

DOKUMEN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP (DPLH)

PENINGKATAN KUANTITAS SUMBER AIR (PEMANFAATAN AIR PERMUKAAN PAGER UKIR)

DESA PESALAKAN KECAMATAN BANDAR KABUPATEN BATANG



**PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG**

JL. Dr. WAHIDIN NO. 50 KAUMAN BATANG, KABUPATEN BATANG
JAWA TENGAH



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan yang paling utama untuk manusia, tumbuhan maupun hewan yang hidup di bumi ini, tanpa air berbagai proses kehidupan tidak dapat berlangsung. Setiap manusia yang hidup di bumi membutuhkan air agar bisa terus bertahan hidup. Hampir seluruh hidup manusia bergantung pada air agar seluruh aktivitas bisa berjalan dengan normal. Air merupakan salah satu sumber kehidupan yang banyak fungsi dan gunanya. Bahkan air bisa digolongkan dalam kebutuhan primer dalam pemenuhan kebutuhan manusia.

Kondisi ketersediaan air saat ini pada dasarnya sangatlah terbatas. Sementara itu, karena adanya pertambahan penduduk yang cepat dan adanya perkembangan pendapatan penduduk serta perkembangan diluar sektor pertanian, seperti sektor industri yang bertambah menyebabkan kebutuhan air semakin besar, baik secara kuantitatif dan kualitatif. Dengan demikian persaingan antar sektor dalam penggunaan air semakin kompetitif.

PDAM atau Perusahaan Daerah Air Minum merupakan salah satu unit usaha milik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum. PDAM terdapat di setiap provinsi, kabupaten, dan kotamadya di seluruh Indonesia.

Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Batang didirikan pada tanggal 15 Juli 1985 dengan status Badan Pengelola Air Minum (BPAM) melalui daftar Isian Proyek Peningkatan Sarana Air Bersih Jawa Tengah Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 338/KPTS/ 1985. Proyek pertama PPSAB adalah merenovasi bangunan jaringan air bersih peninggalan jaman Belanda yang berlokasi di Kecamatan Bandar.

Pada tahun 1993 status BPAM berubah menjadi Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan pengelolaanya di bawah pemerintah daerah Tingkat II Kabupaten Batang.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

Dasar pendirian PDAM Kabupaten Batang adalah Peraturan Daerah Nomor 05 Tahun 2011 tanggal 22 Juni 2011 yang merupakan Perubahan atas Perda Nomor 02 Tahun 2000 tanggal 16 Oktober 2000 dan Nomor 02 tahun 1993 tanggal 30 Januari 1993. Kemudian berdasarkan Perda Kabupaten Batang Nomor 3 Tahun 2020 beralih badan hukumnya menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan yang selanjutnya disebut **PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN**.

Menjadi Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang yang dicintai masyarakat Merupakan Visi dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang. Dimana Filosofi Visi tersebut Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang mengedepankan menjadi bagian yang penting dalam masyarakat, diterima keberadaannya, bahkan dicintai. Dengan diterima dan dicintainya Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang maka secara langsung merefleksikan kualitas layanan. Sejalan dengan Misi Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang yaitu meningkatkan pelayanan prima, meningkatkan cakupan pelayanan, menjaga kelestarian sumber air, meningkatkan kesehatan masyarakat, serta meningkatkan kualitas SDM karyawan.

Dengan tujuan memberikan pelayanan sebaik-baiknya kepada pelanggan dengan cara :

1. Membangun, memelihara, dan menjalankan operasi sarana penyediaan air bersih dengan senantiasa memperhatikan dampak lingkungan.
2. Menyelenggarakan pelayanan air bersih bagi masyarakat secara tertib dan teratur.
3. Menyelenggarakan, menyempurnakan, dan mengawasi pemakaian air bersih secara merata dan efisien.

Karena itu, Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang membutuhkan sarana/prasarana fisik yang sangat penting keberadaannya dalam menunjang visi, misi dan tujuan tersebut yang salah satunya berupa Air Permukaan. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi agar Air Permukaan dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya. Persyaratan tersebut diantaranya adalah aman dan nyaman. Aman berarti sarana yang digunakan tidak membahayakan. Nyaman berarti dalam menggunakannya merasa tenang dan nyaman sehingga kegiatan dapat dilaksanakan dengan baik.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

Kaitannya dengan hal diatas sebagai pemenuhan kebutuhan akan air bersih maka Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang pada Tahun Anggaran 2021 melalui RKAP Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang berupaya meningkatkan pelayanan dengan adanya Kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air di Kabupaten Batang.

Salah satu cara Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang untuk mendapatkan air adalah dengan menggunakan air permukaan. Air permukaan adalah sumber air yang terdapat dipermukaan tanah seperti sungai, waduk, danau, bendungan yang merupakan tampungan air hujan. Air permukaan diambil untuk mendapatkan sumber air baku yang digunakan sebagai sarana pemenuhan akan kebutuhan air bersih yang sebelumnya telah dilakukan perlakuan dengan serangkaian tatacara teknis untuk mendapatkan air yang memenuhi untuk digunakan oleh masyarakat luas. Untuk Pemanfaatan sumber air baku (air permukaan), perlu suatu perencanaan yang matang dengan mempertimbangkan aspek lingkungan, teknis dan non teknis.

Sebelum melakukan pengambilan air permukaan untuk mendapatkan air bersih, Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten telah melakukan berbagai survey dan pengujian untuk mendapatkan lokasi sumber air baku dari air permukaan dan agar didapatkan air bersih yang dapat disalurkan ke masyarakat. Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten telah melakukan survey hidrogeologi di Desa Pesalakan Kecamatan Bandar Kabupaten Batang sebagai tindakan pemanfaatan air permukaan yang akan didayagunakan sebagai pemenuhan kebutuhan air untuk warga di Unit Kecamatan Warungasem dengan jumlah 4 Desa (Desa Pesaren, Desa Cepagan, Desa Sidorejo dan Desa Kaliwareng).

Setelah pengambilan air baku di sumber sungai Pager Ukir menggunakan pipa HDPE Ø 250 mm akan dilakukan pengolahan air baku yang disalurkan ke IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal dengan beberapa treatment seperti koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, dan desinfeksi. Setelah melalui berbagai rangkaian treatment tersebut air baku akan disalurkan ke reservoir Brayu menggunakan pipa PVC Ø 300 mm dengan sistem gravitasi menuju zona pendistribusian di Unit Kec. Warungasem



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

diantaranya Desa Pesaren, Cepagan, Sidorejo, Kaliwareng. Kegiatan ini mencakup beberapa pekerjaan yaitu :

1. Pembuatan batu bronjong
2. Pemasangan pipa HDPE dilengkapi saringan untuk pengambilan air baku dari sumber sungai Pager Ukir
3. Pembangunan Bangunan Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air)
4. Pembangunan reservoir
5. Pemasangan pipa transmisi untuk distribusi

Oleh sebab itu, untuk melaksanakan Kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air dengan air permukaan Pager Ukir yang berwawasan lingkungan diperlukan sebuah Pedoman Pelaksanaan Pembangunan, dimana berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko. Dan berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup. Berdasarkan Lampiran II Bidang Mutisektor Nomor 3 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Hidup, yang berisi Pengambilan air baku dari sungai, danau dengan debit pengambilan $50 \text{ liter/detik} \leq x < 250 \text{ liter/detik}$ dan mata air dengan debit pengambilan $2,5 \text{ liter/detik} \leq x < 250 \text{ liter/detik}$ masuk kriteria penyusunan Dokumen UKL UPL maka kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir di Desa Pesalakan Kecamatan Bandar Kabupaten Batang dengan debit pengambilan sebesar 36 liter/detik tidak disebutkan persyaratan rencana kegiatan ini untuk memiliki dokumen AMDAL tetapi diwajibkan menyusun dokumen UKL-UPL.

Bahwa berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pemantauan Lingkungan Hidup pada Bab II Persetujuan Lingkungan Bagian Kedelapan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup dan



Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 86 bahwa Kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir dengan debit pengambilan 50 liter/detik, maka tidak wajib AMDAL. Oleh karena itu maka pemrakarsa tidak wajib menyusun dokumen UKL UPL melainkan dokumen DPLH karena kegiatan telah berjalan dan belum memiliki dokumen lingkungan hidup.

1.2. TUJUAN DAN KEGUNAAN

Tujuan Pembuatan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) dalam kegiatan operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir yaitu sebagai dasar, arahan dan evaluasi pihak management PUDAM Sendang Kamulyan Kab. Batang dalam upaya melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang diakibatkan dari seluruh proses kegiatan operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir tersebut. Kegunaan dari pembuatan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) kegiatan operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir adalah sebagai berikut :

- Sebagai panduan pengelolaan lingkungan bagi pihak management Operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir dalam menjalankan kegiatan, sehingga dapat mengembangkan dampak positif dan meminimalkan dampak negatif yang mungkin timbul, sehingga pengelolaan lingkungan diharapkan dilakukan lebih terarah, efektif dan efisien.
- Memberikan kepastian kepada pemrakarsa tentang kewajiban dalam melakukan DPLH sehingga akan lebih terarah, konsisten, efektif dan efisien.
- Sebagai alat pemantau dan evaluasi bagi management Operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir sehingga dapat mewujudkan kegiatan yang berwawasan lingkungan.

1.3. LANDASAN PENYUSUNAN DAN DASAR HUKUM

Landasan penyusunan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) dalam kegiatan operasional Kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir adalah :

1.6.1. Undang Undang

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan



Ruang ;

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah ;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air ;
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja ;

1.6.2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia

- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga ;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum ;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ;
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko ;

1.6.3. Peraturan Menteri dan Keputusan Menteri

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah dirubah Permendagri Nomor 21 Tahun 2011 ;
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyusunan Dokumen Lingkungan Hidup ;
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik ;
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air ;
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 3 Tahun 2021 tentang Standar Kegiatan Usaha Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko Sektor Lingkungan Hidup dan Kehutanan ;



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 4 Tahun 2021 tentang Daftar Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup Atau Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Hidup ;
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep-48/MENLH/II/1996 tentang Baku Mutu Tingkat Kebisingan ;
- Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum No.10/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan ;
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 907/MENKES/SK/VII/2002 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum ;
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) ;

1.6.4. Peraturan Daerah Kabupaten Batang

- Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 16 tahun 2010 tentang Perlindungan dan Pengelolahan Lingkungan Hidup Kabupaten Batang ;
- Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 3 tahun 2016 tentang Pengelolaan Sampah ;
- Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 7 Tahun 2016 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Air Limbah Domestik ;
- Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 5 Tahun 2018 tentang Ruang Terbuka Hijau ;
- Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 13 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Batang Tahun 2019 – 2039 ;
- Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang;



1.6.5. Peraturan Bupati dan Keputusan Bupati

- Peraturan Bupati Batang Nomor 58 Tahun 2019 tentang Pendelegasian Wewenang Pemebarian Perizinan dan Non Perizinan di Bidang Penanaman Modal Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Batang ;
- Peraturan Bupati Batang Nomor 64 Tahun 2020 tentang Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang ;
- Keputusan Bupati Batang Nomor 690/132/2020 tentang Penetapan Struktur Organisasi Dan Tata Kerja Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Batang;
- Keputusan Bupati Batang Nomor 690/156/2020 tentang Penetapan Direktur Utama Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Batang Periode Tahun 2020 – 2025 ;



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

BAB 2

IDENTITAS PENANGGUNG JAWAB KEGIATAN

- a. Nama Kegiatan : Kegiatan Peningkatan Sumber (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir
- b. Alamat Kegiatan : Desa Pesalakan Kecamatan Bandar Kabupaten Batang
- c. Titik Koordinat : Longitude : 109.77872 Latitude : -7.04957
- d. Nomor Telepon : (0285) 391382 / 4493111
- e. Nama Perusahaan : Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang
- f. Alamat Perusahaan : Jl. Dr. Wahidin No. 50 Batang
- g. Nama Penanggung Jawab : Yulianto, SH
- h. Alamat Penanggung Jawab : Perumahan KORPRI Tanjungsari RT.01/RW.08 Desa Tanjungsari Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan
- i. Jabatan Penanggung Jawab : Direktur Utama
- j. Debit Pengambilan : 50 liter/detik



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

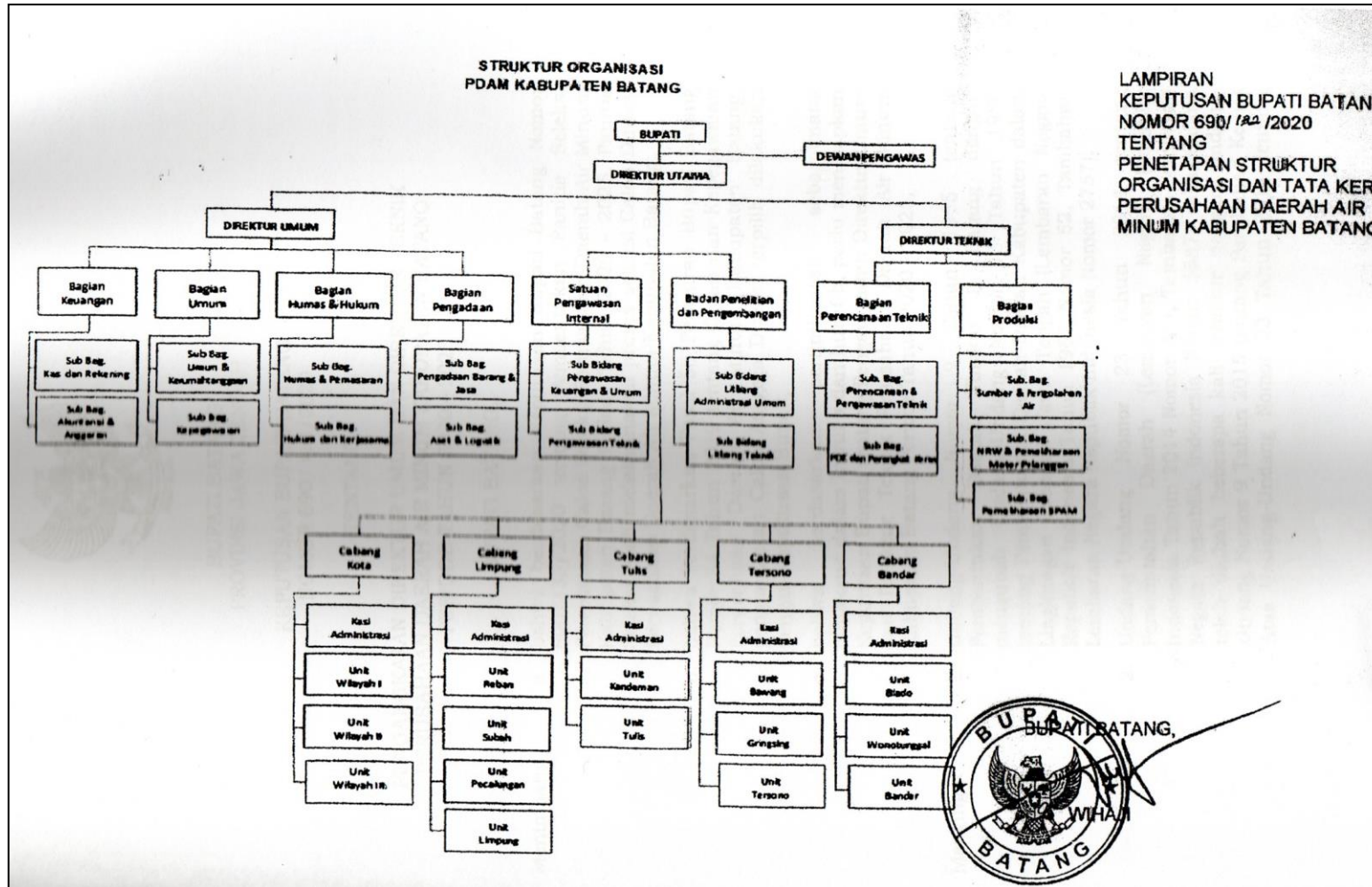


Diagram 2.1. Struktur Organisasi PDAM Kab. Batang



BAB 3

PERIJINAN YANG DIMILIKI

3.1 Perijinan yang Dimiliki

Tabel 3.1 Perijinan yang Dimiliki

NO	Jenis Ijin	Nomor dan Tanggal Penerbitan	Penerbit
1	Informasi Tata Ruang	Nomor : 601/0263/ITR-PUPR/I/2021 Tanggal : 18 Januari 2021	Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Batang
2	KTP Penanggung Jawab	NIK : 3326080807640021 Tanggal : 20 Juni 2017	Kabupaten Pekalongan
3	NPWP Penanggung Jawab	Nomor : 25.674.832.8-513.000	KPP Pratama Batang
4	NPWP Air Minum Kabupaten Batang	Nomor : 01.508.641.6-513.001	KPP Pratama Batang
5	Nomor Induk Berusaha (NIB)	Nomor : 1248000111713 Tanggal : 11 Januari 2021	Pemerintah Republik Indonesia
6	Izin Usaha (Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP))	Tanggal : 11 Januari 2021	Pemerintah Republik Indonesia
7	Profil PDAM Kabupaten Batang	-	PDAM Kabupaten
8	Berita Acara Sosialisasi	Nomor : - Tanggal : 22 Maret 2021	PDAM Sendang Kamulyan, Ketua BPD Pesalakan, Kepala Desa Pesalakan, Camat Bandar
9	Kepemilikan Lahan	Hak Milik No. 00002 / Desa Brokoh/ atas nama Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Batang/ Luas ± 2.700 m ² Hak Milik No. 00001/ Desa Brokoh/ atas nama Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Batang/ Luas ± 5.370 m ² Letter C No. 823/ Desa Brayoy/ atas nama PDAM/ Luas ± 250 m ²	Kantor Pertanahan Kabupaten Batang Kepala Desa Brayoy
10	Kerangka Acuan Kerja (KAK)	Tahun 2021	Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang



BAB 4

KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN

4.1. NAMA KEGIATAN

Kegiatan pembangunan dan pengembangan yang sedang berjalan saat ini bernama “Kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir”

4.2. LOKASI KEGIATAN

Lokasi kegiatan Operasional Kegiatan Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir berada di :

Desa : Pesalakan

Kecamatan : Bandar

Kabupaten : Batang

Titik Koordinat : Longitude : 109.77872 Latitude : -7.04957

Debit Pengambilan : 50 liter/detik

Debit yang Dibutuhkan : 54,12 liter/detik

Debit Existing : 5,875 liter/detik

Debit Pengembangan : 31,92 liter/detik

Dengan batas-batas lokasi kegiatan :



Gambar 4.1 Batas Sebelah Barat (Tegalan)



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.2 Batas Sebelah Timur (Tebing)



Gambar 4.3 Batas Sebelah Utara (Sempadan Sungai)



Gambar 4.4 Batas Sebelah Selatan (Tebing)

4.3. KESESUAIAN USAHA DAN/ATAU KEGIATAN DENGAN TATA RUANG

a. Kesesuaian Rencana Tata Ruang

Sesuai kajian menurut :

Informasi Tata Ruang Nomor : 601/0263/ITR-PUPR/I/2021, Tanggal 18 Januari 2021

Rencana Kegiatan : Sumber Mata Air/Sumur

Existing Sekarang : Tanah berdiri bangunan

Lokasi : Desa Pesalakan Kec. Bandar Kab. Batang

Peruntukan (Pola Ruang) : Kawasan Hutan Produksi Terbatas

Ketentuan umum Peraturan Zonasi (KUPZ) menurut Perda Kab. Batang Nomor 13 tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Batang Tahun 2019 – 2039 :

- Pasal 119 ayat (2) yang mengatur tentang KUPZ Kaw. Hutan Produksi Terbatas berbunyi :

Ketentuan umum peraturan zonasi untuk Kaw. Hutan Produksi terbatas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a disusun dengan ketentuan :

- a. Diperbolehkan pengembangan usaha kehutanan untuk menunjang kegiatan pemanfaatan hasil hutan ;
- b. Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan hasil hutan untuk menjaga kestabilan neraca sumber daya kehutanan ;



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

- c. Diperbolehkan bersyarat pemanfaatan lahan hutan untuk kepentingan pengelolaan hutan bersama masyarakat sesuai dengan peraturan perundang – undangan ;
- d. Diperbolehkan bersyarat pembangunan industri pengolah hasil hutan dan fasilitas pendukungnya ;
- e. Diperbolehkan bersyarat pembangunan prasarana dan sarana kepentingan umum sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan; dan
- f. Dilarang melakukan penebangan hutan tanpa izin dari instansi yang berwenang.

Selanjutnya berkaitan dengan penyediaan air baku telah diatur dalam pasal 30, pasal 31, pasal, 32 dan pasal 92 Peraturan Daerah Kabupaten Batang nomor 13 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Batang Tahun 2019 – 2039 yang mengatur :

- Sistem jaringan sumber daya air yang berupa air permukaan (sungai) termasuk dalam DAS Kupang yang berada pada wilayah sungai Pemali Comal.
- Jaringan air baku untuk air bersih yang meliputi pembangunan jaringan air bersih perpipaan di seluruh kawasan perkotaan untuk pemenuhan kebutuhan permukiman, industri dan kepentingan lainnya serta pembangunan bendung di sungai yang potensial sebagai upaya memperbanyak tampungan air bagi keperluan cadangan air baku.
- Peraturan zonasi untuk sistem jaringan sumber daya air disusun dengan ketentuan yaitu :
 - a. Diperbolehkan bersyarat pengembangan sumber daya air beserta fasilitas pendukungnya di kawasan peruntukan lindung dan budi daya;
 - b. Diperbolehkan bersyarat jaringan prasarana dan utilitas;

Artinya bahwa untuk kegiatan pemanfaatan sumber air bersih dari air permukaan tercakup dalam pasal tersebut diatas dan diperbolehkan dari aspek tata ruang wilayah Kabupaten Batang

b. Persetujuan Prinsip :

Merujuk pada Undang Undang Nomor 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air pasal 19 ayat (4) Badan usaha milik negara/ badan usaha milik daerah di bidang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

Pengelolaan Sumber Daya Air sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

- a. Memiliki tugas menyelenggarakan sebagian fungsi Pengelolaan Sumber Daya Air, yaitu pembangunan, pengoperasian, dan pemeliharaan;
- b. Memiliki tugas penggunaan Sumber Daya Air untuk kebutuhan usaha hanya pada wilayah kerjanya;
- c. Melakukan pelayanan yang berkualitas dengan prinsip pengelolaan perusahaan yang sehat;
- d. Memiliki tugas memungut, menerima, dan menggunakan BJPSDA (Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air);
- e. Mendapat tugas khusus yang diberikan oleh Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah; dan
- f. Tidak semata-mata berorientasi untuk mengejar keuntungan.

Kemudian merujuk Pasal 46 ayat (1) yang berbunyi sebagai berikut :

- (1) Penggunaan Sumber Daya Air untuk kebutuhan usaha diselenggarakan dengan memperhatikan prinsip :
 - a. Tidak mengganggu, tidak mengesampingkan, dan tidak meniadakan hak rakyat atas Air;
 - b. Pelindungan negara terhadap hak rakyat atas Air;
 - c. Kelestarian lingkungan hidup sebagai salah satu hak asasi manusia;
 - d. Pengawasan dan pengendalian oleh negara atas Air bersifat mutlak;
 - e. Prioritas utama penggunaan Sumber Daya Air untuk kegiatan usaha diberikan kepada badan usaha milik negara, badan usaha milik daerah, atau badan usaha milik desa; dan
 - f. Pemberian izin penggunaan Sumber Daya Air untuk kebutuhan usaha kepada pihak swasta dapat dilakukan dengan syarat tertentu dan ketat setelah prinsip sebagaimana dimaksud pada huruf a sampai dengan huruf e dipenuhi dan masih terdapat ketersediaan Air;
- (2) Penggunaan Sumber Daya Air untuk kebutuhan usaha ditujukan untuk meningkatkan kemanfaatan Sumber Daya Air bagi kesejahteraan rakyat;
- (3) Penggunaan Sumber Daya Air untuk kebutuhan usaha sebagaimana dimaksud pada Ayat (2) dilakukan dengan mengutamakan kepentingan umum.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

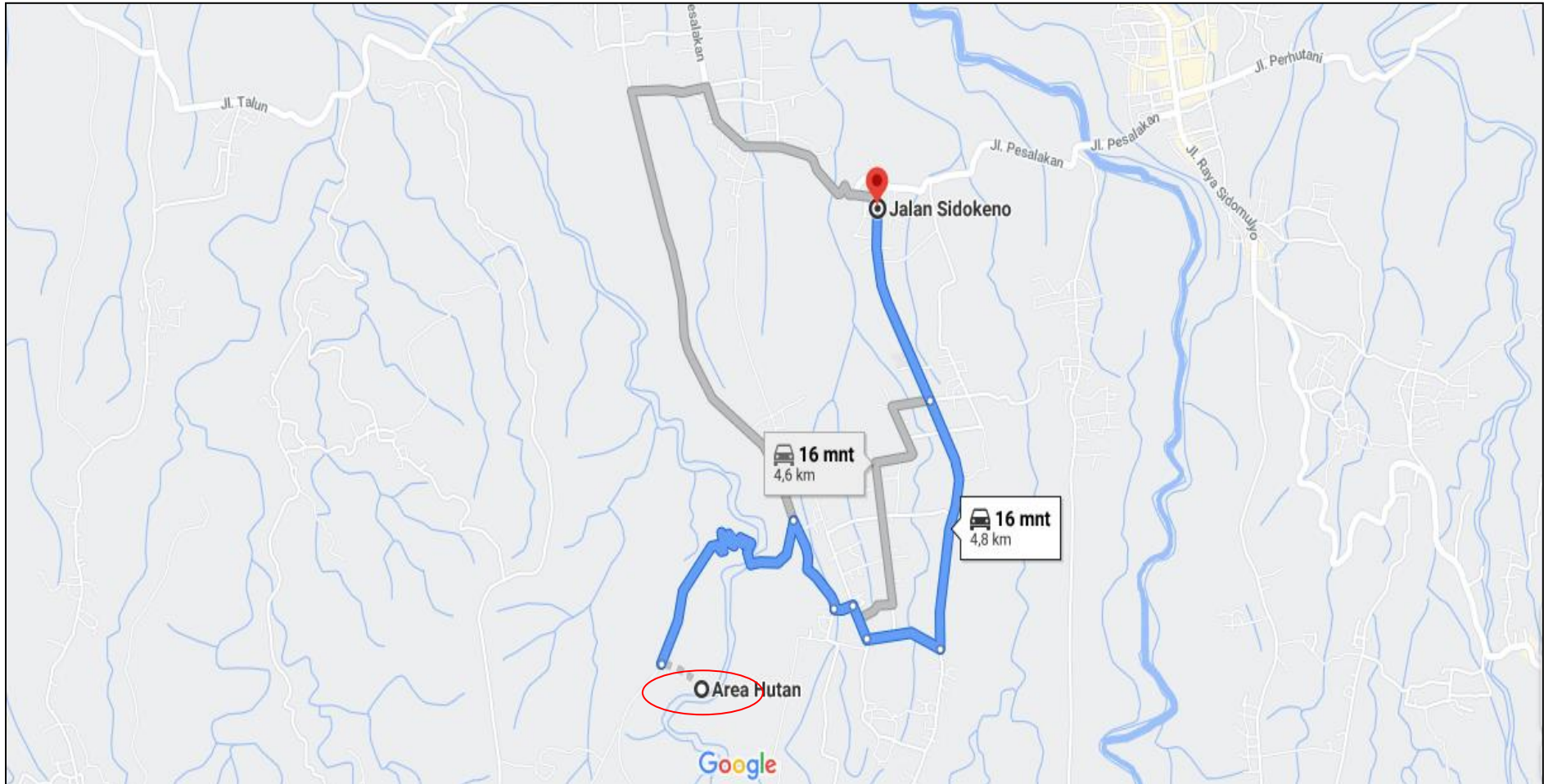
Kemudian merujuk pada Peraturan Daerah Kabupaten Batang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang dalam hal ini berarti bahwa PERUMDA Sendang Kamulyan secara prinsip mempunyai kewenangan dalam usaha penggunaan/pemanfaatan sumber daya air untuk penyediaan air minum bagi kebutuhan masyarakat.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



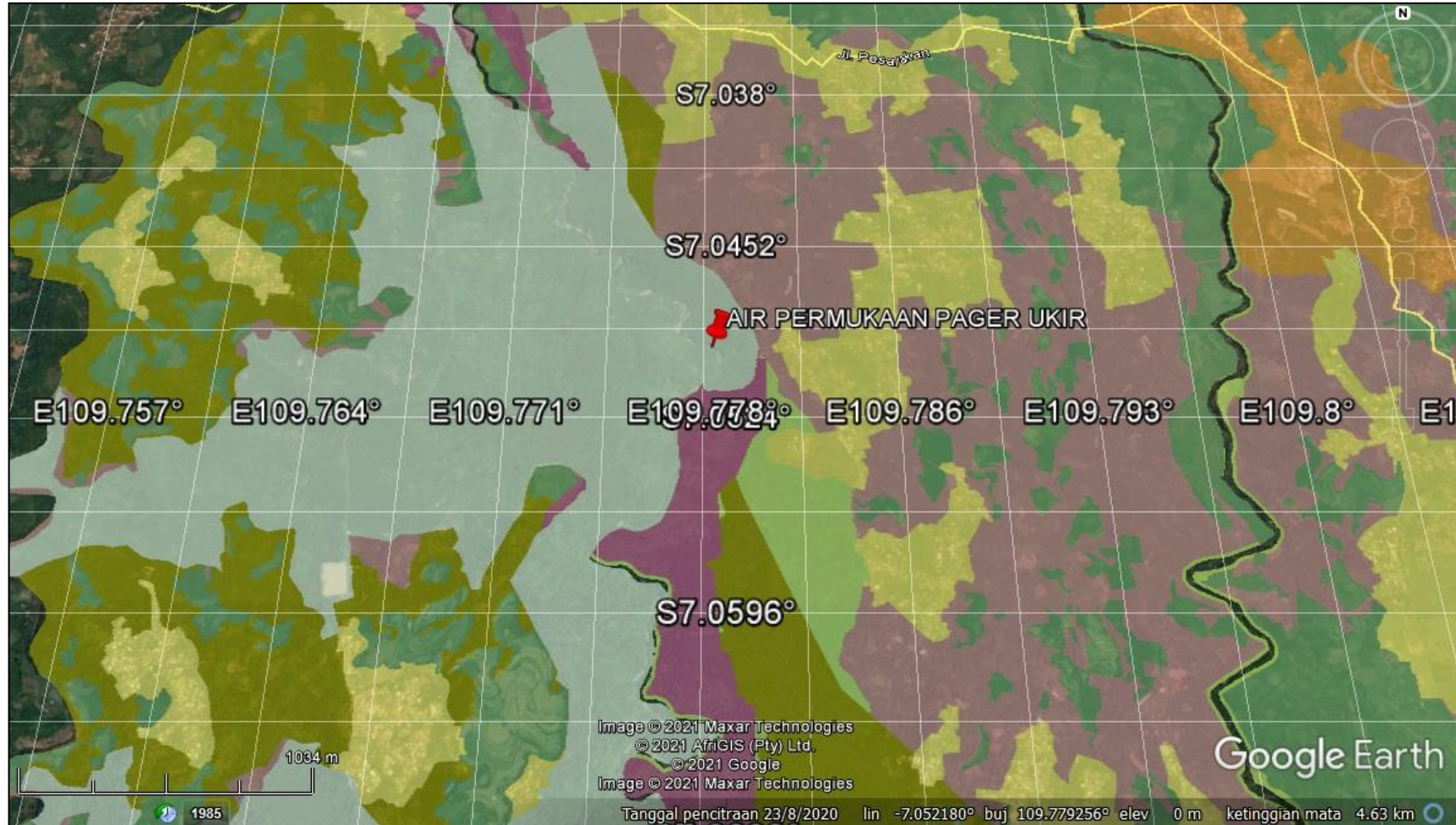
Gambar 4.5. Peta Lokasi Kegiatan Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.6. Citra Satelit Google Earth Kegiatan Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir



4.4. MULAI BEROPERASI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN

Kegiatan Peningkatan Kualitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir yang terletak di Desa Pesalakan Kecamatan Bandar Kabupaten Batang ini mulai beroperasi pada tahun 2016, dulu sebelum dimanfaatkan oleh PUDAM Sendang Kamulyan Kabupaten Batang hanya digunakan oleh para petani setempat untuk pengairan areal persawahan. Pemanfaatan air permukaan Pager Ukir oleh warga sekitar untuk pengairan areal persawahan sampai saat ini masih bisa digunakan dan diakses. Pengambilan sumber air permukaan di sungai Pager Ukir oleh PUDAM Sendang Kamulyan Kabupaten Batang di Desa Pesalakan ini dilakukan guna pemenuhan kebutuhan air bersih di Unit Kecamatan Warungasem untuk desa Pesaren, Cepagan, Sidorejo, dan Kaliwareng.

a. Kegiatan Operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir

Kegiatan operasional yang dilakukan di Intake, IPA, Reservoir, Dan Jaringan Transmisi adalah sebagai berikut :

- 1) Pemeliharaan Intake Pengambilan Air Baku (Sungai Pager Ukir)
- 2) Pemeliharaan IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal
- 3) Pemeliharaan Reservoir
- 4) Perbaikan dan Pemeliharaan Jaringan Transmisi

b. Rincian Pengambilan Debit Air Sungai

- 1) Debit yang dibutuhkan → 54,12 liter/detik
- 2) Debit Existing → 5,875 liter/detik
- 3) Debit Pengembangan → 31,92 liter/detik
- 4) Debit Pengambilan → 50 liter/detik
- 5) Debit Asli Sungai → 3.567 liter/detik
- 6) Debit Yang Dimanfaatkan Warga Sekitar untuk Gapoktan (Pertanian ± 2 hektar) → 2,5 liter/detik



4.5. SITUASI DAN KONDISI LINGKUNGAN PENINGKATAN SUMBER AIR (PEMANFAATAN AIR PERMUKAAN) PAGER UKIR

a. Kondisi Fisik Dasar

Gambaran umum tentang fisik dasar wilayah studi secara umum meliputi kondisi geografis, klimatologis, hidrologis, dan kondisi topografis. Keadaan fisik dasar ini diperlukan untuk mendapatkan gambaran secara global mengenai wilayah studi.

a. Geografis

Secara geografis Kegiatan Pemanfaatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir terletak di Desa Pesalakan Kecamatan Bandar Kabupaten Batang dengan titik pengambilan sumber air baku di Sungai Pager Ukir.

b. Klimatologis dan Hidrologis

Kecamatan Bandar mempunyai iklim tropis dengan dua musim silih berganti setiap tahun : yakni musim penghujan dan musim kemarau, dengan suhu rata-rata berkisar 24° C s/d 31° C, dengan curah hujan rata-rata 2.618 s/d 3.029 mm/tahun. Kondisi hidrologis di kecamatan Bandar secara umum mempunyai aliran air ke arah laut Jawa. Kecepatan aliran air di Subah termasuk sedang dan makin ke Utara makin lambat. Air di wilayah Bandar merupakan air tanah dan sungai.

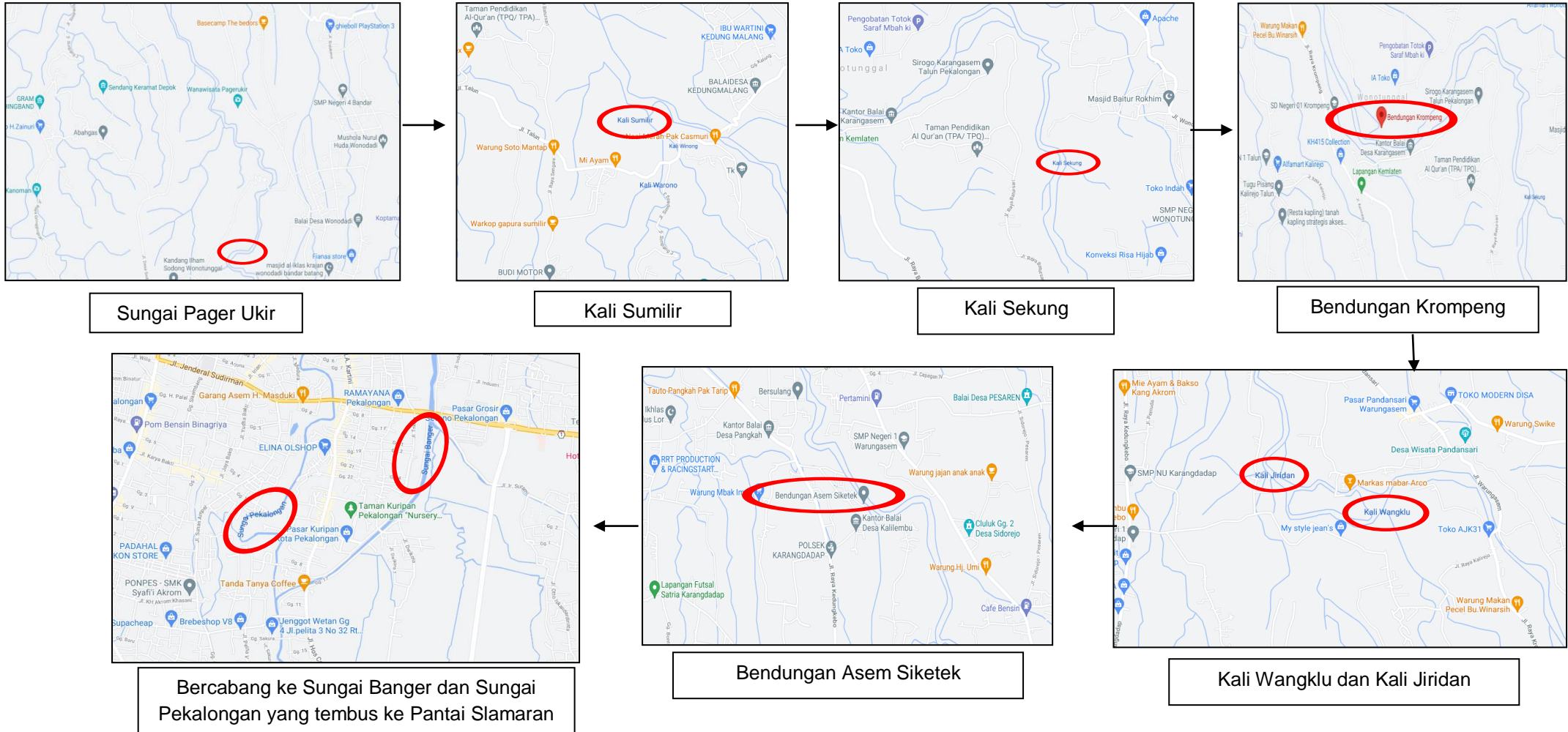
Sungai Pager Ukir merupakan bagian dari DAS Kupang yang berada pada wilayah sungai Pemali Comal. Dengan urutan aliran yang di lalui yaitu Sungai Pager Ukir, Kali Sumilir, Kali Sekung, Bendungan Krompeng, Kali Wangklu, Kali Jiridan, Bendungan Asem Siketek, lalu bercabang ke Sungai Banger dan Pantai Slamaran.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.7. Peta Aliran Sungai

b. Kondisi Lingkungan Biologi

a. Tanaman

Daerah Kegiatan Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir berlokasi di sungai Pager Ukir. Dengan topografi kemiringan sedang dengan sekeliling sungai terdapat tebing dan area perkebunan ditumbuhi pohon karet, pisang, bambu dan semak belukar.



Gambar 4.8. Pohon Karet



Gambar 4.9. Pohon Pisang



Gambar 4.10. Pohon Bambu



Gambar 4.11. Semak Belukar

b. Hewan

Pengamatan terhadap jenis hewan secara kualitatif dan berdasarkan informasi penduduk tidak terdapat jenis hewan yang spesifik dan dilindungi oleh negara.

c. Kondisi Sosial Ekonomi

b. Keadaan Geografis dan Tata Guna Lahan

Dengan melihat kondisi geografis, letak pengambilan air baku dari Sungai Pager Ukir cukup memadai dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang meliputi :



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

- Merupakan sungai minimal dengan pencemaran dari industri
- Termasuk dalam sungai sedang – besar dengan debit yang memadai untuk menyuplay kebutuhan masyarakat di Kab. Batang setelah diolah
- Peningkatan pemasukan kas desa dengan adanya CSR dari Perusahaan terkait guna pembangunan infrastruktur maupun kegiatan lainnya
- Peningkatan pendapatan daerah

c. Kondisi Demografis

Keserasian kependudukan dapat dilihat dari berbagai aspek yang menyangkut jumlah penduduk, kepadatan, komposisi, atau strukturnya, pertumbuhan dan ratio antara penduduk yang produktif dengan yang tidak produktif. Karena kondisi eksisting yang ada di daerah ketinggian sedang, maka pengaruh kondisi demografis tidak terlalu besar terhadap pelaksanaan rencana kegiatan operasional Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir di Desa Pesalakan Kecamatan Batang Kabupaten Batang.

d. Ekonomi

Perkembangan perekonomian di wilayah Kegiatan Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir tidak begitu memberi pengaruh yang signifikan untuk Kecamatan Bandar. Karena setelah beroperasi perekrutan tenaga kerja hanya dilakukan pada tahap konstruksi saja yang dapat menyerap tenaga kerja lokal dan di tahap operasional hanya akan merekrut 1 orang sebagai penjaga intake pengambilan dari warga lokal yang ditunjuk oleh PUDAM Sendang Kamulyan Kab. Batang. Pendapatan daerah tersebut bisa di dapat dengan adanya CSR maupun atensi dari Perusahaan (PUDAM Sendang Kamulyan Kabupaten Batang) melalui pihak desa terkait guna perbaikan infrastruktur desa maupun pemasukan kas desa di hari – hari besar keagamaan sesuai dengan kesepakatan.

e. Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat terhadap keberadaan Kegiatan Peningkatan Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir sebagian besar masyarakat menerima, karena hal tersebut untuk kepentingan umum khususnya dalam pemenuhan kebutuhan air bersih di Kabupaten Batang.

a. Kondisi Existing

Lokasi kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan)

Pager Ukir berupa sungai, seperti gambar berikut :



Gambar 4.12. Kondisi Existing Lokasi Sumber Air Baku (Air Permukaan)



Gambar 4.13. Sumber Air Permukaan 1



Gambar 4.14. Sumber Air Permukaan 2



Gambar 4.15. Aliran Pipa

Setelah dari sumber air baku (intake) akan disalurkan dan dilakukan pengolahan di Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal, dengan eksisting kegiatan berupa tanah berdiri bangunan sebagai berikut :



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.16. Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal



Gambar 4.17. Sistem Perpipaan Di Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.18. Tempat Treatment Air Baku



Gambar 4.19. Wash Out Sedimentasi Untuk Pengurasan



Gambar 4.20. Saluran Pembuangan dari Pipa Wash Out (Air Yang Tidak Memenuhi Kreteria)

Setelah dilakukan beberapa tahapan treatment air baku di Unit Pengolahan / IPA (Instalasi Pengolahan Wonotunggal) air bersih akan disalurkan menuju reservoir Brayo, dengan eksisting kegiatan berupa tanah berdiri bangunan sebagai berikut :



Gambar 4.21. Reservoir Brayo

b. Informasi Umum Di Sekitar Lokasi Kegiatan

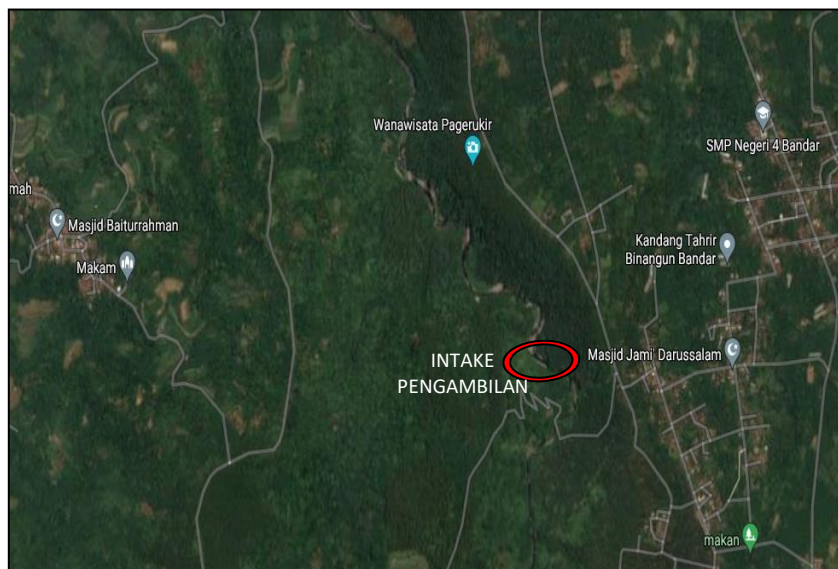
Kegiatan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir yang berada di Desa Pesalakan Kecamatan Bandar Kabupaten Batang berdekatan dengan aktifitas masyarakat dan aktifitas lainnya, yaitu seperti pada berikut :

- Jarak lokasi Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir dengan Rumah Warga \pm 2 km



Gambar 4.22. Rumah Warga

- Jarak lokasi Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir dengan Wanawisata Pager Ukir (Wisata Alam) \pm 1 km



Gambar 4.23. Wana Wisata Pager Ukir (Wisata Alam)



4.6. DESKRIPSI USAHA DAN/ATAU KEGIATAN

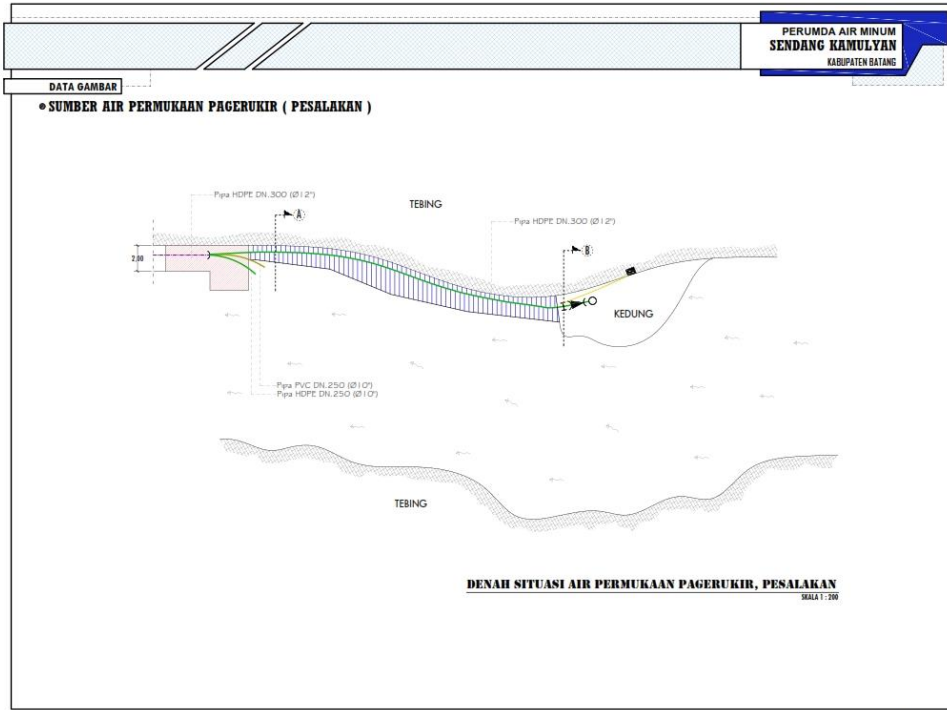
A. Kegiatan Utama dan Kegiatan pendukung yang telah berjalan beserta skala besaran kegiatan

1. Bangunan intake Pengambilan air bersih dari sungai Pager Ukir yang termasuk dari DAS Kupang

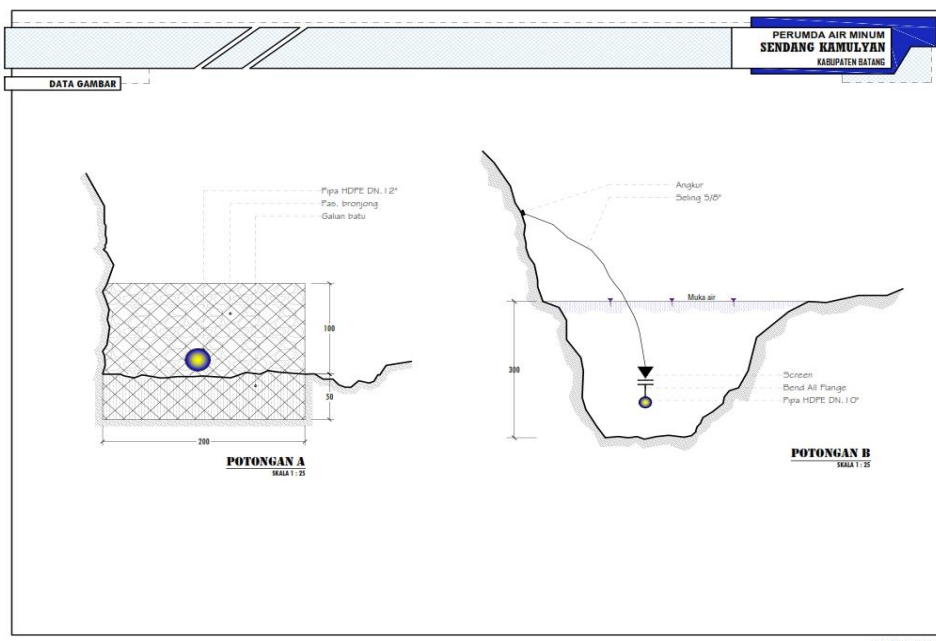
Bangunan intake pada hulu sungai Pager Ukir yang termasuk dari DAS Kupang desa Pesalakan Kecamatan Bandar dilengkapi dengan bangunan bronjong kawat sebagai penguat pada dinding tebing sungai Page Ukir dengan panjang kurang lebih 25 x 2 x 1,5 m dan di ujung dipasang pipa intake HDPE Ø 250 mm yang diberi saringan

Rincian pengambilan debit air sungai

- Debit yang dibutuhkan → 54,12 liter/detik
- Debit Existing → 5,875 liter/detik
- Debit Pengembangan → 31,92 liter/detik
- Debit Pengambilan → 36 liter/detik
- Debit Asli Sungai → 3.567 liter/detik
- Debit Yang Dimanfaatkan Warga Sekitar Untuk Gapoktan (Pertanian ± 2 hektar) → 2,5 liter/detik



Gambar 4.24. Denah Situasi Air Permukaan Pager Ukir



Gambar 4.25. Potongan A dan Potongan B



Pemeliharaan Intake (Sungai Pager Ukir) :

- Pemeliharaan saringan
Penggunaan saringan sebagai penangkap sampah / kotoran berukuran besar seperti daun, ranting, plastik, pasir maupun kerikil perlu dilakukan pemeliharaan secara berkala dengan pembersihan saringan tersebut agar air yang masuk ke pipa dapat lancar. Selain itu pembersihan juga dilakukan untuk membersihkan lumut yang menempel pada pipa maupun saringan.
- Pengaturan naik turun tinggi intake pada sungai ketika debit naik atau turun
Pengaturan naik dan turunnya debit dilakukan dengan mengguankan UFM Logger dan mengatur pipa di sungai pager ukir dengan memberikan beban agar air yang masuk ke inlet bisa optimal. UFM Logger merupakan alat pengukur debit dan tekanan air secara online dan bisa dibaca hasilnya secara realtime
- Pemeliharaan bangunan bronjong
Bangunan bronjong digunakan sebagai penahan erosi dan sedimentasi sempadan sungai akibat tergerusnya aliran air. Pemeliharaan bangunan bronjong dilakukan dengan pengecekan kondisi batu bronjong agar tidak bergeser maupun pengait kawat tidak terlepas dari susunan batu. Jika terdapat kerusakan ataupun kawat dan batu yang terlepas akan dilakukan perbaikan.

2. Jaringan Pipa Transmisi (dari intake sampai IPA) dan Pipa Distribusi

Pipa transmisi adalah pipa pembawa air dari sumber air ke instalasi pengolahan atau pipa pembawa air bersih dari instalasi pengolahan ke unit distribusi. Sedangkan pipa distribusi adalah pipa yang dipergunakan untuk mendistribusikan air minum dari pipa transmisi maupun dari reservoir ke daerah pelayanan atau konsumen.

➤ Penggunaan jenis pipa transmisi

- Intake (Sungai Pager Ukir) dengan elevasi 391 mdpl menggunakan pipa HDPE Ø 250 mm , pipa transmisi dari intake sepanjang ± 8.000 m sampai Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal sedangkan dari Unit Pengolah / IPA Wonotunggal sampai reservoir Brayo menggunakan



pipa PVC Ø 300 mm dengan panjang ± 500 m. Sehingga panjang pipa transmisi adalah ± 8.500 m dari intake sampai reservoir brayo.

- Jalur pipa transmisi melalui desa Pesalakan Kec. Bandar, Desa Kedungmalang Kec. Wonotunggal, Desa Wonotunggal Kec Wonotunggal, Desa Brayu Kec. Wonotunggal

➤ **Penggunaan jenis pipa distribusi**

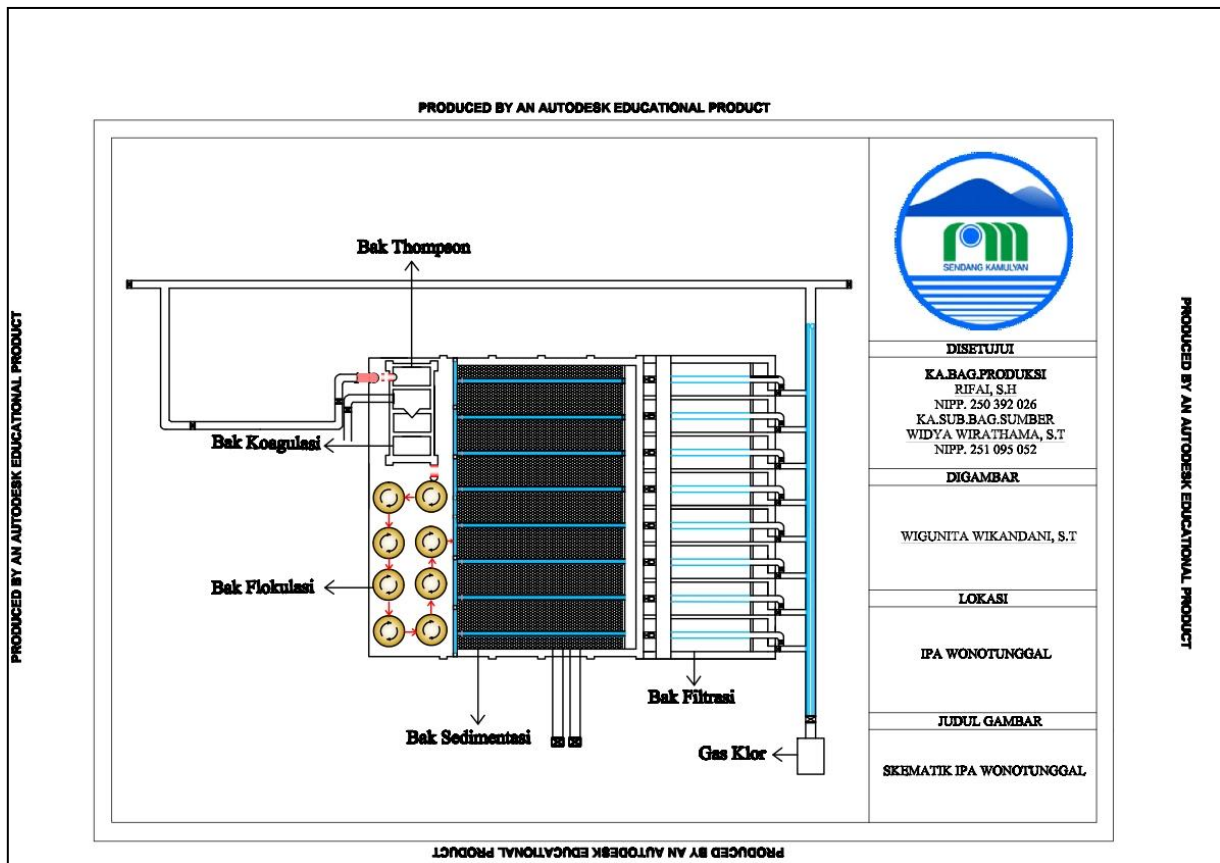
- Pipa jaringan distribusi dari reservoir Brayu ke zona Desa Pesaren menggunakan pipa PVC Ø 63 mm dengan panjang 1.500 m
- Pipa jaringan distribusi dari reservoir Brayu ke zona Desa Cepagan menggunakan pipa PVC Ø 110 mm dengan panjang 2.000 m
- Pipa jaringan distribusi dari reservoir Brayu ke zona Desa Sidorejo menggunakan pipa PVC Ø 160 dengan panjang 10.600 m
- Pipa jaringan distribusi dari reservoir Brayu ke zona Desa Kaliwareng menggunakan pipa PVC Ø 160 mm dengan panjang 10.600 m.

Perbaikan dan Pemeliharaan Jaringan Transmisi dan Distribusi :

Perbaikan dan pemeliharaan jaringan transmisi dan distribusi dilakukan saat ada gangguan / kebocoran pipa transmisi yang mengganggu aliran air sampai ke pelanggan. Perbaikan pipa di tingkat distribusi atau transmisi dilaksanakan untuk tetap menjaga kontinuitas pelayanan, kebocoran yang dinilai urgent bisa langsung dilaksanakan dengan melihat kondisi bahwa perbaikan yang akan dilaksanakan tidak membutuhkan waktu yang lama atau 2 jam perbaikan. Pelaksanaan perbaikan dan pemeliharaan jaringan juga sebelumnya akan ada pemberian peringatan / informasi kepada pelanggan yang terdampak dari pemutusan sementara akibat perbaikan dan pemeliharaan jaringan.

3. Bangunan IPA :

Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal dengan elevasi 250 mdpl menggunakan pipa PVC Ø 300 mm dengan panjang ± 500 m sampai Reservoir Brayu. IPA Wonotunggal dan Reservoir Brayu terletak dalam satu kawasan dan berdekatan namun, sudah beda desa. Jarak antara IPA Wonotunggal dan Reservoir Brayu ± 135 m.



Gambar 4.26. Skematik IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal

Air sungai dengan kekeruhan yang cukup tinggi karena erosi didaerah hulu sungai terutama pada saat musim hujan. Untuk itu perlu dilakukan pengolahan / treatment terhadap air sungai sebelum didistribusikan ke konsumen. Pengolahan air baku yang dilakukan di bangunan unit pengolah dengan beberapa tahapan antara lain :

1. Intake Building

Sesuai dengan namanya, bangunan ini berfungsi sebagai tempat pertama masuknya air dari sumber air. Bangunan ini dilengkapi dengan screen bar yang berfungsi untuk menyaring benda-benda asing yang terdapat dalam air. Selanjutnya air akan masuk ke dalam bak besar sebelum dipompakan ke water treatment plant.



Gambar 4.27. Bak Intake Building

2. Water Treatment Plant (WTP)

Water Treatment Plant (WTP) merupakan instalasi utama pengolahan air bersih. Terdapat beberapa bagian pengolahan pada STP yang membuat air menjadi layak digunakan. Adapun bagian tersebut antara lain :

- Koagulasi

Di bak koagulasi, air akan di destabilisasi dengan dilakukan secara kimiawi dengan penambahan zat tawas (aluminium sulfat) maupun dengan cara fisika yaitu dengan rapid mixing (pengadukan cepat), hidrolis (terjunan atau hydrolic jump) dan secara mekanis (batang pengaduk agar tawas bercampur merata dengan air).



Gambar 4.28. Bak Koagulasi

- Flokulasi

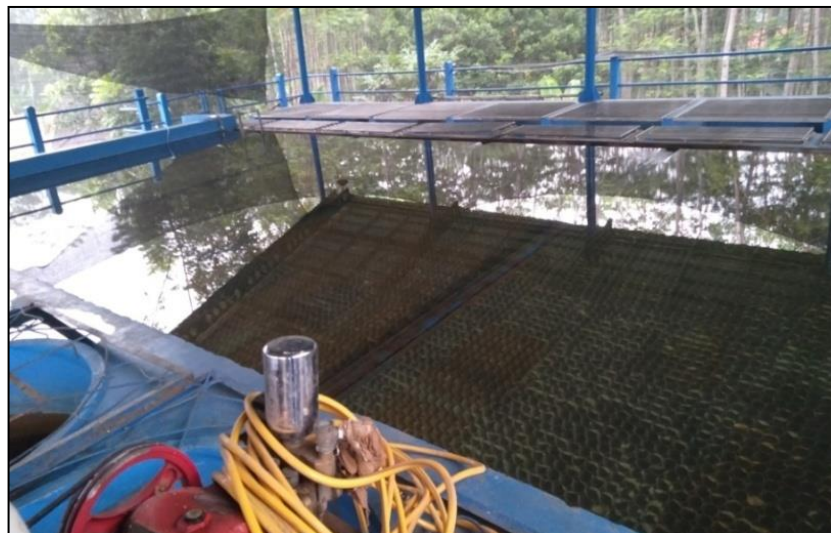
Flokulasi dilakukan untuk membentuk dan memperbesar *flok* (kumpulan / gumpalan kotoran). Prosesnya air akan diaduk perlahan agar tawas yang tercampur di air dapat mengikat partikel kotoran dan membentuk flok yang lebih besar agar lebih mudah mengendap.



Gambar 4.29. Bak Flokulasi

- Sedimentasi

Setelah terbentuknya flok (biasanya berbentuk lumpur), air akan masuk ke bak sedimentasi dimana berat jenis flok yang lebih berat akan otomatis mengendap di dasar bak dan air bersih dapat terpisah dari lumpur.



Gambar 4.30. Bak Sedimentasi

- Filtrasi

Setelah air terpisah dari lumpur, air akan disaring lagi agar benar-benar bersih dengan dimasukkan ke bak filtrasi. Bak filtrasi dapat menggunakan teknologi membran, namun dapat pula disubstitusi dengan media lainnya seperti pasir dan kerikil silica. Proses ini dilakukan dengan bantuan gaya gravitasi.



Gambar 4.31. Bak Filtrasi

- Desinfeksi

Setelah proses pengolahan selesai, dilakukan proses tambahan (desinfeksi) berupa penambahan cairan chlor (spray) yang ditempatkan di tabung untuk menghindari adanya potensi kuman dan bakteri yang terkandung di dalam air. Untuk air yang tidak memenuhi kriteria akan secara otomatis dibuang melalui pipa wash out ke saluran pembuangan.



Gambar 4.32. Proses Desinfeksi

Pemeliharaan IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal dilakukan dengan beberapa tindakan antara lain :

- Pengecekan beberapa komponen perangkat pengolah yang terbuat dari besi mengalami korosi / berkarat atau tidak. Jika terjadi korosi akan dilakukan penggantian perangkat dengan yang baru
- Pembersihan bak pengolah agar tidak terjadi penumpukan flok / endapan secara berkala dilakukan 1 bulan sekali, saat dilakukan pengurasan / pembersihan bak pengolah aliran air dari intake ke IPA akan di hentikan sementara namun suplay air bersih tetap berjalan dengan cara membuka katup/ valve di reservoir lainnya (cadangan air yang disimpan) untuk menyuplay air di daerah yang kekurangan air
- Perawatan dan pengecekan pipa wash out agar tidak ada endapan lumpur / sisa flok dari aktifitas pengurasan yang menyumbat pipa tersebut
- Pengecekan dan perawatan katup buka tutup di pipa wash out dan pipa uji (pengecekan) tidak mengalami kemacetan
- Pengecekan tabung cairan chlor (proses desinfeksi) agar cairan chlor yang disemprotkan / dibubuhkan tersebut tidak mengalami penyumbatan / gangguan untuk desinfeksi air yang diolah.
- Penggantian tabung berisi cairan chlor secara berkala setiap 2 bulan sekali
- Pemantauan terhadap kualitas air bersih yang dihasilkan dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kab. Batang setiap 1 bulan sekali



4. Bangunan Reservoir Brayo

Setelah air diolah selanjutnya akan di tampung dalam reservoir. Reservoir adalah tempat penampungan air bersih pada sistem penyediaan air bersih. Reservoir berfungsi untuk menyeimbangkan antara debit produksi dan debit pemakaian. Seringkali untuk waktu yang bersamaan, debit produksi air bersih tidak selalu sama besarnya dengan debit pemakaian air. Pada saat jumlah produksi air bersih lebih besar daripada jumlah pemakaian air, maka kelebihan air tersebut untuk sementara disimpan di dalam reservoir dan digunakan kembali untuk memenuhi kekurangan air pada saat jumlah produksi air bersih lebih kecil daripada jumlah pemakaian.

Selain itu reservoir juga mempunyai fungsi lain yaitu untuk menambah tekanan, mengatur tekanan, mengatasi keadaan darurat dan lain sebagainya.

Pada saat pemakaian air maksimum, maka tekanan air pada pipa distribusi akan berkurang, dan tekanan air pada pipa distribusi ini akan naik kembali saat pemakaian air minimum. Dengan menggunakan reservoir, maka dapat dihitung sedemikian rupa, sehingga tekanan air maksimum dan tekanan air minimum pada jaringan pipa distribusi masih memenuhi syarat.

Reservoir Brayo dengan elevasi 240 mdpl menggunakan pipa jaringan distribusi ke zona Desa Pesaren menggunakan pipa PVC Ø 63 mm dengan panjang 1.500 m, pipa jaringan distribusi zona Desa Cepagan menggunakan pipa PVC Ø 110 mm dengan panjang 2.000 m, pipa jaringan distribusi zona Desa Sidorejo menggunakan pipa PVC Ø 160 dengan panjang 10.600 m dan pipa jaringan distribusi zona Desa Kaliwareng menggunakan pipa PVC Ø 160 mm dengan panjang 10.600 m.

Reservoir tersebut memiliki kapasitas 300 m³ dengan sistem pendistribusiannya melalui sistem gravitasi.

Reservoir yang ada sebagai berikut :



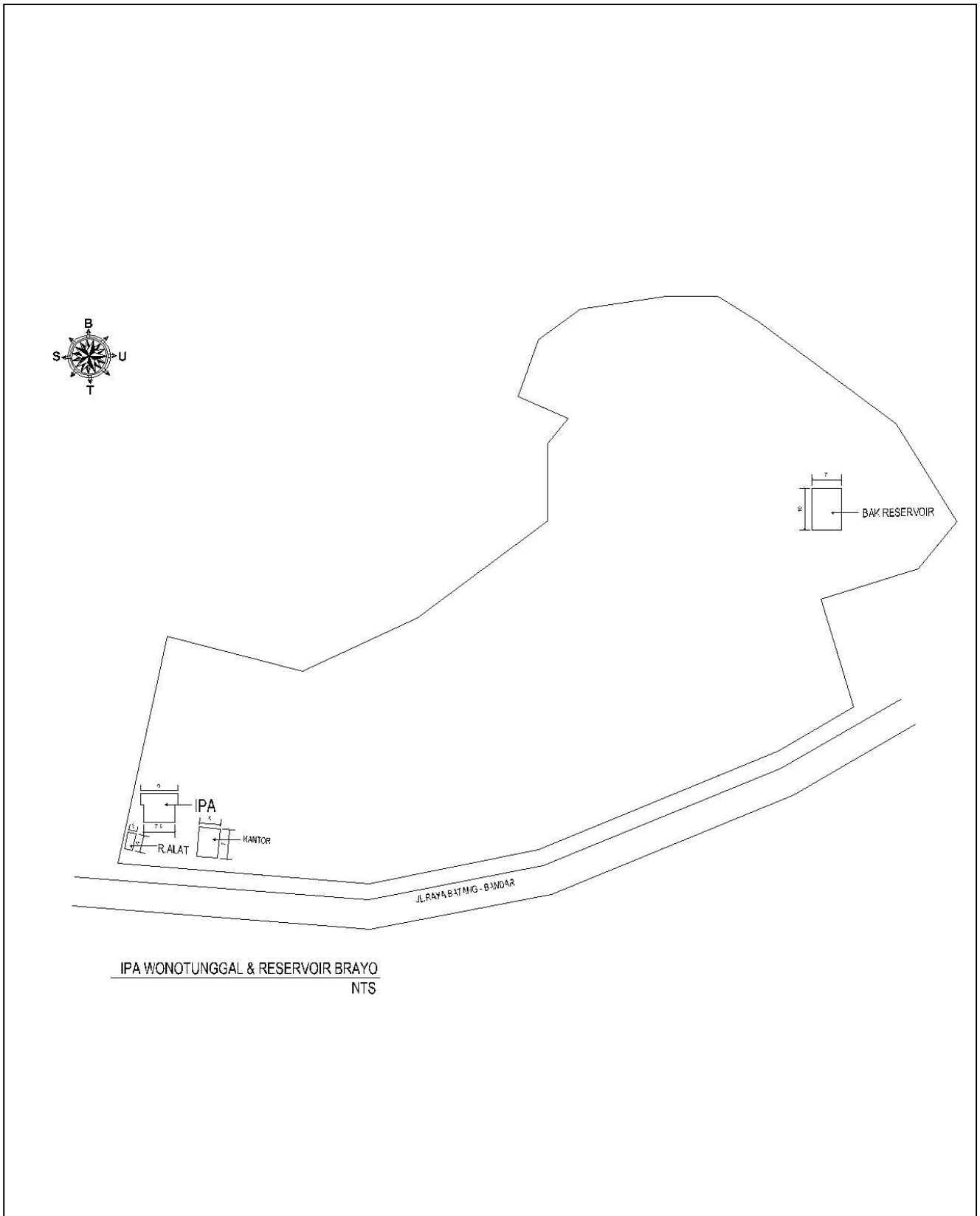
Gambar 4.33. Reservoir Brayo (Bagian Dari SPAM Pager Ukir)

- **Penggunaan lahan di Reservoir Brayo dan IPA Wonotunggal**

Adapun perinciannya sebagai berikut :

Tabel 4.1. Penggunaan Lahan Pembangunan Reservoir Brayo dan IPA Wonotunggal

Uraian	Luas
IPA	55 m ²
Kantor	35 m ²
R. Alat	8 m ²
Reservoir	70 m ²
RTH	14.165 m ²
Luas total	14.333 m ²



Gambar 4.34. Site Plan IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal dan Reservoir Brayu



Di reservoir Brayu tidak dilakukan pembubuhan klorin karena air baku yang ditampung dalam reservoir yang berasal dari sumber air permukaan Pagerukir sudah diolah terlebih dahulu di IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal dengan beberapa treatment koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi dan desinfeksi sehingga siap didistribusikan ke pelanggan.

Pemeliharaan reservoir dilakukan dengan beberapa tindakan / cara antara lain :

- Pembersihan dan pengurasan reservoir secara berkala 1 bulan 2 kali dengan tujuan untuk membuang kotoran yang terdapat dalam reservoir yaitu dengan cara menyikat dinding – dinding reservoir. Pembersihan dilakukan dengan menutup salah satu saluran menuju bak agar bak yang akan dibersihkan tidak terisi oleh air. Kemudian bak dibilas dengan air bersih sehingga kotoran dan lumpur yang mengendap direservoir hilang dan bersih semua. Setelah bak bersih dari kotoran – kotoran maka saluran pembuangan dibuka agar kotoran mengalir menuju bak pembuangan. Saat dilakukan pembersihan dan pengurasan untuk mengatasi kekurangan suplay air bersih di daerah pelayanan maka akan dibuka katup / valve dari reservoir lainnya.
- Pembersihan dilakukan dengan cara menggosok bak reservoir lalu menyikat dinding – dinding reservoir kemudian bak dibilas dengan air bersih yang selanjutnya membuka valve / katup pipa saluran pembuangan
Mengkondisikan reservoir agar selalu tertutup rapat untuk menghindari jentik nyamuk berkembang biak

5. Jaringan Distribusi Pelayanan

Jaringan pipa distribusi adalah pipa yang dipergunakan untuk mendistribusikan air minum dari pipa transmisi maupun dari reservoir ke daerah pelayanan atau konsumen. Total keseluruhan untuk zona penyaluran di Kec. Warungasem dari sumber air permukaan Pagerukir eksisting adalah 447 sambungan rumah (SR) atau 1.788 jiwa, yang meliputi 4 desa diantaranya :

- a. Desa Pesaren memiliki elevasi 40 mdpl dengan jumlah sambungan rumah (SR) 60 atau 240 jiwa.
- b. Desa Cepagan memiliki elevasi 18 mdpl dengan jumlah sambungan rumah (SR) 175 atau 700 jiwa.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

- c. Desa Sidorejo dengan memiliki 22 mdpl dengan jumlah sambungan rumah (SR) 41 atau 164 jiwa.
- d. Desa Kaliwreng memiliki elevasi 15 mdpl dengan jumlah sambungan rumah (SR) 171 atau 684 jiwa.

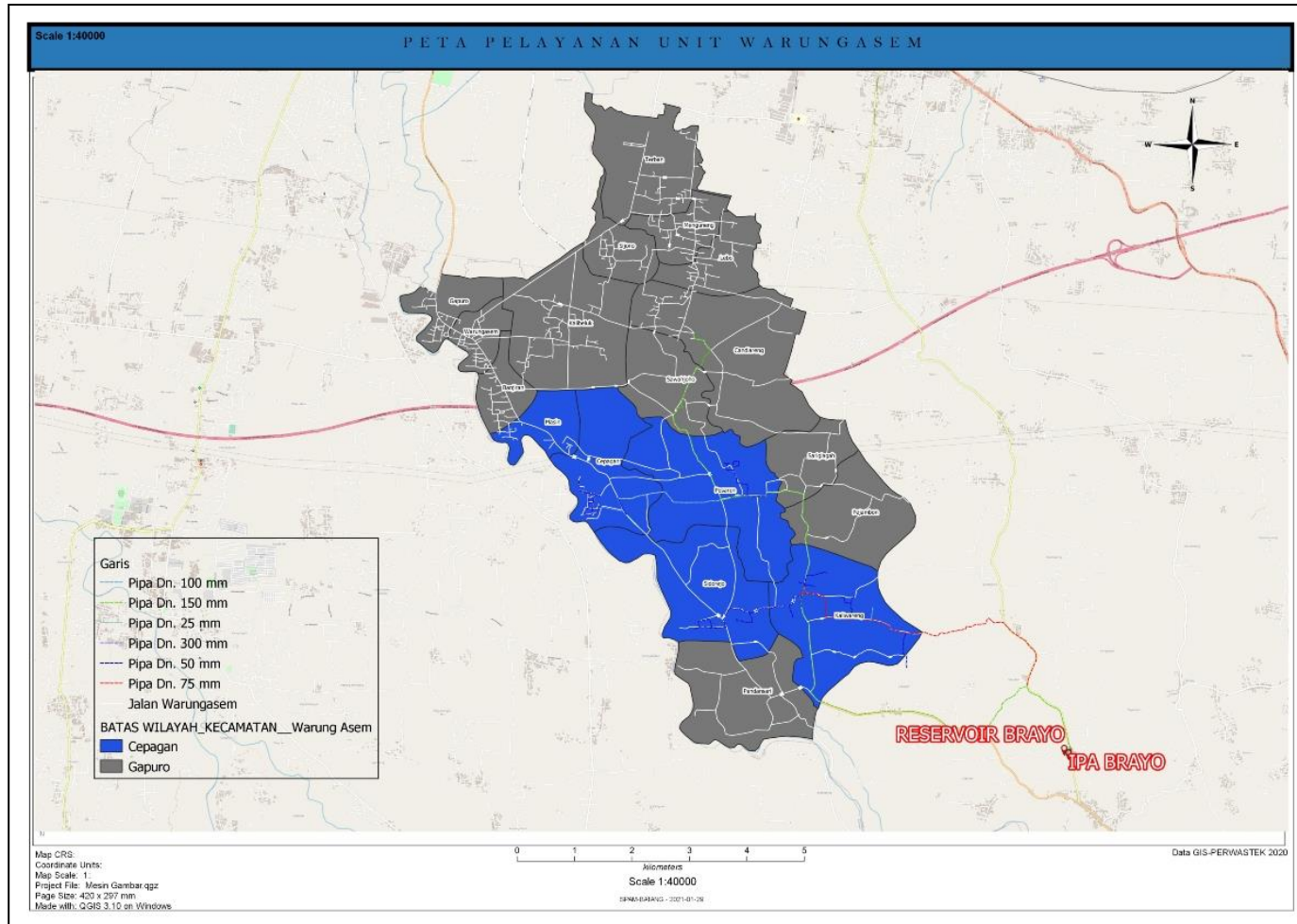
Selanjutnya kedepan rencana pengembangan akan digunakan perluasan cakupan pelayanan yang wilayah lain disekitarnya.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.354-35. Zona Pelayanan Air Permukaan Pager Ukir (Unit Warungasem)



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

Untuk aliran air dari sumber pengambilan air permukaan sungai Pager Ukir menuju pipa transmisi diatur oleh UFM Logger adalah alat pengukur debit dan tekanan air secara online dan bisa dibaca hasilnya secara realtime.

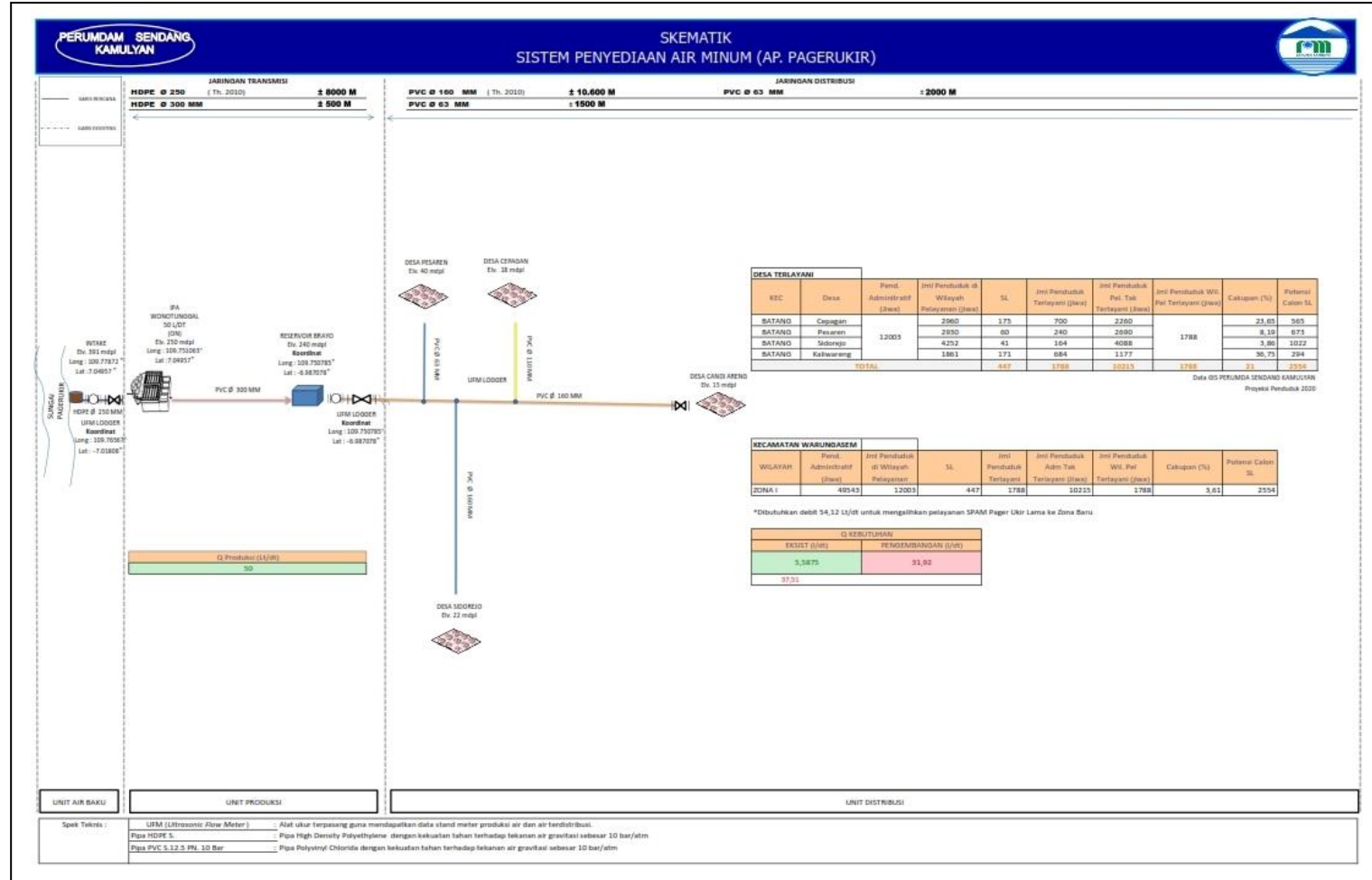
Dalam zona pelayanan Air Permukaan Pager Ukir (Unit warungasem) terdapat 2 titik UFM Logger. UFM Logger tersebut berada di sumber pengambilan air permukaan Pager Ukir menuju Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal terdapat 1 UFM Logger dan Reservoir Brayo menuju pipa distribusi Zona Kec. Warungasem terdapat 1 UFM Logger.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215



Gambar 4.36. Skematik Sistem Penyediaan Air Minum (Air Permukaan Pager Ukir)

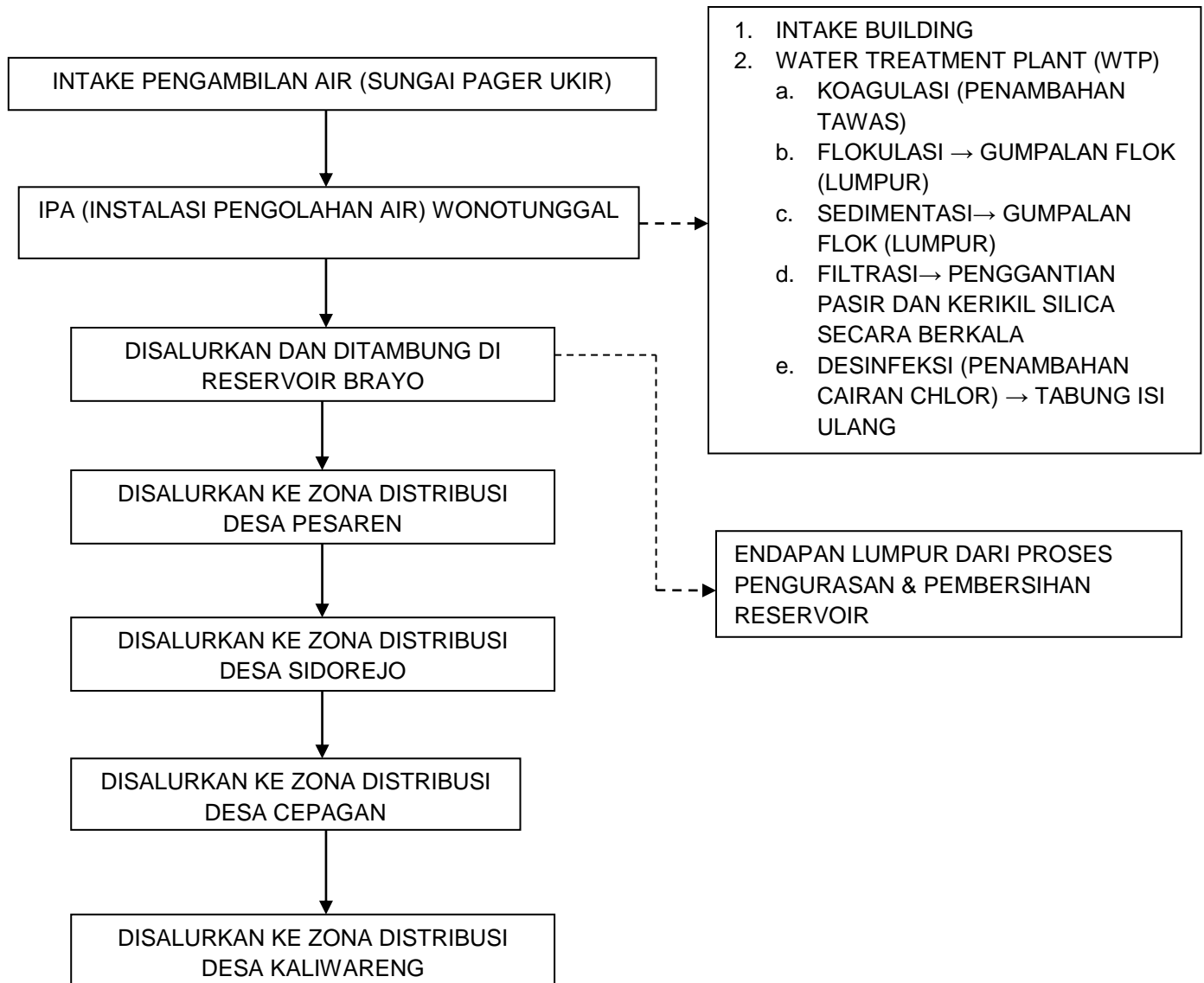


Diagram 4.1. Flow Chart Pengambilan Air Dari Intake Sampai Disalurkan Ke Zona Distribusi



6. Kualitas Air Permukaan

Pengujian kualitas air dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Batang setiap 1 bulan sekali, untuk uji fisika dan kimia yang meliputi rasa, bau, warna, temperatur, kekeruhan, jumlah zat terlarut (TDS) dan PH (derajat keasaman atau kebasaaan) sudah dilaksanakan atau dilakukan secara intern langsung karena akan menentukan kualitas air. Syarat utama air adalah tidak berasa, tidak berbau dan tidak berwarna, temperatur normal, tidak keruh, TDS dibawah batas maksimal yang diperbolehkan dan untuk uji tingkat keasaman bisa langsung dilakukan dengan menggunakan alat PH meter dimana PH harus di angka 6,5 – 8,5 dan ini yang menjadi SOP sebelum air di distribusikan oleh Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang ke masyarakat.

Selain dari pengujian, pemantauan kualitas air di lakukan setiap hari oleh petugas yang di tunjuk oleh Perumda Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang dengan pengecekan secara berkala setiap 1 jam sebelum waktu puncak pemakaian air oleh warga. Dimana waktu puncak penggunaan air yaitu pukul 06.00 WIB s/d 07.00 WIB serta 16.00 WIB s/d 17.00 WIB. Serta dengan adanya pengaduan masyarakat mengenai kualitas air.

Apabila kualitas air baku (air permukaan) yang telah ditreatment buruk seperti air keruh maka di lakukan dengan membuka katup / valve pembuangan dimana air yang keruh dibuang melalui pipa aliran pembuangan menuju ke saluran drainase di sekitar area Unit Pengolahan / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal.

Baku mutu yang diacu untuk air minum menggunakan Permenkes RI Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air

Tabel 4.2. Baku Mutu Kualitas Air Bersih

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar Maksimum Yang Diperbolehkan
1.	Fisika		
	1) Bau	-	Tidak berbau
	2) Rasa	-	Tidak berasa
	3) TDS	Mg/l	1000
	4) Suhu	°C	Suhu udara ± 3
	5) Kekeruhan	NTU	25
2.	Kimia		



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

	1) pH		6,5 – 8,5
	2) Besi	Mg/l	1
	3) Mn	Mg/l	0,5
	4) F	Mg/l	1,5
	5) Nitrat	Mg/l	50
	6) Nitrit	Mg/l	3
	7) Kesadahan	Mg/l	500
3.	Bakteri		
	Total Coliform	-	50

Sumber : Permenkes RI Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

Tabel 4.3. Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Bersih Di Sumber Pengambilan Air Permukaan Pager Ukir

DINAS KESEHATAN KABUPATEN BATANG LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH Alamat : Jalan Jenderal Sudirman No. 17 A Telp. (0285) 391479 Batang					
HASIL PEMERIKSAAN KUALITAS AIR BERSIH NOMOR : 443.5 / 282 / 2020					
Jenis Pemeriksaan		: Kimia Terbatas, Fisika, dan Bakteriologis			
Jenis Sampel		: Air Bersih			
Diambil Tanggal		: 19 Mei 2020			
Diperiksa Tanggal		: 19 Mei 2020			
NO	LOKASI	PARAMETER	SATUAN	KADAR MAKSIMAL DIPERBOLEHKAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Air Permukaan Pagerukir	Fisika			
		1. Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau
		2. Rasa	-	Tidak Berasa	Tidak Berasa
	Ds. Pesalakan	3. TDS	Mg/l	1000	112
	Kec. Bandar	4. Suhu	°C	suhu udara ± 3	27,2
		5. Kekeruhan	NTU	25	2
		Kimia			
		1. pH		6,5 - 8,5	6,85
		2. Besi	Mg/l	1	0,21
		3. Mn	Mg/l	0,5	0,26
		4. F	Mg/l	1,5	0,14
		5. Nitrat	Mg/l	50	24,3
		6. Nitrit	Mg/l	3	1,92
		7. Kesadahan	Mg/l	500	30
		Bakteri			
		Total Coliform		50	5
Rujukan Baku Mutu : PERMENKES RI NO. 32 TAHUN 2017 Tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air					
Mengetahui : Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Batang H. MUCHLASIN M.Kes NIP. 19620723 198901 1 003			Batang, 21 Mei 2020 Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Batang Kasie Penyehatan Lingkungan KesjaOr BACHTIAR MANSYAH, SKM NIP. 19711014 199803 1 005		

Sumber : Laboratorium Kesehatan Daerah (Dinas Kesehatan Kabupaten Batang)




PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215


Tabel 4.4. Hasil Pemeriksaan Kualitas Air Bersih Dari Air Permukaan Yang Ditampung Di Reservoir Brayu Sebelum Didistribusikan

 DINAS KESEHATAN KABUPATEN BATANG LABORATORIUM KESEHATAN DAERAH Alamat : Jalan Jenderal Sudirman No. 17 A Telp. (0285) 391479 Batang					
HASIL PEMERIKSAAN KUALITAS AIR BERSIH NOMOR : 443.5 / 140 / 2021					
Jenis Pemeriksaan		: Kimia Terbatas, Fisika, dan Bakteriologis			
Jenis Sampel		: Air Bersih			
Diambil Tanggal		: 2 Juli 2021			
Diperiksa Tanggal		: 2 Juli 2021			
NO	LOKASI	PARAMETER	SATUAN	KADAR MAKSIMAL DIPERBOLEHKAN	HASIL PEMERIKSAAN
1	Air Permukaan Pagerukir	Fisika			
		1. Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau
		2. Rasa	-	Tidak Berasa	Tidak Berasa
	Ds. Pesalakan	3. TDS	Mg/l	1000	108
	Kec. Bandar	4. Suhu	°C	suhu udara ± 3	28
		5. Kekeuhan	NTU	25	5
		Kimia			
		1. pH		6,5 - 8,5	7,62
		2. Besi	Mg/l	1	0,12
		3. Mn	Mg/l	0,5	0,26
		4. F	Mg/l	1,5	0,14
		5. Nitrat	Mg/l	50	24,3
		6. Nitrit	Mg/l	3	1,92
		7. Kesadahan	Mg/l	500	75
		Bakteri			
		Total Coliform		50	0

Rujukan Baku Mutu :
PERMENKES RI NO. 32 TAHUN 2017
Tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air

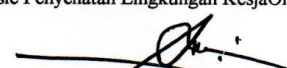
Batang, 5 Juli 2021

Mengetahui :
 Plt. Kepala Dinas Kesehatan
 Kabupaten Batang



dr. DIBIET WISNUHARDANTO
 NIP. 19730619 200604 1 013

Laboratorium Kesehatan Daerah
 Kabupaten Batang
 Kasie Penyehatan Lingkungan KesjaOr



BACHTIAR MANSYAH, SKM
 NIP. 19711014 199803 1 005

Sumber : Laboratorium Kesehatan Daerah (Dinas Kesehatan Kabupaten Batang)



7. Perlakuan Terhadap Pemberian Zat Tawas (Aluminium Sulfat) dan Penambahan Chlor Pada Air

Pemberian obat atau zat penjernih pada air yang dimaksud adalah senyawa yang digunakan di kekeruhan (zat koagulan aluminium sulfat atau biasa disebut tawas oleh masyarakat awam).

Zat koagulan (tawas) yang digunakan 90 liter bila air keruh dan 30 liter bila air jernih dengan cara penggunaannya dilarutkan dalam air lalu di masukkan ke dalam bak koagulasi, pembubuhan zat koagulan (tawas) dilakukan pada proses koagulasi setelah air ditampung dalam bak intake building saat pertama kali air baku masuk / ditampung untuk penyaringan kotoran / benda asing.

Selain penggunaan tawas sebagai zat yang mengikat partikel kotoran di proses koagulasi terdapat pula proses desinfeksi berupa penambahan cairan chlor untuk menghindari adanya potensi kuman dan bakteri yang terkandung di dalam air sehingga kualitas air permukaan Pager Ukir telah memenuhi Uji Kualitas Air setelah melalui berbagai rangkaian proses di unit pengolahan Wonotunggal. Untuk IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal ini menggunakan penjernihan air jenis Cairan Chlor dengan penggunaan 0,2 kg/jam. Dimana treatment cairan chlor di berikan secara langsung dalam bentuk cairan ke dalam titik pembubuhan dengan cara spray (penyemprotan) yang dialiri oleh air. Dalam pembubuhan cairan chlor, IPA Wonotunggal menggunakan peralatan pembubuh tipe tekanan.

Untuk pemantauan proses desinfeksi pada sistem ini dilakukan dengan cara pemantauan pada konsumen / pelanggan terdekat, sedang dan terjauh yang lebih di utamakan. Sesuai dengan Permenkes untuk sisa kaporit adalah 0,2 mg/l. Kebutuhan chlor perbulan sebanyak 144 kg/bulan. Penggantian tabung chor dilakukan setiap 2 bulan sekali dimana tabung chlor yang kosong / habis akan ditukar untuk order yang baru atau isi ulang.

Penggunaan zat koagulan (tawas) dan penambahan chlor dalam penjernihan air bertujuan untuk mendapatkan air bersih yang memenuhi baku mutu, jadi air sudah tidak keruh tidak memiliki bau, rasa dan warna, mikroorganisme di dalamnya pun telah mati, dan derajat keasamannya sudah sesuai dengan yang dibutuhkan.



4.7. URAIAN DAMPAK LINGKUNGAN DARI KOMPONEN KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN

A. DAMPAK OPERASI PEMANFAATAN AIR PERMUKAAN PAGER UKIR

1. Pemanfaatan Air Permukaan

Dampak yang ditimbulkan berupa :

- Penurunan kuantitas air permukaan sungai Pager Ukir yang termasuk dalam DAS Kupang mengakibatkan berkurangnya debit air sungai Sumilir akibat pengambilan air sebesar 36 liter/detik di hulu sungai
- Meningkatnya keresahan warga akibat berkurangnya debit sungai Sumilir di hilir dengan jumlah warga yang resah akibat berkurangnya debit air sungai Sumilir sebanyak ± 10 orang
- Timbulan sampah padat (dedaunan, ranting pohon, sampah – sampah kecil, serpihan plastik dan pasir) yang terbawa aliran arus sungai yang lolos melalui saringan di pipa HDPE sepanjang ± 8.000 m
- Kekeruhan air permukaan saat musim hujan yang mengakibatkan proses pengolahan air di IPA Wonotunggal menjadi lebih banyak dilakukan di bagian penggunaan tawas (tahap koagulasi) sebesar 90 liter saat air keruh
- Penurunan debit pengambilan air saat musim kemarau yang mengakibatkan suplay air baku berkurang untuk 447 sambungan rumah
- Kualitas air disumber pengambilan air permukaan Pager Ukir dengan tingkat konsentrasi kualitas air tidak melebihi baku mutu yang disarankan sesuai Permenkes No. RI Nomor 32 Tahun 2017 dengan Parameter Fisika meliputi bau : tidak berbau, Rasa : tidak berasa, TDS : 1000 mg/l, Suhu : ± 3 °C, Kekeruhan : 25 NTU, Parameter Kimia meliputi pH : 5,5 – 8,5, Besi : 1 mg/l, Mn : 0,5 mg/l, F : 1,5 mg/l, Nitrat : 50 mg/l, Nitrit : 3 mg/l, Kesadahan : 500 mg/l, Parameter Bakteri meliputi Total Coliform : 50
- Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa dengan potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah

B. DAMPAK OPERASI (PEMELIHARAAN JARINGAN TRANSMISI SEPANJANG ± 8.500 M)

1. Pemeliharaan Jaringan Distribusi Bila Terjadi Kebocoran Pipa Transmisi

Dampak yang timbul berupa :



- a. Gangguan kenyamanan masyarakat sekitar pipa transmisi sebanyak ± 10 orang warga masyarakat terdampak sepanjang 8.500 m dengan adanya ceceran bahan galian dan luberan kebocoran pipa transmisi
- b. Gangguan lalu lintas jalan umum dengan potensi gangguan lalu lintas jalan yang dilalui jaringan distribusi sepanjang ± 8.500 m
- c. Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa dengan potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah

C. DAMPAK OPERASI UNIT PENGOLAH / IPA (INSTALASI PENGOLAHAN AIR) WONOTUNGGAL

1. Pemeliharaan Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal

Dampak yang timbul berupa :

- a. Potensi berkarat / korosi perangkat pengolah yang terbuat dari besi dapat menimbulkan perubahan kandungan senyawa di dalam air yang dihasilkan
- b. Penumpukan flok / kotoran saat musim hujan karena partikel kotoran yang terbawa dari air baku lebih banyak dari pada musim kemarau dimana penggunaan tawas (tahap koagulasi) sebesar 90 liter saat air keruh dan penumpukan flok sebanyak $\pm 1 \text{ m}^3$
- c. Limbah cair berupa air pengurasan dari bak pengolah dengan kondisi masih keruh dibuang melalui pipa wash out ke saluran yang sudah disediakan
- d. Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa dengan potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah

D. DAMPAK OPERASI RESERVOIR BRAYO

1. Pemeliharaan Reservoir Brayo

Dampak yang timbul berupa :

- a. Pembersihan / pengurasan reservoir setiap 1 bulan 2 kali sehingga mengakibatkan kekeruhan pada saluran buangan dengan volume endapan $\pm 1 \text{ m}^3$
- b. Kesehatan masyarakat / peningkatan prevalensi penyakit dengan potensi munculnya vektor penyakit (jentik – jentik nyamuk) yang menyebabkan penyakit DBD bagi masyarakat terdekat di sekitar lokasi kegiatan dan petugas pemeliharaan reservoir sebanyak ± 5 orang warga dan ± 2 orang petugas



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

-
- c. Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa dengan potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah
2. Pengujian kualitas air sebelum di distribusikan ke konsumen
Dampak yang timbul berupa :
- a. Kesehatan masyarakat / peningkatan prevalensi penyakit berupa gangguan pencernaan (diare) dan penyakit kulit bagi pelanggan sebanyak 447 SR dengan kualitas air sebelum didistribusikan memiliki tingkat konsentrasi kualitas air tidak melebihi baku mutu yang disarankan sesuai Permenkes No. RI Nomor 32 Tahun 2017 dengan Parameter Fisika meliputi bau : tidak berbau, Rasa : tidak berasa, TDS : 1000 mg/l, Suhu : ± 3 °C, Kekeruhan : 25 NTU, Parameter Kimia meliputi pH : 5,5 – 8,5, Besi : 1 mg/l, Mn : 0,5 mg/l, F : 1,5 mg/l, Nitrat : 50 mg/l, Nitrit : 3 mg/l, Kesadahan : 500 mg/l, Parameter Bakteri meliputi Total Coliform : 50



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

MATRIKS UPAYA PENGELOLAAN DAN UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
TAHAP OPERASI									
A. OPERASI (PEMANFAATAN AIR PERMUKAAN PAGER UKIR)									
Pemanfaatan air permukaan	Penurunan kuantitas air permukaan sungai Pager Ukir yang termasuk dalam DAS Kupang	Berkurangnya debit air sungai Sumilir akibat pengambilan air sebesar 50 liter/detik di hulu sungai	<ol style="list-style-type: none"> Pengambilan air tidak melebihi batas maksimal debit yang direkomendasikan Pemrakarsa wajib melakukan upaya konservasi/reboisasi daerah tangkapan air bekerjasama dengan masyarakat dan instansi terkait DAS sungai kupang Melakukan koordinasi 	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan Dan daerah tangkapan air hulu DAS Kupang	Secara periodik 6 bulan sekali selama operasi pemanfaatan air permukaan sungai Kupang	<ol style="list-style-type: none"> Memantau kondisi debit sungai dan berkoordinasi dengan instansi terkait pada saat musim hujan dan kemarau Memantau besaran debit pengambilan sesuai batas maksimal debit yang direkomendasikan berdasarkan musim Memantau tingkat kebutuhan debit untuk warga 	Lokasi pintu intake dan masyarakat sekitar kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan secara periodik 6 bulan sekali permusim tanaman warga sekitar yang memanfaatkan air permukaan	<p>Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG</p> <p>Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Dinas Pangan dan Pertanian Kabupaten Batang, PSDA Prov. Jawa Tengah, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar</p> <p>Penerima Laporan : DLH Kab. Batang</p>



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			dengan pemerintahan desa dan masyarakat pemanfaat air lainnya pada hilir DAS Kupang			masyarakat desa terdampak sekitar kegiatan			
	Meningkatnya keresahan warga akibat berkurangnya debit sungai Sumilir di hilir	Jumlah warga yang resah akibat berkurangnya debit air sungai Sumilir sebanyak ± 10 orang	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan koordinasi dengan pemerintahan desa dan masyarakat pemanfaat air lainnya pada hilir DAS Sungai Kupang Menjalin komunikasi yang harmonis dengan warga masyarakat sekitar kegiatan pemanfaatan air 	Desa Pesalakan Kecamatan Bandar	Secara periodik 6 bulan sekali sepanjang musim kemarau dan penghujan	<ol style="list-style-type: none"> Memantau tingkat keresahan masyarakat sekitar dengan berkoordinasi serta komunikasi dengan tokoh warga terdampak Memantau pemberian penjelasan tentang pembagian pemanfaatan air dari sungai Pager Ukir, 	Desa Pesalakan Kecamatan Bandar	Secara periodik 6 bulan sekali sepanjang musim kemarau dan penghujan	<p>Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG</p> <p>Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Dinas Pangan dan Pertanian Kabupaten Batang, PSDA Prov. Jawa Tengah, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar</p>



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			permukaan 3. Memberi penjelasan tentang pembagian pemanfaatan air dari sungai Pager Ukir, 36 liter/detik yang dimanfaatkan oleh PUDAM Sendang Kamulyan Kab. Batang dan 2,5 liter/detik yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar			36 liter/detik yang dimanfaatkan oleh PUDAM Sendang Kamulyan Kab. Batang dan 2,5 liter/detik yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar			Penerima Laporan : DLH Kab. Batang
	Timbulan sampah padat (dedaunan, ranting pohon, sampah – sampah kecil,	Sampah yang terbawa aliran arus sungai yang lolos melalui saringan di	<ul style="list-style-type: none"> Pengontrolan secara berkala terkait kondisi pipa 	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan secara periodik 1 bulan sekali pada saat pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Memantau pengontrolan secara berkala terkait kondisi 	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan pada saat dimanfaatkan nya air permukaan	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
	serpihan plastik dan pasir)	pipa HDPE sepanjang ± 8.000 m	tersumbat oleh sampah atau tidak <ul style="list-style-type: none"> Pengendalian eksploitasi air permukaan 		an pintu intake/bangunan sadap air permukaan	pipa tersumbat oleh sampah atau tidak <ul style="list-style-type: none"> Memantau secara berkala intake/bangunan penyadap di sungai Pager Ukir yang termasuk dalam DAS Kupang 			Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar Penerima Laporan : DLH Kab. Batang
	Kekeruhan air permukaan saat musim hujan	Proses pengolahan air di IPA Wonotunggal menjadi lebih banyak dilakukan di bagian penggunaan tawas (tahap koagulasi) sebesar 90 liter saat air	<ul style="list-style-type: none"> Debit pengambilan tidak boleh melebihi batas yang direkomendasikan terutama saat musim hujan karena aliran air 	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan pada saat dimanfaatkannya air permukaan secara periodik 1 bulan sekali	<ul style="list-style-type: none"> Memantau debit pengambilan tidak boleh melebihi batas yang direkomendasikan terutama saat musim hujan karena 	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan pada saat dimanfaatkannya air permukaan secara periodik 1 bulan sekali	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang,



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		keruh	yang deras <ul style="list-style-type: none"> • Penumpukan flok di bagian pengolahan air yang secara berkala di bersihkan setiap 1 bulan sekali 			aliran air yang deras <ul style="list-style-type: none"> • Memantau penumpukan flok di bagian pengolahan air yang secara berkala di bersihkan setiap 1 bulan sekali 			Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar Penerima Laporan : DLH Kab. Batang
	Penurunan debit pengambilan air saat musim kemarau	Suplay air baku berkurang untuk 447 sambungan rumah	Membuka katup / valve yang ada di reservoir Brayo agar cadangan air yang disimpan / ditampung dapat disalurkan di zona pendistribusian yang kekurangan suplay air	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan pada saat dimanfaatkannya air permukaan	Memantau dibukanya katup / valve yang ada di reservoir Brayo agar cadangan air yang disimpan / ditampung dapat disalurkan di zona pendistribusian yang kekurangan suplay air	Lokasi kegiatan pemanfaatan air permukaan	Dilakukan pada saat dimanfaatkannya air permukaan	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Pemerintah Desa Pesalakan dan Kecamatan Bandar



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
									Penerima Laporan : DLH Kab. Batang
	Kualitas air disumber pengambilan air permukaan Pagar Ukir	Dengan tingkat konsentrasi kualitas air tidak melebihi baku mutu yang disarankan sesuai Permenkes RI Nomor 32 Tahun 2017 dengan Parameter Fisika meliputi bau : tidak berbau, Rasa : tidak berasa, TDS : 1000 mg/l, Suhu : $\pm 3^{\circ}\text{C}$, Kekeruhan : 25 NTU, Parameter Kimia meliputi pH : 5,5 – 8,5, Besi : 1 mg/l, Mn : 0,5 mg/l, F : 1,5 mg/l,	Melakukan uji kualitas air dari sumber pengambilan di Laboratorium yang berstandar	Disumber pengambilan sungai pager ukir dan di Laboratorium berstandar	Dilakukan pada saat dimanfaatkan air permukaan	Memantau dilakukannya uji kualitas air dari sumber pengambilan di Laboratorium yang berstandar	Disumber pengambilan sungai pager ukir dan di Laboratorium berstandar	Dilakukan pada saat dimanfaatkan air permukaan	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Dinas Pangan dan Pertanian Kabupaten Batang, PSDA Prov. Jawa Tengah, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		Nitrat : 50 mg/l, Nitrit : 3 mg/l, Kesadahan : 500 mg/l, Parameter Bakteri meliputi Total Coliform : 50							
	Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa	Potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah	<ul style="list-style-type: none"> Petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan akan membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air ditempat yang sedang 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	<ul style="list-style-type: none"> Memantau adanya petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan telah membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air ditempat 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi <ul style="list-style-type: none"> Pemberitahuan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi 			yang sedang dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi <ul style="list-style-type: none"> Memantau dilakukannya pemberitahuan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan/ pemeliharaan jaringan transmisi 			
B. OPERASI (PEMELIHARAAN JARINGAN TRANSMISI SEPANJANG 8.500 M)									
Pemeliharaan jaringan distribusi bila terjadi kebocoran pipa transmisi	Gangguan kenyamanan masyarakat sekitar pipa transmisi	Sebanyak ± 10 warga masyarakat terdampak sepanjang 8.500 m dengan adanya cecekan bahan	<ul style="list-style-type: none"> Perbaikan pipa di tingkat distribusi atau transmisi dilaksanakan untuk tetap menjaga 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	<ul style="list-style-type: none"> Memantau perbaikan pipa di tingkat distribusi atau transmisi dilaksanak an untuk 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : DLH Kab. Batang, Dinas



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		galian dan luberan kebocoran pipa transmisi	kontinuitas pelayanan, kebocoran yang di nilai urgent bisa langsung dilaksanakan dengan melihat kondisi bahwa perbaikan yang akan dilaksanakan tidak membutuhkan waktu yang lama atau 2 jam perbaikan <ul style="list-style-type: none">• Pelaksanaan perbaikan sesuai dengan SOP kebocoran pipa sambungan rumah• Pemberian peringatan / informasi			tetap menjaga kontinuitas pelayanan <ul style="list-style-type: none">• Memantau pelaksanaan perbaikan sesuai dengan SOP kebocoran pipa sambungan rumah• Memantau pemberian peringatan / informasi kepada pelanggan yang terdampak dari pemutusan sementara akibat perbaikan dan pemeliharaan jaringan			Perhubungan Kab. Batang, DPUPR Kab Batang Penerima Laporan : DLH Kab. Batang, Dinas Perhubungan Kab. Batang, DPUPR Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			kepada pelanggan yang terdampak dari pemutusan sementara akibat perbaikan dan pemeliharaan jaringan						
	Gangguan lalu lintas jalan umum	Potensi gangguan lalu lintas jalan yang dilalui jaringan distribusi sepanjang ± 8.500 m	<ul style="list-style-type: none"> Memasang papan peringatan sedang adanya pemeliharaan jaringan pipa transmisi Adanya petugas yang mengatur lalu lintas di sekitar lokasi pemeliharaan jaringan 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	<ul style="list-style-type: none"> Memantau dipasangnya papan peringatan sedang adanya pemeliharaan jaringan pipa transmisi Memantau adanya dan kinerja petugas mengatur lalu lintas di sekitar lokasi 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : DLH Kab. Batang, Dinas Perhubungan Kab. Batang Penerima Laporan : DLH Kab. Batang, Dinas Perhubungan Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			distribusi pipa transmisi <ul style="list-style-type: none"> Memperbaiki kondisi jalan seperti semula 			pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi <ul style="list-style-type: none"> Memantau perbaikan kondisi jalan seperti semula 			
	Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa	Potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah	<ul style="list-style-type: none"> Petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan akan membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	<ul style="list-style-type: none"> Memantau adanya petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan telah membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar Penerima Laporan :



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			ditempatkan yang sedang dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi <ul style="list-style-type: none"> Pemberitahuan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi 			mensuplay aliran air ditempat yang sedang dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi <ul style="list-style-type: none"> Memantau dilakukannya pemberitahuan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan/ pemeliharaan jaringan transmisi 			DLH Kab. Batang
C. OPERASI UNIT PENGOLAH / IPA (INSTALASI PENGOLAHAN AIR) WONOTUNGGAL									
Pemeliharaan unit pengolahan / IPA (Instalasi Pengolahan	Potensi berkarat / korosi perangkat pengolahan yang terbuat dari besi	Menimbulkan perubahan kandungan senyawa di dalam air yang dihasilkan	<ul style="list-style-type: none"> Pengecekan dan perawatan rutin terhadap perangkat 	Lokasi Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air)	Dilakukan pada saat pemeliharaan unit pengolahan / IPA	<ul style="list-style-type: none"> Memantau dilakukannya pengecekan dan perawatan 	Lokasi Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air)	Dilakukan pada saat pemeliharaan unit pengolahan / IPA (Instalasi	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
Air) Wonotunggal			pengolahan air bersih yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> • Penggantian perangkat pengolahan air dengan melihat kondisi jika telah berkarat akan diganti 	Wonotunggal	(Instalasi Pengolahan Air)	rutin terhadap perangkat pengolahan air bersih yang digunakan <ul style="list-style-type: none"> • Memantau penggantian perangkat pengolahan air dengan melihat kondisi jika telah berkarat akan diganti 	Wonotunggal	Pengolahan Air)	Pengawas : DLH Kab. Batang Penerima Laporan : DLH Kab. Batang
	Penumpukan flok / kotoran saat musim hujan	Partikel yang terbawa dari air baku lebih banyak dari pada musim kemarau dimana penggunaan tawas (tahap koagulasi) sebesar 90 liter saat air	Penumpukan flok di bagian pengolahan air yang secara berkala di bersihkan 1 bulan sekali	Lokasi Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal	Dilakukan pada saat pemeliharaan unit pengolahan / IPA (Instalasi Pengolahan Air) secara periodik 1 bulan sekali	Memantau penumpukan flok di bagian pengolahan air yang secara berkala di bersihkan setiap 1 bulan sekali	Lokasi Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal	Dilakukan pada saat pemeliharaan unit pengolahan / IPA (Instalasi Pengolahan Air) secara periodik 1 bulan sekali	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : DLH Kab. Batang Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		keruh dan penumpukan flok sebanyak $\pm 1 \text{ m}^3$							
	Limbah cair berupa air pengurasan dari bak pengolah	Kondisi masih keruh dibuang melalui pipa wash out ke saluran yang sudah disediakan	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan saluran tersendiri yang dilengkapi dengan katup buka tutup Perawatan dan pengecekan terhadap pipa wash out agar tidak ada endapan lumpur / sisa flok dari aktifitas pengurasan 	Lokasi Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal	Dilakukan pada saat pemeliharaan unit pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air)	<ul style="list-style-type: none"> Memantau penyediaan saluran tersendiri yang dilengkapi dengan katup buka tutup Memantau perawatan dan pengecekan terhadap pipa wash out agar tidak ada endapan lumpur / sisa flok dari aktifitas pengurasan 	Lokasi Unit Pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air) Wonotunggal	Dilakukan pada saat pemeliharaan unit pengolah / IPA (Instalasi Pengolahan Air)	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : DLH Kab. Batang Penerima Laporan : DLH Kab. Batang
	Gangguan kenyamanan	Potensi terganggunya	<ul style="list-style-type: none"> Petugas dari 	Lokasi pemeliharaan	Saat pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> Memantau adanya 	Lokasi pemeliharaan	Saat pemeliharaan	Pelaksana : PERUMDA AIR



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
	pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa	aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah	Perumda Air Minum Sendang Kamulyan akan membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air ditempat yang sedang dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi <ul style="list-style-type: none"> • Pemberitahuan informasi kepada pelanggan sebelum 	an jaringan distribusi pipa transmisi	an jaringan distribusi pipa transmisi	petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan telah membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air ditempat yang sedang dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi <ul style="list-style-type: none"> • Memantau dilakukannya pemberitahuan 	an jaringan distribusi pipa transmisi	n jaringan distribusi pipa transmisi	MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Pemerintah Desa Wonotunggal dan Pemerintah Kecamatan Wonotunggal Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi			uan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan/ pemeliharaan jaringan transmisi			
D. OPERASI RESERVOIR BRAYO									
Pemeliharaan Reservoir Brayo	Pembersihan / pengurasan reservoir setiap 1 bulan 2 kali sehingga mengakibatkan kekeruhan pada saluran buangan	Volume endapan ± 1 m ³	<ul style="list-style-type: none"> Pembersihan dilakukan secara berkala setiap 1 bulan 2 kali Pembersihan dengan cara mengosongkan bak reservoir lalu menyikat dinding – dinding reservoir kemudian bak dibilas dengan air bersih yang 	Lokasi pemeliharaan reservoir	Saat pemeliharaan reservoir secara periodik 1 bulan 2 kali	<ul style="list-style-type: none"> Memantau dilakukannya pembersihan secara berkala setiap 1 bulan 2 kali Memantau proses pembersihan dengan cara mengosongkan bak reservoir lalu menyikat dinding – dinding 	Lokasi pemeliharaan reservoir	Saat pemeliharaan reservoir secara periodik 1 bulan 2 kali	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : DLH Kab. Batang Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			<p>selanjutnya membuka valve / katup pipa saluran pembuangan</p> <ul style="list-style-type: none">• Endapan yang dihasilkan dari pembersihan / pengurasan reservoir akan dijadikan sebagai campuran tanah urug (kebutuhan pembangunan PDAM) dan sebagian sisanya terbuang melalui pipa wash out• Saat proses pembersihan / pengurasan reservoir dilakukan			<p>reservoir kemudian bak dibilas dengan air bersih yang selanjutnya membuka valve / katup pipa saluran pembuangan</p> <ul style="list-style-type: none">• Memantau endapan yang dihasilkan dari pembersihan / pengurasan reservoir akan dijadikan sebagai campuran tanah urug (kebutuhan pembangunan PDAM)			



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			aliran air menuju reservoir brayo akan dimatikan, untuk menyuplay kekurangan air akan dibuka valve / katup dari reservoir lainnya			dan sebagian sisanya terbuang melalui pipa wash out <ul style="list-style-type: none"> • Memantau dibukanya valve / katup dari reservoir lainnya untuk menyuplay kekurangan air saat pembersihan / pengurusan reservoir brayo sedang dilakukan 			
	Kesehatan masyarakat/ peningkatan prevalensi penyakit	Potensi munculnya vektor penyakit (jentik – jentik nyamuk) yang menyebabkan	<ul style="list-style-type: none"> • Menutup rapat reservoir agar jentik nyamuk tidak dapat berkembangan 	Lokasi pemeliharaan reservoir	Saat pemeliharaan reservoir	<ul style="list-style-type: none"> • Memantau penutupan reservoir agar jentik nyamuk tidak dapat berkembangan 	Lokasi pemeliharaan reservoir	Saat pemeliharaan reservoir	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		penyakit DBD bagi masyarakat terdekat disekitar lokasi kegiatan dan petugas pemeliharaan reservoir sebanyak \pm 5 orang warga dan \pm 2 orang petugas	<ul style="list-style-type: none">g biakRutin melakukan pembersihan / pengurusan reservoirMelakukan pembersihan gulma / semak belukar disekitar lokasi kegiatanMelakukan pengujian laboratorium kualitas air dari air permukaan Pager Ukir yang ditampung dalam reservoir Brayu, sesuai ketentuan Permenkes No. RI			<ul style="list-style-type: none">g biakMemantau dibersihkan nya / dilakukan pengurusan reservoir secara rutinMemantau dilakukannya pembersihan gulma / semak belukar disekitar lokasi kegiatanMemantau kualitas air dari air permukaan Pager Ukir secara periodik			<p>Pengawas : DLH Kab. Batang, Dinas Kesehatan Kab Batang</p> <p>Penerima Laporan : DLH Kab. Batang</p>



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			Nomor 32 Tahun 2017 secara periodik						
	Gangguan kenyamanan pelanggan akibat kerusakan / kebocoran pipa	Potensi terganggunya aliran air bersih sebanyak 447 sambungan rumah	<ul style="list-style-type: none"> Petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan akan membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air ditempat yang sedang dilakukan perbaikan / pemeliharaan an jaringan 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	<ul style="list-style-type: none"> Memantau adanya petugas dari Perumda Air Minum Sendang Kamulyan telah membuka katup / valve dari jaringan pipa transmisi dan reservoir di tempat lain untuk mensuplay aliran air ditempat yang sedang dilakukan perbaikan / 	Lokasi pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Saat pemeliharaan jaringan distribusi pipa transmisi	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Pemerintah Desa Brayo dan Pemerintah Kecamatan Wonotunggal Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
 KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
			transmisi • Pemberitahuan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan / pemeliharaan jaringan transmisi			pemeliharaan jaringan transmisi • Memantau dilakukannya pemeliharaan informasi kepada pelanggan sebelum dilakukan perbaikan/ pemeliharaan jaringan transmisi			
Pengujian kualitas air di distribusikan ke konsumen	Kesehatan masyarakat / peningkatan prevalensi penyakit	Potensi gangguan pencernaan (diare) dan penyakit kulit bagi pelanggan sebanyak 447 SR dengan Kualitas air sebelum didistribusikan memiliki tingkat	Melakukan uji kualitas air dari reservoir Brayu di Laboratorium yang berstandar setiap 1 bulan sekali sebelum didistribusikan ke pelanggan	Di reservoir Brayu	Dilakukan setiap 1 bulan sekali secara berkala	Memantau dilakukannya uji kualitas air dari reservoir Brayu di Laboratorium yang berstandar setiap 1 bulan sekali sebelum didistribusikan ke pelanggan	Di reservoir Brayu	Dilakukan setiap 1 bulan sekali secara berkala	Pelaksana : PERUMDA AIR MINUM SENDANG KAMULYAN KABUPATEN BATANG Pengawas : Pemerintah Daerah Kab. Batang (Bagian Perekonomian), DLH Kab. Batang, Dinas Pangan dan



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		konsentrasi kualitas air tidak melebihi baku mutu yang disarankan sesuai Permenkes No. RI Nomor 32 Tahun 2017 dengan Parameter Fisika meliputi bau : tidak berbau, Rasa : tidak berasa, TDS : 1000 mg/l, Suhu : $\pm 3^{\circ}\text{C}$, Kekeruhan : 25 NTU, Parameter Kimia meliputi pH : 5,5 – 8,5, Besi : 1 mg/l, Mn : 0,5 mg/l, F : 1,5 mg/l, Nitrat : 50 mg/l, Nitrit : 3 mg/l, Kesadahan :							Pertanian Kabupaten Batang, PSDA Prov. Jawa Tengah, Pemerintah Desa Pesalakan dan Pemerintah Kecamatan Bandar Penerima Laporan : DLH Kab. Batang



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215

SUMBER DAMPAK	JENIS DAMPAK	BESARAN DAMPAK	UPAYA PENGELOLAAN LH			UPAYA PEMANTAUAN LH			INSTITUSI
			BENTUK	LOKASI	PERIODE	BENTUK	LOKASI	PERIODE	
		500 mg/l, Parameter Bakteri meliputi Total Coliform : 50							



BAB 6

PELAPORAN

6.1. INSTANSI TUJUAN PELAPORAN

Pelaporan kegiatan operasional Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir, dilakukan setiap 6 bulan sekali dan dilaporkan ke Bupati Batang Cq Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Batang dengan tembusan :

1. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Batang.
2. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Batang.
3. Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Batang.
4. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Batang.
5. Kepala Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Batang

6.2. PENANGGUNG JAWAB KEGIATAN

Selama kegiatan operasional Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir pihak yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hingga penyusunan pelaporan pelaksanaannya adalah Perusahaan Umum Daerah Air Minum Sendang Kamulyan Kabupaten Batang.

6.3. MATERI DAN PERIODE PELAPORAN

Materi yang akan disampaikan dalam pelaporan berkaitan dengan Peningkatan Kuantitas Sumber Air (Pemanfaatan Air Permukaan) Pager Ukir yaitu mengenai jalannya kegiatan pemantauan dan pengelolaan lingkungan hidup yang sebelumnya telah dijabarkan dan hasil pemantauan dan pengelolaan lingkungan hidup selama satu semester.

Periode pelaporan akan dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali pada instansi yang telah di sebutkan pada pembahasan di atas.



PERUSAHAAN UMUM DAERAH AIR MINUM
SENDANG KAMULYAN
KABUPATEN BATANG



Jl. Dr. Wahidin No. 50 Telp/ Fax. 0285-391382 Batang 51215
