. Optimalisasi operasi <i>Floodway</i> Sedayu Lawas</p> <p>9. Pengembangan <i>flood area management</i> khususnya di Kab. Bojonegoro</p>	<p>utama Kota Kab. Tuban, Lamongan, Bojonegoro, Blora, Gresik.</p> <p>4. Pembangunan Waduk Jadi (Kab. Tuban)</p> <p>5. Optimalisasi operasi <i>Floodway</i> Sedayu Lawas</p> <p>6. Operasi Bendung gerak Babat, Sembayat (Kab. Gresik), dan Bendung gerak Bojonegoro (Kab. Bojonegoro).</p> <p>7. Pembangunan Sistem Polder di Bengawan Solo Hilir (Kab. Bojonegoro).</p> <p>8. Pengembangan <i>flood area management</i> khususnya di Kab. Bojonegoro</p>		
				<p>Pengendalian Banjir dan Rob Bengawan Jero dan Kali Lamong (Q10 PDA Boboh : 900 m³/s) dan anak - anak sungainya</p> <p>1. Peningkatan sistem drainase Bengawan Jero (Kab. Lamongan dan Kab. Gresik) (Peningkatan pintu dan pompa banjir) dengan Sistem Polder.</p> <p>2. Pengendalian Banjir Kali Lamong (Kab. Gresik)</p> <p>3. Pembangunan Kolam Retensi Kali Lamong (Kab. Gresik).</p>	<p>1. Peningkatan pintu pompa banjir Bengawan Jero (Kab. Lamongan dan Kab. Gresik) dengan Sistem Polder.</p> <p>2. Pemanfaatan <i>oxbow</i> menjadi kolam retensi (Kab. Gresik)</p> <p>3. Pembangunan Waduk Pedes (Kab. Lamongan).</p> <p>4. Pengendalian Banjir Kali Lamong (Kab. Gresik)</p>	<p>1. Pembangunan drainase utama dan perkotaan Kota Gresik, Kota Surabaya Kab. Lamongan, Kab. Mojokerto</p> <p>2. Pembangunan Waduk Pedes (Kab. Lamongan)</p>	<p>1. Perjanjian Kerjasama/Nota Kesepakatan penanganan banjir BBWS Bengawan Solo dengan stakeholder terkait</p> <p>2. Kebijakan <i>Zero delta Q</i></p> <p>3. Inovasi pembiayaan infrastruktur pengendali banjir</p>	<p>BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov. Jatim, Dinas Cipta Karya Kab./Kota, Dinas PU SDA Kab.</p>

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/ Permasalahan	Sasaran/ Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030) (2031-2040)		
				Pengendalian Banjir Kali Grindulu (Q10 PDA Arjowinangun 1200 m³/s) dan Kali Lorog (Q10 PDA Lorog : 900 m³/s) dan anak - anak sungainya			
				<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengendalian banjir di DAS Grindulu (Kab. Pacitan) dan Lorog (Kab. Pacitan). 2. Pembangunan Penahan Sedimen Kali Brungkah (Kab. Pacitan). 3. Pembangunan Waduk Wonodadi (Kab. Pacitan) 4. Operasional Waduk Tukul (Kab. Pacitan) sebagai Pengendali Banjir 	Pengaturan drainase utama dan Perkotaan di Kab. Pacitan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perjanjian Kerjasama/Nota Kesepakatan penangan banjir BBWS Bengawan Solo dengan stakeholder terkait 2. Kebijakan Zero delta Q 3. Inovasi pembiayaan infrastruktur pengendali banjir 	BBWS Bengawan Solo, Dinas PU SDA Prov. Jatim, Dinas PU SDA Kab. Pacitan, Dinas Cipta Karya Kab. Pacitan
		Kapasitas sungai tidak cukup menampung debit banjir saat cuaca ekstrem (perubahan iklim)	Kapasitas sungai cukup untuk mengalirkan debit kondisi ekstrem (perubahan iklim)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penurunan level muka air untuk pengendalian banjir seperti di Waduk Wonogiri (Kab. Wonogiri), Waduk Blimbing (Kab. Sukoharjo), Waduk Botok (Kab. Sragen), Waduk Brambang (Kab. Sragen), Waduk Cengklik (Kab. Boyolali), Waduk Delingan (Kab. Karanganyar), Waduk Gebyar (Kab. Sragen), Waduk Gembong (Kab. Sragen), Waduk Jombor (Kab. Klaten), Waduk Kembangan (Kab. Sragen), Waduk Ketro (Kab. Sragen), Waduk Krisak (Kab. Wonogiri), Waduk Lalung (Kab. Karanganyar), Waduk Mulur (Kab. Sukoharjo), Waduk Gondang (Kab. Karanganyar), Waduk Pidekso (Kab. Wonogiri), Waduk Dawuhan (Kab. Madiun), Waduk Gondang (Kab. Lamongan), Waduk Gonggang (Kab. Magetan), Waduk Kedung Bendo (Kab. Ngawi), Waduk Kedung Brubus (Kab. Madiun), Waduk Notopuro (Kab. Madiun), Waduk Pacal (Kab. Bojonegoro), Waduk Pondok (Kab. Ngawi), Waduk Prijetan (Kab. Lamongan), Waduk Sangiran (Kab. Ngawi), Waduk Saradian (Kab. Madiun), Waduk Telaga Pasir (Kab. Magetan), Waduk Bendo (Kab. Ponorogo), Waduk Gonggeng (Kab. Bojonegoro), Waduk Tukul (Kab. Pacitan), Waduk Karangngoko (Kab. Bojonegoro) 2. Adaptasi bangunan pengendali banjir dan bendungan terhadap tren kenaikan debit akibat perubahan iklim. 		Pengaturan operasi waduk	BBWS Bengawan Solo, PJT 1
		Penurunan fungsi prasarana pengendali banjir	Peningkatan fungsi sarana dan prasarana pengendali banjir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operasi dan Pemeliharaan (OP) prasarana hidromekamikal bangunan pengendali banjir (Pompa banjir, Pintu Banjir dll) secara periodik 2. OP sarana dan prasarana pengendali banjir (tanggul, parapet, bendung gerak, bendungan) 			BBWS Bengawan Solo, Dinas Pusdataru Prov. Jateng dan Dinas PU SDA Prov. Jatim, Dinas PUPR Kab./Kota, PJT 1
		Abrasi pantai di wilayah pantai utara yaitu Kabupaten Tuban, Lamongan, dan Gresik	Terkendalnya dampak abrasi pantai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan tembok penahan gelombang di Jenu - Tuban 2. Penanganan sedimentasi pantai di wilayah Kab. Gresik dan Kab. Lamongan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan pengaman pantai / penahan abrasi dan Kab. Pacitan. 2. Penanaman mangrove di pesisir Pantai Utara Jawa di Kab. Tuban, Kab. Gresik, Kab. Lamongan. 		BBWS Bengawan Solo, Dinas KKP Kab., Dinas PUPR Kab.

No.	Sub Aspek	Hasil Analisis/Permasalahan	Sasaran/Target Yang Ingin Dicapai	Strategi		Kebijakan Operasional	Lembaga Instansi Terkait
				(2021-2025)	(2026-2030) (2031-2040)		
B. Penanggulangan Daya Rusak Air							
		Pelaksanaan tanggap darurat banjir dan rob belum optimal	Peningkatan pelaksanaan tanggap darurat banjir dan rob		1. Penyempurnaan Rencana Tindak Darurat (RTD) bencana banjir 2. Penyiapan peralatan dan kelengkapan evakuasi 3. Penyediaan bahan-bahan banjir untuk keadaan darurat 4. Peningkatan kapasitas tim tanggap darurat banjir.		BBWS Bengawan Solo, Dinas PUPR Prov./Kab./Kota. BPBD Prov./Kab./Kota
C. Pemulihan Daya Rusak Air							
		Kerusakan sarana dan prasarana akibat banjir	Pemulihan dan mengembalikan fungsi sarana dan prasarana SDA		Rehabilitasi dan rekonstruksi infrastruktur SDA yang terkena bencana.		BBWS Bengawan Solo, Dinas PUPR Prov./Kab./Kota



 MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN
 PERUMAHAN RAKYAT
M. Basuki Hadimuljono
 M. BASUKI HADIMULJONO