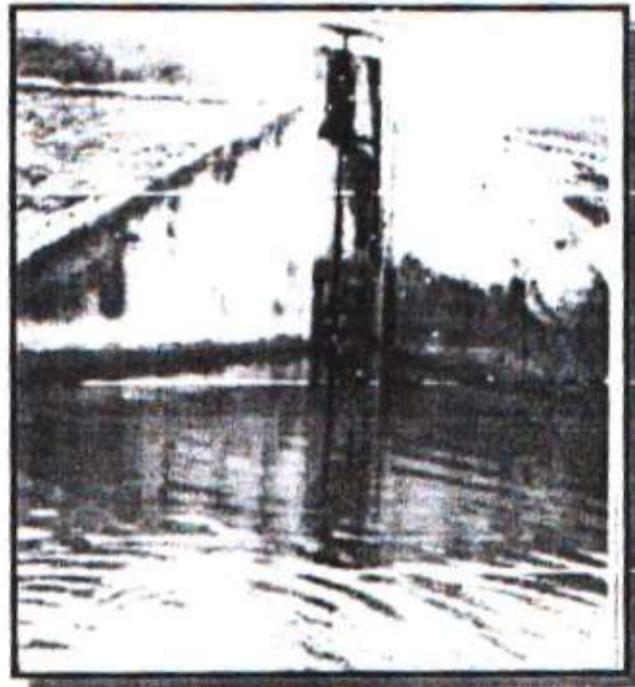


**UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN (UKL)
DAN
UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN (UPL)**

REHABILITASI WADUK PRIJETAN



**LOKASI
DESA MLATI, TENGGEREJO, DRADAH BLUMBANG
KECAMATAN KEDUNGPRING, DESA GIRIK,
KECAMATAN NGIMBANG
KABUPATEN LAMONGAN
TAHUN 2012**

KATA PENGANTAR

Dokumen Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) Rehabilitasi Waduk Prijetan Desa Mlati, Desa Tenggerejo, Desa Dradah Blumbang, Kecamatan Kedungpring dan desa Girik, Kecamatan Ngimbang, Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur disusun sebagai wujudnya takepedulian Balai Besar Wilayah Bengawan Solo terhadap masalah lingkungan hidup.

Penyusunan dokumen ini mengacu pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2010 tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) dan Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup.

Sistematika penyusunan dokumen secara garis besar diawali dengan Pendahuluan dilanjutkan dengan Deskripsi Kegiatan, Rona Lingkungan, Dampak Lingkungan Yang Akan Terjadi, Upaya Pengelolaan Lingkungan, Upaya Pemantauan Lingkungan.

Sistematika penyusunan dokumen secara garis besar diawali dengan Pendahuluan dilanjutkan dengan Deskripsi Kegiatan, Rona Lingkungan, Dampak Lingkungan Yang Akan Terjadi, Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan.

Demikian, kepada semua pihak yang turut membantu dalam pelaksanaan studi UKL dan UPL ini kami ucapkan terimakasih.

Surakarta, Oktober 2012
Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
SNVT PJSa Bengawan Solo
PKK Prasarana Konservasi Sumber Daya Air II

TRI JOKO INTI BS. SST. MT.
NIP 110 054 219

DAFTAR ISI

LembarPengesahan

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	x

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Identitas Pemrakarsa dan Penyusun Studi UKL-UPL.....	I-1
1.1.1 Identitas Pemrakarsa	I- 1
1.2 Latar Belakang	I- 1
1.3 Permasalahan.....	I-2
1.4 Tujuan dan Kegunaan Kegiatan	I-4
1.4.1 Tujuan UKL dan UPL	I- 4
1.4.2 Kegunaan UKL-UPL	I- 4
1.5 Lingkup Pekerjaan	I- 5
1.6. Peraturan dan Perundang-Undangan	I-6

BAB 2 DeskripsiKegiatan

2.1 Deskripsi Kegiatan	II-1
2.1.1 Nama Kegiatan	II- 1
2.1.2 Lokasi Kegiatan.....	II- 1
2.1.3 Jenis Kegiatan	II- 1
2.2 Uraian Kegiatan	II-11
2.2.1 Tahap Pra Konstruksi.....	II-11
2.2.2 Tahap Konstruksi	II-12
2.2.3 Tahap Operasi dan Pemeliharaan Waduk.....	II-17

BAB 3 RONA LINGKUNGAN

3.1	Gambaran Umum Kondisi Wilayah Studi	III-1
3.2	Iklim	III- 1
3.3	Kualitas Udara, Kebauan dan Kebisingan	III- 2
3.4	Kualitas Air	III- 3
3.4.1	Kualitas Air Permukaan	III- 3
3.4.2	Kualitas Air Tanah	III- 5
3.5	Biologi	III- 6
3.5.1	Flora	III- 6
3.5.2	Fauna	III- 6
3.5.3	Biota Air	III- 7
3.6	Kependudukan	III- 8
3.7	Sosial Ekonomi	III- 12
3.7.1	Letak Lokasi Kegiatan	III- 12
3.7.1.1	Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Kedungpring	III- 12
3.7.1.2	Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Ngimbang	III- 16
3.7.2	Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Kedungpring	III- 19
3.7.3	Kondisi Sosial Budaya Kecamatan Kedumpring	III- 24
3.7.3.1	Adat Istiadat	III- 24
3.7.3.2	Kesehatan dan Lingkungan.....	III- 29
3.7.3.3	Persepsi Terhadap Kegiatan	III- 43
3.7.4	Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Ngimbang	III- 49
3.7.5	Kondisi Sosial Budaya Kecamatan Kedumpring	III- 54
3.7.5.1	Adat Istiadat	III- 54
3.7.5.2	Keamanan dan Ketertiban	III- 56
3.7.5.3	Kesehatan dan Lingkungan	III- 57
3.7.5.4	Persepsi Terhadap Kegiatan	III- 67

BAB 4 DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN TERJADI

4.1	Tahap Pra konstruksi.....	IV-3
4.1.1.	Perijinan dan Perencanaan	IV-3
4.1.2.	Survey dan Sosialisasi	IV-3

4.2. Tahap Konstruksi	IV-4
4.2.1. Pekerjaan Persiapan	IV-4
4.2.2. Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara	IV-7
4.2.3. Pekerjaan Rehabilitasi Waduk.....	IV-8
4.2.4. Pengeringan Waduk (<i>Dewatering</i>).....	IV-10
4.2.5. Perbaikan Jalan.....	IV-10
4.3. Tahap Pasca Konstruksi	IV-11
4.3.1. Demobilisasi Peralatan.....	IV-11
4.3.2. Demobilisasi Tenaga Kerja	IV-12
4.4. Tahap Operasional.....	IV-13
4.4.1. Kelembagaan	IV-13
4.4.2. Operasional dan Pemeliharaan Waduk.....	IV-13

BAB 5 UPAYAPENGELOLAAN LINGKUNGAN

5.1 Upaya Pengelolaan Lingkungan	V-2
5.1.1 Tahap Pra kontruksi.....	V-2
5.1.2 Tahap Konstruksi	V-4
5.1.2.1 Pekerjaan Persiapan.....	V- 4
5.1.2.2 Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara	V- 11
5.1.2.3 Pekerjaan Rehabilitasi Waduk	V- 13
5.1.2.4 Pengeringan Waduk (<i>Dewatering</i>).....	V- 16
5.1.2.5 Perbaikan Jalan.....	V- 16
5.1.3 Tahap Pasca Konstruksi	V- 18
5.1.3.1 Demobilisasi Peralatan.....	V- 18
5.1.3.2 Demobilisasi Tenaga Kerja	V- 19
5.1.4 Tahap Operasional.....	V- 20
5.1.4.1 Kelembagaan	V- 20
5.1.4.3 Operasional dan Pemeliharaan Waduk.....	V- 21

4.2. Tahap Konstruksi	IV-4
4.2.1. Pekerjaan Persiapan	IV-4
4.2.2. Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara	IV-7
4.2.3. Pekerjaan Rehabilitasi Waduk.....	IV-8
4.2.4. Pengeringan Waduk (<i>Dewatering</i>).....	IV-10
4.2.5. Perbaikan Jalan.....	IV-10
4.3. Tahap Pasca Konstruksi	IV-11
4.3.1. Demobilisasi Peralatan.....	IV-11
4.3.2. Demobilisasi Tenaga Kerja	IV-12
4.4. Tahap Operasional.....	IV-13
4.4.1. Kelembagaan	IV-13
4.4.2. Operasional dan Pemeliharaan Waduk.....	IV-13

BAB 5 UPAYAPENGELOLAAN LINGKUNGAN

5.1 Upaya Pengelolaan Lingkungan	V-2
5.1.1 Tahap Pra kontruksi.....	V-2
5.1.2 Tahap Konstruksi	V-4
5.1.2.1 Pekerjaan Persiapan	V- 4
5.1.2.2 Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara	V- 11
5.1.2.3 Pekerjaan Rehabilitasi Waduk	V- 13
5.1.2.4 Pengeringan Waduk (<i>Dewatering</i>).....	V- 16
5.1.2.5 Perbaikan Jalan.....	V- 16
5.1.3 Tahap Pasca Konstruksi	V- 18
5.1.3.1 Demobilisasi Peralatan.....	V- 18
5.1.3.2 Demobilisasi Tenaga Kerja	V- 19
5.1.4 Tahap Operasional.....	V- 20
5.1.4.1 Kelembagaan	V- 20
5.1.4.3 Operasional dan Pemeliharaan Waduk.....	V- 21

BAB 6 UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN

6.1 Tahap Pra konstruksi.....	VI-1
6.1.1 Perijinan dan Perencanaan.....	VI-1
6.1.2 Survey dan Sosialisasi.....	VI-2
6.2 Tahap Konstruksi	VI-3
6.2.1 Pekerjaan Persiapan.....	VI-3
6.2.2 Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara.....	VI-6
6.2.3 Pekerjaan Rehabilitasi Waduk.....	VI-8
6.2.4 Pengeringan Waduk (<i>Dewatering</i>)	VI-9
6.2.5 Perbaikan Jalan.....	VI-10
6.3 Tahap Pasca Konstruksi	VI-10
6.3.1 Demobilisasi Peralatan.....	VI-10
6.3.2 Demobilisasi Tenaga Kerja.....	VI-11
6.4 Tahap Operasional.....	VI-12
6.4.1 Kelembagaan	VI-12
6.4.3 Operasional dan Pemeliharaan Waduk.....	VI-13

BAB 7 PELAPORAN

7.1. Laporan	VII-1
7.2. Materi Pelaporan	VII-1
7.3. Frekuensi Waktu Pelaporan	VII-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Gambaran Umum Data Teknis Waduk Prijetan	II-2
Tabel 2.2.	Hasil Perhitungan Volume Tampungan Waduk Prijetan Sebelum Pengerukan.....	II-4
Tabel 2.3.	Hasil Perhitungan Volume Tampungan Waduk Prijetan Setelah Pengerukan.....	II-5
Tabel 2.4.	Penanganan Fasilitas Penunjang Waduk Prijetan	II-7
Tabel 2.5.	Jumlah dan Komposisi Tenaga Kerja yang Diserap Pada Tahap Konstruksi	II-13
Tabel 2.6.	Jumlah dan Komposisi Tenaga Kerja yang Diserap Pada Tahap Konstruksi (Perbaikan Jalan).....	II-14
Tabel 2.7.	Jenis Bahan dan Material yang Digunakan.....	II-15
Tabel 3.1.	Rata-Rata Hari Hujan dan Curah Hujan.....	III-2
Tabel 3.2.	Hasil Analisis Kualitas Udara, Kebauan dan Kebisingan	III-3
Tabel 3.3.	Kualitas Air Permukaan	III-4
Tabel 3.4.	Kualitas Air Tanah.....	III-5
Tabel 3.5.	Daftar Jenis Tanaman yang Diinventarisasi.....	III-6
Tabel 3.6.	Daftar Jenis Fauna yang Diinventarisasi.....	III-7
Tabel 3.7.	Daftar Jenis Ikan yang Diinventarisasi.....	III-7
Tabel 3.8.	Daftar Plankton Waduk Prijetan	III-7
Tabel 3.9.	Daftar Benthos Waduk Prijetan	III-8
Tabel 3.10.	Penduduk Menurut Jenis Kelamin Kecamatan Kedungpring	III-8
Tabel 3.11.	Jumlah Penduduk Rumah Tangga dan Kepadatannya Kecamatan Kedungpring	III-9
Tabel 3.12.	Perkembangan Jumlah Penduduk Per Desa Kecamatan Kedungpring..	III-9
Tabel 3.13.	Penduduk Menurut Jenis Kelamin Kecamatan Ngimbang Tahun 2010..	III-10
Tabel 3.14.	Jumlah Penduduk Rumah Tangga dan Kepadatannya Kecamatan Ngimbang	III-11
Tabel 3.15.	Perkembangan Jumlah Penduduk Per Desa Kecamatan Ngimbang	III-11

Tabel 3.16.	Tinggi Dari Permukaan Laut dan Luas Desa Kecamatan Kedungpring...	III-12
Tabel 3.17.	Jumlah Sarana Kesehatan	III-13
Tabel 3.18.	Jumlah Sarana Kesehatan.....	III-13
Tabel 3.19.	Jumlah Tenaga Kesehatan.....	III-14
Tabel 3.20.	Luas Wilayah Dirinci Menurut Jenis Penggunaan Tanah Kecamatan Kedungpring	III-15
Tabel 3.21.	Luas Lahan Sawah Dirinci Menurut Jenis Pengairan (Ha) Kecamatan Kedungpring	III-15
Tabel 3.22.	Luas Panen,Produksi dan Produktifitas Padi Kecamatan Kedungpring .	III-16
Tabel 3.23.	Tinggi Dari Permukaan Laut dan Luas Desa Kecamatan Ngimbang.....	III-17
Tabel 3.24.	Jumlah Dusun dan Kantor Desa Kecamatan Ngimbang	III-17
Tabel 3.25.	Jumlah Sarana Kesehatan	III-18
Tabel 3.26.	Jumlah Sarana Kesehatan.....	III-18
Tabel 3.27.	Jumlah Tenaga Kesehatan.....	III-19
Tabel 3.28.	Pekerjaan Saat Ini	III-20
Tabel 3.29.	Penghasilan rata – rata / bulan	III-21
Tabel 3.30.	Pengeluaran keluarga rata – rata/bulan	III-22
Tabel 3.31.	Minat Responden Terlibat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Waduk Di Wilayah Studi	III-23
Tabel 3.32.	Pernahkah Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo Menawarkan Kesempatan Kerja	III-24
Tabel 3.33.	Ada Kegiatan Bersama di Lingkungan Tempat Tingal Responden	III-25
Tabel 3.34.	Jenis Kegiatan yang Ada	III-26
Tabel 3.35.	Hubungan Responden dengan Tetangga	III-27
Tabel 3.36.	Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan	III-28
Tabel 3.37.	Sumber kejahatan berasal dari	III-29
Tabel 3.38.	Sumber air bersih yang dikonsumsi	III-30
Tabel 3.39.	Jika sumur bor berapa kedalamannya	III-31
Tabel 3.40.	Kondisi Air Bersih	III-32
Tabel 3.41.	Kebutuhan air bersih.....	III-33
Tabel 3.42.	Kondisi sumber air pada musim kemarau.....	III-34
Tabel 3.43.	Sistem pembuangan air kotor.....	III-35

Tabel 3.44.	Cara pengolahan sampah.....	III-36
Tabel 3.45.	Ada pekarangan terbuka hijau di tempat tinggal.....	III-37
Tabel 3.46.	Jenis gangguan polusi yang sering dialami.....	III-37
Tabel 3.47.	Saluran Pembuangan Air Hujan di Lingkungan Tempat Tinggal ..	III-38
Tabel 3.48.	Tempat tinggal terkena banjir.....	III-39
Tabel 3.49.	Kira-kira banjir tsb disebabkan oleh apa.....	III-40
Tabel 3.50.	Tinggi air pada saat banjir	III-41
Tabel 3.51.	Berapa lama air mengalami surut kembali	III-42
Tabel 3.52.	Jenis Penyakit yang Sering Diderita Oleh Anggota Keluarga Dalam 1 Tahun Ini	III-43
Tabel 3.53.	Apakah Saudara Sudah Tahu Akan Ada Kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo	III-44
Tabel 3.54.	Jika tahu darimana informasi berasal	III-45
Tabel 3.55.	Adakah yang Dikhawatirkan dari Kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo	III-46
Tabel 3.56.	Bagaimana Tanggapan Saudara Terhadap Keberadaan Kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo	III-47
Tabel 3.57.	Pekerjaan saat ini	III-49
Tabel 3.58.	Penghasilan rata – rata / bulan	III-50
Tabel 3.59.	Pengeluaran keluarga rata – rata/bulan	III-51
Tabel 3.60.	Minat Responden Terlibat Dalam Kegiatan Rehabilitasi Waduk Di Wilayah Studi	III-52
Tabel 3.61.	Pernahkah Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo Menawarkan Kesempatan Kerja.....	III-53
Tabel 3.62.	Ada Kegiatan Bersama di Lingkungan Tempat Tingal Responden	III-54
Tabel 3.63.	Jenis kegiatan yang ada.....	III-55
Tabel 3.64.	Hubungan responden dengan tetangga.....	III-55
Tabel 3.65.	Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan.....	III-56
Tabel 3.66.	Sumber air bersih yang dikonsumsi	III-57
Tabel 3.67.	Jika sumur bor berapa kedalamannya	III-58
Tabel 3.68.	Kondisi air bersih	III-59
Tabel 3.69.	Hubungan responden dengan tetangga.....	III-59

Tabel 3.70.	Kondisi sumber air pada musim kemarau.....	III-60
Tabel 3.71.	Sistem pembuangan air kotor	III-61
Tabel 3.72.	Cara pengolahan sampah.....	III-62
Tabel 3.73.	Ada pekarangan terbuka hijau di tempat tinggal.....	III-63
Tabel 3.74.	Jenis gangguan polusi yang sering dialami.....	III-64
Tabel 3.75.	Saluran pembuangan air hujan di lingkungan tempat tinggal	III-65
Tabel 3.76.	Tempat tinggal terkena banjir	III-66
Tabel 3.77.	Jenis Penyakit yang Sering Diderita Oleh Anggota Keluarga Dalam 1 Tahun Ini	III-67
Tabel 3.78.	Apakah Saudara Sudah Tahu Akan Ada Kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo	III-68
Tabel 3.79.	Jika tahu darimana informasi berasal	III-69
Tabel 3.80.	Adakah yang Dikhawatirkan dari Kegiatan Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo	III-70
Tabel 3.81.	Bagaimana Tanggapan Saudara Terhadap Keberadaan Kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo	III-71
Tabel 4.1.	Matrik Interaksi Antara Komponen Lingkungan Dengan Komponen Kegiatan.....	IV-2
Tabel 4.2.	Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Konstruksi	IV-5
Tabel 4.3.	Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu.....	IV-7
Tabel 4.4.	Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu	IV-9
Tabel 4.5.	Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Pasca Konstruksi	IV-11
Tabel 4.6.	Matrik Dampak Lingkungan Yang Akan Terjadi.....	IV-15
Tabel 5.1.	Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Konstruksi	V-7
Tabel 5.2.	Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu.....	V-11
Tabel 5.3.	Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu	V-14
Tabel 5.4.	Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Pasca Konstruksi	V-18
Tabel 5.5.	Matrik Dampak Lingkungan Yang Akan Terjadi.....	V-25
Tabel 6.1.	Matrik Dampak Lingkungan Yang Akan Terjadi.....	VI-16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Batas Wilayah Studi.....	I- 10
Gambar 2.1 Lengkung Kapasitas Waduk Prijetan Sebelum Pengerukan.....	II- 4
Gambar 2.2 Lengkung Kapasitas Waduk Prijetan Setelah Pengerukan.....	II- 5
Gambar 2.3 Peta Lokasi Kegiatan Waduk Prijetan.....	II- 9
Gambar 2.4 Peta Lay Out Kegiatan Waduk Prijetan	II- 10
Gambar 2.5 Tahap Kegiatan Rehabilitasi Waduk	II- 11
Gambar 3.1 Lokasi Pengambilan Sampling	III- 73
Gambar 5.1 Lokasi Pengelolaan Lingkungan.....	V- 32
Gambar 6.1 Lokasi Pemantauan Lingkungan	VI- 25

Bab 1 PENDAHULUAN

1.1. Identitas Pemrakarsa dan Penyusun Studi UKL-UPL

1.1.1. Identitas Pemrakarsa

Instansi/pemrakarsa	:	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
Alamat	:	Jalan Solo-Kartasura KM. 7 PO.BOX 267 Surakarta 57102
Telepon/Fax/e-mail	:	(0271)716071/(0271)727270
Penanggung jawab UKL/UPL	:	Ir. Hari Suprayogi, MEng.
Jabatan	:	Kepala Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
Penanggung jawab kegiatan	:	Tri Joko Inti BS., SST, MT
Jabatan	:	Pejabat Pembuat Komitmen Prasarana Konservasi Jaringan Sumber Air Bengawan Solo
Alamat	:	Jl. Madiun - Maospati Jiwan, PO. BOX No. 14 Madiun 63161
Telepon/Fax	:	(0351) 868383

1.2. Latar Belakang

Waduk Prijetan terletak di Desa Mlati, Desa Tenggerejo dan Desa Dradah Blumbang, Kecamatan Kedung Pring, dan Desa Girik, Kecamatan Ngimbang, Kabupaten Lamongan. Waduk Prijetan merupakan waduk tertua di Jawa Timur, yang dibuat oleh Hindia Belanda pada Tahun 1910-1917.

Waduk Prijetan bermanfaat untuk mengairi daerah irigasi Prijetan seluas 600 Ha, namun karena operasionalnya diintegrasikan dengan 3 buah waduk kecil di sebelah hilirnya yaitu Waduk Sentir, Waduk Lengkir, dan Waduk Kalen, maka luasan daerah irigasi yang dilayani mencapai 5.000 Ha.

Waduk Prijetan saat ini mengalami beberapa masalah diantaranya adalah sedimentasi waduk dan kerusakan fasilitas penunjang. Pengendapan yang terjadi di waduk sudah melampaui elevasi ambang intake. Rencana kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan ini bertujuan untuk mengurangi elevasi sedimen waduk dan meningkatkan kapasitas waduk yang saat ini terus menyusut dari tahun ke tahun. Dengan diadakannya rencana kegiatan rehabilitasi waduk diperlukan suatu studi Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) yang merupakan amanat dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 pasal 34 yang menyebutkan “bahwa setiap rencana usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib AMDAL sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) wajib memiliki UKL-UPL”. Penyusunan UKL-UPL ini mengacu kepada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2010, tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup dan surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolan dan pemantauan Lingkungan Hidup.

Melalui kajian ini diharapkan dampak yang akan ditimbulkan dapat diantisipasi sedini mungkin, sehingga beberapa permasalahan lingkungan yang muncul dapat diketahui, kemudian dapat disusun langkah-langkah pengelolaan sebagai antisipasi terhadap permasalahan yang ditimbulkan yaitu meminimalisasi dampak negatif dan memaksimalkan dampak positif terhadap lingkungan hidup, sehingga kegiatan UKL-UPL Waduk Prijetan menjadi kegiatan yang dapat berperan serta dalam mewujudkan pembangunan yang berwawasan lingkungan.

1.3. Permasalahan

Permasalahan yang ada pada Waduk Prijetan diantaranya adalah :

- Kapasitas waduk yang terus menyusut dari tahun ke tahun
- Pendangkalan waduk akibat sedimentasi

- Terjadi perluasan areal sawah, dari yang asalnya kebun
- Kerusakan fasilitas penunjang.

Dari permasalahan di atas maka dilakukan upaya-upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Upaya tersebut diantaranya adalah dengan dilakukannya rehabilitasi waduk dengan cara pengerukan dan perbaikan fasilitas penunjang.

Kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan di Kabupaten Lamongan ini merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan dampak yang baik bersifat positif maupun negatif, antara lain terhadap kondisi perairan (DAS), kondisi kualitas udara, kualitas air permukaan dan air tanah, kondisi flora dan fauna, kondisi sosial ekonomi, budaya serta kesehatan masyarakat sekitar lokasi kegiatan. Oleh karena itu, untuk mengelola dampak yang mungkin terjadi akibat rehabilitasi yaitu dengan mengantisipasi dan mengeliminir berbagai dampak lingkungan yang merugikan serta mengoptimalkan berbagai dampak positif.

Sesuai dengan lingkup wilayah serta peraturan dan perundang-undangan yang ada, terutama Peraturan Menteri PU No. 10/PRT/M/2008 tentang Penetapan Jenis Rencana Usaha dan atau Kegiatan Bidang PU yang wajib dilengkapi dengan dokumen UKL - UPL, Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2010 tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL) dan Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan dan Pemantauan Lingkungan Hidup, maka keberadaan setiap kegiatan pembangunan harus disertai dengan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan.

Dampak lingkungan oleh keberadaan atau aktifitas rehabilitasi waduk tersebut perlu dikaji mengingat semakin banyaknya kendala-kendala atau masalah yang berhubungan dengan pengolahan Sumber Daya Air di wilayah Provinsi Jawa Timur. Dokumen UKL dan UPL ini berisi tentang langkah-langkah pengelolaan lingkungan dan pemantauannya, agar tidak merugikan kondisi lingkungan sekitarnya. Upaya sinergis ini, diharapkan dapat memberikan hasil yang komprehensif dan memuaskan, baik dari kelayakan teknis, ekonomis, sosial maupun lingkungan.

1.4. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Tujuan kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan adalah melakukan pengerukan sedimen dengan volume 3.546.099 m³ dan perbaikan fasilitas penunjang. Kegiatan pengerukan sedimen ini sendiri bertujuan untuk meningkatkan fungsi dari waduk tersebut, sedangkan manfaat dilaksanakannya kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan adalah agar masyarakat mendapatkan manfaat yang maksimal untuk irigasi pertanian.

1.4.1. Tujuan UKL dan UPL

Tujuan penyusunan Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) ini adalah :

- a. Mengantisipasi kegiatan rehabilitasi waduk terutama yang diperkirakan berpotensi menimbulkan dampak terhadap komponen lingkungan.
- b. Memprakirakan dampak yang ditimbulkan dari kegiatan terhadap lingkungan baik positif maupun negatif.
- c. Memberikan arahan melalui Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) bagaimana cara mencegah, meminimalisasi dampak negatif serta mengoptimalkan dampak positif yang ditimbulkan akibat kegiatan rehabilitasi waduk.

1.4.2. Kegunaan UKL-UPL

- a. Bagi Pemrakarsa
 - Sebagai wujud kepedulian, agar kegiatan rehabilitasi waduk berwawasan lingkungan.
 - Sebagai pedoman bagi pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan di wilayah kegiatan rehabilitasi waduk.
- b. Bagi Instansi Terkait
 - Membantu pengelolaan lingkungan.
 - Membantu bagi kegiatan rehabilitasi waduk.
- c. Bagi Masyarakat
 - Sebagai informasi bila terjadi masalah terhadap lingkungan yang diakibatkan dari kegiatan rehabilitasi waduk.

- Sebagai sumber informasi tentang kegiatan rehabilitasi waduk dengan berbagai dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan.

1.5. Lingkup Pekerjaan

Terdiri dari :

1. Penentuan Wilayah UKL/UPL :

a. Batas Proyek

Batas proyek ini adalah batas lahan keseluruhan yaitu luas Waduk Prijetan seluas 206 Ha.

b. Batas Ekologis

Batas ekologis merupakan luas sebaran dampak dari suatu rencana usaha atau kegiatan berdasarkan media transportasi limbah (air dan udara) dimana proses alami yang berlangsung di dalam ruang tersebut diperkirakan akan mengalami perubahan yang mendasar. Batas ekologis meliputi ekosistem terrestrial (darat) maupun akuatik yang mungkin dapat terkena dampak dan pengaruh penggunaan air. Lokasi penggalian tanah akan mengalami perubahan ekosistem. Wilayah kerja terletak di dua tipe ekosistem yakni ekosistem alam dan eksosistem binaan. Kedua ekosistem ini diperkirakan mengalami perubahan mendasar pada berbagai tingkat dan kepentingan sebagai akibat adanya kegiatan rehabilitasi waduk. Secara hidrologis lokasi pekerjaan terletak di daerah aliran Waduk Prijetan di Kabupaten Lamongan.

c. Batas Sosial

Batas sosial adalah ruang di sekitar lokasi yang merupakan tempat berlangsungnya berbagai interaksi sosial yang mengandung norma dan nilai tertentu yang sudah mapan dan ditetapkan dengan membatasi batas-batas terluar dengan memperhatikan komunitas masyarakat.

d. Batas Administrasi

Batas administratif adalah ruang dimana masyarakat dapat secara leluasa melakukan kegiatan sosial ekonomi dan sosial budaya sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku di dalam ruang tersebut. Dalam hal ini, secara administratif lokasi Waduk Prijetan di Kab. Lamongan terletak di Desa

Mlati, Tenggerejo, Dradah blumbang, Kecamatan Kedungpring, Desa Girik, Kecamatan Ngimbang, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur.

e. Batas ruang lingkup UKL/UPL

Batas ruang lingkup UKL/UPL merupakan hasil keseluruhan dari batas proyek, batas ekologis, batas sosial dan batas administrasi.

2. Menyusun rencana kegiatan

Mengkaji rencana kegiatan waduk yaitu rehabilitasi waduk berupa pengerukan waduk dan perbaikan fasilitas penunjang.

3. Menyusun komponen lingkungan yang harus dikaji

Komponen lingkungan yang dikaji meliputi : komponen fisik-kimia, biologi, sosial ekonomi budaya dan kesehatan masyarakat.

4. Menentukan langkah-langkah perumusan UKL/UPL

Langkah-langkah perumusan UKL/UPL didapat dari hasil dampak lingkungan yang akan terjadi berupa dampak-dampak yang akan dikelola dan dipantau lebih lanjut.

1.6 Peraturan dan Perundang-Undangan

Peraturan Perundangan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah dan menjadi landasan hukum bagi Studi Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL dan UPL) adalah sebagai berikut :

A. Undang-undang

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.
3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.
4. Undang-undang Republik Indonesia No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
5. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2008, tentang Revisi Undang- Undang No. 32 tahun 2004, tentang Pemerintahan Daerah.

6. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
7. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan.
8. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
9. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.

B. Peraturan Pemerintah

1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalulintas Jalan.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2001 tentang Tata Pengaturan Air.
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2008, tentang Tata Ruang Wilayah Nasional.
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air.
7. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2010 tentang Bendungan.
8. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai.
9. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Ijin Lingkungan.

C. Peraturan dan Keputusan Menteri

1. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 45/PRT/1990 tentang Pengendalian Mutu Air Pada Sumber-sumber Air.
2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 48/PRT/1990 tentang Pengelolaan Atas Air dan Sumber Air Pada Wilayah Sungai.

3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 416/Per/MENKES/XI/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air.
4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 63/PRT/1993 tentang Garis Sempadan Sungai, Daerah Manfaat Sungai dan Daerah Penguasaan Sungai.
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.11A Tahun 2006 tentang Pembagian Wilayah Sungai.
6. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2010, tentang Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup dan surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolan dan pemantauan Lingkungan Hidup
7. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 05 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
8. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 779/KPTS/1990 tentang Pengendalian Banjir dan Pengaturan Sungai.
9. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.
10. Keputusan Meteri Pekerjaan Umum No. 481/KPTS/1996 tentang jenis kegiatan Bidang pekerjaan Umum yang Wajib Dilengkapi dengan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan
11. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 37 Tahun 2003 tentang Metoda Analisis Kualitas Air Permukaan dan Pengambilan Contoh Air Permukaan.

D. Keputusan Gubernur dan Peraturan Daerah

1. Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 14 Tahun 2001, tentang Pengambilan Contoh Uji Air Limbah Cair dan Udara di Provinsi Jawa Timur.
2. Peraturan Daerah Jawa Timur No. 2 Tahun 2008, tentang Pengelolaan Badan Air.
3. Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 10 Tahun 2009, tentang Baku Mutu Udara Ambien dan Emisi Sumber Tidak Bergerak di Provinsi Jawa Timur.

4. Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 30 Tahun 2011 tentang Jenis Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi Upaya Pengelolaan Hidup (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UPL).
5. Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan No. 11 Tahun 2008 tentang Pengendalian dan Pelestarian Lingkungan Hidup di Kabupaten Lamongan.
6. Peraturan Daerah Kabupaten Lamongan No. 15 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lamongan Tahun 2009-2031
7. Peraturan Bupati Kabupaten Lamongan No. 35 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan Upaya Pengelolaan Lingkungan (UKL) dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UPL) dan Surat Pernyataan Kesanggupan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (SPPL) di Kabupaten Lamongan.
8. Peraturan Bupati Kabupaten Lamongan No. 23 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.
9. Keputusan Gubernur Jawa Timur No. 10 Tahun 2004 tentang Sistematika Penyusunan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL dan UPL).

Bab 2

DESKRIPSI KEGIATAN

2.1. Deskripsi Kegiatan

2.1.1. Nama Kegiatan

Rehabilitasi Waduk Prijetan.

2.1.2 Lokasi Kegiatan

Lokasi Waduk Prijetan terletak di di Desa Mlati, Desa Tenggerejo, Desa Dradah Blumbang, Kecamatan Kedungpring, Desa Girik, Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur. Secara geografis Waduk Prijetan terletak pada posisi $7^{\circ}12'30''$ - $7^{\circ}14'25''$ dan $112^{\circ}12'07''$ - $112^{\circ}13'27''$.

2.1.3 Jenis Kegiatan

Jenis kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan berupa teknis pengerukan waduk dan penanganan fasilitas penunjang adalah sebagai berikut.

1. Gambaran Umum Data Teknis

Gambaran umum data teknis Waduk Prijetan dan jenis-jenis rehabilitasi yang akan dilakukan sebagai berikut.

Tabel 2.1. Gambaran Umum Data Teknis Waduk Prijetan

Deskripsi	Keterangan
Wilayah Administrasi Teknis Daerah	<ul style="list-style-type: none"> - UPT Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai Bengawan Solo di Bojonegoro - Dinas Pekerjaan Umum Perairan Kabupaten Lamongan
Lokasi	Kecamatan Kedung Pring : Desa Mlati, Desa. Tenggerejo, Desa Dradah Blumbang Kecamatan Ngimbang : Desa Girik (38 km arah barat selatan Kota Babat, melalui jalan raya Babat-Jombang)
Koordinat	7°12'30" Lintang Selatan dan 112°13'27" Bujur Timur
Luas Waduk	206 Ha
Nama Sungai	Kali Prijetan
Nama Sungai Induk	Kali Prijetan
SWS	Bengawan Solo
Luas Daerah Irigasi	23,00 Km ²
Volume Waduk	12.100.000 m ³
Sedimentasi	3.546.099 m ³
Tipe	Urugan Tanah Homogin
Data Teknis :	
Tinggi Bendungan	23 m
Panjang bend	360 m
Lebar Puncak	3,75 m
El. Puncak	El. 3,75 m
Kemiringan lereng	1 : 2.50(U/S) & 1 : 2.00 (D/S)
Daerah Genangan :	
El. MA Banjir	El. + 51,25 m
El. MA Normal	El. + 49,00 m, 170 Ha, 12,10 juta m ³
El. MA Minimum	El. + 47,00 m, 390 Ha, 2,60 juta m ³
Volume tampungan waduk	9,50 juta m ³
Sistem pengelak :	
Tipe	Box Culvert (conduit)
Dimensi	2.65x2,65 m
Panjang	118, 6m
Debit banjir rencana Q 25	97,90 m ³ /detik
Q outflow	66.433 m ³ /detik
HWL di hulu pengelak	El. 784,534 m
Bendungan Pengelak (cofferdam):	
Tipe	Urugan tanah
Debit Banjir Rencana Q 25	97,90 m ³ /detik
Tinggi Cofferdam	12,60 m
Panjang puncak	7,00 m
Elevasi puncak	El. 785,00 m
Elevasi dasar sungai	El. 773,00 m
Kemiringan lereng, hulu hilir	1 : 2,50
Volume cofferdam	140.00 m ³
Bangunan Pelimpah :	
Tipe	Morning Glory dan Box Culvert ukuran dalam 4,50x4,50m
Tinggi Morning glory	35,8 m
Diameter ambang atas	9,00 m
El. Mercur	El. 910.00
Diameter ambang bawah	4,50 m
Panjang total pelimpah	223.00 m

Deskripsi	Keterangan
Q outflow FWL	248,858 m ³ /detik El. 812,233m
Bangunan pengambilan : Tipe Diameter dalam mercu Diameter luar menara Diameter pipa Panjang pipa Elevasi pipa Tinggi intake Debit pengambilan Debit inflow Q 20" El. Banjir Q 20"	Intake 1,50 m 2,90 m 0,60m 226.00 m El. 766.00 m 8,157 m 0,65 m ³ /detik 90.00 m ³ /detik El. + 786.00 m
Bangunan Pengeluaran : Tipe Bentuk Ukuran Jumlah Panjang Tipe Alat Operasi	Konduit Persegi + ½ Lingkaran 2,00 m x 1,50 m (TxL) + D = 2.00 m 4 buah 80.00 m Pintu Sorong
Manfaat Irigasi Lain-lain	4.600 ha Pariwisata, Perikanan air tawar

Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011

2. Estimasi Volume Sedimen waduk

$$\begin{aligned} & \text{Volume dari data sekunder (volume desain awal) - Volume hasil pengukuran} \\ & = 12.100.000 - 11.148.907 \\ & = 951.093 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Perhitungan volume sedimen di dalam waduk dilakukan dengan cara membandingkan volume genangan pada saat awal konstruksi/pembangunan waduk dengan volume dari data sekunder.

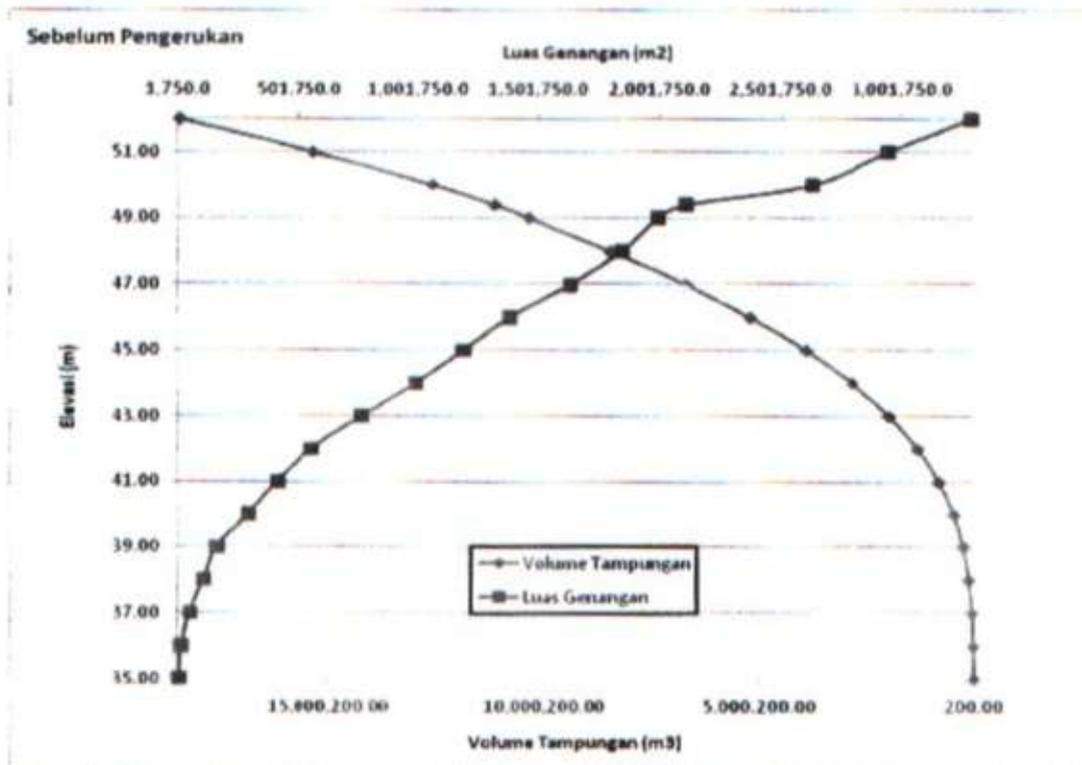
3. Analisa Tampang

Berdasarkan peta situasi Waduk Prijetan dari hasil pengukuran, kemudian dilakukan perhitungan volume tampungan waduk pada setiap 0,5 m elevasi. Hasil perhitungan volume Waduk Prijetan disajikan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Hasil Perhitungan Volume Tampungan Waduk Prijetan Sebelum Pengerukan

Reservoar		
Elev	Luas (m ²)	Volume (m ³)
35.00	1,769.1	209.43
36.00	13,824.6	7,055.86
37.00	49,573.9	36,915.06
38.00	106,165.3	113,010.38
39.00	159,971.8	245,162.92
40.00	287,570.4	465,838.12
41.00	409,206.7	812,443.51
42.00	556,290.1	1,293,313.73
43.00	763,427.0	1,950,446.09
44.00	988,436.2	2,823,959.35
45.00	1,186,605.7	3,909,972.60
46.00	1,374,069.4	5,189,164.96
47.00	1,629,512.4	6,689,142.20
48.00	1,842,243.7	8,423,932.97
49.00	1,990,597.9	10,339,875.05
49.4	2,106,207.2	11,148,907.37
50.00	2,625,818.1	12,565,653.43
51.00	2,945,369.4	15,349,718.52
52.00	3,289,022.5	18,465,334.70

Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011



Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011

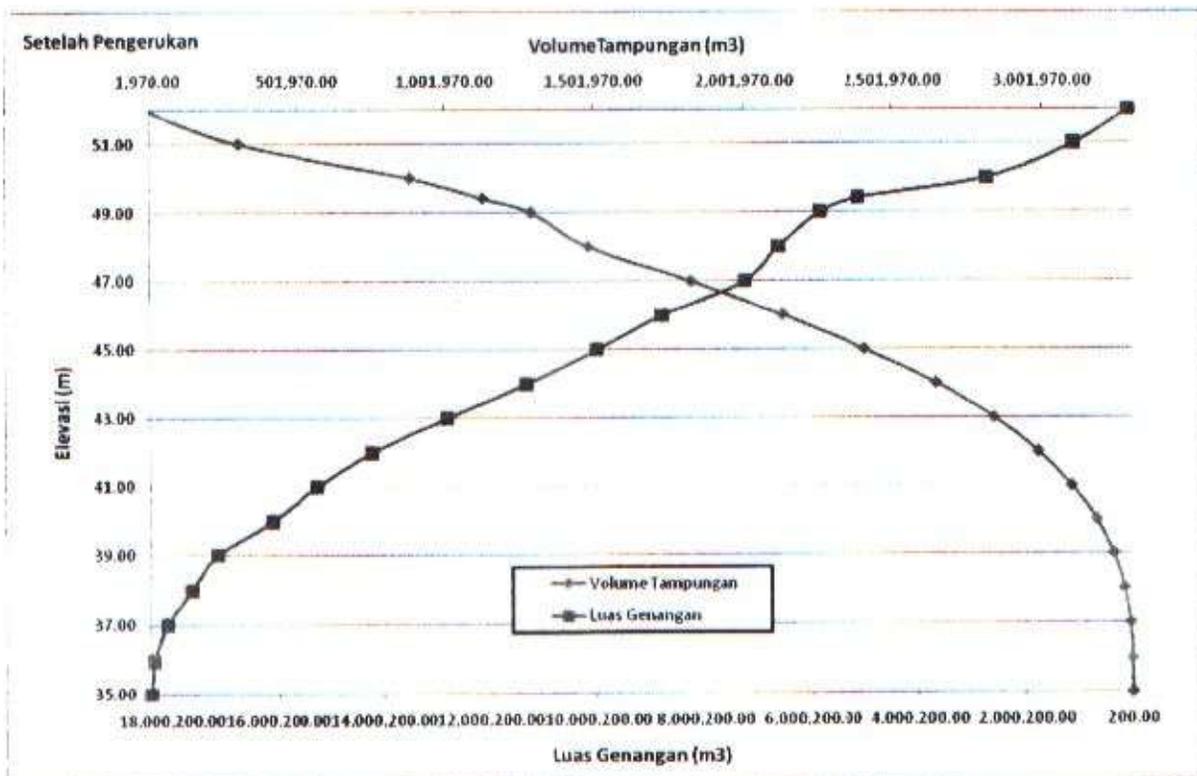
Gambar 2.1. Lengkung Kapasitas Waduk Prijetan Sebelum Pengerukan

a. Setelah Pengerukan (hasil Perhitungan) :

Tabel 2.3. Hasil Perhitungan Volume Tampungan Waduk Prijetan Setelah Pengerukan

vol sedimen : 951	
setelah pengerukan	
Luas (m ²)	Volume (m ³)
1,970.00	233.21
14,301.17	7,299.07
59,076.24	43,990.92
140,644.08	149,712.23
228,962.72	350,894.23
411,769.93	667,030.13
568,441.23	1,128,589.40
754,823.79	1,754,883.00
1,008,569.44	2,576,749.69
1,276,107.77	3,645,836.04
1,511,057.09	4,979,068.95
1,727,106.58	6,522,407.87
2,005,480.81	8,232,491.12
2,116,226.80	10,134,026.22
2,255,909.44	11,198,562.35
2,385,883.79	12,100,000.00
2,814,191.67	13,467,101.08
3,107,696.54	16,716,829.60
3,289,191.88	18,466,285.79

Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011

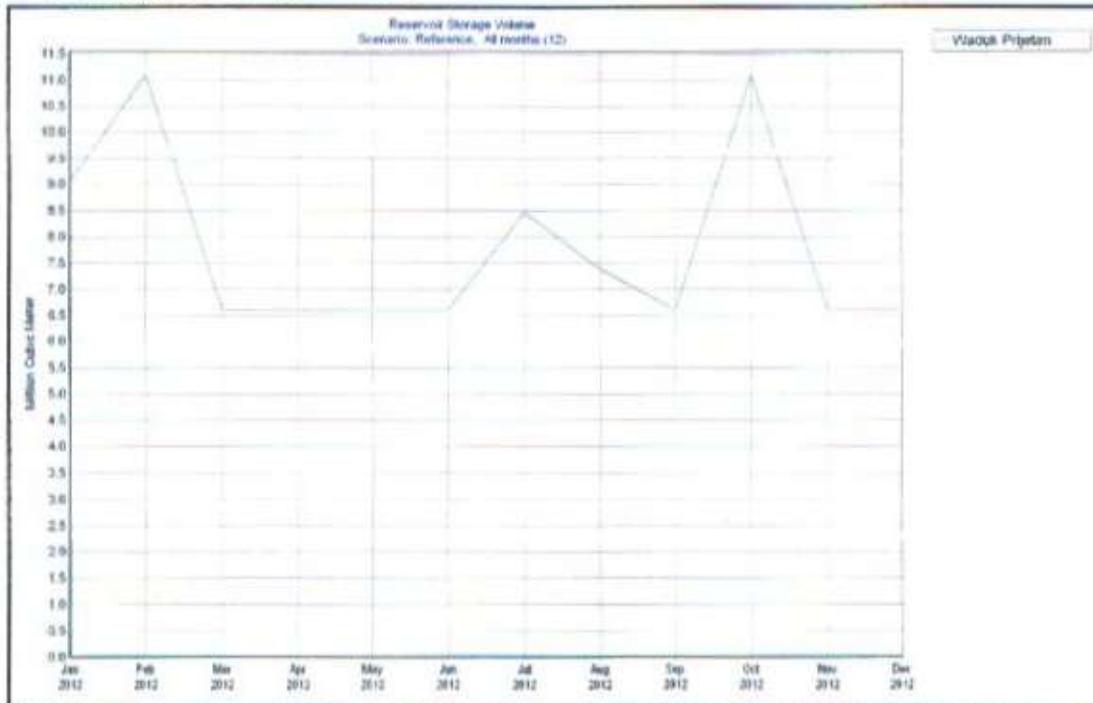


Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011

Gambar 2.2. Lengkung Kapasitas Waduk Prijetan Setelah Pengerukan

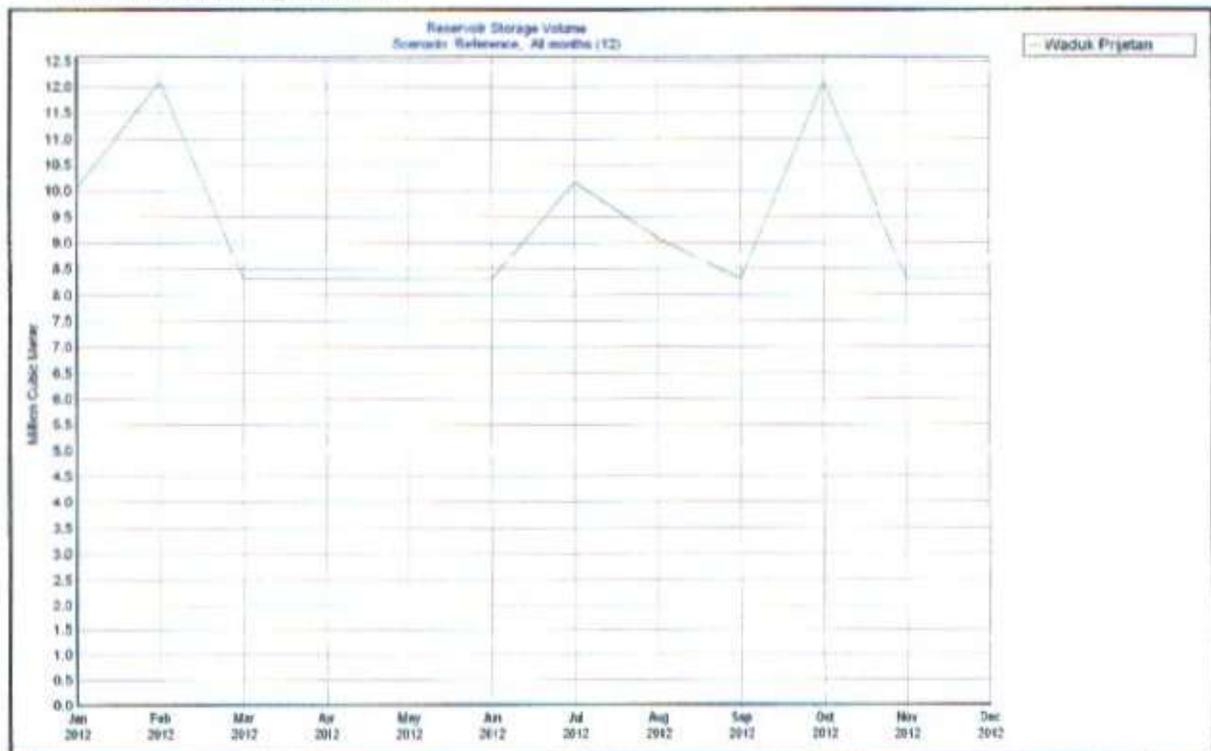
4. Kinerja Waduk (asumsi pola tanam irigasi yang diairi : padi-padi-palawija) hasil perhitungan

a. Sebelum Pengerukan :



Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011

b. Setelah Pengerukan :



Sumber : Laporan Akhir Studi Pengukuran Sedimen Waduk-Waduk Di Wilayah Bengawan Solo, 2011

5. Penanganan Fasilitas Penunjang

Penanganan fasilitas penunjang Waduk Prijetan, secara rinci dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4. Penanganan Fasilitas Penunjang Waduk Prijetan

No	Uraian	Volume	Lokasi
1	Perbaikan pasangan saluran	500 m'	Desa Mlati, Kecamatan Kedung Pring, Kabupaten Lamongan
2	- Perbaikan pasangan saluran	1.500 m'	Desa Mlati, Kecamatan Kedung Pring, Kabupaten Lamongan
	- Galian saluran	2.000 m'	
3	- Perbaikan saluran	300 m'	Desa Mlati, Kecamatan Kedung Pring, Kabupaten Lamongan
	- Galian saluran	1.200 m'	
	- Perbaikan bangunan	4 buah	
4	Perbaikan saluran sekunder Tenggerejo		Desa Tenggerejo, Kecamatan Kedung Pring, Kabupaten Lamongan
	- Perbaikan pasangan saluran	1.000 m'	
	- Galian saluran	2.000 m'	
	- Perbaikan bangunan	14 buah	
5	Perbaikan pintu air DI Waduk Prijetan	31 buah	Kecamatan Kedung Pring, Kabupaten Lamongan
	Kantor UPT, Rumah juru dan PPA	5 buah	Kecamatan Kedung Pring, Kabupaten Lamongan

Sumber : Dinas PU Pengairan Kabupaten Lamongan, 2012

6. Pekerjaan Rehabilitasi

a. Pekerjaan pengerukan

Pekerjaan pengerukan ini dibagi dalam 4 pekerjaan pokok yaitu :

- Pekerjaan persiapan
Pekerjaan ini meliputi mobilisasi tenaga kerja serta mobilisasi alat-alat berat dan material.
- Pekerjaan pembuatan tanggul pembuangan sementara (*Temporary Spoil Bank*)

Tanggul pembuangan sementara ini berfungsi untuk memisahkan air, lumpur dan sampah yang dikeruk oleh alat berat eskavator.

- Pekerjaan Pengerukan

Pekerjaan ini meliputi galian sedimen dengan alat-alat berat dengan perkiraan volume sebesar 3.546.099 m³.

Pengerukan dengan metode mekanis adalah pengerukan dengan menggunakan excavator, metode ini digunakan apabila waduk dalam keadaan kering/ kekeringan akibat musim kemarau. Sedangkan pengerukan dengan metode dredging adalah pengerukan yang menggunakan mesin penghisap lumpur untuk memindahkan sedimen.

- Pekerjaan pemindahan sedimen dari *temporary spoil bank* ke pembuangan akhir (*disposal area*)

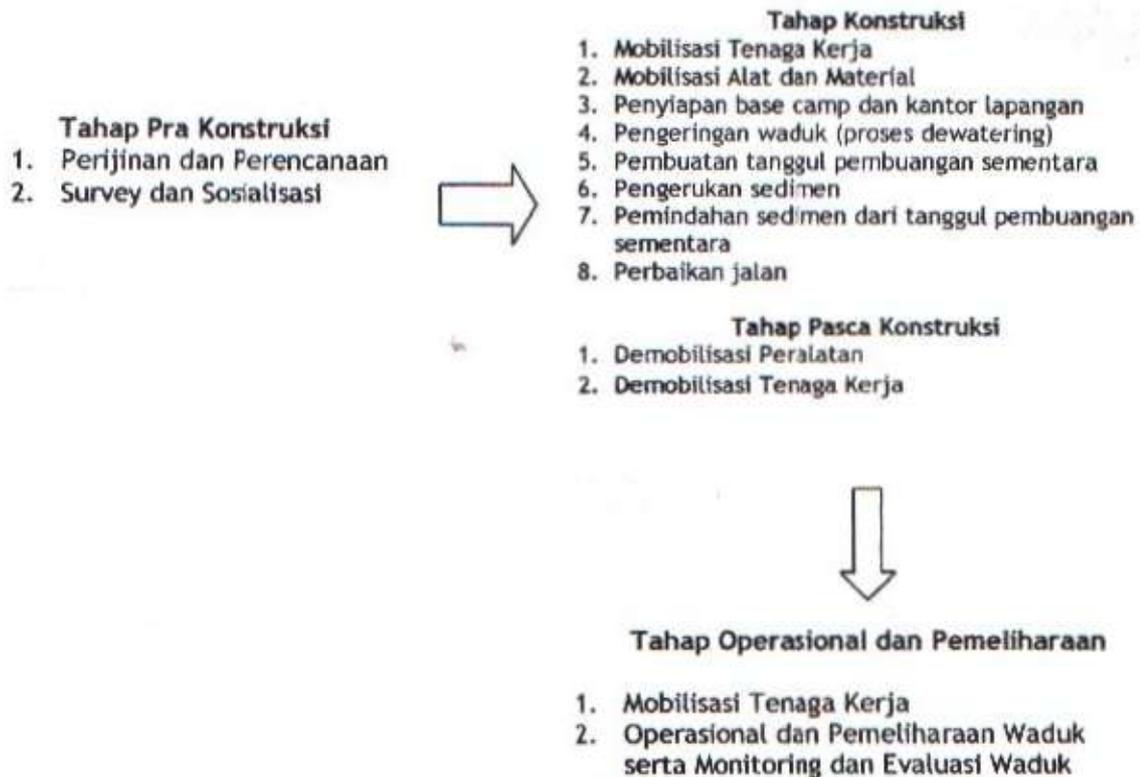
Pekerjaan ini meliputi pemindahan sedimen dari tanggul pembuangan sementara ke dalam *dump truck* untuk selanjutnya di angkut ke lokasi buangan sedimen, yaitu pada lahan Perhutani di sebelah Barat sawah dan sebelah Timur waduk.

- Perbaikan jalan

Pekerjaan ini meliputi perbaikan jalan-jalan yang rusak akibat mobilisasi alat berat dan material serta mobilisasi pembuangan sedimen.

2.2. Uraian Kegiatan

Kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan dalam rangka rehabilitasi waduk Prijetan secara garis besar dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap pra konstruksi, konstruksi, dan pasca konstruksi serta operasional dan pemeliharaan. Seperti tersaji pada Gambar 2.5. berikut:



Gambar 2.5.

Tahapan Kegiatan Rehabilitasi Waduk

2.2.1. Tahap Pra Konstruksi

Tahap Pra Konstruksi ini berupa :

a. Perijinan dan Perencanaan

Dalam merealisasikan Kegiatan Pengerukan Waduk Prijetan diawali dengan melakukan langkah-langkah yang sesuai dengan hukum dalam rangka melengkapi perijinan yang berlaku di Kabupaten Lamongan. Perijinan ini juga akan mencakup ijin *Advice Planning* dan ijin-ijin lainnya, hingga ijin melakukan

kegiatan fisik. Untuk melakukan pengurusan ijin yang terkait dengan *Advice Planning* maka pemrakarsa harus sudah membuat kegiatan perencanaan rehabilitasi waduk. Kegiatan perijinan dan perencanaan diperkirakan akan menimbulkan dampak negatif yaitu munculnya keresahan masyarakat terhadap kegiatan proyek akan mengganggu kinerja air irigasi sehingga pasokan air ke lahan sawah menjadi berkurang.

b. Kegiatan Survey dan Sosialisasi

Kegiatan survey lapangan awal merupakan kegiatan pra konstruksi di lapangan untuk mendapatkan data-data awal terkait pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk.

Data - data tersebut dapat diperoleh melalui wawancara dengan masyarakat sekitar proyek, pengamatan langsung di lapangan dan di dokumentasikan. Selain itu kegiatan ini diharapkan akan didapatkan informasi yang penting dari masyarakat, sumbang saran dari masyarakat yang yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan detail dan pelaksanaan konstruksi selanjutnya.

Kegiatan sosialisasi dengan masyarakat sekitar merupakan kegiatan informasi awal bahwa akan dilakukan pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk. yang bertujuan untuk memberikan informasi atas adanya kegiatan sekaligus untuk mendapatkan masukan dan saran pendapat dan tanggapan tersebut akan dijadikan bahan kajian dan telaahan.

2.2.2. Tahap Konstruksi

Pada tahap ini dilaksanakan rehabilitasi waduk sesuai dengan perencanaan yang ada guna mencapai tujuan yang diharapkan, yang meliputi :

1. Pekerjaan persiapan, terdiri dari :

a. Mobilisasi Tenaga Kerja

Untuk mendukung proses konstruksi maka akan dibutuhkan banyak tenaga kerja. Perekrutan tenaga kerja tersebut dilaksanakan pada awal pelaksanaan pekerjaan konstruksi akan dimulai. Kebutuhan tenaga kerja seperti tukang batu, tukang kayu, kuli bangunan hingga tukang laden diprioritaskan akan mengambil penduduk yang tinggal di daerah setempat.

Meskipun demikian kebutuhan tenaga kerja juga akan didatangkan dari luar daerah. Tenaga kerja yang berasal dari luar daerah lokasi kegiatan akan di tampung di *base camp*. Hal tersebut dikarenakan terkait dengan kebutuhan tenaga kerja harus mempunyai keahlian tertentu, dimana ketersediaan tenaga ahli yang ada di wilayah rencana pembangunan masih cukup terbatas.

Selama pelaksanaan konstruksi berlangsung seluruh tenaga kerja yang terlibat dalam kegiatan oleh kontraktor pelaksana secara kolektif akan dimasukan serta mendapat jaminan kesehatan dan keselamatan di dalam program Jamsostek, sehingga setiap tenaga kerja yang terlibat akan mendapatkan perlindungan dan jaminan asuransi jiwa jika mengalami gangguan kesehatan atau mengalami kecelakaan kerja saat melakukan pekerjaan.

Tabel 2.5. Jumlah dan Komposisi Tenaga Kerja Pada Tahap Konstruksi

No	Klasifikasi Pekerjaan	Asal Tenaga Kerja		
		Lokal (jiwa)	Komuter (jiwa)	Jumlah
1	Operator excavator	-	2	2
2	Pembantu operator excavator	-	2	2
3	Operator Bulldozer	-	2	2
4	Pembantu operator Bulldozer	-	2	2
5	Mandor	-	1	1
6	Tukang	7	-	7
7	Pekerja	6	-	6
8	Sopir dump truck	1	-	1
9	Kenek dump truck	2	-	2
Jumlah Karyawan		16	9	25

Sumber : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, 2012

Tabel 2.6. Jumlah dan Komposisi Tenaga Kerja Pada Tahap Konstruksi (Perbaikan Jalan)

No	Klasifikasi Pekerjaan	Asal Tenaga Kerja		
		Lokal (jiwa)	Komuter (jiwa)	Jumlah
1	Mandor	-	1	1
2	Kepala tukang	1	-	1
3	Tukang batu	2	-	2
4	Tukang kayu	2	-	2
5	Tukang besi	2	-	2
6	Pekerja	4	-	4
7	Penganyam kawat bronjong	2	-	2
8	Juru ukur	-	2	2
9	Operator	-	1	1
10	Mekanik	-	1	1
Jumlah Karyawan		13	5	18

Sumber : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, 2012

b. Mobilisasi Material dan Peralatan Konstruksi

Saat pelaksanaan rehabilitasi akan banyak membutuhkan berbagai macam bahan material bangunan termasuk alat-alat berat. Kebutuhan bahan material bangunan dan alat-alat berat tersebut akan langsung didatangkan ke lokasi pembangunan saat akan dimulainya pelaksanaan konstruksi. Pendatangan alat-alat berat ke lokasi kegiatan dilakukan untuk mendukung pencapaian kegiatan agar sesuai dengan target kerja. Kegiatan ini akan dilakukan mobilisasi beberapa alat berat tersebut seperti ;

1. Pekerjaan galian : *excavator (backhoe), dredger*
2. Pekerjaan pengangkutan tanah : *dump truck, bulldozer*
3. Pekerjaan perbaikan jalan : *mixer concrete dan vibro roller.*

Tabel 2.7. Jenis Bahan dan Material yang Digunakan

No.	Jenis Bahan Material	Jenis Alat Angkut yang Digunakan
1.	Batu Belah	Dump Truck
2.	Besi beton	Dump Truck
3.	Kawat beton	Truck
4.	Paku	Truck
5.	Paku payung	Truck
6.	Kawat bronjong (D = 4 mm)	Truck
7.	Besi baja konstruksi propil L (siku)	Dump Truck
8.	Besi propel kanal/ INP/ H. Beam	Dump Truck
9.	Besi Plat	Dump Truck
10.	Besi strip	Dump Truck
11.	Besi plat strip	Dump Truck
12.	Besi plat strip tebal 10 mm	Dump Truck
13.	Kayu jati	Dump Truck
14.	Kayu tahun (meranti balok)	Dump Truck
15.	Kayu meranti (begesting)	Dump Truck
16.	Dolken gelam D = 0,10 m ; L= 4 mm	Dump Truck
17.	Cat meni	Truck
18.	Cat besi/ kayu	Truck
19.	Tanah urug	Dump Truck
20.	Bongkolan bambu	Truck
21.	Pasir Cor	Dump Truck
22.	Pasir Pasang	Dump Truck
23.	Kerikil 1-2cm	Dump Truck
24.	Split	Dump Truck
25.	Semen (<i>portmand cement</i>)	Truck
26.	Pipa PVC	Truck
27.	Gedeg guling (uk. 1,3 x 2 m)	Dump Truck
28.	Karung plastik	Truck
29.	Pipa besi galvanis diameter 2"	Truck
30.	Bensin premium	Dump Truck
31.	Solar	Dump Truck
32.	Minyak pelumas/ oli	Dump Truck
33.	Ijuk	Truck

Sumber : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo, 2012

Kebutuhan bahan dan material bangunan di atas rencana akan diutamakan mengambil dari wilayah sekitar lokasi kegiatan, dengan pertimbangan akan lebih efisien dan lebih mudah dalam pengangkutannya. Saat pengiriman bahan dan material ke lokasi kegiatan akan digunakan kendaraan khusus angkutan seperti *dump truck*, *colt pick up* dan *truck*, sehingga saat pengangkutan berlangsung intensitas kendaraan akan sering terlihat keluar masuk lokasi kegiatan, dimana rute pengangkutan tersebut hanya akan memanfaatkan akses jalan yang telah ada saat ini.

Pengangkutan alat berat dan material merupakan pekerjaan yang menyebabkan gangguan terhadap kelancaran lalu lintas yang dilewati oleh kendaraan tersebut.

c. *Penyiapan Base Camp*

Basecamp/ barak kerja dipergunakan untuk mobilitas kegiatan pelaksanaan kegiatan dan sebagai tempat tinggal sementara pekerja yang berasal dari luar daerah. Barak kerja selain berupa bangunan bedeng-bedeng kerja, juga ada kemungkinan pekerja dari luar daerah yang menginap di rumah penduduk dengan cara sewa rumah atau kos. Barak kerja untuk keperluan konstruksi pembangunan berada pada lokasi tapak kegiatan. Barak kerja juga dilengkapi dengan bengkel kerja untuk perbaikan peralatan yang rusak, dan sebagai tempat penyimpanan peralatan maupun material konstruksi.

d. *Pengeringan waduk (proses dewatering)*

Sebelum dilaksanakannya kegiatan konstruksi maka terlebih dahulu akan dilakukan proses *dewatering* (pengeringan air) waduk. Hal tersebut dimaksud agar lokasi dapat selalu dalam keadaan kering, sehingga aliran air sungai tidak mempengaruhi kualitas fisik konstruksi.

2. *Pembuatan tanggul pembuangan sementara*

Tanggul pembuangan sementara ini berfungsi untuk memisahkan air, lumpur dan sampah yang dikeruk oleh alat berat eskavator.

3. *Pengerukan sedimen*

Pengerukan sedimen dengan alat-alat berat dengan perkiraan volume sebesar 3.546.099 m³. Pengerukan dengan metode mekanis adalah pengerukan dengan menggunakan excavator, metode ini digunakan apabila waduk dalam keadaan kering/ kekeringan akibat musim kemarau. Sedangkan pengerukan dengan metode dredging adalah pengerukan yang menggunakan mesin penghisap lumpur untuk memindahkan sedimen.

4. *Pemindahan sedimen dari tanggul pembuangan sementara*

Pemindahan sedimen dari tanggul pembuangan sementara ke dalam *dump truck* untuk selanjutnya di angkut ke lokasi buangan sedimen.

5. Perbaiki jalan

Perbaiki jalan-jalan yang rusak akibat mobilisasi alat berat dan material serta mobilisasi pembuangan sedimen.

2.2.3. Tahap Operasional dan Pemeliharaan Waduk

Kegiatan operasional dan pemeliharaan waduk meliputi :

1. Pengoperasian Waduk

Pada kegiatan ini diperkirakan akan memberikan dampak terhadap komponen lingkungan berupa peningkatan debit air, perubahan kualitas air permukaan, sedimentasi, perubahan kualitas air tanah, perubahan sifat fisik dan kimia tanah, pengendalian banjir, pengembangan pariwisata, timbulnya kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat.

2. Penggenangan waduk

Pada kegiatan ini akan menimbulkan dampak terhadap komponen lingkungan biogeofisik berupa perubahan debit air, gangguan sistem irigasi, perubahan kualitas air permukaan, hilangnya flora fauna serta timbulnya bau tak sedap dan vector penyakit.

3. Pemeliharaan Waduk

Untuk menjaga fungsi waduk secara berkesinambungan perlu dilakukan pemeliharaan rutin dan berkala. Pemeliharaan waduk akan berpengaruh terhadap usia guna waduk yang sesuai dengan perencanaan awal.

4. Monitoring dan Evaluasi Waduk

Kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap jumlah sedimen perlu dilakukan dalam rangka evaluasi umur waduk. Kegiatan ini berdampak pada usia daya guna waduk .

Bab 3 RONA LINGKUNGAN

3.1. Gambaran Umum Kondisi Wilayah Studi

Waduk Prijetan berlokasi di Kecamatan Kedung Pring dan Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan, 40 Km sebelah selatan Kota Babat. Bendungan ini berfungsi sebagai penyedia air irigasi untuk areal \pm 4.551 Ha, pariwisata dan perikanan air tawar. Pada saat ini penyaluran air tidak dapat maksimal karena banyak terjadi kerusakan pada saluran dan bangunan pada saluran primer dan sekunder dan banyak endapan sedimen.

Waduk Prijetan merupakan waduk tertua di Jawa Timur, yang dibangun oleh pemerintah Hindia - Belanda. Waduk Prijetan telah menjalani usia layanan yang cukup panjang dan saat ini masih berfungsi dengan baik. Waduk ini mempunyai fungsi tunggal yaitu untuk penyediaan air irigasi, namun masyarakat sekitar telah memanfaatkannya sebagai lokasi wisata.

Foto-Foto Lokasi Waduk Prijetan



3.2. Iklim

Kondisi iklim dan curah hujan merupakan salah satu faktor yang merupakan ciri umum bagi suatu daerah.

Tabel 3.1. Rata-Rata Hari Hujan dan Curah Hujan

No.	Bulan	Kecamatan Kedungpring		Kecamatan Ngimbang	
		Hari Hujan	Curah Hujan (mm)	Hari Hujan	Curah Hujan (mm)
1	Januari	22	292	14	240
2	Februari	13	218	15	174
3	Maret	20	297	17	388
4	April	18	296	3	45
5	Mei	13	315	7	105
6	Juni	9	125	4	110
7	Juli	7	68	-	-
8	Agustus	9	72	2	42
9	September	9	190	2	40
10	Oktober	15	263	7	100
11	November	10	234	7	144
12	Desember	13	211	15	369
	Jumlah	158	2.581	93	1,756

Sumber : Stasiun Pengamat Hujan Kec. Kedungpring, 2011

3.3. Kualitas Udara, Kebauan dan Kebisingan

Pengukuran atau lokasi pengambilan sample kualitas udara, kebauan dan kebisingan diambil 1 titik Samping Waduk / Tengah Lokasi (S 07° 12' 58,6" & E 112° 12' 32,7"), 1 titik di Samping Waduk / Up Stream (S 07° 12' 58,4" & E 112° 12' 32,9"), 1 titik Down Wind (S 07° 12' 39,0" & E 112° 12' 25,0"), 1 titik Sebelah Barat (S 07° 12' 58,2" & E 112° 12' 31,9"), 1 titik Sebelah Timur (S 07° 12' 58,9" & E 112° 12' 32,4") dan 1 titik Sebelah Utara (S 07° 12' 38,0" & E 112° 12' 25,9"). Hasil analisis kualitas udara, kebauan dan kebisingan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil Analisis Kualitas Udara, Kebauan dan Kebisingan

I. PENCEMAR UDARA										
NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result						METODA ACUAN Method Reference
				1	2	3	4	5	6	
	KIMIA									
1	NO ₂	µg/Nm ³	400	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	SNI 19-7119.2 -2005
2	SO ₂	µg/Nm ³	900	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	< 25	SNI 19-7119.7 -2005
3	CO	µg/Nm ³	30.000	380	350	360	460	350	360	Direct Reading
4	O ₃	µg/Nm ³	235	< 19,6	25,03	23,79	< 19,6	< 19,6	< 19,6	SNI 19-7119.8 -2005
	FISIKA									
1	Pb	µg/Nm ³	-	0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01	SNI 19-7119.4 -2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	109	99	88	115	110	121	SNI 19-7119.3 -2005
II. KEBAUAN										
NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result						METODA ACUAN Method Reference
				1	2	3	4	5	6	
1	H ₂ S	ppm	0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	JIS K-108
2	NH ₃	ppm	2	< 0,1	< 0,1	0,20	< 0,1	< 0,1	< 0,1	SNI 19-7119.1 -2005
III. KEBISINGAN										
NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result						METODA ACUAN Method Reference
				1	2	3	4	5	6	
1	Kebisingan	dba	60	37,96	37,83	42,19	38,05	37,99	37,85	Kep-48/MENLH/11/1996

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Keterangan :Lokasi 1 : Tengah lokasi, Lokasi 2 : Up wind, Lokasi 3 : Down wind, Lokasi 4 sebelah Barat, Lokasi 5 sebelah Timur Lokasi 6 sebelah Utara

Berdasarkan hasil analisis yang disajikan pada Tabel 3.2, secara umum kondisi kualitas udara, kebauan dan kebisingan di lokasi kegiatan masih berada di bawah batas baku mutu .

3.4. Kualitas Air

3.4.1. Kualitas Air Permukaan

Pengukuran atau lokasi pengambilan sample kualitas air permukaan diambil 1 titik di Air Waduk (S 07° 13' 00,1" & E 112° 12' 34,8"), 1 titik di Air Irigasi (S 07° 12' 43,4" & E 112° 12' 24,7"), 1 titik Air Waduk Sebelah Barat (S 07° 12' 56,3" & E 112° 12' 32,6"), 1 titik Air Waduk Sebelah Timur (S 07° 12' 56,7" &

E 112° 12' 33,3"), 1 titik Air Waduk Sebelah Utara (S 07° 12' 37,0' & E 112° 12' 27,2"). Hasil analisis kualitas Air Permukaan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Kualitas Air Permukaan

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result					METODA ACUAN Method Reference
				1	2	3	4	5	
	FISIKA								
1	Residu Terlarut	mg/L	1.000	544,0	553,0	558,0	564,0	560,0	SNI 06.6989.27-2005
2	Residu Tersuspensi	mg/L	400	125	65	120	120	125	SNI 06-6989.3-2004
3	Temperatur	°C	Deviasi 3	26,9	27,9	26,8	26,5	26,6	SNI 06.6989.23-2005
	KIMIA								
1	Amoniak (NH ₃ -N)	mg/L	-	0,03	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	SNI 06-6989.30-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	SNI 06.6989.4-2009
3	BOD ₅	mg/L	6	15 [^]	10 [^]	15 [^]	15 [^]	165 [^]	SNI 6989.72:2009
4	COD	mg/L	50	43,67	22,39 [^]	40,65	43,80	48,39	SNI 6989.2:2009
5	Klorida (Cl)	mg/L	-	65,51	35,09	67,85	69,77	60,65	SNI 6989.19:2009
6	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	-	0,13	0,09	0,10	0,12	0,11	Hach Methode 8021
7	Mangan (Mn) *	mg/L	-	0,39	0,16	0,35	0,33	0,35	SNI 06-6855-2002
8	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	20	2,55	2,22	0,75	0,70	0,71	SNI 6989.79:2011
9	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/L	0,06	0,11 [^]	0,11 [^]	0,15 [^]	0,13 [^]	0,12 [^]	SNI 06-6989.9-2004
10	Oksigen Terlarut	mg/L	> 3	6,72	6,71	6,75	6,66	6,55	SNI 06-2425-1991
11	pH	-	6,0 - 9,0	7,59	7,88	7,55	7,49	7,51	SNI 06.6989.11-2004
12	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	-	72,95	49,32	80,88	78,15	75,19	SNI 06-6989.20-2009
13	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	0,002	0,02 [^]	0,006 [^]	0,015 [^]	0,015 [^]	0,015 [^]	SNI 6989.70:2009
14	Total Fosfat Sebagai P	mg/L	1	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01	SM 4500 - P. D **
	MIKROBIOLOGI								
1	Total Coliform	Jml/100 mL	10.000	42	120	43	44	53	SM 9221 B **
2	Fecal Coliform	Jml/100 mL	2.000	35	75	35	27	26	SM 9221 E **

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Keterangan :

*Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total Kandungan

**Standard Methode, Edisi ke 21 tahun 2005

[^]Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan

Baku Mutu : PP No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

Lokasi 1 : Air waduk

Lokasi 2 : Air irigasi

Lokasi 3 : Air waduk sebelah Barat

Lokasi 4 : Air waduk sebelah Timur

Lokasi 5 : Air waduk sebelah Utara

Dari hasil analisa didapatkan bahwa komponen BOD₅, COD, Nitrit (NO₂-N), dan Sulfida telah melebihi baku mutu yang telah ditetapkan, hal ini dapat disebabkan adanya pengaruh kegiatan sekitar yaitu aktivitas penduduk dan pertanian.

3.4.2. Kualitas Air Tanah

Pengukuran atau lokasi pengambilan sample kualitas air tanah diambil 1 titik di Sumur Gali Ibu Tutut (S 07° 12' 43,3" & E 112° 12' 24,7") Desa Mlati Kecamatan Kedungpring. Hasil analisis kualitas air tanah dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kualitas Air Tanah

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
FISIKA					
1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau	Organoleptik
2	Warna	PtCo	50	10	SNI 06-6989.24-2005
3	Jumlah Zat Padat Tertarut (TDS)	mg/L	1.500	899,0	SNI 06-6989.27-2005
4	Kekeruhan	NTU	25	0,53	SNI 06-6989.25-2005
5	Suhu	°C	Suhu udara \pm 3	25,7	SNI 69-6989.23-2005
KIMIA					
1	Aluminium (Al) *	mg/L	-	< 0,02	SNI 06-6989.35-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	1	< 0,01	SNI 06.6989.4-2009
3	Deterjen (MBAS)	mg/L	0,5	0,01	SNI 06-6898.51-2005
4	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,29	SNI 06-6989.29-2005
5	Kadmium (Cd) *	mg/L	0,005	< 0,003	SNI 6989.16:2009
6	Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	500	364,8	SNI 06-6989.12-2004
7	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	600	102,09	SNI 6989.19:2009
8	Kromium, Valensi 6 (Cr) ⁺⁶	mg/L	0,05	< 0,01	SNI 6989.71:2009
9	Mangan (Mn ⁺) *	mg/L	0,5	< 0,05	SNI 06-6855-2002
10	Nitrat (NO ₃)	mg/L	10	0,25	SNI 6989.79:2011
11	Nitrit (NO ₂)	mg/L	1	0,06	SNI 06-6989.9-2004
12	pH	-	6,5 - 9,0	7,90	SNI 06-6989.11-2004
13	Seng (Zn) *	mg/L	15	0,007	SNI 6989.7:2009
14	Sianida (CN) *	mg/L	0,1	< 0,05	SNI 6989.77:2011
15	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	400	21,82	SNI 6989.20:2009
16	Nilai Permanganat (KMnO ₄)	mg/L	10	4,39	SNI 06-6989.22-2004
MIKROBIOLOGI					
1	Coliform	jml/100 mL	50	9	SM 9221 B **

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Keterangan :

- Air Bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak
 - * Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total kandungan
 - ** Standard Methode, Edisi ke 21 Tahun 2005
 - Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan
- Baku Mutu : Permenkes No.416/Men-Kes/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air

Dari hasil analisa didapatkan bahwa parameter yang diuji masih berada di bawah baku mutu yang telah ditetapkan.

3.5. Biologi

3.5.1 Flora

Wilayah studi secara umum dibagi dalam 2 (dua) komunitas, pertama adalah komunitas tumbuhan pinggir sungai dan kedua dalam komunitas tanaman pertanian dan penghijauan tanaman keras yang dimiliki oleh penduduk sekitar. Inventarisasi dan penelitian dimulai dari wilayah sekitar waduk dan ke arah hulu Sungai. Jenis tumbuhan yang ada di sekitar lokasi kegiatan antara lain: singkong, ubi jalar, alang-alang, mahoni, nangka, sirsak, jambu batu, albasiah, bambu, aren dll.

Tabel 3.5. Daftar Jenis Tanaman yang Diinventarisasi

No	Nama Lokal	Nama Latin	Familia
1.	Bambu	<i>Bambusa sp</i>	Bambusaceae
2.	Limus	<i>Mangifera foetida</i>	Anacardiaceae
3.	Putri malu	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae
4.	Singkong	<i>Manihot utilissima</i>	Euphorbiaceae
5.	Kemangi	<i>Ocimum sanctum</i>	Labiatae
6.	Ubi jalar	<i>Ipomoea battata</i>	Convolvulaceae
7.	Gadung	<i>Dioscoreacea</i>	Dioscoreaceae
Tanaman Budidaya			
1.	Padi	<i>Oriza sativa</i>	-
2.	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae
3.	Nangka	<i>Artocarpus integra</i>	Moraceae
4.	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Rubiaceae
5.	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	Arecaceae
6.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae
7.	Jati	<i>Tectona grandis</i>	Verbenaceae
8.	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae
9.	Sirsak	<i>Anona muricata</i>	Anonaceae

Sumber : Hasil Pengamatan 2012

3.5.2. Fauna

Dari hasil pengamatan diperoleh data terdapat jenis-jenis burung diketahui keberadaannya di sekitar lokasi kegiatan. Jenis-jenis burung yang banyak diketemukan antara lain burung gereja, burung kapinis, dan wallet. Sedangkan hewan-hewan darat yang diketemukan antara lain tikus, tupai dan domba, juga diketemukan katak, kodok, kadal dan hewan piaraan seperti domba dan ayam.

Tabel 3.6. Daftar Jenis Fauna yang Diinventarisasi

No	Nama	Nama Latin
1.	Puyuh	<i>Trunix suscitator</i>
2.	Belalang	<i>Locustella certhiola</i>
3.	Tekukur	<i>Streptophelia chinensi s</i>
4.	Kutulang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>
Fauna Darat		
1.	Domba	<i>Ovis aries</i>
2.	Tikus lading	<i>Rattus spp</i>
3.	Tupai	<i>Callosciurus notatus</i>

Sumber : Hasil Pengamatan 2012

3.5.3. Biota Air

Beberapa jenis ikan diketemukan antara lain ikan impun dan yang menarik adalah diketemukannya banyak ikan mujair dan lele.

Tabel 3.7. Daftar Jenis Ikan yang Diinventarisasi

No	Nama	Nama Latin
1.	Gabus	<i>Ophiocephalus striatus</i>
2.	Impun	<i>Gambini affinis</i>
3.	Lele	<i>Clarias Batrachus</i>
4.	Mujair	<i>Clarias Batrachus</i>

Sumber : Hasil Pengamatan 2012

Tabel 3.8. Daftar Plankton Waduk Prijetan

No.	Organisme	Stasiun
1.	Phytoplankton : <i>Ankistrodesmus sp.</i>	10
2.	<i>Closteriopsis sp.</i>	170
3.	<i>Gyrosigma sp.</i>	320
4.	<i>Melosira sp.</i>	70
5.	<i>Navicula sp.</i>	20
6.	<i>Oscillatoria sp.</i>	310
7.	<i>Pinnularia sp.</i>	10
8.	<i>Porphyridium sp.</i>	20
9.	<i>Synedra sp.</i>	90
10.	<i>Zygnema sp.</i>	100
Total Phytoplankton (Ind/L)		1120
ID Simpson Phytoplankton		0,800
ID Shannon & Wiener Phytoplankton		1,819
1.	Zooplankton : <i>Brachlonus sp.</i>	10
2.	<i>Diffflugia sp.</i>	50
3.	<i>Euglena sp.</i>	140
4.	<i>Nauplius sp.</i>	20
Total Zooplankton (Ind/L)		220
ID Simpson Zooplankton		0,533
ID Shannon & Wiener Zooplankton		0,983
Total Plankton (Ind/L)		1340
ID Simpson Plankton		1,333
ID Shannon & Wiener Plankton		2,802

Sumber : Data Primer Analisis Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung 2012

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan ID Simpson dapat disimpulkan bahwa perairan masuk dalam katagori tercemar berat ($<0,6$).

Tabel 3.9. Daftar Benthos Waduk Prijetan

No	Organisme	Staslun
1	<i>Anodonta sp.</i>	13
Total Makrozoobenthos (ind/m ²)		13
ID Shannon & Wiener		0,000

Sumber : Data Primer Analisis Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung 2012

Lokasi sampling terletak di 1 titik yaitu: Air Waduk Prijetan (S 07°13'00,1" & E 112°12'34,8").

3.6. Kependudukan

a. Kecamatan Kedungpring

Sensus penduduk diadakan setiap sepuluh tahun sekali, dengan tujuan utama untuk memperoleh informasi ciri-ciri demografi dan sosial ekonomi.

Tabel 3.10. Penduduk Menurut Jenis Kelamin Kecamatan Kedungpring

No	Nama Desa	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah	Rasio Jenis Kelamin
1	Dradah Blumbang	2.148	2.150	4.298	99,90
2	Mlati	651	648	1.299	100,46
3	Tenggerejo	1.074	2.187	3.261	49,41
4	Ngelebur	720	770	1.490	93,50
5	Majenang	1.579	1.796	3375	87,91
6	Mekanderejo	1.280	1.419	2.699	90,20
7	Kedungpring	2.022	2.051	4.073	98,58
8	Kandangrejo	1.238	1.210	2.448	102,31
9	Warungring	1.789	1.469	3.258	121,78
10	Kalen	1.815	1.478	3.293	122,80
11	Mojodadi	1.061	1.031	2.092	102,90
12	Jatidrojok	1.055	1.131	2.186	93,28
13	Tlanak	1.791	1.921	3.712	93,23
14	Sidobangun	229	234	463	97,86
15	Blawirejo	1.287	1.286	2.573	100,07
16	Sidomlangean	1.286	1.486	2.772	86,54
17	Maindu	1.215	1.370	2.585	88,68
18	Banjarrejo	1.264	1.365	2.629	92,60
19	Karangcangkring	574	582	1.156	98,62
20	Sukomalo	1.149	1.151	2.300	99,82
21	Sumengko	745	698	1.443	106,73
22	Krandenanrejo	1.189	1.260	2.449	94,36
23	Gunungrejo	1.978	1.697	3.675	116,55
	Jumlah	29.139	2.150	59.529	97,30

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

**Tabel 3.11. Jumlah Penduduk, Rumah Tangga dan Kepadatannya
Kecamatan Kedungpring**

No	Nama Desa	Luas (Km ²)	Penduduk	Rumah Tangga	Kepadatan	Rata2 Per Rumah Tangga
1	Dradah Blumbang	11,20	4.298	1.288	384	3
2	Mlati	8,83	1.299	337	147	4
3	Tenggerejo	10,43	3.261	571	313	6
4	Ngelebur	2,69	1.490	387	554	4
5	Majenang	3,39	3.375	832	996	4
6	Mekanderejo	2,91	2.699	793	927	3
7	Kedungpring	4,20	4.073	1.012	970	4
8	Kandangrejo	2,68	2.448	667	913	4
9	Warungering	2,23	3.258	504	1.461	6
10	Kalen	3,09	3.293	950	1.066	3
11	Mojodadi	1,69	2.092	509	1.067	4
12	Jatidrojok	1,90	2.186	597	1.151	4
13	Tlanak	3,26	3.712	911	1.139	4
14	Sidobangun	0,34	463	117	1.362	4
15	Blawirejo	1,93	2.573	751	1.333	3
16	Sidomlangean	3,13	2.772	792	886	4
17	Maindu	2,92	2.585	564	885	5
18	Banjarrejo	3,21	2.629	645	819	4
19	Karangcangkring	0,98	1.156	292	1.180	4
20	Sukomalo	3,60	2.300	613	639	4
21	Sumengko	2,23	1.443	390	647	4
22	Krandenanrejo	3,40	2.449	560	720	4
23	Gunungrejo	4,03	3.675	757	912	5
Jumlah		84,54	59.529	14.839	704	4

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

**Tabel 3.12. Perkembangan Jumlah Penduduk
Per Desa Kecamatan Kedungpring**

No	Nama Desa	2009	2010
1	Dradah Blumbang	4.298	4.298
2	Mlati	1.299	1.299
3	Tenggerejo	3.261	3.261
4	Ngelebur	1.478	1.490
5	Majenang	3.383	3.375
6	Mekanderejo	2.698	2.699
7	Kedungpring	2.058	4.073
8	Kandangrejo	2.458	2.448
9	Warungering	3.259	3.258
10	Kalen	3.287	3.293
11	Mojodadi	2.087	2.092
12	Jatidrojok	2.177	2.186
13	Tlanak	3.720	3.712
14	Sidobangun	469	463
15	Blawirejo	2.534	2.573
16	Sidomlangean	2.777	2.772
17	Maindu	2.540	2.585
18	Banjarrejo	2.545	2.629
19	Karangcangkring	1.213	1.156

No	Nama Desa	2009	2010
20	Sukomalo	2.310	2.300
21	Sumengko	1.438	1.443
22	Krandenanrejo	2.433	2.449
23	Gunungrejo	3.668	3.675
Jumlah		57.390	59.529

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

b. Kecamatan Ngimbang

Sensus penduduk diadakan setiap sepuluh tahun sekali, dengan tujuan utama untuk memperoleh informasi ciri-ciri demografi dan sosial ekonomi.

**Tabel 3.13. Penduduk Menurut Jenis Kelamin
Kecamatan Ngimbang Tahun 2010**

No	Nama Desa	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	Kedungmentawar	809	794	1,604
2	Ganggantingan	1,292	1,182	2,474
3	Gebanggangrik	1,471	1,360	2,831
4	Jejel	1,049	959	2,008
5	Mendogo	1,389	1,261	2,650
6	Durikedungjero	888	756	1,643
7	Lamongrejo	2,960	2,861	5,821
8	Lawak	2,196	1,946	4,142
9	Purwokerto	1,207	1,025	2,232
10	Ngasemlemahabang	854	744	1,598
11	Cerme	854	915	1,769
12	Slaharwotan	1,944	1,881	3,824
13	Kaktpenjalin	1,113	731	1,843
14	Drujugurit	660	597	1,258
15	Munungrejo	1,707	1,539	3,246
16	Ngimbang	1,124	1,120	2,244
17	Sendangrejo	3,078	2,938	6,016
18	Girik	1,393	1,239	2,622
19	Tlemang	798	758	1,556
Jumlah		24,685	24,594	51.380

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

**Tabel 3.14. Jumlah Penduduk, Rumah Tangga dan Kepadatannya
Kecamatan Ngimbang**

No	Nama Desa	Luas (Km2)	Penduduk	Rumah Tangga	Kepadatan	Rata2 Per Rumah Tangga
1	Kedungmentawar	616.3	1,604	412	3	4
2	Ganggantingan	428.8	2,474	656	6	4
3	Gebanggangrik	493.3	2,831	727	6	4
4	Jejel	432.8	2,008	531	5	4
5	Mendogo	956.3	2,650	749	3	4
6	Durikedungjero	484.5	1,643	426	3	4
7	lamongrejo	238.7	5,281	1,923	24	3
8	Lawak	287.7	4,142	1,107	14	4
9	Purwokerto	289.4	2,232	622	8	4
10	Ngasemlemahabang	296.4	1,598	412	5	4
11	Cerme	372.9	1,769	480	3	4
12	Slaharwotan	221.2	3,824	976	17	4
13	Kaktpenjalin	751.0	1,843	532	2	3
14	Drujugurit	249.5	1,258	341	5	4
15	Munungrejo	635.2	3,246	850	5	4
16	Ngimbang	285.9	2,244	530	8	4
17	Sendangrejo	453.3	6,016	1,471	13	4
18	Girik	876.6	2,622	678	3	4
19	Tlemang	533.5	1,556	381	3	4
	Jumlah	8,903.30	51,380	13,806	6	4

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

**Tabel 3.15. Perkembangan Jumlah Penduduk
Per Desa Kecamatan Ngimbang**

No	Nama Desa	2009	2010
1	Kedungmentawar	1,499	1,604
2	Ganggantingan	2,291	2,474
3	Gebanggangrik	2,606	2,831
4	Jejel	1,850	2,008
5	Mendogo	2,440	2,650
6	Durikedungjero	1,519	1,643
7	Lamongrejo	5,396	5,821
8	Lawak	3,833	4,142
9	Purwokerto	2,073	2,232
10	Ngasemlemahabang	1,480	1,598
11	Cerme	1,640	1,769
12	Slaharwotan	3,559	3,824
13	Kaktpenjalin	1,685	1,843
14	Drujugurit	1,165	1,258
15	Munungrejo	3,029	3,246
16	Ngimbang	2,082	2,244
17	Sendangrejo	5,557	6,016
18	Girik	2,424	2,622
19	Tlemang	1,439	1,556
	Jumlah	47,567	51,380

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

3.7. Sosial Ekonomi

3.7.1. Letak Lokasi Kegiatan

Secara Administrasi Waduk Prijetan terletak di Desa Mlati, Tenggerejo, Dradah blumbang, Kecamatan Kedung Pring dan Desa Girik, Kecamatan Ngimbang, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur.

3.7.1.1. Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Kedungpring

1. Luas Wilayah

Luas wilayah Desa Mlati, Tenggerejo, Dradah Blumbang, Kecamatan Kedungpring Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur adalah 30,46 Km².

Tabel 3.16. Tinggi dari Permukaan Laut dan Luas Desa Kecamatan Kedungpring

Nama Desa	Tinggi (m)	Luas (KM ²)
Mlati	25	11,20
Tenggerejo	25	08,83
Dradahblumbang	26	10,43

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2012

2. Kesehatan Masyarakat

Salah satu yang menjadi tolok ukur untuk dari kualitas masyarakat diantaranya adalah masalah kesehatan. Salah satu tujuan pembangunan penduduk adalah meningkatkan kualitas masyarakat. Upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas masyarakat diantaranya dengan meningkatkan kesadaran cara hidup sehat bagi masyarakat yang ditopang oleh meningkatnya sarana kesehatan yang memadai dan peningkatan mutu pelayanan terhadap masyarakat.

a. Sarana dan Prasarana Kesehatan

Jumlah sarana dan prasarana kesehatan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.17. Jumlah Sarana Kesehatan

No	Nama Desa	Tempat Praktek Bidan	Tempat Praktek Dokter	Posyandu	Polindes	Apotik
1	Dradah Blumbang	2	1	7	-	-
2	Mlati	1	-	4	1	-
3	Tenggerejo	1	-	4	1	-
4	Ngelebur	1	-	3	1	-
5	Majenang	2	-	5	1	-
6	Mekanderejo	2	-	6	1	-
7	Kedungpring	2	-	6	1	2
8	Kandangrejo	2	-	6	1	1
9	Warungering	1	1	3	1	-
10	Kalen	2	1	5	1	-
11	Mojodadi	1	-	5	1	-
12	Jatidrojok	1	-	3	1	-
13	Tlanak	2	-	9	1	1
14	Sidobangun	1	-	1	1	-
15	Blawirejo	1	-	7	1	-
16	Sidomlangean	2	-	5	1	-
17	Maindu	1	-	3	1	-
18	Banjarrejo	1	-	6	1	-
19	Karangcangkring	1	1	2	1	-
20	Sukomalo	1	-	6	1	-
21	Sumengko	1	-	4	-	-
22	Krandenanrejo	1	-	4	1	-
23	Gunungrejo	1	-	5	-	-
	Jumlah	31	4	109	21	4

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

Tabel 3.18. Jumlah Sarana Kesehatan

No	Nama Desa	Rumah Sakit	Rumah Bersalin	Balai Pengobatan	Puskesmas	Puskesmas Pembantu
1	Dradah Blumbang	-	-	-	1	-
2	Mlati	-	-	-	-	-
3	Tenggerejo	-	-	-	-	-
4	Ngelebur	-	-	-	-	-
5	Majenang	-	-	-	-	1
6	Mekanderejo	-	-	1	-	-
7	Kedungpring	-	-	-	-	-
8	Kandangrejo	-	-	1	-	-
9	Warungering	-	-	-	-	-
10	Kalen	-	-	-	-	1
11	Mojodadi	-	-	-	-	-
12	Jatidrojok	-	-	-	-	-
13	Tlanak	-	-	-	1	-
14	Sidobangun	-	-	-	-	-
15	Blawirejo	-	-	1	-	-
16	Sidomlangean	-	-	1	-	1
17	Maindu	-	-	-	-	1
18	Banjarrejo	-	-	-	-	-
19	Karangcangkring	-	-	-	-	-
20	Sukomalo	-	-	-	-	-

No	Nama Desa	Rumah Sakit	Rumah Bersalin	Balai Pengobatan	Puskesmas	Puskesmas Pembantu
21	Sumengko	-	-	-		1
22	Krandenanrejo	-	-	-		-
23	Gunungrejo	-	-	-		1
	Jumlah	-	-	4	2	6

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

Tabel 3.19. Jumlah Tenaga Kesehatan

No	Nama Desa	Dokter	Bidan	Mantri Kesehatan	Dukun Bayi Terlatih	Dukun Bayi Belum Terlatih
1	Dradah Blumbang	1	2	5	-	-
2	Mlati	-	2	-	-	-
3	Tenggerejo	-	1	3	-	-
4	Ngelebur	-	1	1	-	-
5	Majenang	-	2	1	-	-
6	Mekanderejo	-	2	2	-	-
7	Kedungpring	-	2	3	-	-
8	Kandangrejo	-	2	1	-	-
9	Warungring	-	2	3	-	-
10	Kalen	1	2	7	1	1
11	Mojodadi	-	2	2	1	-
12	Jatidrojok	-	2	-	-	-
13	Tlanak	-	2	3	-	-
14	Sidobangun	1	1	-	-	-
15	Blawirejo	-	1	2	-	-
16	Sidomlangean	-	2	2	-	-
17	Maindu	-	1	1	-	-
18	Banjarrejo	1	1	1	-	-
19	Karancangkring	-	1	-	-	-
20	Sukomalo	-	3	-	1	-
21	Sumengko	-	2	2	-	-
22	Krandenanrejo	-	1	-	-	1
23	Gunungrejo	-	1	2	-	-
	Jumlah	4	38	40	3	2

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

b. Luas Wilayah

Berikut ini adalah Luas Wilayah yang dirinci menurut Jenis Penggunaan Tanah, menurut Jenis Pengairan, Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Padi.

**Tabel 3.20. Luas Wilayah dirinci menurut Jenis Penggunaan Tanah (Ha)
Kecamatan Kedungpring**

No	Nama Desa	Jenis Penggunaan Tanah					Jumlah
		Tanah Sawah	Tanah Kering	Bangunan / Perkarangan	Hutang Negara	Lain2	
1	Dradah Blumbang	592,64	85,41	74,23	360,00	7,65	1.119,93
2	Mlati	156,20	65,50	19,50	400,00	242,00	883,20
3	Tenggerejo	149,56	72,37	32,89	719,00	69,00	1.042,00
4	Ngelebur	256,08	1,02	10,79	0,00	1,16	269,05
5	Majenang	267,91		63,34	0,00	8,10	339,35
6	Mekanderejo	222,64	3,40	57,54	0,00	7,05	290,63
7	Kedungpring	253,41	7,37	76,83	0,00	18,08	419,69
8	Kandangrejo	231,14		34,27	0,00	2,12	268,28
9	Warungering	171,14	5,21	40,15	0,00	6,41	22,91
10	Kalen	162,70	59,21	52,88	0,00	34,99	309,15
11	Mojodadi	143,70		33,95	0,00	18,81	196,45
12	Jatidrojok	153,60		30,90	0,00	4,97	189,47
13	Tlanak	247,91	5,00	66,13	0,00	6,51	325,55
14	Sidobangun	26,09		7,36	0,00	0,92	34,37
15	Blawirejo	152,80	3,00	33,04	0,00	4,97	192,93
16	Sidomlangean	253,04	7,24	50,08	0,00	3,00	313,36
17	Maindu	187,57	70,50	29,43	0,00	4,85	292,35
18	Banjarrejo	259,23	20,36	34,11	0,00	7,00	320,70
19	Karancangkring	78,21	2,90	13,46	0,00	3,20	97,77
20	Sukomalo	211,74	83,88	43,19	0,00	21,09	359,90
21	Sumengko	88,97	66,37	39,27	0,00	28,58	233,19
22	Krandenanrejo	169,75	103,79	50,90	0,00	15,99	340,43
23	Gunungrejo	177,03	131,33	68,15	0,00	26,27	401,78
	Jumlah	4.613,20	857,86	962,39	1.479,00	541,81	8.453,44

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

**Tabel 3.21. Luas Lahan Sawah dirinci menurut Jenis Pengairan (Ha)
Kecamatan Kedungpring**

No	Nama Desa	Tanah Sawah	Jenis Pengairan			
			Teknis	Setengah Teknis	Sedethana	Tadah Hujan
1	Dradah Blumbang	592,64	32,48	-	47	512,76
2	Mlati	156,20	100,00	-	3	53,20
3	Tenggerejo	149,56	64,40	-	6	79,16
4	Ngelebur	256,08	256,08	-	-	0,00
5	Majenang	267,91	256,38	-	-	11,53
6	Mekanderejo	222,64	207,19	-	-	15,45
7	Kedungpring	253,41	189,29	-	-	64,15
8	Kandangrejo	231,14	230,53	-	-	1,36
9	Warungering	171,14	163,14	-	-	8,00
10	Kalen	162,70	162,07	-	-	0,00
11	Mojodadi	143,70	143,70	-	-	0,00
12	Jatidrojok	153,60	153,60	-	-	0,00
13	Tlanak	247,91	247,91	-	-	0,00
14	Sidobangun	26,09	25,65	-	-	0,44
15	Blawirejo	152,80	152,82	-	-	0,00
16	Sidomlangean	253,04	226,19	26,85	-	0,00
17	Maindu	187,57	187,57	-	-	0,00

No	Nama Desa	Tanah Sawah	Jenis Pengairan			
			Teknis	Setengah Teknis	Sedethana	Tadah Hujan
18	Banjarrejo	259,23	168,00	-	18,93	72,30
19	Karangcangkring	78,21	58,21	-	20,00	-
20	Sukomalo	211,74	136,00	-	29,01	46,73
21	Sumengko	88,97	34,50	-	11,96	42,51
22	Krandenanrejo	169,75	48,00	-	9,00	112,75
23	Gunungrejo	177,03	61,00	-	-	116,09
	Jumlah	4.613,20	3.304,71	26,85	154,30	1.136,34

Sumber : Kecamatan Kedungpring. Dalam Angka, 2011

Tabel 3.22. Luas Panen, Produksi dan Produktifitas Padi Kecamatan Kedungpring

No	Nama Desa	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton) GKG	Rata2 Produksi (Ton/Ha)
1	Dradah Blumbang	684	43.092	63,00
2	Mlati	284	17.722	62,40
3	Tenggerejo	274	17.372	63,40
4	Ngelebur	467	30.168	64,60
5	Majenang	518	34.602	66,80
6	Mekanderejo	437	28.274	64,70
7	Kedungpring	535	34.722	64,90
8	Kandangrejo	466	31.688	68,00
9	Warungering	333	22.551	67,60
10	Kalen	334	22.578	67,60
11	Mojodadi	255	16.040	62,90
12	Jatidrojok	303	19.544	64,50
13	Tlanak	496	33.480	67,50
14	Sidobangun	52	3.510	67,50
15	Blawirejo	309	20.888	67,60
16	Sidomlangean	508	32.715	64,40
17	Maindu	370	23.680	64,00
18	Banjarrejo	431	27.110	62,90
19	Karangcangkring	154	10.410	67,60
20	Sukomalo	366	22.948	62,70
21	Sumengko	137	8.535	62,30
22	Krandenanrejo	277	14.528	64,00
23	Gunungrejo	270	16.821	62,30
	Jumlah	8.210	532.938	34,91

Sumber : Kecamatan Kedungpring Dalam Angka, 2011

3.7.1.2. Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Ngimbang

1. Luas Wilayah

Luas wilayah Desa Girik Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur adalah 92 Km².

Tabel 3.23. Tinggi dari Permukaan Laut dan Luas Desa Kecamatan Ngimbang

Nama Desa	Tinggi (m)	Luas (KM ²)
Girik	92	5,33

Sumber : Kecamatan Ngimbang dalam Angka, 2011

2. Jumlah Dusun dan Kantor Desa

Jumlah dusun dan kantor desa di Kecamatan Ngimbang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.24. Jumlah Dusun dan Tempat Kantor Desa Kecamatan Ngimbang

No	Nama Desa	Jumlah Dusun	Tempat Kantor Desa
1	Kedungmentawar	4	Kedung
2	Ganggantingan	5	Ganggang
3	Gebanggangrik	4	Ngangrik Lor
4	Jejel	3	Jejel
5	Mendogo	5	Mawut
6	Durikedungjero	3	Duri
7	Lamongrejo	9	Kambangan
8	Lawak	6	Lawak
9	Purwokerto	2	Kembangbahu
10	Ngasemlemahabang	2	Ngasem
11	Cerme	1	Cerme
12	Slaharwotan	5	Wotan
13	Kaktpenjalin	2	Kakat
14	Drujugurit	2	Gurit
15	Munungrejo	5	Tanjung Wetan
16	Ngimbang	2	Ngimbang
17	Sendangrejo	8	Tapas
18	Girik	6	Girik
19	Tlemang	3	Tlemang
Jumlah		77	

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

3. Kesehatan Masyarakat

Salah satu yang menjadi tolok ukur untuk dari kualitas masyarakat diantaranya adalah masalah kesehatan. Salah satu tujuan pembangunan penduduk adalah meningkatkan kualitas masyarakat. Upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas masyarakat diantaranya dengan meningkatkan kesadaran cara hidup sehat bagi masyarakat yang ditopang

oleh meningkatnya sarana kesehatan yang memadai dan peningkatan mutu pelayanan terhadap masyarakat.

Tabel 3.25. Jumlah Sarana Kesehatan

No	Nama Desa	Tempat Praktek Bidan	Tempat Praktek Dokter	Posyandu	Polindes	Apotik
1	Kedungmentawar	1	-	3	1	-
2	Ganggantingan	1	-	5	1	-
3	Gebanggangrik	1	-	4	1	-
4	Jejel	-	-	4	-	-
5	Mendogo	1	-	4	1	-
6	Durikedungjero	1	-	3	1	-
7	lamongrejo	1	-	9	-	-
8	Lawak	1	-	6	1	-
9	Purwokerto	1	-	2	-	-
10	Ngasemlehabang	-	-	2	-	-
11	Cerme	-	-	1	1	-
12	Slaharwotan	-	-	6	1	-
13	Kaktpenjalin	-	-	2	1	-
14	Drujugurit	1	-	3	1	-
15	Munungrejo	1	-	5	1	1
16	Ngimbang	-	1	2	-	-
17	Sendangrejo	2	1	9	1	-
18	Girik	1	-	6	1	-
19	Tlemang	1	-	4	1	-
	Jumlah	15	2	80	14	1

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

Tabel 3.26. Jumlah Sarana Kesehatan

No	Nama Desa	Rumah Sakit	Rumah Bersalin	Balai Pengobatan	Puskesmas	Puskesmas Pembantu
1	Kedungmentawar	-	-	-	-	-
2	Ganggantingan	-	-	-	-	-
3	Gebanggangrik	-	-	-	-	-
4	Jejel	-	-	-	-	1
5	Mendogo	-	-	-	-	-
6	Durikedungjero	-	-	-	-	-
7	lamongrejo	-	-	-	-	1
8	Lawak	-	-	-	-	-
9	Purwokerto	-	-	-	-	-
10	Ngasemlehabang	-	-	-	-	1
11	Cerme	-	-	-	-	-
12	Slaharwotan	-	-	-	-	-
13	Kaktpenjalin	-	-	-	-	-
14	Drujugurit	-	-	-	-	-
15	Munungrejo	-	-	-	-	-
16	Ngimbang	-	-	-	1	-
17	Sendangrejo	-	-	-	-	-
18	Girik	-	-	-	-	-
19	Tlemang	-	-	-	-	-
	Jumlah				1	3

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

Tabel 3.27. Jumlah Tenaga Kesehatan

No	Nama Desa	Dokter	Bidan	Mantri Kesehatan	Dukun Bayi Terlatih	Dukun Bayi Belum Terlatih
1	Kedungmentawar	-	1	-	-	-
2	Ganggantingan	-	1	-	1	-
3	Gebanggangrik	-	1	-	-	-
4	Jejel	-	1	-	-	-
5	Mendogo	-	1	-	-	-
6	Durikedungjero	-	1	-	-	-
7	Iamongrejo	-	1	-	2	-
8	Lawak	-	1	-	1	-
9	Purwokerto	-	-	-	-	-
10	Ngasemlehabang	-	-	1	2	-
11	Cerme	-	-	-	-	-
12	Slaharwotan	-	1	-	-	-
13	Kaktperjalin	-	1	-	-	-
14	Drujugurit	-	1	-	-	-
15	Munungrejo	-	1	-	-	-
16	Ngimbang	1	-	-	-	-
17	Sendangrejo	1	2	-	2	-
18	Girik	-	1	-	-	-
19	Tlemang	-	1	-	1	-
	Jumlah	2	16	-	9	-

Sumber : Kecamatan Ngimbang Dalam Angka, 2011

3.7.2. Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Kedungpring

1. Pekerjaan Responden

Pekerjaan responden saat ini di Desa Mlati sejumlah 43,3 % adalah sebagai petani. Wilayah Desa Mlati masih banyak lahan yang ditanami padi atau perkebunan yang membuat sebagian besar warga di wilayah tersebut berprofesi sebagai petani. Sementara responden lain berjumlah 14 % memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta. Profesi lain yang dilakukan oleh warga di desa ini yaitu sebagai Karyawan swasta, ibu rumah tangga, buruh tani dan Pegawai Negeri Sipil (PNS). Beragamnya profesi yang ada di desa ini menunjukkan adanya kemajuan berpikir dalam mencari sumber kehidupan untuk keluarga mereka. Data lengkap mengenai pekerjaan responden adalah sebagai berikut :

Tabel 3.28. Pekerjaan saat ini

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	9	6.0	6.0	6.0
	Karyawan Swasta	16	10.7	10.7	16.7
	Petani	65	43.3	43.3	60.0
	Pedagang	5	3.3	3.3	63.3
	Wiraswasta	21	14.0	14.0	77.3
	Pensiunan	9	6.0	6.0	83.3
	Buruh Tani	10	6.7	6.7	90.0
	Lainnya	15	10.0	10.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survel 2012



2. Penghasilan Rata - Rata / Bulan Responden

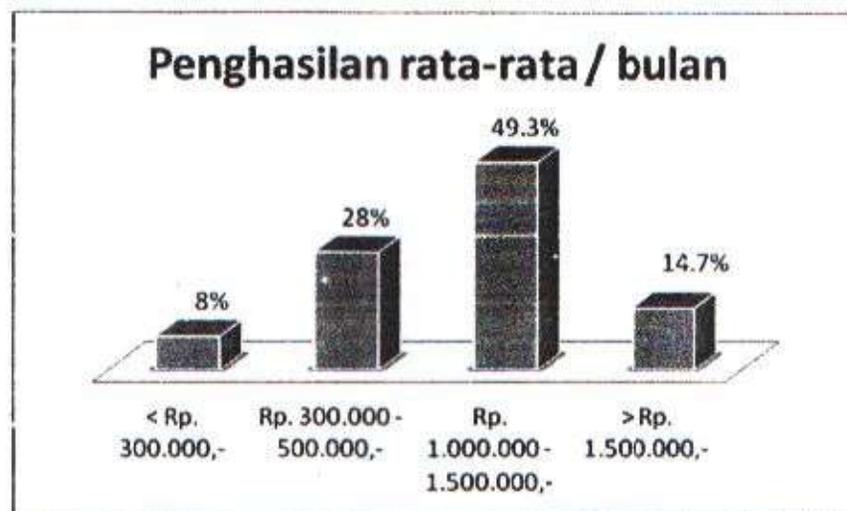
Responden Desa Mlati berpenghasilan sebagian besar antara Rp. 1.000.000,- sampai dengan Rp. 1.500.000,- per bulannya. Penghasilan sebesar ini bisa dikatakan masih kurang kalau melihat harga-harga kebutuhan pokok mahal. Karena sebagian besar mereka mempunyai tanaman di pekarangan tempat tinggal mereka sehingga ada beberapa kebutuhan sehari - hari untuk memasak mereka tidak perlu membeli. Sehingga untuk ukuran pedesaan penghasilan seperti di atas masih dikatakan cukup. Sementara sebanyak 28% responden mempunyai

penghasilan antara Rp. 300.000 sampai dengan Rp. 500.000,- per bulannya. Sedangkan sejumlah 14,7 % responden lain mempunyai penghasilan lebih dari Rp. 300.000,- Hasil lengkap penghasilan responden seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.29. Penghasilan rata - rata / bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp. 300.000,-	12	8.0	8.0	8.0
Rp. 300.000 - 500.000,-	42	28.0	28.0	36.0
Rp. 1.000.000 - 1.500.000,-	74	49.3	49.3	85.3
> Rp. 1.500.000,-	22	14.7	14.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3. Pengeluaran Keluarga Rata - Rata / Bulan Responden

Pengeluaran keluarga rata - rata per bulan mencerminkan pola hidup responden. Berikut disajikan tabel pengeluaran keluarga rata - rata per bulan.

Tabel 3.30. Pengeluaran keluarga rata - rata/bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp. 300.000,-	8	5.3	5.3	5.3
Rp. 300.000 - 500.000,-	37	24.7	24.7	30.0
Rp. 1.000.000 - 1.500.000,-	80	53.3	53.3	83.3
> Rp. 1.500.000,-	25	16.7	16.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012

Melihat data di atas, rata - rata pengeluaran keluarga responden terbesar berkisar antara Rp. 1.000.000,- sampai dengan 1.500.000,- / bulan. Bagi responden yang berpenghasilan antara sejumlah tersebut atau lebih besar tentunya tidak akan menjadi masalah, akan tetapi bagi warga yang berpenghasilan di bawah sejumlah tersebut bisa dikatakan bahwa mereka berkekurangan. Pengeluaran terbesar lainnya adalah sejumlah 24,7 % yaitu antara Rp. 300.000 sampai dengan Rp. 500.000,- Dan sejumlah 16,7 % responden mempunyai pengeluaran keluarga lebih dari Rp. 1.500.000,- per bulannya. Melihat data pendapatan rata - rata per bulan di atas dapat disimpulkan bahwa pendapatan dan pengeluaran keluarga responden masih bisa dikatakan seimbang.



4. Minat responden terlibat kegiatan proyek

Adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Studi disambut dengan gembira oleh masyarakat sekitar. Salah satu alasannya agar kebutuhan akan air terutama pada musim kemarau dapat terpenuhi. Sebanyak 50 % responden menyatakan berminat untuk terlibat dalam kegiatan tersebut. Sementara 50 % responden lainnya menyatakan tidak berminat dengan alasan sudah bekerja. Hasil pendapat responden yang menyatakan berminat dan tidaknya dalam kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Studi dapat dilihat dalam tabel dan grafik sebagai berikut:

Tabel 3.31. Minat responden terlibat dlm kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Studi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berminat	75	50.0	50.0	50.0
	Tidak berminat	75	50.0	50.0	100.0
Total		150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



5. Tawaran kesempatan kerja

Sebanyak 78% responden menyatakan tidak pernah mendapatkan tawaran kerja dari proyek. Sementara 22 % responden menyatakan pernah mendapatkan tawaran kerja dari proyek tersebut. Tabel berikut

menggambarkan tawaran kesempatan kerja proyek tersebut kepada warga :

Tabel 3.32. Pernahkah Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo Menawarkan kesempatan kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pernah	33	22.0	22.0	22.0
	Tidak pernah	117	78.0	78.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3.7.3. Kondisi Sosial Budaya Kecamatan Kedungpring

3.7.3.1. Adat Istiadat

1. Kegiatan bersama di lingkungan tempat tinggal responden

Warga Desa Mlati masih melaksanakan kegiatan bersama. Kegiatan tersebut diketahui oleh warga sekitar. Hasil dari survei menyatakan 98% responden mengetahui adanya kegiatan bersama yang berada di lingkungannya. Sementara 3% responden tidak mengetahui akan adanya kegiatan tersebut. Tabel dan grafik seperti berikut ini :

Tabel 3.33. Ada Kegiatan Bersama di Lingkungan Tempat Tinggal Responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	147	98.0	98.0	98.0
Tidak	3	2.0	2.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



2. Jenis kegiatan bersama di lingkungan tempat tinggal responden

Hasil survei menyatakan kegiatan bersama yang paling banyak dilakukan di lingkungan warga tersebut adalah pengajian. Sebanyak 48,7 % responden menyatakan pengajian sebagai kegiatan yang paling sering dilakukan. Pengajian sangat baik untuk pendalaman rohani kita. Pengajian juga dapat sebagai tempat menambah ilmu yang dapat menjadi tuntunan dalam kehidupan sehari - hari. Sementara sebanyak 32,7% responden menyatakan kegiatan bersama lainnya adalah arisan dan 13,3% kegiatan kesenian. Olah raga kadang - kadang dilakukan juga oleh warga Desa Mlati. Karena keterbatasan waktu karena pekerjaannya olah raga menjadi jarang dilaksanakan. Sementara kegiatan lainnya yaitu kerja bakti. Jenis - jenis kegiatan bersama yang ada di lingkungan tempat tinggal responden dapat dilihat dalam tabel dan grafik berikut:

Tabel 3.34. Jenis kegiatan yang ada

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pengajian	73	48.7	48.7	48.7
	Arisan	49	32.7	32.7	81.3
	Kesenian	20	13.3	13.3	94.7
	Olah raga	5	3.3	3.3	98.0
	Lainnya	3	2.0	2.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3. Hubungan responden dengan tetangga

Responden di Desa Mlati sekitar proyek mempunyai hubungan antar tetangga dikatakan baik. Sembilan puluh empat persen responden menyatakan bahwa hubungannya dengan tetangga baik. Sementara 5,3 % menyatakan baik - baik saja hubungan mereka dengan para tetangganya dan 0,7% responden menyatakan agak kurang baik hubungan mereka dengan tetangganya. Dapat disimpulkan bahwa hubungan antar tetangga di desa tersebut masih terjalin dengan baik. Tabel dan grafik di bawah ini menggambarkan hubungan responden dengan tetangga sekitar tempat tinggal.

Tabel 3.35. Hubungan responden dengan tetangga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	141	94.0	94.0	94.0
Biasa-biasa saja	8	5.3	5.3	99.3
Kurang baik	1	.7	.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survel 2012



4. Keamanan dan Ketertiban

a. Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan di lingkungan responden

Gangguan keamanan selama ini dirasakan tidak pernah terjadi. Warga merasakan daerah mereka aman. Sembilan puluh koma tujuh persen responden menyatakan tidak pernah terjadi gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan di lingkungan tempat tinggalnya. Sementara 7,3 % responden menyatakan jarang terjadi gangguan keamanan selama ini. Sedangkan 1,3% responden tidak tahu akan adanya gangguan keamanan dan 0,7 % responden merasakan seringnya terjadi gangguan keamanan di lingkungan tempat tinggal mereka. Hasil lengkap jawaban responden terlihat dalam tabel dan grafik berikut.

Tabel 3.36. Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sering	1	.7	.7	.7
Tidak pernah	136	90.7	90.7	91.3
Jarang	11	7.3	7.3	98.7
Tidak tahu	2	1.3	1.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



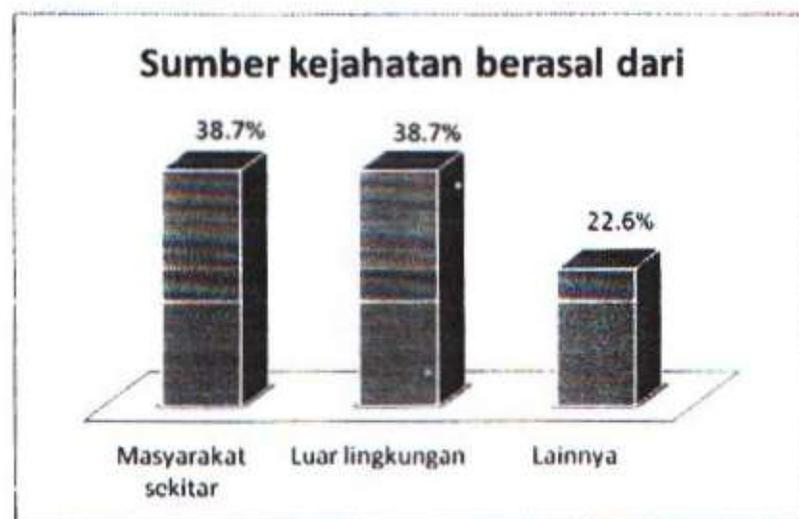
b. Asal sumber kejahatan

Menurut responden sumber kejahatan berasal dari masyarakat sekitar dan luar lingkungan tempat tinggal responden. Masing - masing sebanyak 38,7 % responden menyatakan hal tersebut. Sementara 22,6 % sumber kejahatan berasal dari lain - lain seperti pemerintah yang menaikkan harga - harga bahan pokok sehingga menyebabkan kesulitan ekonomi semakin luas. Asal sumber kejahatan dapat dilihat dalam tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 3.37. Sumber kejahatan berasal dari

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masyarakat sekitar	12	8.0	38.7	38.7
	Luar lingkungan	12	8.0	38.7	77.4
	Lainnya	7	4.7	22.6	100.0
	Total	31	20.7	100.0	
Missing	System	119	79.3		
Total		150	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



c. Kapan mulai gangguan berlangsung

Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan yang ada di lingkungan tempat tinggal responden banyak dirasakan warga Desa Mlati bisa terjadi tidak menentu. dan setiap saat.

3.7.3.2. Kesehatan dan Lingkungan

1. Sumber air bersih yang dikonsumsi

Sumber air bersih yang dikonsumsi sebagian besar responden di Desa Mlati berasal dari air waduk. Sebanyak 64,7 % responden memilih lainnya yang artinya menggunakan air waduk sebagai sumber air bersih rumah tangga mereka. Sementara 30,7% responden menggunakan sumur gali sebagai sumber air bersih yang dikonsumsi di rumah tangga mereka. Sedangkan 4 % responden menggunakan air PAM/PDAM sebagai sumber air bersih yang

digunakan di rumah tangga mereka. Hal tersebut dinyatakan dalam tabel dan grafik berikut.

Tabel 3.38. Sumber air bersih yang dikonsumsi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Air PAM/PDAM	6	4.0	4.0	4.0
	Sumur bor	1	.7	.7	4.7
	Sumur gali	46	30.7	30.7	35.3
	Lainnya	97	64.7	64.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



2. Kedalaman sumur bor

Responden yang menggunakan sumur bor sebagai sumber air bersih yang digunakan dalam rumah tangga mereka rata - rata memiliki kedalaman antara 20 sampai dengan 40 meter. Daerah yang ditinggali responden tidak termasuk daerah yang mempunyai resapan air tanah yang baik sehingga untuk mendapatkan air diperlukan kedalaman sampai dengan 40 meter. Tabel kedalaman sumur bor yang dipunyai responden sebagai berikut :

Tabel 3.39. Jika sumur bor berapa kedalamannya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 20 m	11	7.3	91.7	91.7
	40 - 100 m	1	.7	8.3	100.0
	Total	12	8.0	100.0	
Missing	System	138	92.0		
Total		150	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



3. Kondisi Air Bersih

Sebagian besar responden yang menggunakan air sumur merasakan bahwa air yang mereka gunakan cukup baik. Responden yang menyatakan hal tersebut sebanyak 74,7 %. Ini menandakan air sumur yang ada sudah cukup baik digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan akan air di Desa Mlati. Sementara 20,7 % responden menyatakan kondisi airnya sedikit berwarna/berasa/tidak jernih dan 4,7 % responden merasakan air bersih yang dikonsumsi sedikit bebau. Persentase kondisi air bersih dapat dilihat dalam tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 3.40. Kondisi air bersih

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	112	74.7	74.7	74.7
Berbau	7	4.7	4.7	79.3
Berwarna/Berasa/Tidak Jernih	31	20.7	20.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



4. Kebutuhan air bersih

Kebutuhan air bersih di Desa Mlati selama ini dirasakan telah mencukupi untuk memenuhi kebutuhan sehari - hari oleh sebagian besar responden. Sebanyak 70% responden menyatakan bahwa kebutuhan akan air bersih di rumah tangga mereka selama ini sudah cukup. Sementara 30% responden menyatakan air kebutuhan untuk sehari - hari mereka tidak mencukupi. Hasil lengkap kebutuhan air bersih digambarkan dalam tabel dan grafik seperti di bawah ini.

Tabel 3.41. Kebutuhan air bersih

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Cukup	105	70.0	70.0	70.0
Tidak mencukupi	45	30.0	30.0	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



5. Kondisi sumber air pada musim kemarau

Biasanya debit air akan berkurang saat musim kemarau sehingga kebutuhan air untuk setiap rumah tangga kemungkinan besar kurang tercukupi untuk memenuhi kebutuhannya. Mengenai hal tersebut 65,3% responden menyatakan kondisi sumber air pada musim kemarau di tempatnya tetap dapat mencukupi kebutuhan harian rumah tangga mereka. Sehingga tidak terlalu khawatir apabila datang musim kemarau. Sedangkan 34,7% responden merasa tidak ada air untuk memenuhi kebutuhan sehari - hari pada saat musim kemarau. Tabel dan grafik mengenai kondisi air pada musim kemarau digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.42. Kondisi sumber air pada musim kemarau

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Cukup	98	65.3	65.3	65.3
Tidak ada air	52	34.7	34.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



6. Sistem pembuangan air kotor

Sebanyak 41,3 % responden di Desa Mlati mengalirkan pembuangan air kotor rumah tangga mereka ke kali/selokan. Hal ini agak dikhawatirkan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Kesadaran akan kebersihan lingkungan masih kurang bagi masyarakat yang melakukan hal ini. Sementara 24,7 % responden menggunakan septik tank dengan rembesan untuk pembuangan air kotor rumah tangga mereka. Sebanyak 22,7% responden mempunyai sistem pembuangan dengan cara disalurkan ke sungai, dikarenakan rumah mereka dekat dengan sungai. Sementara 11,3% responden membuang air kotor rumah tangga mereka dengan cara disalurkan ke saluran drainase yaitu saluran air di permukaan atau bawah tanah, baik yang terbentuk secara alami maupun maupun dibuat oleh manusia. Hasil lengkap dapat dilihat dalam tabel dan grafik berikut.

Tabel 3.43. Sistem pembuangan air kotor

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Septik Tank dengan rembesan	37	24.7	24.7	24.7
Ke sungai	34	22.7	22.7	47.3
Disalurkan ke kali/selokan	62	41.3	41.3	88.7
Disalurkan ke saluran drainase	17	11.3	11.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



7. Cara pengolahan sampah

Cara yang dilakukan responden untuk membuang sampah di tempat mereka adalah dengan cara dibakar. Sebanyak 71,3 % responden menyatakan sampah mereka dibakar di halaman rumah atau halaman belakang rumah mereka. Cara ini masih banyak digunakan di masyarakat pedesaan karena sistem pengangkutan sampah yang dikelola oleh RT/RW memerlukan biaya yang tentunya akan memberatkan bagi mereka yang berpenghasilan minim. Mereka melupakan dampak polusi asap akibat pembakaran. Sedangkan 13,3 % responden langsung membuang sampah rumah tangga mereka ke TPS. Sementara responden lain 10,7% mengolah sampah mereka dengan cara ditimbun di tanah dengan anggapan dapat menjadi pupuk kompos alami. Hanya 4% responden yang mengolah sampah

mereka dengan cara diangkut oleh pengelola. Tabel di bawah ini menunjukkan cara pengolahan sampah oleh masyarakat di Desa Mlati.

Tabel 3.44. Cara pengolahan sampah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Diangkut oleh pengelola	6	4.0	4.0	4.0
	Ditimbun di tanah	16	10.7	10.7	14.7
	Langsung di buang ke TPS	20	13.3	13.3	28.0
	Dibuang ke sungai/selokan	1	.7	.7	28.7
	Dibakar	107	71.3	71.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



8. Pekarangan terbuka hijau di rumah tinggal responden

Delapan puluh persen (80 %) responden di Desa Mlati menyatakan mempunyai pekarangan terbuka hijau di sekitar rumah tempat tinggal mereka. Sementara 20% responden tidak mempunyai pekarangan terbuka hijau di rumahnya karena keterbatasan lahan. Berikut tabel dan grafik yang menggambarkan keberadaan pekarangan terbuka hijau di tempat tinggal responden.

Tabel 3.45. Ada pekarangan terbuka hijau di tempat tinggal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ada	120	80.0	80.0	80.0
	Tidak ada	30	20.0	20.0	100.0
Total		150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



9. Jenis gangguan polusi yang sering dialami responden

Sebanyak 87,3% responden merasakan polusi yang disebabkan oleh debu/udara tersebut. Jenis gangguan polusi lainnya yaitu bau, kebisingan dan polusi lain seperti polusi air. Jenis gangguan polusi yang sering dialami responden tergambar dalam tabel dan grafik berikut ini.

Tabel 3.46. Jenis gangguan polusi yang sering dialami

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kebisingan	6	4.0	4.0	4.0
	Bau	10	6.7	6.7	10.7
	Debu/udara	131	87.3	87.3	98.0
	Lainnya	3	2.0	2.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



10. Adanya saluran pembuangan air hujan di lingkungan responden

Delapan puluh sembilan koma tiga persen responden menyatakan adanya saluran pembuangan air hujan di lingkungannya. Sementara 10,7% responden menyatakan tidak adanya sistem pembuangan air hujan di lingkungan tempat tinggal mereka. Tabel dan grafik di bawah ini menggambarkan hal tersebut.

Tabel 3.47. Saluran pembuangan air hujan di lingkungan tempat tinggal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ada	134	89.3	89.3	89.3
Tidak ada	16	10.7	10.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



11. Tempat tinggal responden terkena banjir

Sebagian besar daerah tempat tinggal responden 94,7 % di Desa Mlati menyatakan tidak pernah terjadi banjir di rumah tempat tinggal mereka. Daerah tempat tinggal responden sudah mempunyai saluran pembuangan air hujan yang baik sehingga apabila terjadi hujan deras, tidak terjadi banjir di daerah ini. Sementara 5,3% ada beberapa rumah tinggal responden terutama yang tinggal dekat dengan sungai mengalami banjir apabila hujan deras dan turun dalam waktu yang lama. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.48. Tempat tinggal terkena banjir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	8	5.3	5.3	5.3
	Tidak	142	94.7	94.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



12. Penyebab banjir

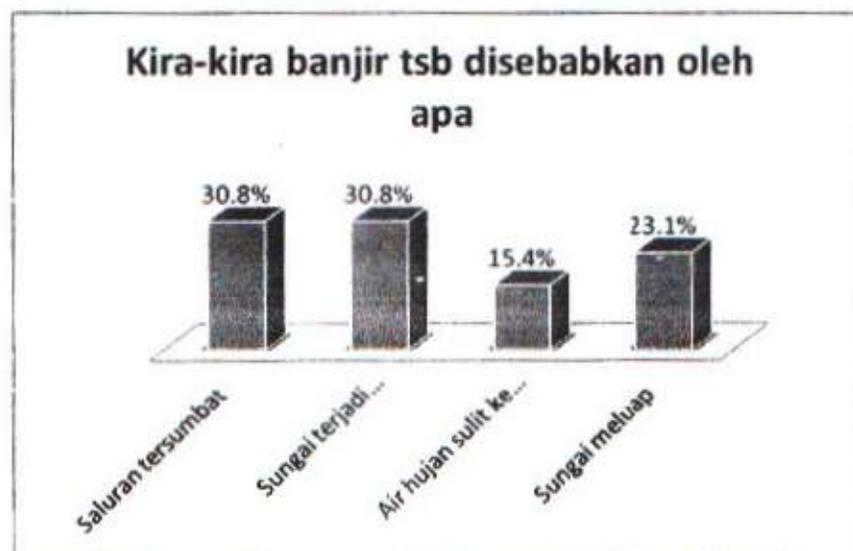
Banjir yang terjadi di sebagian beberapa tempat tinggal responden di Desa Mlati terjadi karena adanya beberapa sebab antara lain curah hujan yang cukup tinggi dan turun dalam waktu yang cukup lama, terjadi pendangkalan di sungai, maupun saluran pembuangan air hujan yang tersumbat oleh sampah. Responden yang daerahnya terkena banjir

menyatakan terjadinya banjir apabila sungai terjadi pendangkalan serta adanya saluran air hujan yang tersumbat sehingga mengakibatkan banjir di daerah mereka. Sebanyak masing - masing 30,8% responden menyatakan sebab banjir dikarenakan adanya pendangkalan sungai yang diakibatkan oleh sampah menumpuk dan telah lama tidak dibersihkan dan adanya saluran air hujan yang tersumbat. Sebab lain sebanyak 23,1% yaitu dikarenakan sungai meluap karena debit air yang naik. Sementara 15,4% responden menyatakan air hujan sulit mengalir ke tanah merupakan salah satu penyebab terjadinya banjir di daerah merek. Tabel berikut menggambarkan sebab terjadinya banjir.

Tabel 3.49. Kira-kira banjir tsb disebabkan oleh apa

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Saluran tersumbat	4	2.7	30.8	30.8
	Sungai terjadi pendangkalan	4	2.7	30.8	61.5
	Air hujan sulit ke tanah	2	1.3	15.4	76.9
	Sungai meluap	3	2.0	23.1	100.0
	Total	13	8.7	100.0	
Missing	System	137	91.3		
Total		150	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



13. Ketinggian air pada saat banjir

Responden yang mengalami banjir di sekitar rumah mereka dan terjadi apabila hujan datang menyatakan bahwa ketinggian air mencapai 1 meter. Responden yang mengalami banjir di sekitar rumah tinggalnya menyatakan hal tersebut. Untuk mengurangi terjadinya banjir akan lebih baik apabila penyebab terjadinya banjir bisa dihindari dengan melakukan salah satu cara yaitu melakukan pembersihan sungai yang mendangkal. Tinggi genangan air terlihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.50. Tinggi air pada saat banjir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 meter	9	6.0	100.0	100.0
Missing	System	141	94.0		
Total		150	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



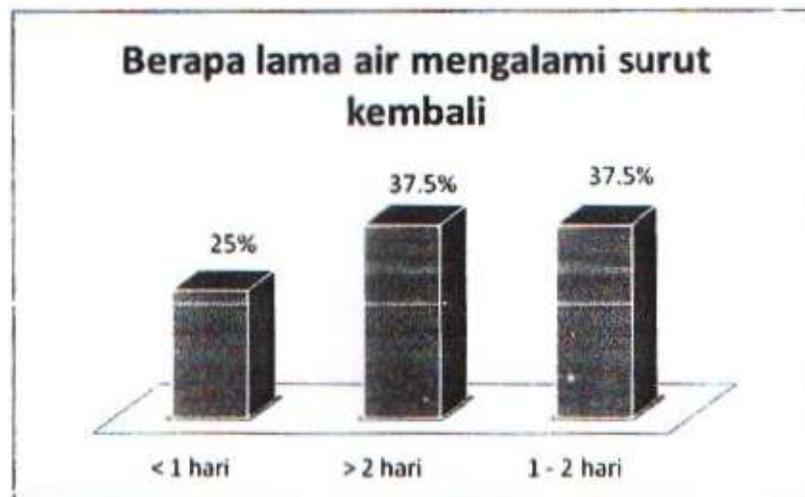
14. Lama air surut

Lamanya air surut kembali memakan waktu antara 1 sampai dengan 2 hari. Sebanyak 37,5 % responden mengalami hal tersebut. Sementara 37,5 % responden pun ada yang mengalami kalau air surut kembali lebih dari 2 hari. Sementara 25 % responden menyatakan surutnya air memakan waktu kurang dari 1 hari setelah terjadinya banjir. Hasil lengkap dapat digambarkan dalam tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 3.51. Berapa lama air mengalami surut kembali

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1 hari	2	1.3	25.0	25.0
	> 2 hari	3	2.0	37.5	62.5
	1 - 2 hari	3	2.0	37.5	100.0
	Total	8	5.3	100.0	
Missing	System	142	94.7		
Total		150	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



15. Jenis penyakit yang sering diderita anggota keluarga dalam 1 tahun terakhir

Jenis penyakit yang sering diderita oleh anggota keluarga responden dalam satu tahun terakhir adalah penyakit kulit / gatal-gatal, diare dan sesak napas/asma. Sebanyak 41,3% responden menyatakan jenis penyakit yang sering diderita di keluarganya yaitu penyakit kulit/gatal - gatal. Sementara sebanyak 32,7% responden menyatakan penyakit diare adalah penyakit yang sering diderita oleh keluarga mereka. Hal ini disebabkan karena air yang kurang bersih yang dikonsumsi maupun untuk kurang menjaga kebersihan dalam makanan yang dikonsumsi. Selain itu sebanyak 14% responden menyatakan keluarga mereka mengalami sesak napas/asma dan Inpeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA). Tabel dan grafik yang menggambarkan jenis penyakit yang

sering diderita oleh anggota keluarga dalam satu terakhir seperti di bawah ini.

Tabel 3.52. Jenis penyakit yang sering diderita oleh anggota keluarga dlm 1 thn terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sesak napas/asma	21	14.0	14.0	14.0
ISPA	18	12.0	12.0	26.0
Diare	49	32.7	32.7	58.7
Kulit/gatal-gatal	62	41.3	41.3	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3.7.3.3. Persepsi Terhadap Kegiatan

1. Informasi mengenai kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo

Informasi mengenai kegiatan Rehabilitasi Waduk sudah banyak diketahui oleh masyarakat sekitar. Sebanyak 78 % responden Desa Mlati menyatakan mereka sudah mengetahui akan adanya rencana pembangunan rehabilitasi waduk tersebut. Walaupun sudah banyak diketahui warga, informasi lebih jelasnya belum banyak diketahui dan masyarakat menginginkan adanya sosialisasi kembali untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas agar tidak ada yang dirugikan dalam kegiatan ini. Sementara 22% responden belum

mengetahui akan adanya rencana kegiatan tersebut. Tabel hasil survei mengenai informasi kegiatan rehabilitasi waduk dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.53. Apakah saudara sudah tahu akan ada kegiatan Rehabilitasi Wadukdi Wilayah Sungai bengawan Solo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tahu	117	78.0	78.0	78.0
	Tidak tahu	33	22.0	22.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



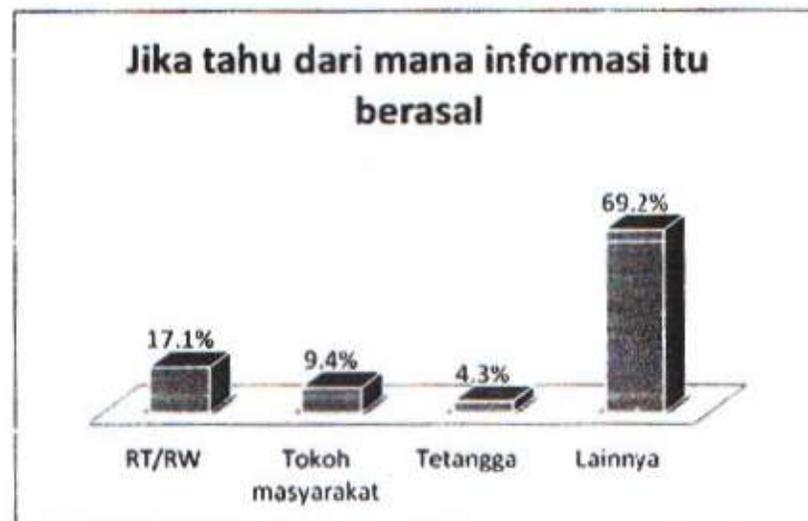
2. Asal informasi

Masyarakat yang mengetahui akan adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk ini, memperoleh informasi dari beberapa sumber yaitu dari RT/RW setempat, tokoh masyarakat, tetangga ataupun dari aparat Desa/Kecamatan. Sebanyak 69,2% responden menyatakan mengetahui informasi tersebut dari Kepala Desa yang disampaikan pada suatu acara pertemuan. Sementara 17,1 % responden mengetahui kegiatan tersebut dari RT/RW setempat. Selebihnya mengetahui dari tokoh masyarakat dan tetangga mereka. Tabel dan grafik mengenai informasi berasal tergambar sebagai berikut.

Tabel. 3.54. Jika tahu darimana informasi berasal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RT/RW	20	13.3	17.1	17.1
	Tokoh masyarakat	11	7.3	9.4	26.5
	Tetangga	5	3.3	4.3	30.8
	Lainnya	81	54.0	69.2	100.0
	Total	117	78.0	100.0	
Missing	System	33	22.0		
Total		150	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



3. Informasi yang diperoleh responden

Dari berbagai sumber yang masyarakat peroleh mengenai Rehabilitasi Waduk ini, tentunya informasi yang didapat pun akan berbeda. Informasi yang diperoleh responden Desa Mlati adalah akan adanya rencana rehabilitasi waduk atau bendungan yang akan dijadikan obyek wisata juga. Informasi itulah yang diperoleh oleh masyarakat Desa Mlati.

4. Hal yang dikhawatirkan dari kegiatan proyek

Sebanyak 43,3% responden memberikan pernyataan bahwa kegiatan ini memberi manfaat yaitu terbukanya lapangan usaha seperti membuka usaha warung nasi/kopi dan lain sebagainya. Manfaat lain yang diharapkan oleh

masyarakat adalah terbukanya lapangan pekerjaan dan memperoleh fasilitas umum yang lebih baik serta manfaat lainnya yaitu tanah hasil dari pengerukan dapat dimanfaatkan. Selain ada manfaat tentu juga ada kekhawatiran yang disampaikan oleh warga. Kekhawatiran yang disampaikan warga adalah pencemaran udara, gangguan kesehatan, pencemaran air, kemacetan lalu lintas, kecemburuan sosial dan kerugian lain seperti perasaan takut akan terjadi jebolnya waduk. Tabel berikut menggambarkan persentase hal - hal yang dikhawatirkan oleh masyarakat terkait adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk.

Tabel 3.55. Adakah yang dikhawatirkan dari kegiatan Rehabilitasi Waduk

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gangguan kesehatan	6	4.0	4.0	4.0
Pencemaran udara	14	9.3	9.3	13.3
Pencemaran air	2	1.3	1.3	14.7
Kemacetan lalu lintas	2	1.3	1.3	16.0
Kecemburuan sosial	2	1.3	1.3	17.3
kerugian lainnya	8	5.3	5.3	22.7
Terbukanya lapangan berusaha	65	43.3	43.3	66.0
Terbukanya lapangan pekerjaan	29	19.3	19.3	85.3
Memperoleh fasilitas sosial & umum yg lebih baik	12	8.0	8.0	93.3
manfaat lain	10	6.7	6.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



5. Tanggapan responden terhadap keberadaan kegiatan proyek

Sehubungan dengan keberadaan kegiatan proyek, responden yang berada di daerah sekitar kegiatan tersebut menyatakan mendukung akan adanya kegiatan ini. Sebanyak 95,4% responden menyatakan dukungannya akan Rehabilitasi Waduk ini. Atas dukungan masyarakat ini diharapkan tidak menimbulkan kerugian bagi warga sekitar. Sementara 4% responden tidak ada memberikan pendapatnya untuk mendukung atau tidak. Sedangkan 0,7% responden menyatakan tidak mendukung karena dikhawatirkan terjadi polusi udara yang lebih tinggi. Tabel jawaban dari responden tergambar di bawah ini.

Tabel 3.56. Bagaimana tanggapan saudara terhadap keberadaan kegiatan Rehabilitasi Waduk

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mendukung	143	95.3	95.3	95.3
Tidak ada	6	4.0	4.0	99.3
Tidak mendukung	1	.7	.7	100.0
Total	150	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



6. Alasan tidak mendukung

Responden yang menyatakan tidak mendukung memberi alasan yaitu kekhawatiran terjadi kejadian seperti Situ Gintung di Jakarta yaitu waduk jebol karena tidak ada perawatan lanjutan sehingga terjadi retakan - retakan di sekitar waduk yang membuat waduk tidak dapat menahan debit air dan air menjadi meluap keluar waduk. Alasan lain yang disampaikan adalah khawatir terjadinya polusi udara.

7. Alasan mendukung

Responden yang menyatakan dukungannya mempunyai alasan yaitu bisa menjadi obyek wisata yang dapat mendatangkan pendapatan daerah, meningkatkan perekonomian warga sekitar karena terbukanya lapangan berusaha dan pekerjaan serta dengan adanya waduk tersebut dapat membantu petani akan kebutuhan air untuk mengairi sawah mereka agar tidak mengalami kekeringan terutama pada saat musim kemarau

8. Harapan responden dengan adanya kegiatan proyek

Adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk ini diharapkan memberi manfaat dan tidak merugikan bagi masyarakat daerah sekitar. Sebagian harapan dari responden adalah waduk menjadi pengairan untuk sawah - sawah yang ada di sekitar waduk dan menjadi obyek wisata daerah mereka sehingga warga dapat membuka usaha untuk kesejahteraan mereka juga.

9. Masukan dan saran responden

Untuk terwujudnya harapan tersebut masukan dan saran dari masyarakat sekitar juga sangat diperlukan bagi kelancaran jalannya kegiatan Rehabilitasi Bangunan Waduk ini. Saran yang dikemukakan responden antara lain agar tetap menjaga kelestarian alam sekitar dan agar pemerintah yang melaksanakan rehabilitasi ini menyelesaikan pekerjaannya dengan tuntas dan berkelanjutan untuk menjaga kelestarian dan keindahan waduk tersebut.

3.7.4. Kondisi Sosial Ekonomi Kecamatan Ngimbang

1. Pekerjaan Responden

Pekerjaan responden saat ini di Desa Melati sejumlah 80,9 % adalah sebagai petani. Wilayah Desa Melati masih banyak lahan yang ditanami padi atau perkebunan yang membuat sebagian besar warga di wilayah tersebut berprofesi sebagai petani. Sementara responden lain berjumlah 14,5 % memiliki pekerjaan sebagai buruh tani. Profesi lain yang dilakukan oleh warga di desa ini yaitu sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS), ibu rumah tangga dan wiraswasta. Beragamnya profesi yang ada di desa ini menunjukkan adanya kemajuan berpikir dalam mencari sumber kehidupan untuk keluarga mereka. Data lengkap mengenai pekerjaan responden adalah sebagai berikut:

Tabel 3.57. Pekerjaan saat ini

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	3	2.0	2.0	2.0
	Petani	123	80.9	80.9	82.9
	Wiraswasta	1	.7	.7	83.6
	Buruh Tani	22	14.5	14.5	98.0
	Lainnya	3	2.0	2.0	100.0
	Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



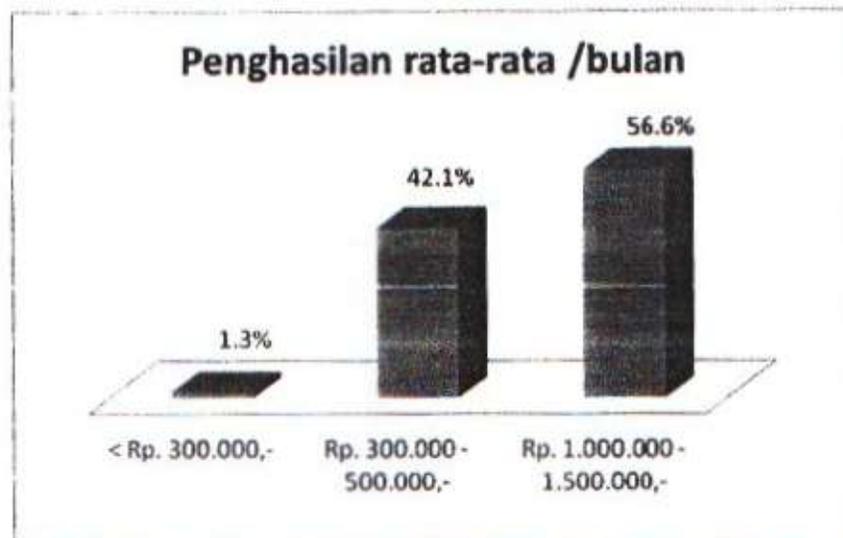
2. Penghasilan Rata - Rata / Bulan Responden

Responden Desa Melati berpenghasilan sebagian besar antara Rp. 1.000.000,- sampai dengan Rp. 1.500.000,- per bulannya. Penghasilan sebesar ini bisa dikatakan masih kurang kalau melihat harga - harga kebutuhan pokok mahal. Karena sebagian besar mereka mempunyai tanaman di pekarangan tempat tinggal mereka, sehingga ada beberapa kebutuhan sehari - hari untuk memasak mereka tidak perlu membeli. Sehingga untuk ukuran pedesaan penghasilan seperti di atas masih dikatakan cukup. Sementara sebanyak 42,1% responden mempunyai penghasilan antara Rp. 300.000 sampai dengan Rp. 500.000,- per bulannya. Sedangkan sejumlah 1,3 % responden lain mempunyai penghasilan kurang dari Rp. 300.000,- Hasil lengkap penghasilan responden seperti pada tabel berikut :

Tabel 3.58. Penghasilan rata - rata / bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp. 300.000,-	2	1.3	1.3	1.3
Rp. 300.000 - 500.000,-	64	42.1	42.1	43.4
Rp. 1.000.000 - 1.500.000,-	86	56.6	56.6	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3. Pengeluaran Keluarga Rata - Rata / Bulan Responden

Pengeluaran keluarga rata - rata per bulan mencerminkan pola hidup responden. Berikut disajikan tabel pengeluaran keluarga rata - rata per bulan.

Tabel 3.59. Pengeluaran keluarga rata - rata/bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp. 300.000,-	2	1.3	1.3	1.3
Rp. 300.000 - 500.000,-	64	42.1	42.1	43.4
Rp. 1.000.000 - 1.500.000,-	86	56.6	56.6	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012

Melihat data di atas, rata - rata pengeluaran keluarga responden terbesar berkisar antara Rp. 1.000.000,- sampai dengan 1.500.000,- / bulan. Bagi responden yang berpenghasilan antara sejumlah tersebut atau lebih besar tentunya tidak akan menjadi masalah, akan tetapi bagi warga yang berpenghasilan di bawah sejumlah tersebut bisa dikatakan bahwa mereka berkekurangan. Pengeluaran terbesar lainnya adalah sejumlah 42,1 % yaitu antara Rp. 300.000 sampai dengan Rp. 500.000,- Dan sejumlah 1,3 % responden mempunyai pengeluaran keluarga kurang dari Rp. 300.000,- per bulannya. Melihat data pendapatan rata - rata per bulan di atas dapat

disimpulkan bahwa pendapatan dan pengeluaran keluarga responden masih bisa dikatakan seimbang.



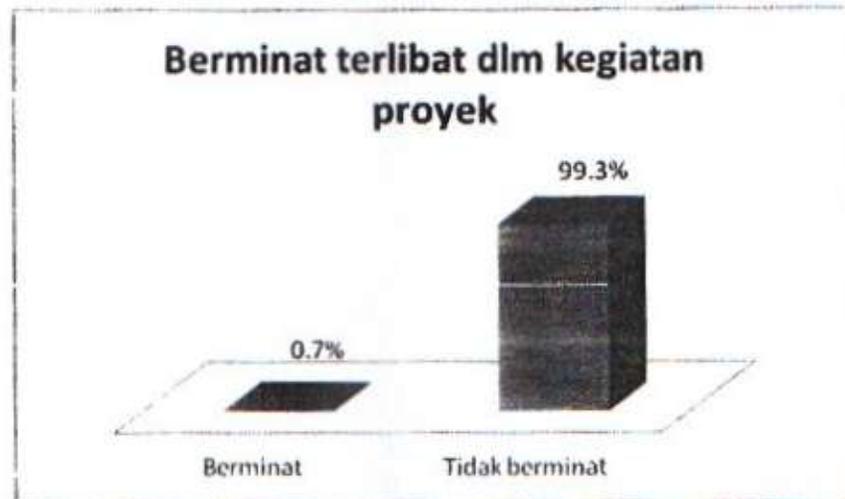
4. Minat responden terlibat kegiatan proyek

Adanya rencana kegiatan Rehabilitasi Waduk disambut dengan gembira oleh masyarakat sekitar. Salah satu alasannya agar kebutuhan akan air terutama pada musim kemarau dapat terpenuhi. Akan tetapi warga Desa Mlati tidak terlalu berminat untuk terlibat dalam rehabilitasi waduk tersebut. Sebanyak 99,3 % responden menyatakan tidak berminat untuk terlibat dalam kegiatan tersebut. Sementara 0,7 % responden menyatakan berminat dengan alasan ingin mendapat penghasilan yang lebih baik. Hasil pendapat responden yang menyatakan berminat dan tidaknya dalam kegiatan Rehabilitasi Waduk dapat dilihat dalam tabel dan grafik sebagai berikut :

Tabel 3.60. Minat responden terlibat dlm kegiatan Rehabilitasi Waduk di wilayah Sungai Bengawan Solo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Berminat	1	.7	.7	.7
Tidak berminat	151	99.3	99.3	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



5. Tawaran kesempatan kerja

Tabel berikut menggambarkan tawaran kesempatan kerja kepada warga :

Tabel 3.61. Pernahkah Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo menawarkan kesempatan kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak pernah	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



3.7.5. Kondisi Sosial Budaya Kecamatan Ngimbang

3.7.5.1. Adat Istiadat

1. Kegiatan bersama di lingkungan tempat tinggal responden

Warga Desa Mlati masih melaksanakan kegiatan bersama. Kegiatan tersebut diketahui oleh warga sekitar. Hasil dari survei menyatakan semua responden atau 100 % responden mengetahui adanya kegiatan bersama yang berada di lingkungannya. Tabel dan grafik seperti berikut ini :

Tabel 3.62. Ada kegiatan bersama di lingkungan tempat tinggal responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



2. Jenis kegiatan bersama di lingkungan tempat tinggal responden

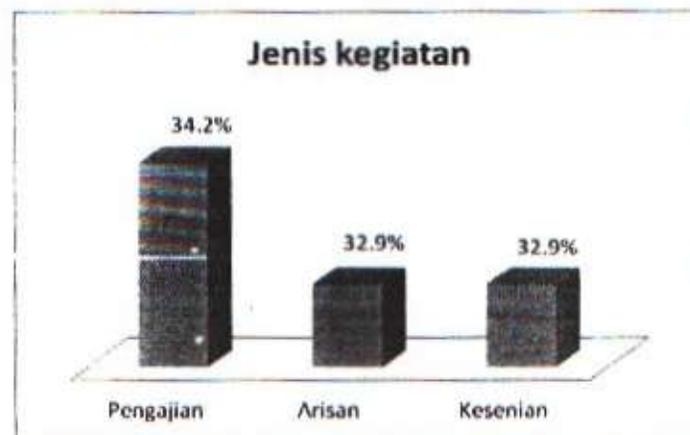
Hasil survei menyatakan kegiatan bersama yang paling banyak dilakukan di lingkungan warga tersebut adalah pengajian. Sebanyak 34,2 % responden menyatakan pengajian sebagai kegiatan yang paling sering dilakukan. Pengajian sangat baik untuk pendalaman rohani kita. Pengajian juga dapat sebagai tempat menambah ilmu yang dapat menjadi tuntunan dalam kehidupan sehari - hari. Sementara masing - masing sebanyak 32,9% responden menyatakan kegiatan bersama lainnya adalah arisan dan kesenian. Kesenian kadang - kadang dilakukan di desa mereka apabila untuk menyambut hari Kemerdekaan negara kita. Jenis - jenis kegiatan bersama

yang ada di lingkungan tempat tinggal responden dapat dilihat dalam tabel dan grafik berikut:

Tabel 3.63. Jenis kegiatan yang ada

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pengajian	52	34.2	34.2	34.2
	Arisan	50	32.9	32.9	67.1
	Kesenian	50	32.9	32.9	100.0
	Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



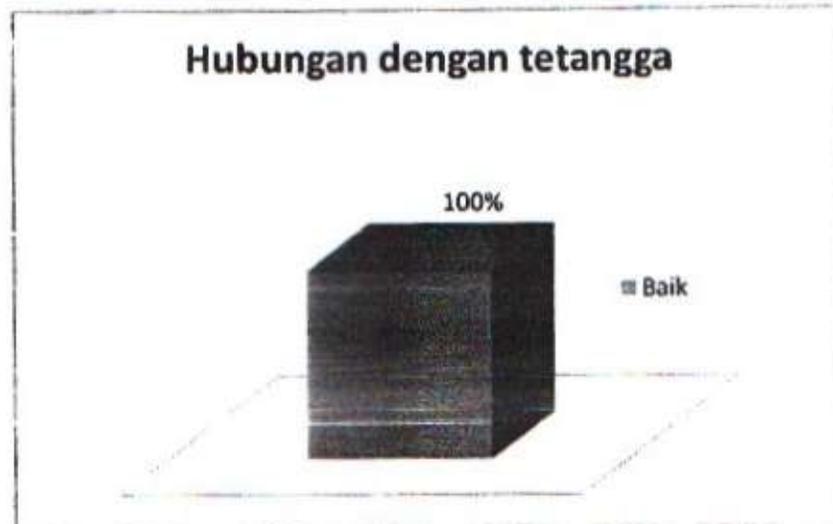
3. Hubungan responden dengan tetangga

Responden di Desa Mlati sekitar proyek mempunyai hubungan antar tetangga dikatakan baik. Seratus persen responden menyatakan bahwa hubungannya dengan tetangga baik. Dapat disimpulkan bahwa hubungan antar tetangga di desa tersebut masih terjalin dengan baik. Tabel dan grafik di bawah ini menggambarkan hubungan responden dengan tetangga sekitar tempat tinggal.

Tabel 3.64. Hubungan responden dengan tetangga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



3.7.5.2. Keamanan dan Ketertiban

1. Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan di lingkungan responden
 Gangguan keamanan selama ini dirasakan tidak pernah terjadi. Warga merasakan daerah mereka aman. Seratus persen responden menyatakan tidak pernah terjadi gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan di lingkungan tempat tinggalnya. Hasil lengkap jawaban responden terlihat dalam tabel dan grafik berikut.

Tabel 3.65. Gangguan keamanan/tindakan kekerasan/kejahatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak pernah	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



3.7.5.3. Kesehatan dan Lingkungan

1. Sumber air bersih yang dikonsumsi

Sumber air bersih yang dikonsumsi sebagian besar responden di Desa Mlati berasal sumur gali. Sementara sebanyak 35,5 % responden memilih lainnya yang artinya menggunakan air telaga sebagai sumber air rumah tangga mereka. Sementara hanya 0,7% responden menggunakan sumur gali sebagai sumber air bersih yang digunakan di rumah tangga mereka. Hal tersebut dinyatakan dalam tabel dan grafik berikut.

Tabel 3.66. Sumber air bersih yang dikonsumsi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sumur bor	1	.7	.7	.7
	Sumur gali	97	63.8	63.8	64.5
	Lainnya	54	35.5	35.5	100.0
	Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



2. Kedalaman sumur bor

Responden yang menggunakan sumur bor sebagai sumber air bersih yang digunakan dalam rumah tangga mereka rata - rata memiliki kedalaman antara 20 sampai dengan 40 meter. Daerah yang ditinggali responden tidak termasuk daerah yang mempunyai resapan air tanah yang baik sehingga

untuk mendapatkan air diperlukan kedalaman sampai dengan 40 meter. Tabel kedalaman sumur bor yang dipunyai responden sebagai berikut :

Tabel 3.67. Jika sumur bor berapa kedalamannya

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20 - 40 m	1	.7	100.0	100.0
Missing	System	151	99.3		
Total		152	100.0		

Sumber : Hasil Survei 2012



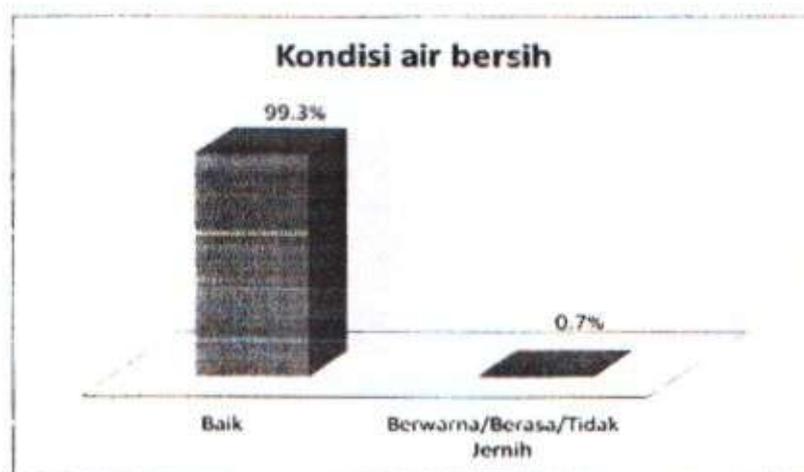
3. Kondisi Air Bersih

Sebagian besar responden yang menggunakan air sumur merasakan bahwa air yang mereka gunakan cukup baik. Responden yang menyatakan hal tersebut sebanyak 99,3 %. Ini menandakan air sumur yang ada sudah cukup baik digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan akan air di Desa Mlati. Sementara 0,7 % responden menyatakan kondisi airnya sedikit berwarna/berasa/tidak jernih. Persentase kondisi air bersih dapat dilihat dalam tabel dan grafik di bawah ini.

Tabel 3.68. Kondisi air bersih

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	151	99.3	99.3	99.3
Berwarna/Berasa/Tidak Jernih	1	.7	.7	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



4. Kebutuhan air bersih

Kebutuhan air bersih selama ini dirasakan telah mencukupi untuk memenuhi kebutuhan sehari - hari oleh hampir semua responden. Sebanyak 99,3% responden menyatakan bahwa kebutuhan akan air bersih di rumah tangga mereka selama ini sudah cukup. Sementara 0,7% responden menyatakan air kebutuhan untuk sehari - hari mereka tidak mencukupi. Hasil lengkap kebutuhan air bersih digambarkan dalam tabel dan grafik seperti di bawah ini.

Tabel 3.69. Kebutuhan air bersih

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Cukup	151	99.3	99.3	99.3
Tidak mencukupi	1	.7	.7	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



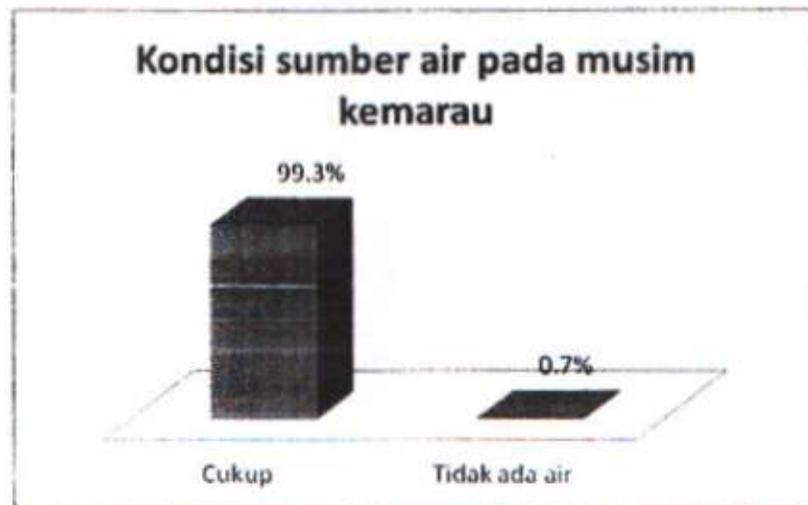
5. Kondisi sumber air pada musim kemarau

Sebagian besar responden (99,3%) menyatakan kondisi sumber air pada musim kemarau di tempatnya tetap dapat mencukupi kebutuhan harian rumah tangga mereka. Sehingga tidak terlalu khawatir apabila datang musim kemarau. Sedangkan 0,7% responden merasa tidak ada air untuk memenuhi kebutuhan sehari - hari pada saat musim kemarau. Tabel dan grafik mengenai kondisi air pada musim kemarau digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.70. Kondisi sumber air pada musim kemarau

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup	151	99.3	99.3	99.3
	Tidak ada air	1	.7	.7	100.0
	Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



6. Sistem pembuangan air kotor

Responden di Desa Mlati sebanyak 55,3 % mengalirkan pembuangan air kotor rumah tangga mereka ke sungai, karena tempat tinggal mereka tidak begitu jauh dengan sungai. Hal ini agak dikuatirkan dapat menyebabkan pencemaran lingkungan. Kesadaran akan kebersihan lingkungan masih kurang bagi masyarakat yang melakukan hal ini. Sementara 44,1 % responden menggunakan septik tank dengan rembesan untuk pembuangan air kotor rumah tangga mereka. Nol koma tujuh persen responden mempunyai sistem pembuangan dengan cara disalurkan ke saluran kali/selokan. Hasil lengkap dapat dilihat dalam tabel dan grafik berikut.

Tabel 3.71. Sistem pembuangan air kotor

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Septik Tank dengan rembesan	67	44.1	44.1	44.1
	Ke sungai	84	55.3	55.3	99.3
	Disalurkan ke kali/selokan	1	.7	.7	100.0
	Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



7. Cara pengolahan sampah

Cara yang dilakukan responden untuk membuang sampah di tempat mereka adalah dengan cara dibakar. Sebanyak 100 % responden menyatakan sampah mereka dibakar di halaman rumah atau halaman belakang rumah mereka. Cara ini masih banyak digunakan di masyarakat pedesaan karena sistem pengangkutan sampah yang dikelola oleh RT/RW memerlukan biaya yang tentunya akan memberatkan bagi mereka yang berpenghasilan minim. Mereka melupakan dampak polusi asap akibat pembakaran. Tabel di bawah ini menunjukkan cara pengolahan sampah oleh masyarakat di Desa Mlati.

Tabel 3.72. Cara pengolahan sampah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Dibakar	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



8. Pekarangan terbuka hijau di rumah tinggal responden

Ruang terbuka hijau adalah ruang yang diperuntukkan sebagai daerah penanaman di kota/wilayah/halaman yang berfungsi untuk kepentingan ekologis, sosial, ekonomi maupun estetika. Ruang terbuka hijau pekarangan berfungsi sebagai tempat tumbuhnya tanaman, peresapan air, sirkulasi dan unsur - unsur estetik atau keindahan. Melihat fungsi salah satunya sebagai resapan air, pekarangan hijau sebaiknya ada di setiap rumah tinggal. Menyadari pentingnya hal tersebut, responden di Desa Mlati menyatakan mempunyai pekarangan terbuka hijau di sekitar rumah tempat tinggal mereka. Berikut tabel dan grafik yang menggambarkan keberadaan pekarangan terbuka hijau di tempat tinggal responden.

Tabel 3.73. Ada pekarangan terbuka hijau di tempat tinggal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ada	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



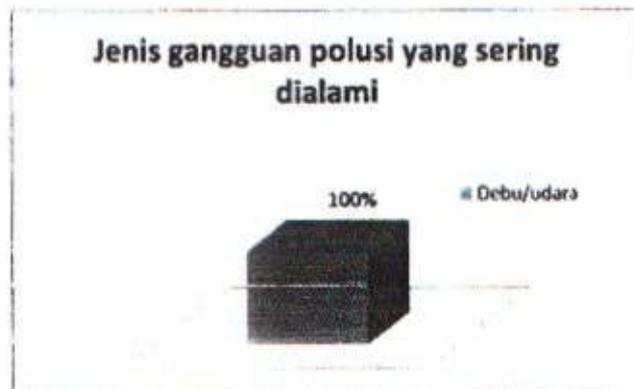
9. Jenis gangguan polusi yang sering dialami responden

Pencemaran udara dapat ditimbulkan oleh sumber - sumber alami maupun kegiatan manusia. Beberapa definisi gangguan fisik seperti polusi suara/kebisingan, panas, radiasi atau polusi cahaya dianggap sebagai polusi udara. Gangguan polusi yang sering dialami responden di Desa Mlati paling banyak berasal dari debu/udara. Walaupun Desa Melati termasuk daerah pedesaan akan tetapi polusi debu/udara dirasakan oleh warga cukup tinggi. Ini dirasakan terutama pada musim kemarau. Sebanyak 100% responden merasakan polusi yang disebabkan oleh debu/udara tersebut. Jenis gangguan polusi yang sering dialami responden tergambar dalam tabel dan grafik berikut ini.

Tabel 3.74. Jenis gangguan polusi yang sering dialami

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Debu/udara	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



10. Adanya saluran pembuangan air hujan di lingkungan responden

Sembilan puluh enam koma satu persen responden menyatakan adanya saluran pembuangan air hujan di lingkungannya. Sementara 3,9% responden menyatakan tidak adanya sistem pembuangan air hujan di lingkungan tempat tinggal mereka. Tabel dan grafik di bawah ini menggambarkan hal tersebut.

Tabel 3.75. Saluran pembuangan air hujan di lingkungan tempat tinggal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ada	146	96.1	96.1	96.1
Tidak ada	6	3.9	3.9	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



11. Tempat tinggal responden terkena banjir

Sebagian besar daerah tempat tinggal responden di Desa Mlati menyatakan tidak pernah terjadi banjir di rumah tempat tinggal mereka. Daerah tempat tinggal responden sudah mempunyai saluran pembuangan air hujan yang baik sehingga apabila terjadi hujan deras, tidak terjadi banjir di daerah ini. Hal tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.76. Tempat tinggal terkena banjir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



12. Jenis penyakit yang sering diderita anggota keluarga dalam 1 tahun terakhir

Sebanyak 57,9% responden menyatakan jenis penyakit yang sering diderita di keluarganya yaitu penyakit kulit/gatal - gatal. Sementara sebanyak 35,5% responden menyatakan penyakit diare adalah penyakit yang sering diderita oleh keluarga mereka. Hal ini disebabkan karena air yang kurang bersih yang dikonsumsi maupun untuk kurang menjaga kebersihan dalam makanan yang dikonsumsi. Selain itu sebanyak 5,9% responden menyatakan keluarga mereka mengalami sesak napas/asma dan ineksi saluran pernafasan akut (ISPA). Tabel dan grafik yang

menggambarkan jenis penyakit yang sering diderita oleh anggota keluarga dalam satu terakhir seperti di bawah ini.

Tabel 3.77. Jenis penyakit yang sering diderita oleh anggota keluarga dalam 1 tahun terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Vali Sesak napas/asma	9	5.9	5.9	5.9
d ISPA	1	.7	.7	6.6
Diare	54	35.5	35.5	42.1
Kulit/gatal-gatal	88	57.9	57.9	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3.7.5.4. Persepsi Terhadap Kegiatan

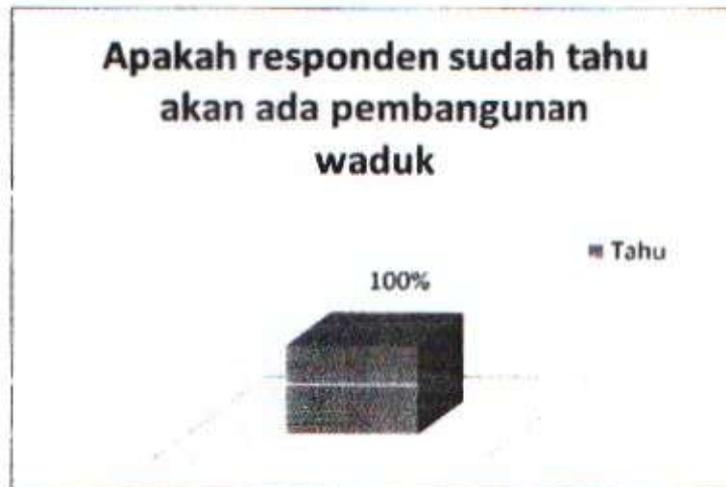
1. Informasi mengenai kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo

Informasi mengenai kegiatan Rehabilitasi Waduk sudah banyak diketahui oleh masyarakat sekitar. Sebanyak 100 % responden Desa Mlati menyatakan mereka sudah mengetahui akan adanya rencana rehabilitasi waduk tersebut. Walaupun sudah banyak diketahui warga, informasi lebih jelasnya belum banyak diketahui dan masyarakat menginginkan adanya sosialisasi kembali untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas agar tidak ada yang dirugikan dalam kegiatan ini. Tabel hasil survei mengenai informasi kegiatan rehabilitasi waduk di wilayah sungai Bengawan Solo dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.78. Apakah saudara sudah tahu akan ada kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai bengawan Solo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tahu	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



2. Asal informasi

Masyarakat yang mengetahui akan adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk ini, memperoleh informasi dari beberapa sumber yaitu dari RT/RW setempat, tokoh masyarakat, tetangga ataupun dari aparat Desa/Kecamatan. Sebanyak 85,5% responden menyatakan mengetahui informasi tersebut dari Kepala Desa yang disampaikan pada suatu acara pertemuan. Sementara 11,8 % responden mengetahui kegiatan tersebut dari RT/RW setempat. Selebihnya mengetahui dari tetangga mereka. Tabel dan grafik mengenai informasi berasal tergambar sebagai berikut.

Tabel. 3.79. Jika tahu darimana informasi berasal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	RT/RW	18	11.8	11.8	11.8
	Tetangga	4	2.6	2.6	14.5
	Lainnya	130	85.5	85.5	100.0
	Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



3. Informasi yang diperoleh responden

Dari berbagai sumber yang masyarakat peroleh mengenai Rehabilitasi Waduk ini, tentunya informasi yang didapat pun akan berbeda. Informasi yang diperoleh responden Responden Desa Mlati adalah akan adanya rencana kegiatan Rehabilitasi Waduk di wilayah studi. Informasi itulah yang diperoleh oleh masyarakat Desa Mlati.

4. Hal yang dikhawatirkan dari kegiatan proyek

Sebanyak 49,3% responden memberikan pernyataan bahwa kegiatan ini memberi manfaat yaitu terbukanya lapangan usaha seperti membuka usaha warung nasi/kopi dan lain sebagainya. Manfaat lain yang diharapkan oleh masyarakat adalah terbukanya lapangan pekerjaan dan manfaat lainnya yaitu tanah hasil dari pengerukan dapat dimanfaatkan. Selain ada manfaat tentu juga ada kekhawatiran yang disampaikan oleh warga.

Kekhawatiran yang disampaikan warga adalah pencemaran udara, gangguan kesehatan dan kemacetan lalu lintas. Tabel berikut menggambarkan persentase hal - hal yang dikhawatirkan oleh masyarakat terkait adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo.

Tabel 3.80. Adakah yang dikhawatirkan dari kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gangguan kesehatan	1	.7	.7	.7
Pencemaran udara	20	13.2	13.2	13.8
Kemacetan lalu lintas	1	.7	.7	14.5
Terbukanya lapangan berusaha	75	49.3	49.3	63.8
Terbukanya lapangan pekerjaan	47	30.9	30.9	94.7
manfaat lain	8	5.3	5.3	100.0
Total	152	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Survei 2012



5. Tanggapan responden terhadap keberadaan kegiatan proyek

Sehubungan dengan keberadaan kegiatan proyek, responden yang berada di daerah sekitar kegiatan tersebut menyatakan mendukung akan adanya kegiatan ini. Seratus persen responden menyatakan dukungannya akan Rehabilitasi Waduk ini. Atas dukungan masyarakat ini diharapkan tidak menimbulkan kerugian bagi warga sekitar. Tabel jawaban dari responden tergambar di bawah ini.

Tabel 3.81. Bagaimana tanggapan saudara terhadap keberadaan kegiatan Rehabilitasi Waduk di Wilayah Sungai Bengawan Solo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Mendukung	152	100.0	100.0	100.0

Sumber : Hasil Survei 2012



6. Alasan mendukung

Responden yang menyatakan dukungannya mempunyai alasan yaitu waduk tersebut dapat menyediakan atau menambah debit air sekaligus untuk dua kecamatan yaitu Kecamatan Kedungpring dan Kecamatan Ngimbang.

7. Harapan responden dengan adanya kegiatan proyek

Adanya kegiatan Rehabilitasi Waduk ini diharapkan memberi manfaat dan tidak merugikan bagi masyarakat daerah sekitar. Sebagian harapan dari responden adalah waduk tersebut dapat memenuhi kebutuhan akan air

secara maksimal terutama pada musim kemarau. Sehingga pada musim kemarau tidak ada warga yang merasa kekurangan air terutama untuk memenuhi kebutuhan mereka sehari - hari.

8. Masukan dan saran responden

Untuk terwujudnya harapan tersebut masukan dan saran dari masyarakat sekitar juga sangat diperlukan bagi kelancaran jalannya kegiatan Rehabilitasi Waduk. Saran yang dikemukakan responden antara lain agar waduk tersebut nantinya bisa dijadikan tempat wisata dan tempat memancing yang akan ramai dikunjungi wisatawan sehingga menambah pendapatan daerah setempat.

Bab 4 DAMPAK LINGKUNGAN YANG AKAN TERJADI

Dampak-dampak yang diperkirakan akan terjadi pada kegiatan rehabilitasi waduk maupun operasional serta pemeliharaan bangunan berupa dampak fisik-kimia yang akan berakibat kepada penurunan kualitas lingkungan fisik-kimia dan berupa dampak sosial yang dapat berpengaruh kepada penurunan maupun peningkatan kualitas sosial masyarakat. Dampak yang sifatnya terus menerus akan terjadi selama operasional dan pemeliharaan waduk berlangsung.

Tabel 4.1. Matrik Interaksi Antara Komponen Lingkungan dengan Komponen Kegiatan

No	Komponen Lingkungan Komponen Kegiatan	FISIK KIMIA			SOSIAL, EKONOMI DAN BUDAYA			KESEHATAN MASYARAKAT	
		Kualitas Udara dan kebisingan	Kualitas Air Permukaan	Debit Air Permukaan	Kesempatan kerja dan Berusaha	Persepsi masyarakat	Kerusakan jalan	Sanitasi lingkungan	Kecelakaan kerja
I.	TAHAP PRA KONSTRUKSI								
1.	Perijinan dan Perencanaan	-	-	-	-	√	-	-	-
2.	Survey dan Sosialisasi	-	-	-	-	√	-	-	-
II.	TAHAP KONSTRUKSI								
1.	Pekerjaan Persiapan								
a.	Mobilisasi Tenaga Kerja	-	-	-	√	√	-	-	-
b.	Mobilisasi Alat dan Material	√	-	-	-	-	√	-	-
c.	Pembuatan dan Operasional Base Camp	-	-	-	-	-	-	√	-
2.	Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara	-	√	-	-	-	-	-	√
3.	Pekerjaan Rehabilitasi Waduk	-	√	-	-	-	-	-	√
4.	Pengeringan Waduk (Proses Dewatering)	-	-	√	-	-	-	-	-
5.	Perbaikan Jalan	-	-	-	√	-	-	-	-
III.	TAHAP PASCA KONSTRUKSI								
1.	Demobilisasi Peralatan	√	-	-	-	-	-	-	-
2.	Demobilisasi Tenaga Kerja	-	-	-	√	√	-	-	-
IV	TAHAP OPERASIONAL								
1.	Mobilisasi Tenaga Kerja	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Kelembagaan	-	-	-	-	√	-	-	-
3.	Operasional dan Pemeliharaan Waduk	-	-	√	-	√	-	√	-

Keterangan : √ = Ada dampak - = Tidak ada Dampak

4.1. Tahap Pra Konstruksi

4.1.1. Perijinan dan Perencanaan

A. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Dari kegiatan perijinan dan perencanaan kegiatan rehabilitasi waduk.

b. Jenis dampak

Munculnya persepsi positif masyarakat tentang kegiatan rehabilitasi waduk.

c. Besaran dampak

Penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan yaitu ± 150 KK yang diperkirakan terkena dampak dari kegiatan rehabilitasi waduk.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.

4.1.2. Survey dan Sosialisasi

A. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Dari kegiatan survey dan sosialisasi dalam rangka rehabilitasi waduk.

b. Jenis dampak

Adanya harapan dan persepsi positif masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi waduk.

c. Besaran dampak

± 150 KK yang bersinggungan langsung dengan kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi yang positif dan negatif dari masyarakat.

4.2. Tahap Konstruksi

4.2.1. Pekerjaan Persiapan

A. Mobilisasi Tenaga Kerja

1). Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber Dampak

Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat kegiatan rehabilitasi waduk.

b. Jenis Dampak

Terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan.

c. Besaran Dampak

Banyaknya tenaga kerja yang akan dilibatkan dalam rencana kegiatan \pm 25 orang dan tenaga kerja yang akan direkrut akan diprioritaskan berasal dari penduduk lokal yaitu sekitar 50% dari total tenaga kerja yang dibutuhkan.

d. Tolok Ukur Dampak

Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan.

2). Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Saat penerimaan tenaga kerja dan peluang berusaha.

b. Jenis Dampak

Timbulnya persepsi masyarakat baik yang positif maupun yang negatif.

c. Besaran Dampak

Jumlah penduduk 150 KK di sekitar lokasi kegiatan yang tidak mendapatkan kesempatan kerja dan berusaha.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi masyarakat yang positif dan negatif.

B. Mobilisasi Alat dan Material

1. Kualitas Udara dan Kebisingan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan mobilisasi kendaraan pengangkut alat berat dan material, yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara dan kebisingan.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas udara terutama peningkatan kadar debu dan gas buang kendaraan serta kebisingan.

c. Besaran Dampak

1). Kualitas Udara

Terjadi penurunan kualitas udara dan kadar gas buang kendaraan serta kebisingan pada saat mobilisasi alat dan material berlangsung. Peningkatan konsentrasi pencemar udara dari alat-alat berat pada kegiatan konstruksi seperti ditunjukkan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2. Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Konstruksi

Parameter	Satuan	Rona awal	Prakiraan Peningkatan Konsentrasi	Konsentrasi Pencemar terhadap Konstruksi	Baku mutu
Debu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	121	$1,76 \times 10^{-3}$	121,00176	230
SO^2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	$3,83 \times 10^{-3}$	25,00383	365
NO^2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	$8,01 \times 10^{-3}$	10,00801	150

Sumber : Hasil Perhitungan, 2012

2). Tingkat Kebisingan

Terjadi peningkatan kebisingan di lokasi kegiatan yaitu 23,17 dBA dari kebisingan pada rona awal yaitu 37,85 dBA menjadi 61,02 dBA. Tingkat kebisingan ini telah melebihi baku mutu tingkat kebisingan yaitu 60 dBA.

d. Tolok Ukur Dampak

Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, sedangkan untuk kebisingan mengacu kepada Keputusan MenLH No.Kep48/MenLH/II/1995 tentang Baku Tingkat Kebisingan untuk peruntukkan fasilitas umum sebesar 60 dBA.

2. Kerusakan Jalan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan mobilisasi pengangkut alat dan material, yang dapat menimbulkan kerusakan badan jalan.

b. Jenis Dampak

Kerusakan jalan terutama jalan menuju lokasi kegiatan.

c. Besaran Dampak

Besaran dampak kerusakan badan jalan terjadi pada jalur akses masuk waduk ± 1 Km

d. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadi kerusakan pada jalan yang menjadi akses keluar masuk kendaraan hingga kualitas jalan tetap memiliki tingkat pelayanan sama dengan sebelum adanya kegiatan.

C. Pembuatan dan Operasional Base Camp

1. Sanitasi Lingkungan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan pembuatan dan operasional base camp yang menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan.

b. Jenis Dampak

Dampak yang ditimbulkan adalah penurunan sanitasi lingkungan.

c. Besaran Dampak

Penanganan limbah domestik para pekerja, kebutuhan air bersih sebesar 25 orang x 50 L/orang/hari = 1,25 m³/hari,

limbah cairnya sebesar $80\% \times 1,25 \text{ m}^3/\text{hr} = 1,00 \text{ m}^3/\text{hr}$,
 timbulan sampah bekas makanan, dll sebesar $25 \text{ orang} \times 2,5$
 $\text{L/org/hr} = 0,0625 \text{ m}^3/\text{hr}$.

d. Tolok Ukur Dampak

Terciptanya kondisi lingkungan yang bersih dan sehat di sekitar lokasi kegiatan.

4.2.2. Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara

A. Kualitas Air Permukaan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas air permukaan.

c. Besaran Dampak

Berdasarkan hasil analisis saat studi UKL-UPL dilaksanakan parameter yang melebihi baku mutu adalah

Tabel 4.3. Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu

No.	Parameter	Hasil Pengujian	Baku Mutu (mg/L)
1	Amoniak $\text{NH}_3\text{-N}$	0,03	-
2	Besi (Fe)	< 0,01	-
3	BOD ₅	15	6
4	COD	43,67	50
5	Klorida (Cl^-)	65,51	-
6	Klorin (Cl_2)	0,13	-
7	Mangan (Mn)	0,39	-
8	Sulfat (SO_4^{2-})	72,95	-
9	Sulfide (H_2S)	0,02	0,002

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Dengan adanya pekerjaan pembuatan tanggul sementara mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas air permukaan, yang melebihi kualitas rona awalnya.

d. Tolok Ukur Dampak

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

B. Kecelakaan Kerja

a. Sumber dampak

Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan.

b. Jenis dampak

Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini, saat operasi alat berat.

c. Besaran dampak.

Intensitas kejadian kecelakaan kerja saat operasi alat berat terhadap \pm 25 orang tenaga kerja konstruksi. Kejadian kecelakaan apabila terjadi kasus kecelakaan.

d. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

4.2.3. Pekerjaan Rehabilitasi Waduk

A. Kualitas Air Permukaan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan pekerjaan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya, berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas air permukaan.

c. Besaran Dampak

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, parameter yang melebihi baku mutu adalah :

Tabel 4.4. Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu

No.	Parameter	Hasil Pengujian	Baku Mutu (mg/L)
1	Amoniak NH ₃ -N	0,03	-
2	Besi (Fe)	< 0,01	-
3	BOD ₅	15	6
4	COD	43,67	50
5	Klorida (Cl ⁻)	65,51	-
6	Klorin (Cl ₂)	0,13	-
7	Mangan (Mn)	0,39	-
8	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	72,95	-
9	Sulfide (H ₂ S)	0,02	0,002

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Dengan adanya pekerjaan pembuatan tanggul sementara mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas air permukaan, yang melebihi kualitas rona awalnya.

d. Tolok Ukur Dampak

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

B. Kecelakaan Kerja

a. Sumber dampak

Dari kegiatan rehabilitasi waduk berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.

b. Jenis dampak

Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini.

- c. **Besaran dampak**
Intensitas kejadian kecelakaan kerja terhadap \pm 25 orang tenaga, kerja konstruksi.
- d. **Tolok Ukur Dampak**
Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

4.2.4. Pengeringan Waduk (Proses Dewatering)

A. Debit Air Permukaan

- a. **Sumber dampak**
Dari kegiatan pengeringan waduk (proses dewatering)
- b. **Jenis dampak**
Peningkatan debit air permukaan.
- c. **Besaran dampak**
Banyaknya volume air di dalam waduk yang akan dialirkan ke sungai sebesar 8.553.901 m³.
- d. **Tolok Ukur Dampak**
Tidak terjadinya peningkatan debit air permukaan.

4.2.5. Perbaikan Jalan

A. Kesempatan Kerja dan Berusaha

- a. **Sumber Dampak**
Dari kegiatan perbaikan jalan.
- b. **Jenis Dampak**
Terciptanya kesempatan kerja dan berusaha.
- c. **Besaran Dampak**
Jumlah tenaga kerja dan peluang usaha yang dapat diserap dari kegiatan perbaikan jalan ini sebesar 50 % diprioritaskan dari penduduk lokal.

- d. Tolok Ukur Dampak
Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan perbaikan jalan sesuai dengan kebutuhan.

4.3. Tahap Pasca Konstruksi

4.3.1. Demobilisasi Peralatan

A. Kualitas Udara dan Kebisingan

- a. Sumber Dampak
Dari kegiatan demobilisasi peralatan.
- b. Jenis Dampak
Penurunan kualitas udara terutama debu dan gas buang kendaraan.
- c. Besaran Dampak

1. Kualitas Udara

Terjadi penurunan kualitas udara dan kadar gas buang kendaraan serta kebisingan pada saat demobilisasi peralatan. Peningkatan konsentrasi pencemar udara dari alat-alat berat pada kegiatan konstruksi seperti ditunjukkan dalam tabel 4.5.

Tabel 4.5. Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Pasca Konstruksi

Parameter	Satuan	Rona awal	Prakiraan Peningkatan Konsentrasi	Konsentrasi Pencemar terhadap Konstruksi	Baku mutu
Debu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	121	$1,56 \times 10^{-3}$	121,00156	230
SO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	$9,87 \times 10^{-3}$	25,00987	365
NO_2	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	$1,1 \times 10^{-4}$	10,01100	150

Sumber : Hasil Perhitungan

2. Tingkat Kebisingan

Terjadi peningkatan kebisingan di lokasi kegiatan yaitu 23,17 dBA dari kebisingan pada rona awal yaitu 37,85 dBA menjadi 61,02 dBA. Tingkat kebisingan ini telah melebihi baku mutu tingkat kebisingan yaitu 60 dBA.

d. Tolok Ukur Dampak

Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan KepMenLH No. Kep.48/MENLH/I/1995, tentang Baku Tingkat Kebisingan Peruntukan Fasilitas Umum sebesar 60 dBA.

4.3.2. Demobilisasi Tenaga Kerja

A. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja.

b. Jenis Dampak

Hilangnya kesempatan kerja dan peluang berusaha.

c. Besaran Dampak

Jumlah pekerja yang mengalami kehilangan lapangan pekerjaan sebesar 25 orang.

d. Tolok Ukur Dampak

Kegiatan tersebut berlangsung permanen terhadap penduduk pekerja yang mengalami kehilangan lapangan kerja.

B. Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja.

b. Jenis Dampak

Pemutusan hubungan tenaga kerja.

c. Besaran Dampak

Jumlah pekerja sebanyak 25 orang yang mengalami pemutusan hubungan kerja.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya pemutusan hubungan kerja terhadap pekerja.

4.4. Tahap Operasional

4.4.1. Kelembagaan

A. Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Pembentukan struktur organisasi yang mengatur dan mengelola waduk.

b. Jenis Dampak

Munculnya persepsi masyarakat bahwa akan terjadinya konflik setelah selesainya konstruksi.

c. Besaran Dampak

Kelembagaan yang mengatur operasional waduk yang dibentuk untuk mengakomodir berbagai kepentingan masyarakat terkait dengan pemanfaatan waduk. Luas daerah irigasi yang dilayani sebesar 4.600 Ha.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.

4.4.2. Operasional dan Pemeliharaan Waduk

A. Debit Air Permukaan

a. Sumber dampak

Waduk terletak pada daerah aliran sungai.

b. Jenis dampak

Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilirnya.

c. Besaran dampak

Jumlah penduduk sekitar hilir sungai yang memanfaatkan air sungai untuk pengairan sawah dan aktivitas lainnya.

d. Tolok Ukur Dampak

Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau.

4.4. Tahap Operasional

4.4.1. Kelembagaan

A. Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Pembentukan struktur organisasi yang mengatur dan mengelola waduk.

b. Jenis Dampak

Munculnya persepsi masyarakat bahwa akan terjadinya konflik setelah selesainya konstruksi.

c. Besaran Dampak

Kelembagaan yang mengatur operasional waduk yang dibentuk untuk mengakomodir berbagai kepentingan masyarakat terkait dengan pemanfaatan waduk. Luas daerah irigasi yang dilayani sebesar 4.600 Ha.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.

4.4.2. Operasional dan Pemeliharaan Waduk

A. Debit Air Permukaan

a. Sumber dampak

Waduk terletak pada daerah aliran sungai.

b. Jenis dampak

Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilirnya.

c. Besaran dampak

Jumlah penduduk sekitar hilir sungai yang memanfaatkan air sungai untuk pengairan sawah dan aktivitas lainnya.

d. Tolok Ukur Dampak

Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau.

B. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Pemeliharaan waduk agar dapat berfungsi normal.

b. Jenis dampak

Munculnya persepsi masyarakat terhadap kegiatan operasional waduk yang memerlukan pemeliharaan untuk mengantisipasi sedimentasi

c. Besaran dampak

Tidak berdampak penting terhadap sikap dan persepsi masyarakat.

d. Tolok Ukur Dampak

Jumlah warga yang protes atas munculnya kasus-kasus sehubungan dengan operasional waduk yang memunculkan berbagai perilaku yang mengganggu proses sosial dalam masyarakat.

C. Sanitasi Lingkungan

a. Sumber Dampak

Tata cara pengoperasian waduk yang dapat mempengaruhi kondisi sanitasi lingkungan.

b. Jenis Dampak

Terjadinya penurunan sanitasi lingkungan di waduk serta kawasan sekitar akibat limbah padat seperti : plastik bekas sabun, plastik sisa makanan yang dihasilkan dari perilaku pemakai waduk.

c. Besaran Dampak

Besaran dampak penurunan sanitasi lingkungan yang terjadi termasuk tidak penting.

d. Tolok Ukur Dampak

Timbulan limbah padat (bungkus sabun dan sejenisnya) yang ditemukan di waduk dan sekitarnya.

Tabel 4.6. Matrik Dampak Lingkungan Yang Akan Terjadi

No.	Komponen Lingkungan	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Tolok Ukur Dampak
TAHAP PRA KONSTRUKSI					
Perijinan dan Perencanaan					
1.	Persepsi Masyarakat	Dari kegiatan perijinan dan perencanaan kegiatan rehabilitasi waduk.	Munculnya persepsi positif masyarakat tentang kegiatan rehabilitasi waduk.	Penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan yaitu ± 150 KK yang diperkirakan terkena dampak dari kegiatan rehabilitasi waduk	Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat
Survey dan Sosialisasi					
1.	Persepsi Masyarakat	Dari kegiatan survey dan sosialisasi dalam rangka rehabilitasi waduk.	Adanya harapan dan persepsi positif masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi waduk.	± 150 KK yang bersinggungan langsung dengan kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan	Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat
TAHAP KONSTRUKSI					
Mobilisasi Tenaga Kerja					
1.	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat kegiatan rehabilitasi waduk.	Terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan.	Banyaknya tenaga kerja yang akan dilibatkan dalam rencana kegiatan ± 25 orang dan tenaga kerja yang akan direkrut akan diprioritaskan berasal dari penduduk lokal yaitu sekitar 50% dari total tenaga kerja yang dibutuhkan	Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan
2.	Persepsi Masyarakat	Saat penerimaan tenaga kerja dan peluang berusaha.	Timbulnya persepsi masyarakat baik yang positif	Jumlah penduduk 150 KK di sekitar lokasi kegiatan yang	Adanya persepsi masyarakat yang positif

No.	Komponen Lingkungan	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Tolok Ukur Dampak
			maupun yang negatif.	tidak mendapatkan kesempatan kerja dan berusaha	dan negatif
Mobilisasi Alat dan Material					
1.	Kualitas Udara dan Kebisingan	Dari kegiatan mobilisasi kendaraan pengangkut alat berat dan material, yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara dan kebisingan.	Penurunan kualitas udara terutama peningkatan kadar debu dan gas buang kendaraan serta kebisingan.	Terjadi penurunan kualitas udara dan kadar gas buang kendaraan serta kebisingan pada saat mobilisasi alat dan material berlangsung. Terjadi peningkatan kebisingan di lokasi kegiatan yaitu 23,17 dBA dari kebisingan pada rona awal yaitu 37,85 dBA menjadi 61,02 dBA. Tingkat kebisingan ini telah melebihi baku mutu tingkat kebisingan yaitu 55 dBA.	Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, sedangkan untuk kebisingan mengacu kepada Keputusan MenLH No.Kep48/MenLH/II/1995 tentang Baku Tingkat Kebisingan untuk peruntukkan fasilitas umum sebesar 50 dBA
2.	Kerusakan Jalan	Dari kegiatan mobilisasi pengangkut alat dan material, yang dapat menimbulkan kerusakan badan jalan.	Kerusakan jalan terutama jalan menuju lokasi kegiatan.	Besaran dampak kerusakan badan jalan terjadi pada jalur akses masuk waduk ± 1 Km	Tidak terjadi kerusakan pada jalan yang menjadi akses keluar masuk kendaraan hingga kualitas jalan tetap memiliki tingkat pelayanan sama dengan sebelum adanya kegiatan

No.	Komponen Lingkungan	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Tolok Ukur Dampak
Pembuatan dan Operasional Base Camp					
1.	Sanitasi Lingkungan	Dari kegiatan pembuatan dan operasional base camp yang menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan.	Dampak yang ditimbulkan adalah penurunan sanitasi lingkungan.	Penanganan limbah domestik para pekerja, kebutuhan air bersih sebesar 25 orang x 50 L/orang/hari = 1,25 m ³ /hari, sehingga limbah cairnya sebesar 80 % x 1,25 m ³ /hr = 1,00 m ³ /hr, timbulan sampah bekas makanan, dll sebesar 25 orang x 2,5 L/org/hr = 0,0625 m ³ /hr.	Terciptanya kondisi lingkungan yang bersih dan sehat di sekitar lokasi kegiatan
Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara					
1.	Kualitas Air Permukaan	Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan.	Penurunan kualitas air permukaan.	Parameter kualitas air permukaan yang berada di bawah baku mutu lingkungan.	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
2.	Kecelakaan Kerja	Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan.	Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini, saat operasi alat berat.	Intensitas kejadian kecelakaan kerja saat operasi alat berat terhadap ± 25 orang tenaga kerja konstruksi. Kejadian kecelakaan apabila terjadi kasus kecelakaan.	Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara

No.	Komponen Lingkungan	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Tolok Ukur Dampak
Pekerjaan Rehabilitasi Waduk					
1.	Kualitas Air Permukaan	Dari kegiatan pekerjaan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya, berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.	Penurunan kualitas air permukaan.	Parameter kualitas air permukaan yang berada di bawah baku mutu lingkungan.	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
2.	Kecelakaan Kerja	Dari kegiatan rehabilitasi waduk berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.	Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini.	Intensitas kejadian kecelakaan kerja terhadap ± 25 orang tenaga kerja konstruksi.	Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara
Pengeringan Waduk (Proses Dewatering)					
1.	Debit Air Permukaan	Dari kegiatan pengeringan waduk (proses dewatering)	Peningkatan debit air permukaan	Banyaknya volume air di dalam waduk yang akan dialirkan ke sungai sebesar 8.553.901 m ³	Tidak terjadinya peningkatan debit air permukaan
Perbaikan Jalan					
1.	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Dari kegiatan perbaikan jalan.	Terciptanya kesempatan kerja dan berusaha.	Jumlah tenaga kerja yang dapat diserap dari kegiatan perbaikan jalan ini 50 % berasal dari penduduk lokal.	Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan perbaikan jalan sesuai dengan kebutuhan

No.	Komponen Lingkungan	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Tolok Ukur Dampak
TAHAP PASCA KONSTRUKSI					
Demobilisasi Peralatan					
1.	Kualitas Udara	Dari kegiatan demobilisasi peralatan.	Penurunan kualitas udara terutama debu dan gas buang kendaraan.	Besarnya kadar debu dan kadar gas buang kendaraan di bawah baku mutu lingkungan di sekitar lokasi kegiatan.	Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara
Demobilisasi Tenaga Kerja					
1.	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja.	Hilangnya kesempatan kerja dan berusaha.	Jumlah pekerja yang mengalami kehilangan lapangan pekerjaan sebesar 25 orang	Kegiatan tersebut berlangsung permanen terhadap penduduk pekerja yang mengalami kehilangan lapangan kerja
2.	Persepsi Masyarakat	Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja.	Pemutusan hubungan tenaga kerja.	Jumlah pekerja sebanyak 25 orang yang mengalami pemutusan hubungan kerja	Adanya pemutusan hubungan kerja terhadap pekerja
TAHAP OPERASIONAL					
Kelembagaan					
1.	Persepsi Masyarakat	Pembentukan struktur organisasi yang mengatur dan mengelola waduk.	Munculnya persepsi masyarakat bahwa akan terjadinya konflik setelah selesainya konstruksi.	Kelembagaan yang mengatur operasional waduk yang dibentuk untuk mengakomodir berbagai kepentingan masyarakat terkait dengan pemanfaatan waduk. Luas	Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat

No.	Komponen Lingkungan	Sumber Dampak	Jenis Dampak	Besaran Dampak	Tolok Ukur Dampak
				daerah irigasi yang dilayani sebesar 4.600 Ha	
Operasional dan Pemeliharaan Waduk					
1.	Debit Permukaan	Waduk terletak pada daerah aliran sungai.	Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilirnya.	Jumlah penduduk sekitar yang memanfaatkan air sungai untuk pengairan sawah dan aktivitas lainnya.	Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau
2.	Persepsi Masyarakat	Pemeliharaan waduk agar dapat berfungsi normal.	Munculnya persepsi masyarakat terhadap kegiatan operasional waduk yang memerlukan pemeliharaan untuk mengantisipasi sedimentasi	Tidak berdampak penting terhadap sikap dan persepsi masyarakat.	Jumlah warga yang protes atas munculnya kasus-kasus sehubungan dengan operasional waduk yang memunculkan berbagai perilaku yang mengganggu proses sosial dalam masyarakat
3.	Sanitasi Lingkungan	Tata cara pengoperasian waduk yang dapat mempengaruhi kondisi sanitasi lingkungan.	Terjadinya penurunan sanitasi lingkungan di waduk serta kawasan sekitar akibat limbah padat seperti : plastik bekas sabun, plastik sisa makanan yang dihasilkan dari perilaku pemakai waduk.	Besaran dampak penurunan sanitasi lingkungan yang terjadi termasuk tidak penting.	Timbulan limbah padat (bungkus sabun dan sejenisnya) yang ditemukan di waduk dan sekitarnya

Bab 5 UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Upaya Pengelolaan Lingkungan yang dilakukan, meliputi pengelolaan terhadap jenis dampak yang diakibatkan oleh adanya kegiatan rehabilitasi waduk. Dalam mengkaji upaya pengelolaan lingkungan perlu memperhatikan nilai-nilai yang hidup di masyarakat dan kelestarian lingkungan hidup. Program pengelolaan lingkungan ditujukan untuk memulihkan perubahan-perubahan yang akan dialami oleh lingkungan akibat dampak negatif dan mengembangkan dampak positifnya.

A. Pendekatan Pengelolaan Lingkungan

Untuk menangani dampak dapat menggunakan salah satu atau beberapa pendekatan pengelolaan lingkungan hidup baik secara teknologi, sosial ekonomi dan maupun institusi.

B. Pendekatan Teknologi

Pendekatan ini adalah cara-cara atau teknologi yang digunakan untuk mengelola dampak terhadap lingkungan hidup.

- a. Dalam rangka penanggulangan terhadap penurunan kualitas udara serta peningkatan kebisingan akan ditempuh cara dengan penanaman pohon pelindung.
- b. Dalam rangka meningkatkan dampak positif berupa peningkatan nilai tambah dari dampak positif yang telah ada, misalnya melalui peningkatan dan daya guna dari dampak positif tersebut.

C. Pendekatan Sosial Ekonomi

Pendekatan ini merupakan langkah-langkah yang akan ditempuh dalam upaya menanggulangi dampak melalui berbagai tindakan dengan memperhatikan masalah sosial, ekonomi dan budaya sebagai berikut:

- a. Melibatkan masyarakat di sekitar rencana kegiatan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup.

- b. Memprioritaskan penyerapan tenaga kerja setempat sesuai dengan keahlian dan keterampilan yang dimiliki.
- c. Memprioritaskan kesempatan berusaha terhadap penduduk setempat pada pembangunan dan rehabilitasi waduk.
- d. Memberi bantuan di bidang sosial kemasyarakatan bagi masyarakat sekitar sesuai dengan kemampuan yang dimiliki Pemrakarsa.
- e. Menjalin interaksi sosial yang harmonis dengan masyarakat sekitar guna mencegah timbulnya kesenjangan sosial.

D. Pendekatan Institusi

Pendekatan ini dilakukan dengan memperhatikan mekanisme kelembagaan dalam menanggulangi berbagai dampak terhadap lingkungan hidup, melalui:

- a. Kerjasama dengan instansi-instansi yang berkepentingan dan berkaitan dengan pengelolaan lingkungan hidup, antara lain Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, kecamatan, desa, dll.
- b. Pengawasan terhadap hasil unjuk kerja pengelolaan lingkungan kegiatan rehabilitasi waduk oleh instansi yang berwenang.
- c. Pelaporan hasil pengelolaan lingkungan secara berkala kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

5.1. Upaya Pengelolaan Lingkungan

5.1.1. Tahap Pra Konstruksi

A. Perijinan dan Perencanaan

1. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Dari kegiatan perijinan dan perencanaan kegiatan rehabilitasi waduk.

b. Jenis Dampak

Munculnya persepsi positif masyarakat tentang kegiatan rehabilitasi waduk.

c. Besaran Dampak

Penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan yaitu ± 150 KK yang diperkirakan terkena dampak dari kegiatan rehabilitasi waduk.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar tidak terjadi sikap dan persepsi masyarakat yang negatif.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

Pemberitahuan kepada masyarakat setempat melalui aparat setempat dan tokoh masyarakat dengan cara mengadakan pertemuan mengenai rencana rehabilitasi waduk baik dengan terpenuhinya persyaratan administrasi maupun persyaratan teknis.

• Lokasi Pengelolaan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

• Waktu Pengelolaan

Sebelum dilaksanakan kegiatan konstruksi.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat.
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Survei dan Sosialisasi

1. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Dari kegiatan survey dan sosialisasi dalam rangka rehabilitasi waduk.

b. Jenis Dampak

Adanya harapan dan persepsi positif masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi waduk.

c. Besaran Dampak

Sebanyak ± 150 KK yang bersinggungan langsung dengan kegiatan rehabilitasi Waduk Prijetan.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi yang positif dan negatif dari masyarakat.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mencegah timbulnya kemungkinan-kemungkinan yang dapat mengarah pada gangguan kamtibmas.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Pemberitahuan kepada masyarakat setempat melalui aparat setempat dan tokoh masyarakat dengan cara mengadakan pertemuan mengenai rencana rehabilitasi waduk baik dengan terpenuhinya persyaratan administrasi maupun persyaratan teknis.
- Dapat menggunakan tenaga kerja setempat sesuai dengan keahlian dan kebutuhan.
- Mengadakan sosialisasi antara Pemrakarsa dengan penduduk di sekitar lokasi kegiatan yang terkena dan yang diwakili oleh tokoh masyarakat.

• Lokasi Pengelolaan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

• Waktu Pengelolaan

Sebelum dilaksanakan kegiatan konstruksi.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat.
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.2. Tahap Konstruksi

5.1.2.1. Pekerjaan Persiapan

A. Mobilisasi Tenaga Kerja

1. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber dampak

Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat kegiatan rehabilitasi waduk.

b. Jenis Dampak

Terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan.

c. Besaran Dampak

Banyaknya tenaga kerja yang akan dilibatkan dalam rencana kegiatan Sebanyak \pm 25 orang dan tenaga kerja yang akan direkrut akan diprioritaskan berasal dari penduduk lokal yaitu sekitar 50% dari total tenaga kerja yang dibutuhkan.

d. Tolok Ukur Dampak

Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Tujuan pengelolaan untuk memaksimalkan pelibatan/penyerapan tenaga kerja lokal dari berbagai kegiatan pada fase konstruksi.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

- Terbukanya kesempatan kerja bagi masyarakat sekitar lokasi kegiatan yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- Pemberian upah para pekerja sesuai dengan aturan yang berlaku umum melalui perjanjian antara kontraktor dengan tenaga kerja sehingga terhindar adanya perselisihan.
- Melakukan kontrak kerja yang jelas sehingga pada saat kontrak kerja berakhir tidak menimbulkan gejolak.

- Lokasi Pengelolaan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

- Waktu Pengelolaan

Pada saat penerimaan tenaga kerja.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.

- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

2. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Saat penerimaan tenaga kerja dan peluang berusaha.

b. Jenis Dampak

Timbulnya persepsi masyarakat baik yang positif maupun yang negatif.

c. Besaran Dampak

Jumlah penduduk 150 KK di sekitar lokasi kegiatan yang tidak mendapatkan kesempatan kerja dan berusaha.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi masyarakat yang positif dan negatif.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar tidak terjadi sikap dan persepsi masyarakat yang negatif.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Pemberian informasi yang benar kepada masyarakat sekitar lokasi kegiatan tentang kegiatan rehabilitasi bangunan waduk.
- Menjelaskan bahwa kegiatan rehabilitasi waduk akan memberikan nilai tambah positif bagi masyarakat.

• Lokasi Pengelolaan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

• Waktu Pengelolaan

Selama tahap konstruksi.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.

- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat.
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Mobilisasi Alat dan Material

1. Kualitas Udara dan Kebisingan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan mobilisasi kendaraan pengangkut alat berat dan material, yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara dan intensitas kebisingan.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas udara terutama peningkatan kadar debu dan gas buang kendaraan serta kebisingan.

c. Besaran Dampak

1. Kualitas Udara

Terjadi penurunan kualitas udara dan kadar gas buang kendaraan serta kebisingan pada saat mobilisasi alat dan material berlangsung. Peningkatan konsentrasi pencemar udara dari alat-alat berat pada kegiatan konstruksi seperti ditunjukkan dalam tabel 5.1.

Tabel 5.1. Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Konstruksi

Parameter	Satuan	Rona awal	Prakiraan Peningkatan Konsentrasi	Konsentrasi Pencemar terhadap Konstruksi	Baku mutu
Debu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	121	$1,76 \times 10^{-3}$	121,00176	230
SO ²	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	$3,83 \times 10^{-3}$	25,00383	365
NO ²	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	$8,01 \times 10^{-3}$	10,00801	150

Sumber : Hasil Perhitungan, 2012

2. Tingkat Kebisingan

Terjadi peningkatan kebisingan di lokasi kegiatan yaitu 23,17 dBA dari kebisingan pada rona awal yaitu 37,85 dBA menjadi 61,02 dBA. Tingkat kebisingan ini telah melebihi baku mutu tingkat kebisingan yaitu 60 dBA.

d. Tolok Ukur Dampak

Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, sedangkan untuk kebisingan mengacu kepada Keputusan MenLH No.Kep48/MenLH/II/1995 tentang Baku Tingkat Kebisingan untuk peruntukkan fasilitas umum sebesar 60 dBA.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar kualitas udara dan tingkat kebisingan tetap dibawah baku mutu lingkungan.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Penyiraman atau pembasahan berkala untuk mengurangi debu di dalam areal kegiatan maupun di sekitar lokasi pemukiman penduduk.
- Pengaturan lalu lintas sehingga kegiatan mobilisasi alat berat dan material ini dapat berlangsung singkat dan tidak menimbulkan penurunan kualitas udara.
- Pemilihan kendaraan pengangkut alat berat dan material yang masih layak pakai dengan kondisi mesin yang masih memadai untuk mengurangi emisi buang kendaraan.

• Lokasi Pengelolaan

Di lokasi kegiatan, khususnya pada jalan yang dilalui kendaraan alat berat dan material.

• Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan pengangkutan alat berat dan material.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

2. Kerusakan Jalan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan mobilisasi pengangkut alat dan material, yang dapat menimbulkan kerusakan jalan.

b. Jenis Dampak

Kerusakan jalan terutama jalan menuju lokasi kegiatan.

c. Besaran Dampak

Besaran dampak kerusakan badan jalan terjadi pada jalur akses masuk waduk ± 1 Km.

d. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadi kerusakan pada jalan yang menjadi akses keluar masuk kendaraan hingga kualitas jalan tetap memiliki tingkat pelayanan sama dengan sebelum adanya kegiatan.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mencegah dan mengurangi kerusakan jalan

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Melakukan koordinasi dengan Dinas Pekerjaan Umum setempat
- Pengangkutan peralatan dan material dilakukan dengan cara bertahap.
- Menggunakan kendaraan pengangkut peralatan dan material yang disesuaikan dengan kelas jalan yang dilalui sehingga tidak merusak kualitas jalan.
- Melakukan perbaikan jalan di jalan yang dilalui kendaraan pengangkut alat dan material setelah tahap konstruksi selesai.

• Lokasi Pengelolaan

Di pintu keluar masuk lokasi kegiatan.

• Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan mobilisasi alat dan material.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.

- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

C. Pembuatan dan Operasional Base Camp

1. Sanitasi Lingkungan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan pembuatan dan operasional base camp yang menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan.

b. Jenis Dampak

Dampak yang ditimbulkan adalah penurunan sanitasi lingkungan.

c. Besaran Dampak

Penanganan limbah domestik para pekerja, kebutuhan air bersih sebesar 25 orang x 50 L/orang/hari = 1,25 m³/hari, sehingga limbah cairnya sebesar 80 % x 1,25 m³/hr = 1,00 m³/hr, timbunan sampah bekas makanan, dll sebesar 25 orang x 2,5 L/org/hr = 0,0625 m³/hr.

d. Tolok Ukur Dampak

Terciptanya kondisi lingkungan yang bersih dan sehat di sekitar lokasi kegiatan.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Mencegah agar tidak terjadi dampak terganggunya sanitasi lingkungan.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Menyediakan sarana dan prasarana pendukung untuk MCK yang memadai.
- Menyediakan tempat sampah yang memadai, dan melakukan pengangkutan sampah minimal satu minggu sekali.

• Lokasi Pengelolaan

Sekitar lokasi base camp.

• Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan konstruksi.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.2.2. Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara

A. Kualitas Air Permukaan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas air permukaan.

c. Besaran Dampak

Berdasarkan hasil analisis laboratorium dilaksanakan parameter yang melebihi baku mutu adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2. Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu

No.	Parameter	Hasil Pengujian	Baku Mutu (mg/L)
1	Amoniak NH ₃ -N	0,03	-
2	Besi (Fe)	< 0,01	-
3	BOD ₅	15	6
4	COD	43,67	50
5	Klorida (Cl ⁻)	65,51	-
6	Klorin (Cl ₂)	0,13	-
7	Mangan (Mn)	0,39	-
8	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	72,95	-
9	Sulfide (H ₂ S)	0,02	0,002

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Dengan adanya pekerjaan pembuatan tanggul sementara mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas air permukaan, yang melebihi kualitas rona awalnya.

d. Tolok Ukur Dampak

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar parameter air permukaan, terutama BOD dan COD tidak melebihi baku mutu yang diperbolehkan.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

Pencegahan dengan cara penumpukan pasir didalam karung-karung, yang berfungsi untuk mencegah masuknya air dan lumpur ke badan air penerima.

• Lokasi Pengelolaan

Pada sungai di sekitar lokasi waduk.

• Waktu Pengelolaan

Selama tahap pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Dinas PU Pengairan Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Kecelakaan Kerja

a. Sumber dampak

Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan.

b. Jenis Dampak

Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini, saat operasi alat berat.

c. Besaran Dampak

Intensitas kejadian kecelakaan kerja, saat operasi alat berat, terhadap \pm 25 orang tenaga kerja konstruksi, kejadian kecelakaan apabila terjadi kasus kecelakaan.

d. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Tujuan pengelolaan lingkungan adalah mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

f. Upaya Pengelolaan

- **Cara Pengelolaan**

Penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi pekerja dan pekerja diikutsertakan Jamsostek.

- **Lokasi Pengelolaan**

Di lokasi kegiatan.

- **Waktu Pengelolaan**

Selama kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.2.3. Pekerjaan Rehabilitasi Waduk

A. Kualitas Air Permukaan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya, berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas air permukaan.

c. Besaran Dampak

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, parameter yang melebihi baku mutu adalah

Tabel 5.3. Kualitas Air Permukaan yang Melebihi Baku Mutu

No.	Parameter	Hasil Pengujian	Baku Mutu (mg/L)
1	Amoniak NH ₃ -N	0,03	-
2	Besi (Fe)	< 0,01	-
3	BOD ₅	15	6
4	COD	43,67	50
5	Klorida (Cl ⁻)	65,51	-
6	Klorin (Cl ₂)	0,13	-
7	Mangan (Mn)	0,39	-
8	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	72,95	-
9	Sulfide (H ₂ S)	0,02	0,002

Sumber : Data Primer Analisis Laboratorium Pengendalian Kualitas Lingkungan PDAM Tirtawening, Kota Bandung, 2012

Dengan adanya pekerjaan pembuatan tanggul sementara mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas air permukaan, yang melebihi kualitas rona awalnya.

d. Tolok Ukur Dampak

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar parameter air permukaan, terutama BOD dan COD tidak melebihi baku mutu yang diperbolehkan.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

Pencegahan dengan cara penumpukan pasir didalam karung-karung, yang berfungsi untuk mencegah masuknya air dan lumpur ke badan air penerima.

- Lokasi Pengelolaan

Pada sungai di sekitar lokasi waduk.

- Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan rehabilitasi waduk.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo

- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas PU Pengairan Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Kecelakaan Kerja

a. Sumber dampak

Dari kegiatan rehabilitasi waduk berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.

b. Jenis Dampak

Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini.

c. Besaran Dampak

Intensitas kejadian kecelakaan kerja terhadap \pm 25 orang tenaga, kerja konstruksi.

d. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

Penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi pekerja dan pekerja diikutsertakan Jamsostek.

- Lokasi Pengelolaan

Di lokasi kegiatan.

- Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan rehabilitasi waduk.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.2.4. Pengeringan Waduk (Proses Dewatering)

A. Debit Air Permukaan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan pengeringan waduk (proses dewatering)

b. Jenis dampak

Peningkatan debit air permukaan.

c. Besaran dampak

Banyaknya volume air di dalam waduk yang akan dialirkan ke sungai sebesar 8.553.901 m³.

d. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadinya peningkatan debit air permukaan.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar tidak terjadi peningkatan debit air sungai.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

Dengan pengaturan pintu air

- Lokasi Pengelolaan

Pada lokasi pintu air.

- Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan rehabilitasi waduk.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.2.5. Perbaikan Jalan

A. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber dampak

Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat perbaikan jalan.

b. Jenis Dampak

Terciptanya kesempatan kerja.

c. Besaran Dampak

Jumlah tenaga kerja dan peluang usaha yang dapat diserap dari kegiatan perbaikan jalan ini sebesar 50 % diprioritaskan dari penduduk lokal.

d. Tolok Ukur Dampak

Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan perbaikan jalan sesuai dengan kebutuhan.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Tujuan pengelolaan untuk memaksimalkan pelibatan/penyerapan tenaga kerja lokal dari berbagai kegiatan operasional.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

- Terbukanya kesempatan kerja bagi masyarakat sekitar lokasi kegiatan yang disesuaikan dengan kebutuhan.
- Pemberian upah para pekerja sesuai dengan aturan yang berlaku umum melalui perjanjian antara kontraktor dengan tenaga kerja sehingga terhindar adanya perselisihan.
- Melakukan kontrak kerja yang jelas sehingga pada saat kontrak kerja berakhir tidak menimbulkan gejolak.

- Lokasi Pengelolaan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

- Waktu Pengelolaan

Pada saat penerimaan tenaga kerja.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo.
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.3. Tahap Pasca Konstruksi

5.1.3.1. Demobilisasi Peralatan

A. Kualitas Udara dan Kebisingan

a. Sumber dampak

Dari kegiatan demobilisasi peralatan.

b. Jenis Dampak

Penurunan kualitas udara terutama debu dan gas buang kendaraan.

c. Besaran Dampak

1. Kualitas Udara

Terjadi penurunan kualitas udara dan kadar gas buang kendaraan serta kebisingan pada saat mobilisasi alat dan material berlangsung. Peningkatan konsentrasi pencemar udara dari alat-alat berat pada kegiatan konstruksi seperti ditunjukkan dalam tabel 5.4.

Tabel 5.4. Prakiraan Parameter Pencemar Pada Tahap Pasca Konstruksi

Parameter	Satuan	Rona awal	Prakiraan Peningkatan Konsentrasi	Konsentrasi Pencemar terhadap Konstruksi	Baku mutu
Debu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	121	$1,56 \times 10^{-3}$	121,00156	230
SO ²	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	25	$9,87 \times 10^{-3}$	25,00987	365
NO ²	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10	$1,1 \times 10^{-2}$	10,01100	150

Sumber : Hasil Perhitungan

2. Tingkat Kebisingan

Terjadi peningkatan kebisingan di lokasi kegiatan yaitu 23,17 dBA dari kebisingan pada rona awal yaitu 37,85 dBA menjadi 61,02 dBA. Tingkat kebisingan ini telah melebihi baku mutu tingkat kebisingan yaitu 60 dBA.

d. Tolok Ukur Dampak

Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

- Mengupayakan agar area permukiman penduduk yang berdomisili di sekitar tapak kegiatan tidak terganggu akibat emisi gas buang kendaraan.

- Mengupayakan agar kenyamanan area permukiman penduduk yang berdomisili disekitar tapak kegiatan tidak terganggu oleh kebisingan akibat peningkatan volume lalu lintas.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Penyiraman atau pembasahan berkala untuk mengurangi debu di dalam areal proyek maupun di sekitar lokasi pemukiman penduduk
- Pengaturan lalu lintas sehingga kegiatan mobilisasi alat berat dan material ini dapat berlangsung singkat dan tidak menimbulkan penurunan kualitas udara
- Pemilihan kendaraan pengangkut alat berat dan material yang masih layak pakai dengan kondisi mesin yang masih memadai untuk mengurangi emisi buang kendaraan.

• Lokasi Pengelolaan

Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.

• Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan demobilisasi peralatan.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.3.2. Demobilisasi Tenaga Kerja

A. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber dampak

Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja.

b. Jenis Dampak

Hilangnya kesempatan kerja.

c. Besaran Dampak

Jumlah pekerja yang mengalami kehilangan lapangan pekerjaan sebesar 125 orang.

d. Tolok Ukur Dampak

Adanya pemutusan hubungan kerja terhadap pekerja.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar tidak terjadi persepsi negative dari pekerja.

f. Upaya Pengelolaan

• Cara Pengelolaan

- Pemberian pesangon kepada para pekerja sesuai dengan aturan yang berlaku umum melalui perjanjian antara kontraktor dengan tenaga kerja sehingga terhindar adanya perselisihan
- Melakukan kontrak kerja yang jelas sehingga pada saat kontrak kerja berakhir tidak menimbulkan gejolak.

• Lokasi Pengelolaan

Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.

• Waktu Pengelolaan

Selama kegiatan demobilisasi tenaga kerja.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.4. Tahap Operasional

5.1.4.1. Kelembagaan

1) Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Dari adanya persepsi masyarakat tentang kekhawatiran mengenai konflik kepentingan air.

b. Jenis Dampak

Munculnya persepsi masyarakat bahwa akan terjadinya konflik setelah selesainya konstruksi.

c. Besaran Dampak

Kelembagaan yang mengatur operasional waduk yang dibentuk untuk mengakomodir berbagai kepentingan masyarakat terkait dengan pemanfaatan waduk. Luas daerah irigasi yang dilayani sebesar 4.600 Ha.

- d. Tolok Ukur Dampak
Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.
- e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan
Agar tidak terjadi konflik kepentingan air bagi petani.
- f. Upaya Pengelolaan
 - Cara Pengelolaan
Pemberian informasi yang benar kepada masyarakat sekitar lokasi kegiatan tentang kelembagaan yang mengatur operasional waduk dapat mengakomodir berbagai pemanfaatan waduk untuk kepentingan masyarakat.
 - Lokasi Pengelolaan
Di lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.
 - Waktu Pengelolaan
Selama penerimaan tenaga kerja.
- g. Pelaksanaan Pengelolaan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

5.1.4.2. Operasional dan Pemeliharaan Waduk

A. Debit Air Permukaan

- a. Sumber dampak
Waduk terletak pada daerah aliran sungai. Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilir.
- b. Jenis Dampak
Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilirnya.
- c. Besaran Dampak
Jumlah penduduk sekitar hilir sungai yang memanfaatkan air sungai untuk pengairan sawah dan aktivitas lainnya.
- d. Tolok Ukur Dampak
Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar tidak terjadi peningkatan air permukaan.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau diatur dengan cara pengaturan pintu air.

- Lokasi Pengelolaan

Di lokasi waduk dan sungai penerima dari waduk tersebut.

- Waktu Pengelolaan

Selama operasional.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas PU Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Persepsi Masyarakat

a. Sumber dampak

Pemeliharaan waduk agar dapat berfungsi normal.

b. Jenis Dampak

Munculnya persepsi masyarakat terhadap kegiatan operasional waduk yang memerlukan pemeliharaan untuk mengantisipasi sedimentasi.

c. Besaran Dampak

Tidak berdampak penting terhadap sikap dan persepsi masyarakat.

d. Tolok Ukur Dampak

Jumlah warga yang protes atas munculnya kasus-kasus sehubungan dengan operasional waduk yang memunculkan berbagai perilaku yang mengganggu proses sosial dalam masyarakat.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

Agar tidak terjadi sikap dan persepsi masyarakat yang negatif.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan

Pembentukan organisasi pengatur air.

- Lokasi Pengelolaan
Di lokasi waduk tersebut.
- Waktu Pengelolaan
Selama operasional dan pemeliharaan.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

C. Sanitasi Lingkungan

a. Sumber dampak

Dari cara pengoperasian waduk yang dapat mempengaruhi kondisi sanitasi lingkungan.

b. Jenis Dampak

Terjadinya penurunan sanitasi lingkungan di waduk serta kawasan sekitar akibat limbah padat seperti : plastik bekas sabun, plastik sisa makanan yang dihasilkan dari perilaku pemakai waduk.

c. Besaran Dampak

Besaran dampak penurunan sanitasi lingkungan yang terjadi termasuk tidak penting.

d. Tolok Ukur Dampak

Timbulan limbah padat (bungkus sabun dan sejenisnya) yang ditemukan di waduk dan sekitarnya.

e. Tujuan Pengelolaan Lingkungan

- Mencegah agar tidak terjadi dampak terganggunya sanitasi lingkungan.
- Mengantisipasi timbulnya keresahan masyarakat.

f. Upaya Pengelolaan

- Cara Pengelolaan
Menyediakan tempat sampah yang memadai, dan melakukan pengangkutan sampah minimal satu minggu dua kali.
- Lokasi Pengelolaan
Sekitar waduk.

- Waktu Pengelolaan
Selama kegiatan operasional.

g. Pelaksanaan Pengelolaan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

Matriks Program Pengelolaan Lingkungan dapat dilihat pada tabel 5.1

Bab 6 UPAYA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Upaya Pemantauan Lingkungan dari kegiatan reabilitasi Waduk Prijetan Wilayah Jawa Timur 1, merupakan rangkaian upaya pengelolaan lingkungan. Upaya pemantauan lingkungan dilaksanakan seiring dengan upaya pengelolaan lingkungan dan berfungsi sebagai umpan balik dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan lingkungan. Upaya lingkungan merupakan kegiatan pencatatan, analisis dan evaluasi, rekomendasi dan pelaporan terhadap pelaksanaan kegiatan pengelolaan lingkungan dan untuk kepentingan perbaikan kegiatan pengelolaan lingkungan. Sebagai pengelola adalah aspek-aspek yang berkaitan langsung dengan kegiatan operasional. Adapun aspek lingkungan yang harus dipantau, meliputi lingkungan fisik-kimia serta lingkungan sosial ekonomi dan budaya, serta kesehatan masyarakat yang terdiri dari:

1. Kualitas Udara dan kebisingan
2. Kualitas Air Permukaan
3. Debit Air Permukaan
4. Kesempatan kerja dan Berusaha
5. Persepsi masyarakat
6. Kerusakan jalan
7. Sanitasi lingkungan
8. Kecelakaan kerja

6.1. Tahap Pra Konstruksi

6.1.1. Perijinan dan Perencanaan

1). Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan perijinan dan perencanaan kegiatan rehabilitasi waduk.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Munculnya persepsi positif masyarakat tentang kegiatan rehabilitasi waduk.

c. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.

- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Mengadakan pemberitahuan kepada masyarakat setempat berkaitan dengan dan rehabilitasi waduk
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Sebelum dilaksanakan kegiatan konstruksi, apabila terjadi kasus
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.1.2. Survei dan Sosialisasi

1). Persepsi Masyarakat

- a. Sumber Dampak
Dari kegiatan survey dan sosialisasi dalam rangka rehabilitasi waduk.
- b. Jenis Dampak yang Dipantau
Adanya harapan masyarakat dan persepsi positif masyarakat terhadap kegiatan waduk Prijetan.
- c. Tolok Ukur Dampak
Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Mengadakan pemberitahuan kepada masyarakat setempat berkaitan dengan pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Sebelum dilaksanakan kegiatan konstruksi, apabila terjadi kasus.
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo

- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.2. Tahap Konstruksi

6.2.1. Pekerjaan Persiapan

A. Mobilisasi Tenaga Kerja

1. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber Dampak

Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat kegiatan rehabilitasi waduk.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan.

c. Tolok Ukur Dampak

Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan terhadap penduduk usia produktif yang belum bekerja.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Pada saat penerimaan tenaga kerja, setiap 6 bulan sekali.

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

2. Persepsi masyarakat

a. Sumber Dampak

Saat penerimaan tenaga kerja dan peluang berusaha.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Timbulnya persepsi masyarakat baik yang positif maupun yang negatif.

c. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi masyarakat baik yang positif dan yang negatif.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan mengenai sikap dan persepsi masyarakat.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama tahap konstruksi, setiap 6 (enam) bulan sekali.

g. Institusi Pemantauan Lingkungan :

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Mobilisasi Alat Berat dan Material

1. Kualitas Udara dan Kebisingan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan mobilisasi kendaraan pengangkut alat berat dan material, yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara dan intensitas kebisingan.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Penurunan kualitas udara terutama debu dan peningkatan intensitas kebisingan.

c. Tolok Ukur Dampak

Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara sedangkan untuk kebisingan mengacu kepada Keputusan MenLH No.Kep48/MenLH/II/1996

tentang Baku Tingkat Kebisingan untuk peruntukkan fasilitas umum sebesar 60 dBA.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

- Pengambilan sampling kualitas udara dengan alat *High Volume Sampler* dan dianalisa di laboratorium yang terakreditasi, kemudian dibandingkan dengan baku mutu.
- Pengukuran intensitas kebisingan dengan alat *Sound Level Meter*, kemudian dibandingkan dengan baku mutu.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di lokasi kegiatan, khususnya pada jalan yang dilalui kendaraan alat berat dan material

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama kegiatan pengangkutan alat berat dan material, setiap 6 bulan sekali

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

2. Kerusakan Jalan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan mobilisasi pengangkut alat dan material, yang dapat menimbulkan kerusakan jalan.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Kerusakan jalan terutama jalan menuju lokasi kegiatan.

c. Tolok Ukur Dampak

Tidak terjadi kerusakan pada jalan yang menjadi akses keluar masuk kendaraan hingga kualitas jalan tetap memiliki tingkat pelayanan sama dengan sebelum adanya kegiatan.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan, terutama pada jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut alat dan material.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut alat dan material.

- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama kegiatan mobilisasi alat dan material.
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

C. Pembuatan dan Operasional Base Camp

1. Sanitasi Lingkungan

- a. Sumber Dampak
Dari kegiatan pembuatan dan operasional base camp yang menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan.
- b. Jenis Dampak yang Dipantau
Penurunan sanitasi lingkungan di sekitar base camp.
- c. Tolok Ukur Dampak
Terciptanya kondisi lingkungan yang bersih dan sehat di sekitar lokasi kegiatan.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Pengamatan secara visual di lapangan.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Di sekitar base camp.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama kegiatan pembuatan dan operasional base camp.
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.2.2. Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara

A. Kualitas Air Permukaan

- a. Sumber Dampak
Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum diangkut ke lokasi pembuangan.

- b. Jenis Dampak yang Dipantau
Penurunan kualitas air permukaan.
- c. Tolok Ukur Dampak
Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Pengambilan sampel air permukaan, dianalisa di laboratorium, kemudian dibandingkan dengan baku mutu.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Pada sungai di sekitar lokasi waduk.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama tahap konstruksi, setiap 6 bulan sekali.
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Kecelakaan Kerja

- a. Sumber Dampak
Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan.
- b. Jenis Dampak yang Dipantau
Kecelakaan kerja yang dapat ditimbulkan dari kelalaian manusia maupun dari kerusakan alat berat yang digunakan dalam kegiatan ini, saat operasi alat berat.
- c. Tolok Ukur Dampak
Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Pengamatan secara visual di lapangan.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Pada lokasi kegiatan pembuatan tanggul sementara.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama kegiatan pembuatan tanggul sementara.

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.2.3. Pekerjaan Rehabilitasi Waduk

A. Kualitas Air Permukaan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya, berupa kegiatan pengerukan dan penanganan fasilitas penunjang.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Penurunan kualitas air permukaan.

c. Tolok Ukur Dampak

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengambilan sampel air permukaan, dianalisa di laboratorium, kemudian dibandingkan dengan baku mutu.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Pada sungai di sekitar lokasi waduk.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama tahap konstruksi, setiap 6 bulan sekali.

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Kecelakaan Kerja

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan rehabilitasi waduk berupa kegiatan pengerukan dan fasilitas penunjang.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Kecelakaan yang dialami tenaga kerja.

- c. Tolok Ukur Dampak
Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Pengamatan secara visual di lapangan.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Pada lokasi kegiatan pembuatan tanggul sementara.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama kegiatan pembuatan tanggul sementara.
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.2.4. Pengeringan Waduk (Proses Dewatering)

A. Debit Air Permukaan

- a. Sumber Dampak
Dari kegiatan pengeringan waduk (proses dewatering)
- b. Jenis Dampak yang Dipantau
Peningkatan debit air permukaan
- c. Tolok Ukur Dampak
Tidak terjadi peningkatan volume air di dalam waduk yang akan dialirkan ke sungai sebanyak $8.553.901 \text{ m}^3$.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
pengamatan secara visual pada pintu air.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Pada sungai di sekitar lokasi waduk.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama tahap konstruksi, setiap 6 bulan sekali.
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.2.5. Perbaiki Jalan

A. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber Dampak

Adanya kesempatan kerja saat perbaikan jalan.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Terbukanya kesempatan kerja dan berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan.

c. Tolok Ukur Dampak

Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan terhadap penduduk usia produktif yang belum bekerja.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Pada saat penerimaan tenaga kerja, setiap 6 bulan sekali.

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.3. Pasca Konstruksi

6.3.1. Demobilisasi Peralatan

A. Kualitas Udara dan Kebisingan

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan demobilisasi peralatan.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Penurunan kualitas udara terutama debu dan gas buang kendaraan.

c. Tolok Ukur Dampak

Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan KepMenLH No,

Kep. 48/MENLH/1/1995, tentang Baku Tingkat Kebisingan Peruntukan Fasilitas Umum sebesar 60 dBA.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengambilan sampling kualitas udara dengan alat *High Volume Sampler*, dan dianalisa di laboratorium yang terakreditasi, kemudian dibandingkan dengan baku mutu.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama kegiatan demobilisasi peralatan, satu kali

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.3.2. Demobilisasi Tenaga Kerja

A. Kesempatan Kerja dan Berusaha

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Hilangnya kesempatan kerja dan peluang berusaha.

c. Tolok Ukur Dampak

Banyaknya pekerja yang terkena pemutusan hubungan kerja dan kehilangan usaha.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama kegiatan demobilisasi tenaga kerja, setiap saat

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo

- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Pemutusan hubungan tenaga kerja.

c. Tolok Ukur Dampak

Adanya persepsi yang negatif dari pekerja yang terkena pemutusan hubungan kerja.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama kegiatan demobilisasi tenaga kerja, setiap saat.

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.4. Tahap Operasional

6.4.1. Kelembagaan

A. Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Dari adanya persepsi masyarakat tentang kekhawatiran mengenai konflik kepentingan air.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

Munculnya persepsi masyarakat bahwa akan terjadinya konflik setelah selesainya konstruksi.

- c. Tolok Ukur Dampak
Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Pengamatan secara visual di lapangan.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Di lokasi dan sekitar lokasi kegiatan.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama penerimaan tenaga kerja, apabila diperlukan
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

6.4.2. Operasional dan Pemeliharaan Waduk

A. Debit Air Permukaan

- a. Sumber Dampak
Waduk terletak pada daerah aliran sungai. Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilir.
- b. Jenis Dampak yang Dipantau
Debit air sungai.
- c. Tolok Ukur Dampak
Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau.
- d. Metode Pemantauan Lingkungan
Pengamatan secara visual di lapangan.
- e. Lokasi Pemantauan Lingkungan
Di lokasi waduk dan sungai penerima dari waduk tersebut.
- f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan
Selama operasional dan pemeliharaan waduk, setiap saat
- g. Institusi Pemantauan Lingkungan
 - Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
 - Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Dinas PU Kabupaten Lamongan
 - Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

B. Persepsi Masyarakat

a. Sumber Dampak

Pemeliharaan waduk agar dapat berfungsi normal.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

pemeliharaan waduk.

c. Tolok Ukur Dampak

Jumlah warga yang protes atas munculnya kasus-kasus sehubungan dengan operasional waduk yang memunculkan berbagai perilaku yang mengganggu proses sosial dalam masyarakat.

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di lapangan.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di lokasi waduk tersebut.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama operasional dan pemeliharaan, setiap saat

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : - Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Aparat desa dan kecamatan setempat
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

C. Sanitasi Lingkungan

a. Sumber Dampak

Dari cara pengoperasian waduk yang dapat mempengaruhi kondisi sanitasi lingkungan.

b. Jenis Dampak yang Dipantau

limbah padat yang ada di waduk dan sekitarnya.

c. Tolok Ukur Dampak

Timbulan limbah padat (bungkus sabun dan sejenisnya) yang ditemukan di waduk dan sekitarnya

d. Metode Pemantauan Lingkungan

Pengamatan secara visual di sekitar lokasi kegiatan.

e. Lokasi Pemantauan Lingkungan

Di sekitar lokasi kegiatan.

f. Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan

Selama operasional dan pemeliharaan waduk, apabila diperlukan

g. Institusi Pemantauan Lingkungan

- Pelaksana : Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo
- Pengawas : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
- Pelaporan : Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

Matrik Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup dapat dilihat pada Tabel 6.1.

Tabel 6.1. Matrik Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Tahap Pra Konstruksi										
Perijinan dan Perencanaan										
1	Persepsi Masyarakat	Dari kegiatan perijinan dan perencanaan kegiatan rehabilitasi waduk	Munculnya persepsi positif masyarakat tentang kegiatan rehabilitasi waduk	Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat	Mengadakan pemberitahuan kepada masyarakat setempat berkaitan dengan pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk	Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi	Sebelum dilaksanakan kegiatan konstruksi, apabila terjadi kasus	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Aparat desa dan kecamatan setempat	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Survei dan Sosialisasi										
1	Persepsi Masyarakat	Dari kegiatan survey dan sosialisasi dalam rangka pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk	Adanya harapan masyarakat dan persepsi positif masyarakat terhadap kegiatan rehabilitasi waduk	Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat	Mengadakan pemberitahuan kepada masyarakat setempat berkaitan dengan pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk	Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi	Sebelum dilaksanakan kegiatan konstruksi, apabila terjadi kasus	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Aparat desa dan kecamatan setempat	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
Tahap Konstruksi										
Pekerjaan Persiapan										
Mobilisasi Tenaga Kerja										
1	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat pembangunan dan rehabilitasi bangunan waduk	Terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan	Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan	Pengamatan secara visual di lapangan terhadap penduduk usia produktif yang belum bekerja	Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi	Pada saat penerimaan tenaga kerja, setiap 6 bulan sekali.	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
2	Persepsi Masyarakat	Saat penerimaan tenaga kerja dan peluang berusaha	Timbulnya persepsi masyarakat baik yang positif maupun yang negatif	Adanya persepsi masyarakat yang positif dan negatif	Pengamatan secara visual di lapangan mengenai sikap dan persepsi masyarakat	Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi	Selama tahap konstruksi, setiap 6 (enam) bulan sekali	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Aparat desa dan kecamatan setempat	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Mobilisasi Alat dan Material										
1	Kualitas Udara dan Kebisingan	Dari kegiatan mobilisasi kendaraan pengangkut alat berat dan material, yang berpotensi menimbulkan pencemaran	Penurunan kualitas udara terutama debu dan peningkatan intensitas kebisingan.	Untuk udara ambien mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang	Pengambilan sampling kualitas udara dengan alat <i>High Volume Sampler</i> dan dianalisa di laboratorium yang terakreditasi,	Di lokasi kegiatan, khususnya pada jalan yang dilalui kendaraan alat berat dan material	Selama kegiatan pengangkutan alat berat dan material, setiap 6 bulan sekali	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
		udara dan intensitas kebisingan		Pengendalian Pencemaran Udara sedangkan untuk kebisingan mengacu kepada Keputusan MenLH No.Kep48/Me nLH/II/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan untuk peruntukkan fasilitas umum sebesar 60 dBA	kemudian dibandingkan dengan baku mutu, Pengukuran intensitas kebisingan dengan alat <i>Sound Level Meter</i> , kemudian dibandingkan dengan baku mutu					
2	Kerusakan Jalan	Dari kegiatan mobilisasi pengangkut alat dan material, yang dapat menimbulkan kerusakan jalan	Kerusakan pada jalan yang dilalui kendaraan pengangkut alat dan material	Tidak terjadi kerusakan pada jalan yang menjadi akses keluar masuk kendaraan hingga kualitas jalan tetap memiliki tingkat	Pengamatan secara visual di lapangan, terutama pada jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut alat dan material	Di jalan yang dilalui oleh kendaraan pengangkut alat dan material.	Selama kegiatan mobilisasi alat dan material.	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				pelayanan sama dengan sebelum adanya kegiatan						
Pembuatan dan Operasional Base Camp										
1	Sanitasi Lingkungan	Dari kegiatan pembuatan dan operasional base camp yang menimbulkan penurunan sanitasi lingkungan	Penurunan sanitasi lingkungan di sekitar base camp	Terciptanya kondisi lingkungan yang bersih dan sehat di sekitar lokasi kegiatan	Pengamatan secara visual di lapangan	Di sekitar base camp	Selama kegiatan pembuatan dan operasional base camp.	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Pekerjaan Pembuatan Tanggul Sementara										
1	Kualitas Air Permukaan	Dari kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara	Penurunan kualitas air permukaan	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Pengambilan sampel air permukaan, dianalisa di laboratorium, kemudian dibandingkan dengan baku mutu	Pada sungai di sekitar lokasi waduk	Selama tahap konstruksi, setiap 6 bulan sekali	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas PU Pengairan Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
2	Kecelakaan Kerja	Dari kegiatan pekerjaan pembuatan	Kecelakaan yang dialami	Tidak terjadinya kecelakaan	Pengamatan secara visual di lapangan.	Pada lokasi kegiatan pembuatan	Selama kegiatan pembuatan	Balai Besar Wilayah Sungai	Badan Lingkungan Hidup	Badan Lingkungan Hidup

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
		tanggul sementara yang digunakan untuk menyimpan sedimen sebelum di angkut ke lokasi pembuangan	tenaga kerja.	kerja akibat kegiatan pekerjaan pembuatan tanggul sementara.		tanggul sementara	tanggul sementara	Bengawan Solo	Kabupaten Lamongan, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan	Kabupaten Lamongan
Rehabilitasi Waduk										
1	Kualitas Air Permukaan	Dari kegiatan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya	Penurunan kualitas air permukaan	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Pengambilan sampel air permukaan, dianalisa di laboratorium, kemudian dibandingkan dengan baku mutu	Pada sungai di sekitar lokasi waduk	Selama tahap konstruksi, setiap 6 bulan sekali	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas PU Pengairan Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
2	Kecelakaan Kerja	Dari kegiatan rehabilitasi waduk dan fasilitas lainnya	Kecelakaan yang dialami tenaga kerja	Tidak terjadinya kecelakaan kerja akibat kegiatan rehabilitasi waduk dan fasilitas	Pengamatan secara visual di lapangan	Pada lokasi kegiatan pembuatan tanggul sementara.	Selama kegiatan pembuatan tanggul sementara	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas Tenaga Kerja	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

UKL dan UPL Rehabilitasi Waduk Prijetan

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
				lainnya					Kabupaten Lamongan	
Pengeringan Waduk (Proses Dewatering)										
1	Debit Air Permukaan	Dari kegiatan pengeringan waduk (proses dewatering)	Peningkatan debit air permukaan	Tidak terjadi peningkatan volume air di dalam waduk yang akan dialirkan ke sungai sebanyak 8.553.901 m ³	Pengamatan secara visual pada pintu air	Pada lokasi kegiatan pembuatan tanggul sementara.	Selama kegiatan pembuatan tanggul sementara	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Perbaikan Jalan										
1	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Adanya kesempatan kerja dan peluang berusaha saat perbaikan jalan	Terbukanya kesempatan kerja dan peluang berusaha bagi penduduk yang berada di sekitar lokasi kegiatan	Banyaknya penduduk setempat yang direkrut oleh kegiatan konstruksi sesuai dengan kebutuhan.	Pengamatan secara visual di lapangan terhadap penduduk usia produktif yang belum bekerja	Di sekitar lokasi kegiatan, khususnya pada desa yang termasuk ke dalam wilayah studi	Pada saat penerimaan tenaga kerja, setiap 6 bulan sekali	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Tahap Pasca Konstruksi										
Demobilisasi Peralatan										
1	Kualitas Udara dan Kebisingan	Dari kegiatan demobilisasi peralatan.	Penurunan kualitas udara terutama	Untuk udara ambien mengacu kepada	Pengambilan sampling kualitas udara dengan alat <i>High Volume</i>	Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan	Selama kegiatan demobilisasi peralatan,	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
			debu	Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999, tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan KepMENLH No. Kep-48/MENLH/1/1995, tentang Baku Tingkat Kebisingan Peruntukan Fasilitas Umum sebesar 60 dBA	Sampler, dan dianalisa di laboratorium yang terakreditasi, kemudian dibandingkan dengan baku mutu		satu kali	Solo	Lamongan	Lamongan
Demobilisasi Tenaga Kerja										
1	Kesempatan Kerja dan Berusaha	Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja	Hilangnya kesempatan kerja dan berusaha	Kegiatan tersebut berlangsung permanen terhadap penduduk pekerja yang mengalami kehilangan lapangan kerja	Pengamatan secara visual di lapangan	Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan	Selama kegiatan demobilisasi tenaga kerja, setiap saat	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

UKL dan UPL Rehabilitasi Waduk Prijetan

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
2	Persepsi Masyarakat	Dari kegiatan demobilisasi tenaga kerja	Pemutusan hubungan tenaga kerja.	Adanya persepsi yang negatif dari pekerja yang terkena pemutusan hubungan kerja	Pengamatan secara visual di lapangan	Pada lokasi dan sekitar lokasi kegiatan	Selama kegiatan demobilisasi tenaga kerja, setiap saat	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Aparat desa dan kecamatan setempat	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Tahap Operasional										
Kelembagaan										
1	Persepsi Masyarakat	Dari adanya persepsi masyarakat tentang kekhawatiran mengenai konflik kepentingan air.	Harapan masyarakat tentang keberadaan lembaga yang mengatur operasional waduk.	Adanya persepsi positif dan negatif dari masyarakat.	Pengamatan secara visual di lapangan	Di lokasi dan sekitar lokasi kegiatan	Selama penerimaan tenaga kerja, apabila diperlukan	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Aparat desa dan kecamatan setempat	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
Operasional dan Pemeliharaan Waduk										
1	Debit Air Permukaan	Waduk terletak pada daerah aliran sungai. Adanya rehabilitasi waduk tersebut akan berpotensi menurunkan debit air sungai bagian hilir	Debit air sungai.	Debit air yang masuk ke sungai pada musim hujan dan kemarau	Pengamatan secara visual di lapangan.	Di lokasi waduk dan sungai penerima dari waduk tersebut.	Selama operasional dan pemeliharaan waduk, setiap saat	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Dinas PU Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

No	Dampak Penting Yang Dipantau	Sumber Dampak	Jenis Dampak Yang Dipantau	Tolok Ukur Dampak	Metode Pemantauan Lingkungan	Lokasi Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jangka Waktu dan frekuensi Pemantauan	Institusi pengelolaan lingkungan		
								Pelaksana	Pengawas	Pelaporan
2	Persepsi Masyarakat	Pemeliharaan waduk agar dapat berfungsi normal.	pemeliharaan waduk	Jumlah warga yang protes atas munculnya kasus-kasus sehubungan dengan operasional waduk yang memunculkan berbagai perilaku yang mengganggu proses sosial dalam masyarakat.	Pengamatan secara visual di lapangan	Di lokasi waduk tersebut.	Selama operasional dan pemeliharaan, setiap saat	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan, Aparat desa dan kecamatan setempat	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan
3	Sanitasi Lingkungan	Dari cara pengoperasian waduk yang dapat mempengaruhi kondisi sanitasi lingkungan	limbah padat yang ada di waduk dan sekitarnya.	Timbulan limbah padat (bungkus sabun dan sejenisnya) yang ditemukan di waduk dan sekitarnya	Pengamatan secara visual di sekitar lokasi kegiatan	Di sekitar lokasi kegiatan.	Selama operasional dan pemeliharaan waduk, apabila diperlukan	Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan	Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Lamongan

Bab 7 PELAPORAN

7.1. LAPORAN

Untuk kegiatan UKL dan UPL Rehabilitasi Waduk Prijetan, laporan ditujukan kepada Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kabupaten Lamongan, dengan tembusan kepada Bupati Lamongan.

7.2. MATERI PELAPORAN

1. Surat pengantar yang ditandatangani penanggung jawab UKL & UPL
2. Jenis Kegiatan
3. Gambar lay out kegiatan yang dapat menunjukkan lokasi pemantauan dan pengelolaan yang dilakukan
4. Data-data hasil pemantauan yang dicatat selama 6 bulan untuk melaksanakan pengisian bagian VI formulir UKL & UPL disertai hasil analisa laboratorium dan bukti-bukti yang diperlukan

7.3. FREKUENSI WAKTU PELAPORAN

Laporan akan disampaikan setiap 6 (enam) bulan sekali, yaitu bulan Juni dan Desember tahun berjalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Djajadiningrat., Surna. T. ; Harsono Amir, Harry, 1989. *Penilaian Secara Tepat Sumber-sumber Pencemaran Air Tanah dan Udara*, Gadjah Mada University Press.
- De Nevers, N. 1995. *Air Pollution Control Engineering*. . McGraw-Hill Book Co. *International Edition*.
- Howard S. Peavy, Donald R. Rowe, George Tchobogous, 1985, *Environmental engineering*. Mc. Graw Hill Book Company.
- Kiely, G. 1998. *Environmental Engineering*. McGraw-Hill International Editions. Singapore.
- Metcaff & Eddy. Inc. 1972. *Wastewater Engineering*, Mc. Graw Hill Book Company.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 27 Tahun 2012 tentang Ijin Lingkungan
- Rau John G., 1987, *Environmental Impact Analysis Handbook*, Mc. Graw Hill Book Company.
- Singarimbun, Masri dkk. 1989. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta : LP3ES
- Sugiyono. 2004. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Tjasyono HK., Bayong DR, 1986 *Iklim dan Lingkungan*, PT. Cendekia Jaya Utama.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009, tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Ven Te Chow, 1985. *Hidrolik Saluran Terbuka*, Erlangga, Jakarta.
- Soemarwoto, Otto. 2003. *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Suratmo, F. Gunarwan. 2004 . *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.

LAMPIRAN

Lampiran
HASIL ANALISA
LABORATORIUM

LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

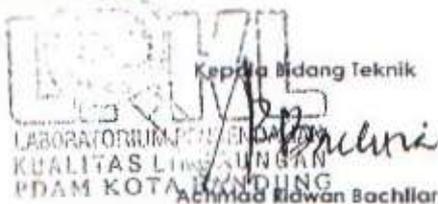
HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.1202454
2. KODE CONTOH UJI : 34, BDG-J
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Pijetan
Desa Mlati Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Air Permukaan
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Pijetan
6. TITIK SAMPLING : Air Waduk Sebelah Barat (S 07° 12' 56,3" & E 112° 12' 32,6")
7. METODE SAMPLING : SNI 6989.57-2008
8. BAKU MUTU : PP No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
10. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
FISIKA					
1	Residu Terlarut	mg/L	1.000	558,0	SNI 06-6989.27-2005
2	Residu Tersuspensi	mg/L	400	120	SNI 06-6989.3-2004
3	Temperatur	°C	Deviasi 3	26,8	SNI 06-6989.23-2005
KIMIA					
1	Amoniak (NH ₃ -N)	mg/L	-	< 0,01	SNI 06-6989.30-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	-	< 0,01	SNI 06-6989.4-2009
3	BOD ₅	mg/L	6	15 ^A	SNI 6989.72-2009
4	COD	mg/L	50	40,65	SNI 6989.2-2009
5	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	-	67,85	SNI 6989.19-2009
6	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	-	0,10	Hoch Methode 8021
7	Mangan (Mn) *	mg/L	-	0,35	SNI 06-6855-2002
8	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	20	0,75	SNI 6989.79-2011
9	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/L	0,06	0,15 ^A	SNI 06-6989.9-2004
10	Oksigen Terlarut	mg/L	> 3	6,75	SNI 06-2425-1991
11	pH	-	6,0 - 9,0	7,55	SNI 06-6989.11-2004
12	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	-	80,88	SNI 06-6989.20-2009
13	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	0,002	0,015 ^A	SNI 6989.70-2009
14	Total Fosfor Sebagai P	mg/L	1	0,01	SM 4500 - P. D **
MIKROBIOLOGI					
1	Total Coliform	Jml/100 mL	10.000	43	SM 9221 B **
2	Fecal Coliform	Jml/100 mL	2.000	35	SM 9221 E **

Keterangan :

- * Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total kandungan
- ** Standard Methode, Edisi ke 21 tahun 2005
- A Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan


 Kepala Bidang Teknik
 LABORATORIUM PENGENDALIAN
 KUALITAS LINGKUNGAN
 PDAM KOTA BANDUNG
 Achmad Ridwan Bachliar



LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02454
2. KODE CONTOH UJI : 35. BDG-J
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Prijetan
Desa Miali Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Air Permukaan
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Prijetan
6. TITIK SAMPLING : Air Waduk Sebelah Timur (S 07° 12' 56,7" & E 112° 12' 33,3")
7. METODE SAMPLING : SNI 6989.57-2008
8. BAKU MUTU : PP No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
10. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
FISIKA					
1	Residu Terlarut	mg/L	1.000	564,0	SNI 06-6989.27-2005
2	Residu Tersuspensi	mg/L	400	120	SNI 06-6989.3-2004
3	Temperatur	°C	Deviasi 3	26,5	SNI 06.6989.23-2005
KIMIA					
1	Amoniak (NH ₃ -N)	mg/L	-	< 0,01	SNI 06-6989.30-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	-	< 0,01	SNI 06.6989.4-2009
3	BOD ₅	mg/L	6	15 ^A	SNI 6989.72:2009
4	COD	mg/L	50	43,80	SNI 6989.2:2009
5	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	-	69,77	SNI 6989.19:2009
6	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	-	0,12	Hach Methode 8021
7	Mangan (Mn) *	mg/L	-	0,33	SNI 06-6855-2002
8	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	20	0,70	SNI 6989.79:2011
9	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/L	0,06	0,13 ^A	SNI 06-6989.9-2004
10	Oksigen Terlarut	mg/L	> 3	6,66	SNI 06-2425-1991
11	pH	-	6,0 - 9,0	7,49	SNI 06.6967.11-2004
12	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	-	78,15	SNI 06-6989.20-2009
13	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	0,002	0,015 ^A	SNI 6989.70:2009
14	Total Fosfat Sebagai P	mg/L	1	0,01	SM 4500 - P. D **
MIKROBIOLOGI					
1	Total Coliform	Jml/100 mL	10.000	44	SM 9221 B **
2	Fecal Coliform	Jml/100 mL	2.000	27	SM 9221 E **

Keterangan :

- * Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total Kandungan
- ** Standard Methode, Edisi ke 21 tahun 2005
- A Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan


 Kepala Bidang Teknik
 LABORATORIUM PENGENDALIAN
 KUALITAS LINGKUNGAN DAN
 PDAM KOTA BANDUNG

LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02454
2. KODE CONTOH UJI : 36. BDG-J
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Prijetan
Desa Miali Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Air Permukaan
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Prijetan
6. TITIK SAMPLING : Air Waduk Sebelah Utara (S 07° 12' 37,0" & E 112° 12' 27,2")
7. METODE SAMPLING : SNI 6989.57-2008
8. BAKU MUTU : PP No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengetahuan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
10. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
FISIKA					
1	Residu Terlarut	mg/L	1.000	560,0	SNI 06.6989.27-2005
2	Residu Tersuspensi	mg/L	400	125	SNI 06.6989.3-2004
3	Temperatur	°C	Deviasi 3	26,6	SNI 06.6989.23-2005
KIMIA					
1	Amoniak (NH ₃ -N)	mg/L	-	< 0,01	SNI 06.6989.30-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	-	< 0,01	SNI 06.6989.4-2009
3	BOD ₅	mg/L	6	16 ^Δ	SNI 6989.72-2009
4	COD	mg/L	50	48,39	SNI 6989.2-2009
5	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	-	60,65	SNI 6989.19-2009
6	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	-	0,11	Hach Methode 8021
7	Mangan (Mn) *	mg/L	-	0,35	SNI 06.6855-2002
8	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	20	0,71	SNI 6989.79-2011
9	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/L	0,06	0,12 ^Δ	SNI 06.6989.9-2004
10	Oksigen Terlarut	mg/L	> 3	6,55	SNI 06.2425-1991
11	pH	-	6,0 - 9,0	7,51	SNI 06.6989.11-2004
12	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	-	75,19	SNI 06.6989.20-2009
13	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	0,002	0,015 ^Δ	SNI 6989.70-2009
14	Total Fosfat Sebagai P	mg/L	1	0,01	SM 4500 - P, D **
MIKROBIOLOGI					
1	Total Coliform	Jml/100 mL	10.000	53	SM 9221 B **
2	Fecal Coliform	Jml/100 mL	2.000	26	SM 9221 E **

Keterangan :

- * Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total Kandungan
- ** Standard Methode, Edisi ke 21 tahun 2005
- Δ Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan


 Kepala Bidang Teknik
Armelina
 LABORATORIUM PENGENDALIAN
 KUALITAS LINGKUNGAN
 PDAM KOTA BANDUNG
 Achmad Ridwan Bachtiar

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN (Certificate of Testing Result)

NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02455

1. NOMOR ORDER : 01167/VIII/2012
2. PEMBERI ORDER : KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDRAL SUMBER DAYA AIR
BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BENGAWAN SOLO
JL. SOLO KARTASURA KM. 7 PO. BOX 267 SURAKARTA
3. CONTOH UJI DARJ : WADUK PRIJETAN
DESA MLATI KEC. KEDUNGPRING
4. JENIS CONTOH UJI : BIOTA AIR
5. JUMLAH CONTOH UJI : 1 CONTOH UJI
6. REFERENSI : -
7. KETERANGAN CONTOH UJI : SAMPLING DILAKUKAN OLEH PETUGAS LABORATORIUM
PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN
8. TANGGAL SAMPLING : 02 AGUSTUS 2012
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 AGUSTUS 2012
10. TANGGAL LAPORAN : 12 AGUSTUS 2012
11. JUMLAH HALAMAN : 3 HALAMAN (TERMASUK HALAMAN MUKA)



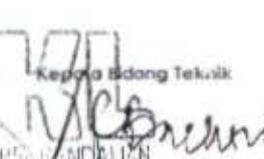
LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS BIOTA AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT	: 01167.12.02455
2. KODE CONTOH UJI	: 37.BA-P
3. CONTOH UJI DARI	: Waduk Pijetan Desa Mlati Kec. Kedungpilang
4. JENIS CONTOH UJI	: Plankton
5. LOKASI SAMPLING	: Air Waduk Pijetan (S 07° 13' 00.1" & E 112° 12' 34.8")
6. TITIK SAMPLING	: -
7. METODE SAMPLING	: -
8. TANGGAL PENERIMAAN	: 07 Agustus 2012
9. TANGGAL PENGUJIAN	: 07 - 13 Agustus 2012

PLANKTON

No.	Organisme	Slaskun
Phytoplankton :		
1	Ankistrodesmus sp.	10
2	Closteriopsis sp.	170
3	Gyrodigma sp.	320
4	Melosira sp.	70
5	Navicula sp.	20
6	Oscillatoria sp.	310
7	Pinnularia sp.	10
8	Porphyridium sp.	20
9	Synedra sp.	90
10	Zygnema sp.	100
Total Phytoplankton (ind/L)		1120
ID Simpson Phytoplankton		0.800
ID Shannon & Wiener Phytoplankton		1.819
Zooplankton :		
1	Brachionus sp.	10
2	Diitlugio sp.	50
3	Euglena sp.	140
4	Nauplius sp.	20
Total Zooplankton (ind/L)		220
ID Simpson Zooplankton		0.533
ID Shannon & Wiener Zooplankton		0.953
Total Plankton (ind/L)		1340
ID Simpson Plankton		1.333
ID Shannon & Wiener Plankton		2.802


 Kepala Bidang Teknik
 LABORATORIUM PENGENDALIAN
 KUALITAS LINGKUNGAN
 PDAM KOTA BANDUNG

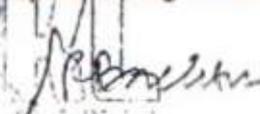
LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS BIOTA AIR

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT | : | 01167.12.02455 |
| 2. KODE CONTOH UJI | : | 37.BA-B |
| 3. CONTOH UJI DARI | : | Waduk Prijetan
Desa Mlati Kec. Kedungpring |
| 4. JENIS CONTOH UJI | : | Benthos |
| 5. LOKASI SAMPLING | : | Air Waduk Prijetan (S 07° 13' 00,1" & E 112° 12' 34,8") |
| 6. TITIK SAMPLING | : | - |
| 7. METODE SAMPLING | : | - |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN | : | 07 Agustus 2012 |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN | : | 07 - 13 Agustus 2012 |

BENTHOS

No.	Organisme	Staslun
1	Anodonta sp.	13
Total Makrozoobenthos (individu/m ²)		13
ID Shannon & Wiener		0,000

Kepala Bidang Teknik

 LADPATOR
 KUALITAS
 PDAM KOTA BANDUNG

LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG

Jln. Atlas No 6, Lt 2 Antapani Bandung Tlp/Fax: 022-7219399
Website lab-pkl.co.id E-mail pemasaran@lab-pkl.co.id



LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02442
2. KODE CONTOH UJI : B. BDG-J
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Prijeton
Desa Miali Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Air Permukaan
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Prijeton
6. TITIK SAMPLING : Air Irigasi (S 07° 12' 43,4" & E 112° 12' 24,7")
7. METODE SAMPLING : SNI 6989.57-2008
8. BAKU MUTU : PP No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
10. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
FSIKA					
1	Residu Terlarut	mg/L	1.000	553,0	SNI 06-6989.27-2005
2	Residu tersuspensi	mg/L	400	65	SNI 06-6989.3-2004
3	Temperatur	°C	Deviasi 3	27,9	SNI 06.6989.23-2005
KIMIA					
1	Amoniak (NH ₃ -N)	mg/L	-	0,03	SNI 06-6989.30-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	-	< 0,01	SNI 06.6989.4-2009
3	BOD ₅	mg/L	6	10 ^a	SNI 6989.72-2009
4	COO	mg/L	50	22,39 ^a	SNI 6989.2-2009
5	Klorida (Cl ⁻)	mg/L	-	35,09	SNI 6989.19-2009
6	Klorin Bebas (Cl ₂)	mg/L	-	0,09	Hoch Methode 8021
7	Mangan (Mn) *	mg/L	-	0,16	SNI 06-6855-2002
8	Nitrat (NO ₃ -N)	mg/L	20	2,22	SNI 6989.79-2011
9	Nitrit (NO ₂ -N)	mg/L	0,06	0,11 ^a	SNI 06-6989.9-2004
10	Oksigen Terlarut	mg/L	> 3	6,71	SNI 06-2425-1991
11	pH	-	6,0 - 9,0	7,88	SNI 06.6989.11-2004
12	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	-	49,32	SNI 06-6989.20-2009
13	Sulfida (H ₂ S)	mg/L	0,002	0,006 ^a	SNI 6989.70-2009
14	Total Fosfat Sebagai P	mg/L	1	< 0,01	SM 4500 - P. D **
MIKROBIOLOGI					
1	Total Coliform	Jml/100 mL	10.000	120	SM 9221 B **
2	Fecal Coliform	Jml/100 mL	2.000	75	SM 9221 E **

Keterangan :

- * Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total kandungan
- ** Standard Methode, Edisi ke 21 tahun 2005
- ^a Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan

Keppab Bidang Teknik

 Achmad Ridwan Bachliar

LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG

Jln. Atlas No 6, Lt 2 Antapani Bandung Tlp/Fax: 022-7219399
Website lab-pkl.co.id E-mail pemasaran@lab-pkl.co.id



LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS AIR

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02443
2. KODE CONTOH UJI : 9.ABP-A
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Prijetan
Desa Miali Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Air Bersih
5. LOKASI SAMPLING : Desa Miali Kec. Kedungpring
6. TITIK SAMPLING : Sumur Galibul Futur (S 07° 17' 43.3" & E 112° 12' 24.7")
7. METODE SAMPLING : SNI 6989.58-2008
8. BAKU MUTU : Permenkes No.41a/Men-Kes/PER/IX/1990 tentang Air Bersih
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
10. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012

NO	PARAMETER Parameter	SAIUAN Unit	BAKU MUTU Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method of Reference
FSIKA					
1	Bau	-	Tidak Berbau	Tidak Berbau	Organoleptik
2	Warna	PtCo	50	10	SNI 06-6989.24-2005
3	Jumlah Zat Padat Terlarut (TDS)	mg/L	1.500	899,0	SNI 06-6989.27-2005
4	Kekeruhan	NTU	25	0,53	SNI 06-6989.25-2005
5	Suhu	°C	Suhu udara ± 3	25,7	SNI 69-6989.23-2005
KIMIA					
1	Aluminium [Al] *	mg/L	-	< 0,02	SNI 06-6989.35-2005
2	Besi (Fe) *	mg/L	1	< 0,01	SNI 06-6989.4-2009
3	Deterjen (MBAS)	mg/L	0,5	0,01	SNI 06-6989.51-2005
4	Fluorida (F)	mg/L	1,5	0,29	SNI 06-6989.29-2005
5	Kadmium (Cd) *	mg/L	0,005	< 0,003	SNI 6989.16-2009
6	Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	500	364,8	SNI 06-6989.12-2004
7	Klorida (Cl)	mg/L	600	102,09	SNI 6989.19-2009
8	Kromium, Valensi 6 (Cr) **	mg/L	0,05	< 0,01	SNI 6989.71-2009
9	Mangan (Mn) *	mg/L	0,5	< 0,05	SNI 06-6855-2002
10	Nitrat (NO ₃)	mg/L	10	0,25	SNI 6989.79-2011
11	Nitrit (NO ₂)	mg/L	1	0,06	SNI 06-6989.5-2004
12	pH	-	6,5 - 9,0	7,90	SNI 06-6989.11-2004
13	Seng (Zn) *	mg/L	15	0,007	SNI 6989.7-2009
14	Sianida (CN) *	mg/L	0,1	< 0,05	SNI 6989.77-2011
15	Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	400	21,82	SNI 6989.20-2009
16	Nilai Permanganat (KMnO ₄)	mg/L	10	4,39	SNI 06-6989.22-2004
MIKROBIOLOGI					
1	Coliform	ymb/100 mL	50	5	SM 9221 B **

Keterangan:

- * Air Bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari yang kualitasnya memenuhi syarat kesehatan dan dapat diminum apabila telah dimasak
- ** Nilai hasil uji parameter tersebut merupakan nilai total kandungan
- ** Standard Methode, Edisi ke 21 Tahun 2005

Kepala Bidang Teknik

Achmad Ridwan Bachtiar

Hasil Pengujian tersebut hanya berlaku untuk contoh uji yang bersangkutan dan
dilarang menggandakan laporan pengujian ini tanpa izin dari LPKL PDAM Tirtawening Kota Bandung
Layanan Pengujian LPKL: Air Tanah dan Permukaan, Udara Ambien In-Out Door, Emisi Tidak-Bergerak,
Iklim Mikro, Snotge, DLL

Hal 2 dari 2

F-AK-002-R06

John Deere Energy "Cinta Lingkungan"

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN (Certificate of Testing Result)

NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02456

1. NOMOR ORDER : 01167/VIII/2012
2. PEMBERI ORDER : KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DIREKTORAT JENDRAL SUMBER DAYA AIR
BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI BENGAWAN SOLO
JL. SOLO KARTASURA KM. 7 PO. BOX 267 SURAKARTA
3. CONTOH UJI DARI : WADUK PRIJETAN
DESA MLATI KEC. KEDUNGPRING
4. JENIS CONTOH UJI : UDARA AMBIEN
5. JUMLAH CONTOH UJI : 3 CONTOH UJI
6. REFERENSI : - PPRI NO.41 TH.1999 TENTANG PENGENDALIAN PENCEMARAN UDARA
- KEP-50/MENLH/11/1996 TENTANG BAKU TINGKAT KEBAUAN
- KEP-48/MENLH/11/1996 TENTANG BAKU TINGKAT KEBISINGAN
(PERUNTUKAN KAWASAN PEMERINTAHAN DAN FASILITAS UMUM)
7. KETERANGAN CONTOH UJI : SAMPLING DILAKUKAN OLEH PETUGAS LABORATORIUM
PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN
8. TANGGAL SAMPLING : 02 AGUSTUS 2012
9. TANGGAL PENERIMAAN : 07 AGUSTUS 2012
10. TANGGAL LAPORAN : 12 AGUSTUS 2012
11. JUMLAH HALAMAN : 4 HALAMAN (TERMASUK HALAMAN MUKA)



LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG



Jln. Atlas No 6, Lt 2 Antapani Bandung Tlp/Fax: 022-7219399
Website lab-pkl.co.id E-mail pemasaran@lab-pkl.co.id

LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02444
2. KODE CONTOH UJI : 10.UAP-A
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Pijetan
Desa Mkat Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Udara Ambien
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Pijetan
6. TITIK SAMPLING : Sampling Waduk / Up Stream (S 07° 12' 58.4" & E 112° 12' 32.9")
7. BAKU MUTU : PPRI No.41 th.1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara *
Kep-50/A/ENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebauan **
Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan ***
(Peruntukan Kawasan Pemerintahan Dan Fasilitas Umum)
8. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
9. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012
10. KONDISI LINGKUNGAN :
Suhu : 32,5 °C
Kecepatan Angin : 0,7 m/det
Arah Angin Dominan : timur
Kelembaban : 2,8 %
Tekanan : 755,26 mmHg

I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
KIMIA					
1	NO ₂	µg/Nm ³	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	SO ₂	µg/Nm ³	900	< 25	SNI 19-7119.7-2005
3	CO	µg/Nm ³	30.000	380	Direct Reading
4	O ₃	µg/Nm ³	235	< 19,6	SNI 19-7119.8-2005
FISIKA					
1	Pb	µg/Nm ³	-	0,01	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	109	SNI 19-7119.3-2005

II. KEBAUAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	H ₂ S	ppm	0,02	< 0,02	JIS K-105
2	NH ₃	ppm	2	< 0,1	SNI 19-7119.1-2005

III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	Kebisingan	dBA	60	37,96	Kep-48/MENLH/11/1996

Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam
- III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit

Kepala Bidang Teknik

Achmad Rikwadi Bochlor

LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG

Jln. Atlas No 6, Lt 2 Antapani Bandung Tlp/Fax: 022-7219399
Website lab-pkl.co.id E-mail pemasaran@lab-pkl.co.id



LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

- | | | |
|------------------------|---|---|
| 1. NOMOR SERTIFIKAT | : | 01167.12.02444 |
| 2. KODE CONTOH UJI | : | 11 JAP-A |
| 3. CONTOH UJI DARI | : | Waduk Prijetan
Desa Miall Kec. Kedungpring |
| 4. JENIS CONTOH UJI | : | Udara Ambien |
| 5. LOKASI SAMPUNG | : | Waduk Prijetan |
| 6. TITIK SAMPLING | : | Samping Waduk / Tengan Lokasi (S 07° 12' 58.6" & E 112° 12' 32.7") |
| 7. BAKU MUTU | : | PPRI No.41 Th.1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara *
Kep-50/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebauan **
Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan ***
(Peruntukan Kawasan Pemukiman Dan Fasilitas Umum) |
| 8. TANGGAL PENERIMAAN | : | 07 Agustus 2012 |
| 9. TANGGAL PENGUJIAN | : | 07 - 13 Agustus 2012 |
| 10. KONDISI LINGKUNGAN | : | Suhu : 32.85 °C
Kecepatan Angin : 0.95 m/det
Arah Angin Dominan : Timur
Kelembaban : 43.15 %
Tekanan : 755.26 mmHg |

I. PENCEMAR UDARA

NO.	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
KIMIA					
1	NO ₂	µg/Nm ³	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	SO ₂	µg/Nm ³	900	< 25	SNI 19-7119.7-2005
3	CO	µg/Nm ³	30.000	350	Direct Reading
4	O ₃	µg/Nm ³	235	25.03	SNI 19-7119.8-2005
FISIKA					
1	Pb	µg/Nm ³	-	< 0.01	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	99	SNI 19-7119.3-2005

II. KEBAUAN

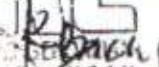
NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	H ₂ S	ppm	0.02	< 0.02	JIS K-108
2	NH ₃	ppm	2	< 0.1	SNI 19-7119.1-2005

III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	Kebisingan	dBA	60	37.83	Kep-48/MENLH/11/1996

Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam
- III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit


 Kepala Bidang Teknik
 Achmad Ridwan Rochilar

Hasil Pengujian Tersebut Hanya Berlaku Untuk Contoh Uji Yang Bersangkutan Dan
Dilarang Menggandakan Laporan Pengujian Ini Tanpa Izin Dari LPKL PDAM Tirtawening Kota Bandung
Layanan Pengujian LPKL: Air Tanah dan Permukaan, Udara Ambien In-Out Door, Emisi Tidak-Bergerak,
Iklim Mikro, Sludge, DLL

Hal 3 Dari 4

F-AK-002-R06

Fitri Hermit Energi "Cinta Lingkungan"

LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG



Jln. Atlas No 6, Lt 2 Antapani Bandung Tlp/Fax: 022-7219399
Website lab-pkl.co.id E-mail pemasaran@lab-pkl.co.id

LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02444
2. KODE CONTOH UJI : 12.UAP-A
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Pijelan
Desa Miali Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Udara Ambien
5. LOKASI SAMPLING : Pemukiman Penduduk
6. TITIK SAMPLING : Down Wind (S 07° 12' 39.0" & E 112° 12' 25.0")
7. BAKU MUTU : PPRI No.41 th.1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara *
Kep-50/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebauan **
Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan ***
(Peruntukan Kawasan Perumahan Dan Pemukiman)
8. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
9. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012
10. KONDISI LINGKUNGAN :
Suhu : 31,4 °C
Kecepatan Angin : 0,9 m/det
Arah Angin Dominan : Timur
Kelembaban : 47,75 %
Tekanan : 755,18 mmHg

I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
KIMIA					
1	NO _x	µg/Nm ³	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	SO ₂	µg/Nm ³	900	< 25	SNI 19-7119.7-2005
3	CO	µg/Nm ³	30.000	360	Direct Reading
4	O ₃	µg/Nm ³	235	23,79	SNI 19-7119.8-2005
FISIKA					
1	Pb	µg/Nm ³	-	0,02	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	88	SNI 19-7119.3-2005

II. KEBAUAN

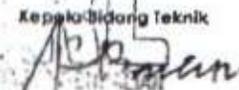
NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	H ₂ S	ppm	0,02	< 0,02	IS K-108
2	NH ₃	ppm	2	0,20	SNI 19-7119.1-2005

III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	Kebisingan	dBA	55	42,19	Kep-48/MENLH/11/1996

Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam
- III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit
- A Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan


 Kepala Bidang Teknik
 LABORATORIUM PENGENDALIAN KUALITAS LINGKUNGAN
 PDAM TIRTAWENING KOTA BANDUNG
 Ahmad Ridwan Epchior

Hasil Pengujian Tersebut Hanya Berlaku Untuk Contoh Uji Yang Bersangkutan Dan
Dilarang Mengandalkan Laporan Pengujian Ini Tanpa Izin Dari LPKL PDAM Tirtawening Kota Bandung
Layanan Pengujian LPKL: Air Tanah dan Permukaan, Udara Ambien In-Out Door, Emisi Tidak-Bergerak,
Istim Mikro, Shudge, DLL

Hal 4 Dari 4

F-AK-002-R06

Edisi Hemat Energi "Cintai Lingkungan"

LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02456
2. KODE CONTOH UJI : 38.UAP-A
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Pijetan
Desa Mlati Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Udara Ambien
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Pijetan
6. TITIK SAMPLING : Sebelah Barat (S 07° 12' 58,2" & E 112° 12' 31,9")
7. BAKU MUTU : PPRI No.41 th.1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara *
Kep-50/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebauan **
Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan ***
(Peruntukan Kawasan Pemerintahan Dan Fasilitas Umum)
8. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
9. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012
10. KONDISI LINGKUNGAN :
Suhu : 32,25 °C
Kecepatan Angin : 0,75 m/det
Arah Angin Dominan : Timur
Kelembaban : 42,75 %
Tekanan : 755,26 mmHg

I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
KIMIA					
1	NO ₂	µg/Nm ³	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	SO ₂	µg/Nm ³	900	< 25	SNI 19-7119.2-2005
3	CO	µg/Nm ³	30.000	460	Direct Reading
4	O ₃	µg/Nm ³	235	< 19,6	SNI 19-7119.8-2005
FISIKA					
1	Pb	µg/Nm ³	-	< 0,01	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	115	SNI 19-7119.3-2005

II. KEBAUAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	H ₂ S	ppm	0,02	< 0,02	JIS K-108
2	NH ₃	ppm	2	< 0,1	SNI 19-7119.1-2005

III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	Kebisingan	dBA	60	38,05	Kep-48/MENLH/11/1996

Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam
- III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit


 Kepala Bidang Teknik
 Ahmad Ridwan Bachliar



LAPORAN HASIL PENGUJIAN (Testing Result Report)

HASIL PENGUJIAN KUALITAS UDARA

1. NOMOR SERTIFIKAT : 01167.12.02456
2. KODE CONTOH UJI : 40.UAP.A
3. CONTOH UJI DARI : Waduk Prjetan
Desa Miali Kec. Kedungpring
4. JENIS CONTOH UJI : Udara Ambien
5. LOKASI SAMPLING : Waduk Prjetan
6. TITIK SAMPLING : Sebelah Utara (S 07° 12' 38,0" & E 112° 12' 25,9")
7. BAKU MUTU : PPRI No.41 th.1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara *
Kep-50/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebauan **
Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan ***
[Peruntukan Kawasan Perumahan Dan Pemukiman]
8. TANGGAL PENERIMAAN : 07 Agustus 2012
9. TANGGAL PENGUJIAN : 07 - 13 Agustus 2012
10. KONDISI LINGKUNGAN :
Suhu : 31,45 °C
Kecepatan Angin : 0,9 m/det
Arah Angin Dominan : Timur
Kelembaban : 47,65 %
Tekanan : 755,18 mmHg

I. PENCEMAR UDARA

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU * Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
KIMIA					
1	NO ₂	µg/Nm ³	400	< 10	SNI 19-7119.2-2005
2	SO ₂	µg/Nm ³	900	< 25	SNI 19-7119.7-2005
3	CO	µg/Nm ³	30.000	360	Direct Reading
4	O ₃	µg/Nm ³	235	< 19,4	SNI 19-7119.8-2005
FISIKA					
1	Pb	µg/Nm ³	-	0,01	SNI 19-7119.4-2005
2	Debu (TSP)	µg/Nm ³	-	121	SNI 19-7119.3-2005

II. KEBAUAN

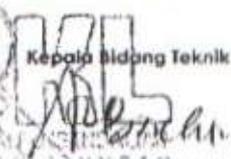
NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU ** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	H ₂ S	ppm	0,02	< 0,02	JIS K-108
2	NH ₃	ppm	2	< 0,1	SNI 19-7119.1-2005

III. KEBISINGAN

NO	PARAMETER Parameter	SATUAN Unit	BAKU MUTU *** Specification	HASIL PENGUJIAN Testing Result	METODA ACUAN Method Reference
1	Kebisingan	dB(A)	55	37,85	Kep-48/MENLH/11/1996

Keterangan :

- I & II Sampling dilakukan selama 1 jam
- III Sampling dilakukan setiap 5 detik selama 10 menit
- A Tidak memenuhi Baku Mutu yang dipersyaratkan


 Kepala Bidang Teknik
 LABORATORIUM PENGUJIAN KUALITAS LINGKUNGAN
 PDAM KOTA BANDUNG

1.

2.

3.