

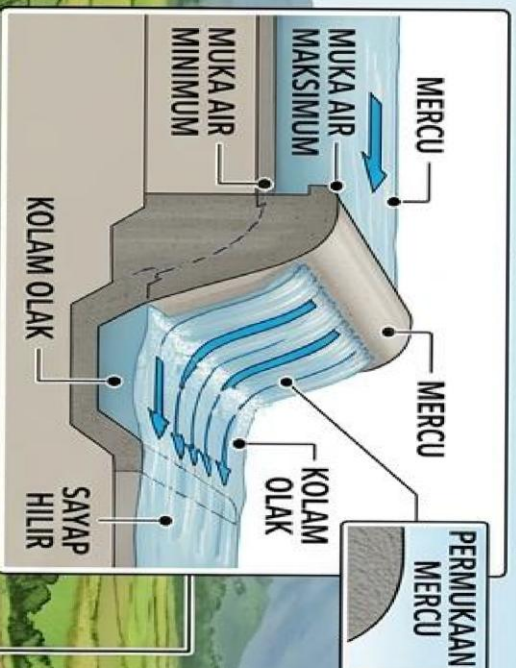
LAMPIRAN

DOKUMENTASI PENELITIAN

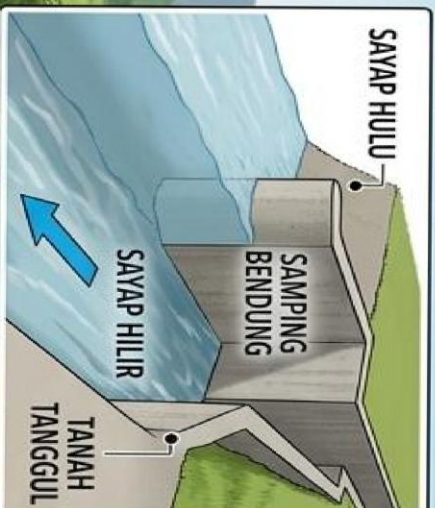
	
	
	



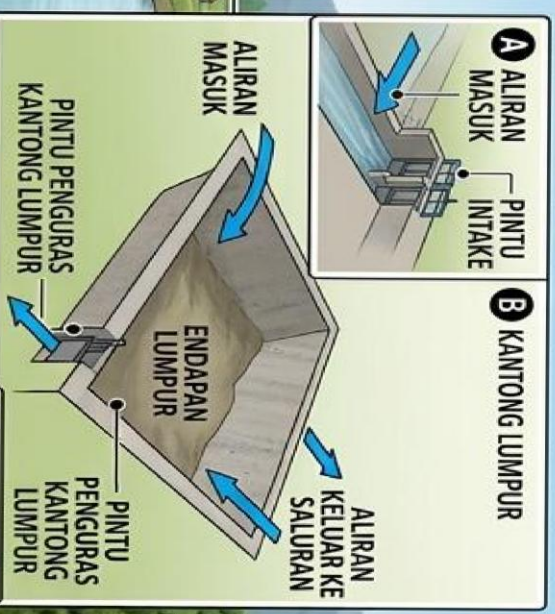
1. DETAIL MERCU & PEREDAM ENERGI



2. STRUKTUR SAYAP

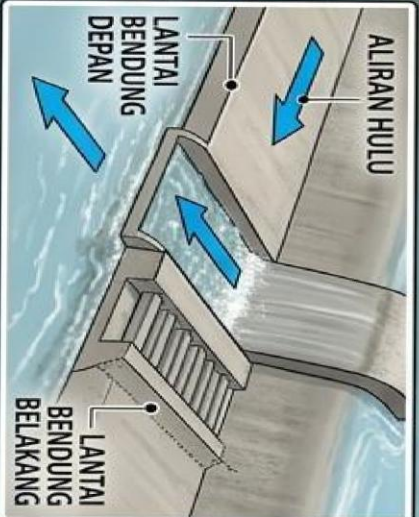


3. SISTEM PENGAMBILAN & KANTONG LUMPUR



PANDUAN KOMPONEN DAN SISTEM OPENDUNG TETAP

4. DETAIL LANTAI BENDUNG

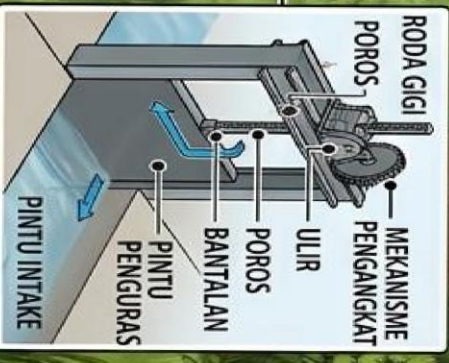


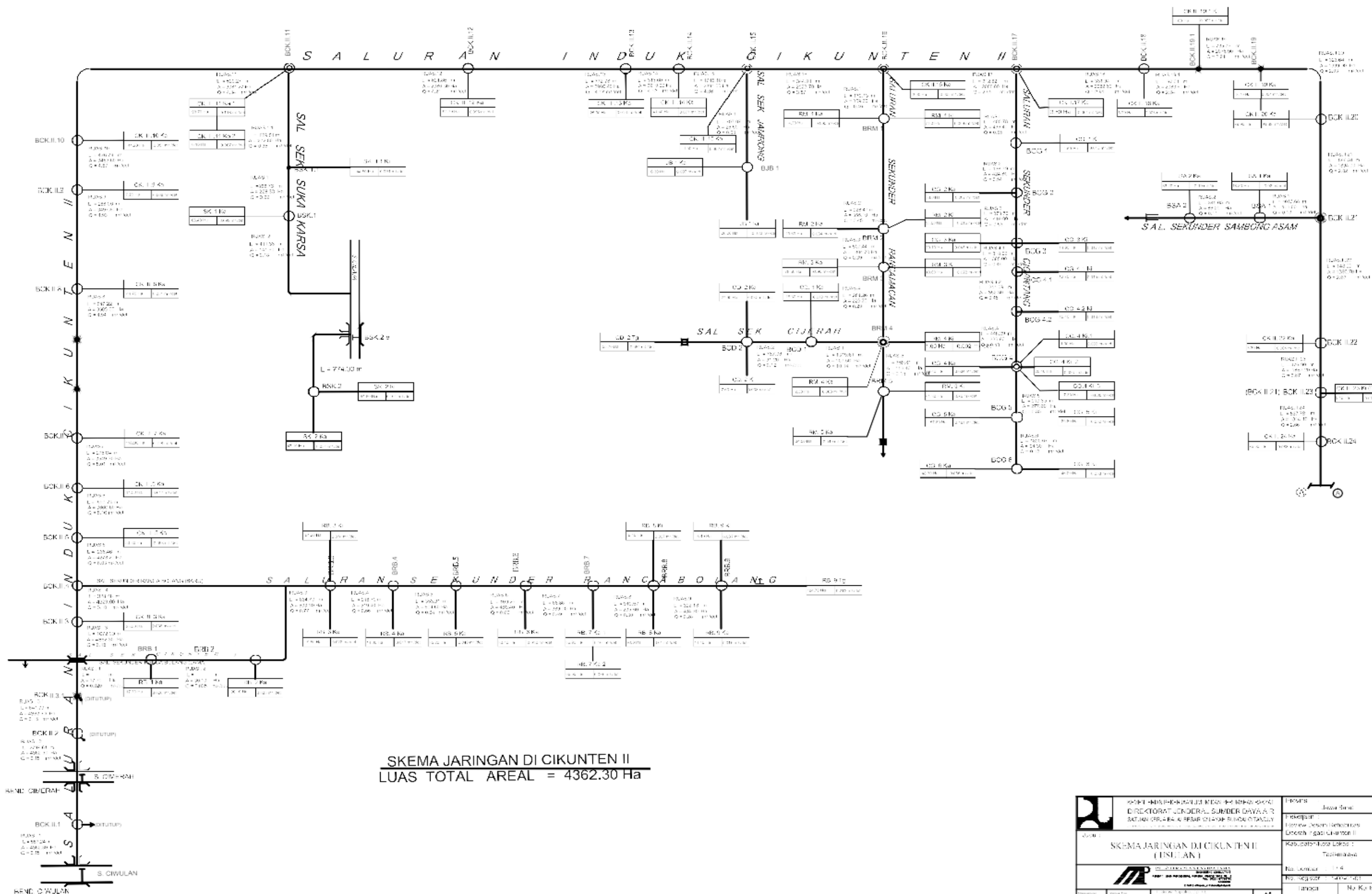
PERBAIKAN

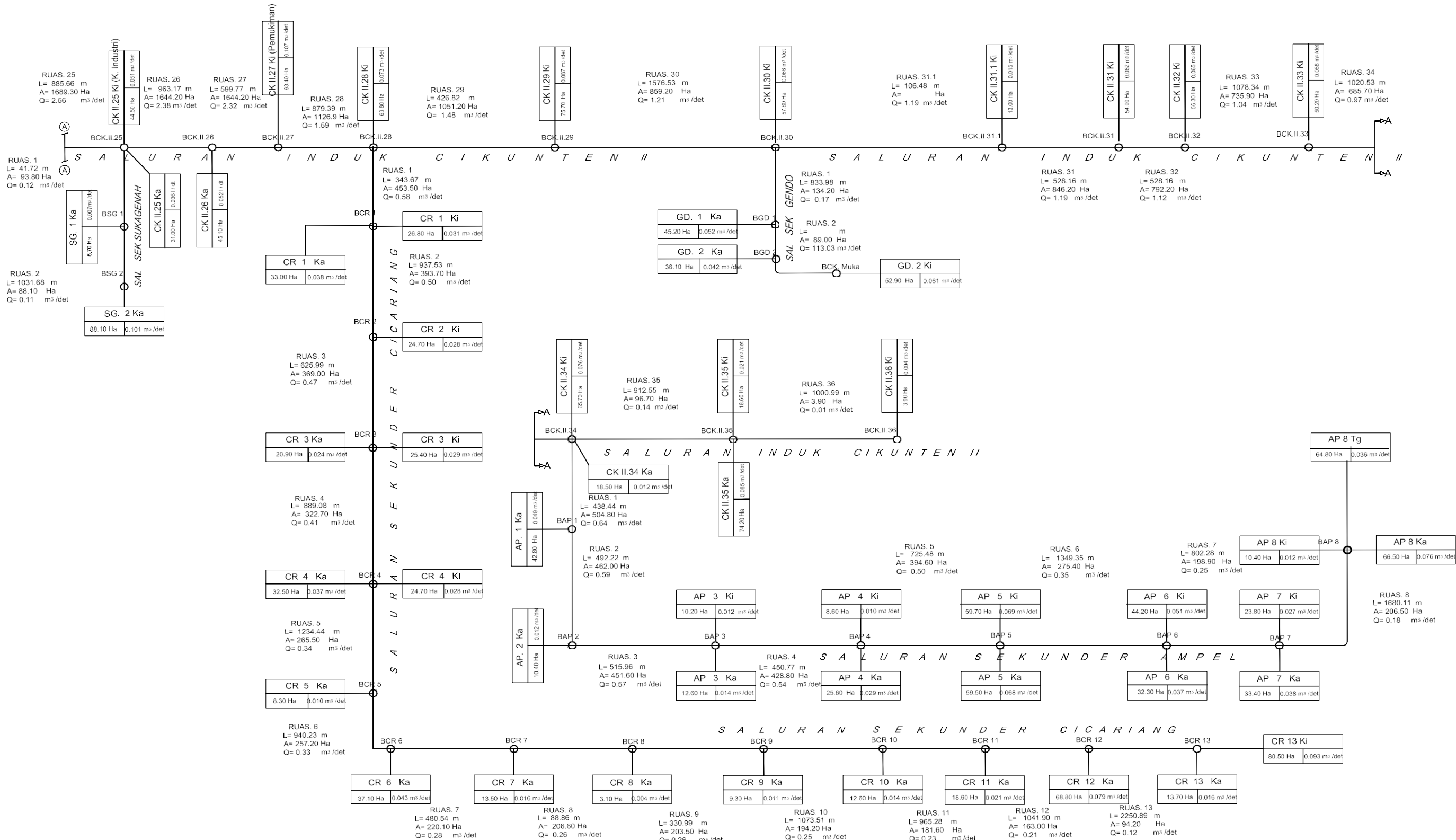
5. OPERASI & PEMELIHARAAN



6. MEKANISME RODA GIGI & PINTU







 KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR SATUAN KERJA BALAI BESAR WILAYAH SUNGAI CITANDUY (Pusat, Sekeloa, dan Wilayah)			Provinsi : Jawa Barat	
Judul : SKEMA JARINGAN D.I CIKUNTEN II (USULAN)			Pekerjaan : Review Desain Rehabilitasi Daerah Irigasi Cikuntan II	
 PT. SUDIRMAN SURABAYA Kantor : Jalan Pahlawan, Komplek Perkotaan No. 2 Telp. (021) 2511111 E-mail : sudirman_surabaya@yahoo.com			Kabupaten/Kota Lokasi : Tasikmalaya	
Menyetujui : Ketua Tim			No. Lembar : 2 / 4	
Diperiksa : TA Murni			No. Register : 1-03-01-02	
Disetujui : Dra/Man			Tanggal : 09 Februari 2017	
Ir. Supriyo Supriyo, Dipl. HE Ir. Supriyo, ST Asep Sunaryono			No. Kontrak : 06/PP-KST/PP-BBWSC/IT/II 2017	



MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 12/PRT/M/2015

TENTANG

EKSPLOITASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT

REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa sejalan dengan Pasal 3 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan, Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat diberi wewenang dan tanggung jawab untuk mengatur dan melaksanakan eksploitasi dan pemeliharaan serta perbaikan bangunan pengairan berupa antara lain jaringan irigasi;
- b. bahwa dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan daerah sesuai asas otonomi daerah, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah membagi kewenangan pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi kepada Pemerintah, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota;
- c. bahwa berdasarkan Pasal 39 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air, Ketentuan-ketentuan tentang tata laksana eksploitasi dan pemeliharaan bangunan pengairan ditetapkan oleh Menteri;

- d. bahwa guna memberikan dasar dan tuntunan dalam melakukan eksploitasi dan pemeliharaan sebagaimana dimaksud pada huruf c, diperlukan eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi;
- e. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, huruf c, dan huruf d perlu menetapkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1974 Nomor 65, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3046);

2. Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1982 Nomor 37, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3225);

4. Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587);

5. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);

6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 16);

7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 08/PRT/M/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 1304);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT TENTANG EKSPLOITASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI.

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini, yang dimaksud dengan :

1. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang berada di darat.
2. Sumber air adalah tempat atau wadah air alami dan/atau buatan yang terdapat pada, di atas, ataupun di bawah permukaan tanah.
3. Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak.
4. Sistem irigasi meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia.
5. Penyediaan air irigasi adalah penentuan volume air per satuan waktu yang dialokasikan dari suatu sumber air untuk suatu daerah irigasi yang didasarkan waktu, jumlah, dan mutu sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang pertanian dan keperluan lainnya.
6. Pengaturan air irigasi adalah kegiatan yang meliputi pembagian, pemberian, dan penggunaan air irigasi.
7. Pembagian air irigasi adalah kegiatan membagi air di bangunan bagi dalam jaringan primer dan/atau jaringan sekunder.
8. Pemberian air irigasi adalah kegiatan menyalurkan air dengan jumlah tertentu dari jaringan primer atau jaringan sekunder ke petak tersier.
9. Penggunaan air irigasi adalah kegiatan memanfaatkan air dari petak tersier untuk mengairi lahan pertanian pada saat diperlukan.

10. Pembuangan air irigasi, selanjutnya disebut drainase, adalah pengaliran kelebihan air yang sudah tidak dipergunakan lagi pada suatu daerah irigasi tertentu.
11. Daerah irigasi adalah kesatuan lahan yang mendapat air dari satu jaringan irigasi.
12. Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi.
13. Jaringan irigasi primer adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagisadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.
14. Jaringan irigasi sekunder adalah bagian dari jaringan irigasi yang terdiri dari saluran sekunder, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagisadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap.
15. Jaringan irigasi tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter, serta bangunan pelengkap.
16. Saluran irigasi air tanah adalah bagian dari jaringan irigasi air tanah yang dimulai setelah bangunan pompa sampai lahan yang diairi.
17. Jaringan irigasi desa adalah jaringan irigasi yang dibangun dan dikelola oleh masyarakat desa atau pemerintah desa.
18. Perkumpulan petani pengguna air adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pengguna air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani pengguna air sendiri secara demokratis, termasuk lembaga lokal pengelola irigasi.
19. Pemerintah Pusat adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
20. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
21. Pengembangan jaringan irigasi adalah pembangunan jaringan irigasi baru dan/atau peningkatan jaringan irigasi yang sudah ada.

22. Pembangunan jaringan irigasi adalah seluruh kegiatan penyediaan jaringan irigasi di wilayah tertentu yang belum ada jaringan irigasinya.
23. Peningkatan jaringan irigasi adalah kegiatan meningkatkan fungsi dan kondisi jaringan irigasi yang sudah ada atau kegiatan menambah luas areal pelayanan pada jaringan irigasi yang sudah ada dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi.
24. Eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi adalah serangkaian upaya pengaturan air irigasi termasuk pembuangannya dan upaya menjaga serta mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik.
25. Rehabilitasi jaringan irigasi adalah kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula.
26. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pengelolaan sumber daya air.

Pasal 2

- (1) Peraturan Menteri ini dimaksudkan sebagai acuan bagi Pemerintah Pusat, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintah daerah kabupaten/kota dalam melaksanakan eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.
- (2) Peraturan Menteri ini bertujuan agar pengelola irigasi mampu melaksanakan kegiatan eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi secara efektif dan efisien.

Pasal 3

- (1) Eksploitasi dan pemeliharaan sumber air dan bangunan pengairan berupa:
 - a. operasi jaringan irigasi; dan
 - b. pemeliharaan jaringan irigasi.
- (2) Operasi jaringan irigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, merupakan upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan membukamenutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau, dan mengevaluasi.
- (3) Pemeliharaan jaringan irigasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, merupakan upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi jaringan irigasi dan mempertahankan kelestariannya.

(4) Pelaksanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi mengacu pada:

- a. pedoman penyelenggaraan operasi jaringan irigasi; dan
- b. pedoman pemeliharaan jaringan irigasi

sebagaimana tercantum dalam Lampiran I dan Lampiran II Peraturan Menteri ini yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 4

Dengan ditetapkannya Peraturan Menteri ini:

- a. ketentuan peraturan perundang-undangan mengenai operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang telah ada sebelum ditetapkannya Peraturan Menteri ini, dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini; dan
- b. kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang masih dalam proses sebelum ditetapkannya Peraturan Menteri ini, tetap dilaksanakan sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Menteri ini.

Pasal 5

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 6 April 2015

**MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd.

M. BASUKI HADIMULJONO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 16 April 2015

**MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd.

YASONNA H. LAOLY

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2015 NOMOR 537



LAMPIRAN II
PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR : 12/PRT/M/2015
TANGGAL : 6 APRIL 2015
TENTANG EKSPLOITASI DAN PEMELIHARAAN
JARINGAN IRIGASI
**PEDOMAN PENYELENGGARAAN PEMELIHARAAN
JARINGAN IRIGASI**

BAB I
KEGIATAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI

Pemeliharaan jaringan irigasi adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya melalui kegiatan perawatan, perbaikan, pencegahan dan pengamanan yang harus dilakukan secara terus menerus

Ruang lingkup kegiatan pemeliharaan jaringan meliputi :

- inventarisasi kondisi jaringan irigasi
- perencanaan
- pelaksanaan
- pemantauan dan evaluasi

1.1. Data Pendukung Kegiatan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Di dalam penyelenggaraan pemeliharaan jaringan irigasi diperlukan data-data pendukung sebagai berikut :

a) Peta Daerah Irigasi (Skala 1 : 5.000 atau Skala 1 : 10.000)

Dengan batas daerah irigasi dan tata letak saluran induk & sekunder, bangunan air, pembagian areal layanan irigasi, batas wilayah kerja antara lain : wilayah kerja UPTD, wilayah kerja mantri/juru pengairan, wilayah kerja balai, wilayah kabupaten.

b) Skema Jaringan Irigasi

Menggambarkan letak dan nama-nama saluran induk & sekunder, bangunan bagi, bangunan bagi-sadap, bangunan sadap, dan bangunan pelengkap lainnya yang masing-masing dilengkapi dengan nomenklatur.

- c) Inventarisasi Jaringan Irigasi.
- d) Gambar pasca konstruksi (as built drawing)
- e) Perencanaan 5 (lima) tahunan pengelolaan asset irigasi.
- f) Dokumen dan data pendukung lainnya.

1.2. Jenis-Jenis Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Jenis pemeliharaan jaringan irigasi terdiri dari :

- Pengamanan jaringan irigasi
- Pemeliharaan rutin
- Pemeliharaan berkala
- Perbaikan darurat

1.2.1 Pengamanan Jaringan Irigasi

Pengamanan jaringan irigasi merupakan upaya untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan, atau oleh manusia guna mempertahankan fungsi jaringan irigasi.

Kegiatan ini dilakukan secara terus menerus oleh dinas yang membidangi irigasi, anggota/ pengurus P3A/GP3A/IP3A, Kelompok Pendamping Lapangan dan seluruh masyarakat setempat.

Setiap kegiatan yang dapat membahayakan atau merusak jaringan irigasi dilakukan tindakan pencegahan berupa pemasangan papan larangan, papan peringatan atau perangkat pengamanan lainnya.

Adapun tindakan pengamanan dapat dilakukan antara lain sebagai berikut :

a) Tindakan Pencegahan

- Melarang pengambilan batu, pasir dan tanah pada lokasi $\pm$ 500 m sebelah hulu dan $\pm$ 1.000 m sebelah hilir bendung irigasi atau sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- Melarang memandikan hewan selain di tempat yang telah ditentukan dengan memasang papan larangan.

- Menetapkan garis sempadan saluran sesuai ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- Memasang papan larangan tentang penggarapan tanah dan mendirikan bangunan di dalam garis sempadan saluran.
- Petugas pengelola irigasi harus mengontrol patok-patok batas tanah pengairan supaya tidak dipindahkan oleh masyarakat.
- Memasang papan larangan untuk kendaraan yang melintas jalan inspeksi yang melebihi kelas jalan.
- Melarang mandi di sekitar bangunan atau lokasi-lokasi yang berbahaya.
- Melarang mendirikan bangunan dan atau menanam pohon di tanggul saluran irigasi.
- Mengadakan penyuluhan/sosialisasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang pengamanan fungsi Jaringan Irigasi.

b) Tindakan Pengamanan

- Membuat bangunan pengamanan ditempat-tempat yang berbahaya, misalnya : disekitar bangunan utama, siphon, ruas saluran yang tebingnya curam, daerah padat penduduk dan lain sebagainya.
- Penyediaan tempat mandi hewan dan tangga cuci.
- Pemasangan penghalang di jalan inspeksi dan tanggul-tanggul saluran berupa portal, patok.

1.2.2 Pemeliharaan Rutin

Merupakan kegiatan perawatan dalam rangka mempertahankan kondisi Jaringan Irigasi yang dilaksanakan secara terus menerus tanpa ada bagian konstruksi yang diubah atau diganti.

Kegiatan pemeliharaan rutin meliputi :

a) Yang bersifat Perawatan :

- Memberikan minyak pelumas pada bagian pintu.
- Membersihkan saluran dan bangunan dari tanaman liar dan semak-semak.

- Membersihkan saluran dan bangunan dari sampah dan kotoran.
- Pembuangan endapan lumpur di bangunan ukur.
- Memelihara tanaman lindung di sekitar bangunan dan di tepi luar tanggul saluran.

b) Yang bersifat Perbaikan ringan

- Menutup lubang-lubang bocoran kecil di saluran/bangunan.
- Perbaikan kecil pada pasangan, misalnya siaran/plesteran yang retak atau beberapa batu muka yang lepas.

1.2.3 Pemeliharaan Berkala

Pemeliharaan berkala merupakan kegiatan perawatan dan perbaikan yang dilaksanakan secara berkala yang direncanakan dan dilaksanakan oleh dinas yang membidangi Irigasi dan dapat bekerja sama dengan P3A / GP3A / IP3A secara swakelola berdasarkan kemampuan lembaga tersebut dan dapat pula dilaksanakan secara kontraktual.

Pelaksanaan pemeliharaan berkala dilaksanakan secara periodik sesuai kondisi Jaringan Irigasinya. Setiap jenis kegiatan pemeliharaan berkala dapat berbeda-beda periodenya, misalnya setiap tahun, 2 tahun, 3 tahun dan pelaksanaannya disesuaikan dengan jadwal musim tanam serta waktu pengeringan.

Pemeliharaan berkala dapat dibagi menjadi tiga, yaitu pemeliharaan yang bersifat perawatan, pemeliharaan yang bersifat perbaikan, dan pemeliharaan yang bersifat penggantian.

Pekerjaan pemeliharaan berkala meliputi :

a) Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perawatan

- Pengecatan pintu
- Pembuangan lumpur di bangunan dan saluran

b) Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Perbaikan

- Perbaikan Bendung, Bangunan Pengambilan dan Bangunan Pengatur
- Perbaikan Bangunan Ukur dan kelengkapannya

- Perbaikan Saluran
- Perbaikan Pintu-pintu dan Skot Balk
- Perbaikan Jalan Inspeksi
- Perbaikan fasilitas pendukung seperti kantor, rumah dinas, rumah PPA dan PPB, kendaraan dan peralatan

c) Pemeliharaan Berkala Yang Bersifat Penggantian

- Penggantian Pintu
- Penggantian alat ukur
- Penggantian peil schall

1.2.4 Penanggulangan/Perbaikan Darurat

Perbaikan darurat dilakukan akibat bencana alam dan atau kerusakan berat akibat terjadinya kejadian luar biasa (seperti Pengrusakan/penjebolan tanggul, Longsoran tebing yang menutup Jaringan, tanggul putus dll) dan penanggulangan segera dengan konstruksi tidak permanen, agar jaringan irigasi tetap berfungsi.

Kejadian Luar Biasa/Bencana Alam harus segera dilaporkan oleh juru kepada pengamat dan kepala dinas secara berjenjang dan selanjutnya oleh kepala dinas dilaporkan kepada Bupati. Lokasi, tanggal/waktu, dan kerusakan akibat kejadian bencana/KLB dimasukkan dalam Blangko 03-P dan lampirannya

Perbaikan darurat ini dapat dilakukan secara gotong-royong, swakelola atau kontraktual, dengan menggunakan bahan yang tersedia di Dinas/pengelola irigasi atau yang disediakan masyarakat seperti (bronjong, karung plastik, batu, pasir, bambu, batang kelapa, dan lain-lain).

Selanjutnya perbaikan darurat ini disempurnakan dengan konstruksi yang permanen dan dianggarkan secepatnya melalui program rehabilitasi.

1.3 Peran Serta P3A Dalam Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Dinas yang membidangi irigasi dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi dilakukan dengan melibatkan peran serta P3A/GP3A/IP3A diwujudkan mulai dari pemikiran awal, pengambilan keputusan, dan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan jaringan.

Kegiatan perencanaan dan pelaksanaan pemeliharaan didapat melalui hasil penelusuran bersama dengan proses sebagai berikut :

- P3A/GP3A/IP3A bersama petugas pengelola irigasi melakukan penelusuran untuk mengidentifikasi kerusakan-kerusakan, usulan rencana perbaikan dan skala prioritas.
- penyusunan jenis-jenis pekerjaan yang dapat dikerjakan oleh P3A/GP3A/IP3A
- Dinas yang membidangi irigasi melaksanakan pemeliharaan jaringan irigasi dapat dilakukan melalui kerjasama dengan P3A/GP3A/IP3A secara swakelola.
- P3A/GP3A/IP3A dapat berperan serta dalam pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi dalam bentuk tenaga, bahan, atau biaya sesuai dengan kemampuannya.
- P3A/GP3A/IP3A berperan aktif dalam pengamanan jaringan irigasi.
- P3A/GP3A/IP3A dapat melakukan pengawasan atas pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi primer dan sekunder dalam bentuk penyampaian laporan penyimpangan pelaksanaan kepada dinas atau pengelola irigasi.

BAB II

TATA CARA PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI

Untuk mendapatkan hasil pemeliharaan yang optimal, diperlukan tata cara/prosedur yang tepat seperti pada bagan alir (lampiran 1) dengan mengacu pada tahapan sebagai berikut :

1. Inventarisasi jaringan irigasi pada setiap daerah irigasi
2. Perencanaan pemeliharaan jaringan irigasi
3. Pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi
4. Pemantauan dan evaluasi pemeliharaan jaringan irigasi

2.1. Inventarisasi Jaringan Irigasi

Inventarisasi jaringan irigasi dilakukan untuk mendapatkan data jumlah, dimensi, jenis, kondisi dan fungsi seluruh asset irigasi serta data ketersediaan air, nilai asset jaringan irigasi dan areal pelayanan pada setiap daerah irigasi. Inventarisasi jaringan irigasi dilaksanakan setiap tahun mengacu pada ketentuan/pedoman yang berlaku.

Untuk kegiatan pemeliharaan dari inventarisasi tersebut yang sangat diperlukan adalah data kondisi jaringan irigasi yang meliputi data kerusakan dan pengaruhnya terhadap areal pelayanan.

Pelaksanaan inventarisasi jaringan irigasi ini dilaksanakan secara partisipatif melalui penelusuran jaringan irigasi oleh aparat Dinas secara berjenjang bersama-sama dengan perkumpulan petani pemakai air (P3A) dengan menggunakan Blangko Inventaris Jaringan Irigasi (terlampir). Dari hasil inventarisasi tersebut disusun program 5 tahunan yang akan diusulkan untuk mendapatkan biaya pemeliharaan.

2.2. Perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Perencanaan pemeliharaan dibuat oleh Dinas/pengelola irigasi bersama perkumpulan petani pemakai air berdasarkan rencana prioritas hasil inventarisasi jaringan irigasi. Dalam rencana pemeliharaan terdapat pembagian tugas, antara P3A dengan pemerintah diantaranya bagian mana bisa ditangani P3A dan bagian mana yang ditangani pemerintah melalui Nota Kesepakatan kerjasama O&P.

Penyusunan rencana pemeliharaan meliputi :

2.2.1 Inspeksi Rutin

Dalam melaksanakan tugasnya juru pengairan harus selalu mengadakan inspeksi/pemeriksaan secara rutin di wilayah kerjanya setiap 10 hari atau 15 hari sekali, untuk memastikan bahwa jaringan irigasi dapat berfungsi dengan baik dan air dapat dibagi/dialirkan sesuai dengan ketentuan. Kerusakan ringan yang dijumpai dalam inspeksi rutin harus segera dilaksanakan perbaikannya sebagai pemeliharaan rutin, dicatat dalam Blangko 01-P dan dikirim ke pengamat setiap akhir bulan. Selanjutnya Pengamat akan menghimpun semua berkas usulan dan menyampaikannya ke dinas pada awal bulan berikutnya.

2.2.2 Penelusuran Jaringan Irigasi

Berdasarkan usulan kerusakan yang dikirim oleh juru secara rutin, dilakukan penelusuran jaringan untuk mengetahui tingkat kerusakan dalam rangka pembuatan usulan pekerjaan pemeliharaan tahun depan. Penelusuran dilaksanakan setahun dua kali yaitu pada saat Pengeringan, untuk mengetahui endapan, dan mengetahui tingkat kerusakan yang terjadi ketika air di saluran berada di bawah air normal dan pada saat air normal (saat Pengolahan Tanah) untuk mengetahui besarnya rembesan dan bocoran jaringan.

Penelusuran dilakukan bersama secara partisipatif antara Pengamat/UPT /Ranting, Juru/Mantri, dan GP3A/IP3A.

Hasil dari penelusuran bersama dicatat dalam Blangko 02-P dan ditentukan ranking prioritasnya.

2.2.3 Identifikasi dan Analisis Tingkat Kerusakan

Berdasarkan hasil inventarisasi dilakukan survai identifikasi permasalahan dan kebutuhan pemeliharaan secara partisipatif, dan dibuat suatu rangkaian rencana aksi yang tersusun dengan skala prioritas serta uraian pekerjaan pemeliharaan. Dalam menentukan kriteria pemeliharaan dilihat dari kondisi kerusakan fisik jaringan irigasi. Pada hakekatnya pemeliharaan jaringan irigasi yang tertunda akan mengakibatkan kerusakan yang lebih parah dan memerlukan rehabilitasi lebih dini.

Klasifikasi kondisi fisik jaringan irigasi sebagai berikut :

- Kondisi baik jika tingkat kerusakan < 10 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan rutin.
- Kondisi rusak ringan jika tingkat kerusakan 10 – 20 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan.
- Kondisi rusak sedang jika tingkat kerusakan 21 – 40 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan pemeliharaan yang bersifat perbaikan.
- Kondisi rusak berat jika tingkat kerusakan > 40 % dari kondisi awal bangunan/saluran dan diperlukan perbaikan berat atau penggantian.

Hasil identifikasi dan analisa kerusakan merupakan bahan dalam penyusunan detail desain pemeliharaan.

2.2.4 Pengukuran Dan Pembuatan Detail Desain Perbaikan Jaringan Irigasi

a) Survai Dan Pengukuran Perbaikan Jaringan Irigasi

Survai dan pengukuran untuk pemeliharaan jaringan irigasi dapat dilaksanakan secara sederhana oleh petugas Dinas/pengelola irigasi bersama-sama perkumpulan petani pemakai air dengan menggunakan roll meter, alat bantu ukur, selang air atau, tali. Hasil survai yang dituangkan dalam gambar skets atau diatas gambar as built drawing. Sedangkan untuk

pekerjaan perbaikan, perbaikan berat maupun penggantian harus menggunakan alat ukur waterpass atau theodolit untuk mendapatkan elevasi yang akurat. Hasil survai dan pengukuran ini selanjutnya digunakan oleh petugas Dinas/pengelola irigasi dalam penyusunan detail desain.

b) Pembuatan Detail Desain

Berdasarkan hasil survai dan pengukuran disusun rancangan detail desain dan penggambaran. Hasil rancangan detail desain ini didiskusikan kembali dengan perkumpulan petani pemakai air sebagai dasar pembuatan desain akhir.

2.2.5 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana anggaran biaya dihitung berdasarkan perhitungan volume dan harga satuan yang sesuai dengan standar yang berlaku di wilayah setempat. Sumber-sumber pembiayaan pemeliharaan jaringan irigasi berasal dari :

- a) Alokasi biaya pemeliharaan dari sumber APBN, APBD, atau DAK.
- b) Kontribusi biaya pemeliharaan oleh perkumpulan petani pemakai air
- c) Alokasi biaya dari badan usaha atau sumber lainnya.

2.2.6 Penyusunan Program/Rencana Kerja

Rencana Program/Rencana kerja dibuat oleh Dinas/Pengelola irigasi bersama perkumpulan petani pemakai air. Untuk lebih teratur dan terarah dalam mencapai tujuan kegiatan pemeliharaan Jaringan Irigasi perlu adanya suatu program atau rencana kerja sebagai berikut :

a) Pekerjaan Yang Dilaksanakan Secara Swakelola.

Pekerjaan yang dapat dilaksanakan dengan cara swakelola antara lain adalah berupa pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan, dan penanggulangan

1) Pemeliharaan Rutin :

- Pekerjaan pemeliharaan rutin dilaksanakan secara terus menerus sesuai dengan kebutuhan/hasil inspeksi rutin juru.

- Pelaksanaan oleh dinas/pengelola irigasi atau oleh perkumpulan petani pemakai air secara gotong royong dengan bimbingan teknis dari dinas/pengelola irigasi.

2) Pemeliharaan Berkala :

- Pekerjaan dilaksanakan secara periodik disesuaikan dengan tersedianya anggaran.
- Pelaksanaan secara swakelola oleh dinas/pengelola irigasi atau dapat melibatkan perkumpulan petani pemakai air.
- Pekerjaan berupa perawatan

3) Penanggulangan

- Pekerjaan bersifat darurat agar bangunan dan saluran segera berfungsi.
- Pelaksanaan oleh dinas bersama masyarakat/perkumpulan petani pemakai air dengan cara gotong royong.

Untuk program pemeliharaan yang akan dilaksanakan dengan cara swakelola dibuat oleh dinas/pengelola irigasi dengan menggunakan Blangko 04-P

b) Pekerjaan Yang Dapat Dikontrakkan

- Pekerjaan bersifat perbaikan, perbaikan berat, dan penggantian.
- Pelaksanaan melalui pihak ketiga (kontraktor).

Untuk program pemeliharaan yang akan dilaksanakan dengan cara kontraktual dibuat oleh dinas/pengelola irigasi dengan menggunakan Blangko 05-P

2.3 Pelaksanaan Pemeliharaan

Pelaksanaan pemeliharaan dilakukan berdasarkan detail desain dan rencana kerja yang telah disusun oleh Dinas/Pengelola irigasi bersama perkumpulan petani pemakai air. Adapun waktu pelaksanaannya menyesuaikan dengan jadwal pengaturan air dan masa pengeringan yang telah disepakati bersama dan ditetapkan oleh Bupati/Walikota/Gubernur sesuai kewenangannya.

Pelaksanaan pemeliharaan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

2.3.1. Persiapan Pelaksanaan Pemeliharaan

Sebelum kegiatan pemeliharaan dilaksanakan perlu dilakukan sosialisasi kepada petani pemakai air sebagai anggota P3A/GP3A/IP3A, tentang waktu, jenis kegiatan, jumlah tenaga, bahan, peralatan yang harus disediakan dan disesuaikan dengan jenis, sifat pemeliharaan dan tingkat kesulitannya.

- a) Pekerjaan pemeliharaan yang akan dilaksanakan oleh Pekarya/GP3A/IP3A perlu dilakukan persiapan yang menyangkut Pengusulan kebutuhan bahan, penyediaan tenaga, pengaturan regu kerja, pelatihan praktis mengenai jasa konstruksi dan jaminan mutu agar tercapainya kualitas pekerjaan sesuai spesifikasi yang ditetapkan. Untuk pemeliharaan rutin pengamat mengusulkan kebutuhan bahan menggunakan Blangko 06-P dan untuk berkala menggunakan Blangko 07- P
- b) Pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh kontraktor. Disusun dalam paket paket pekerjaan yang menggambarkan lokasi, jenis pekerjaan, rencana biaya dan waktu pelaksanaannya. Dalam perjanjian kontrak kerja antara Dinas/Pengelola irigasi dengan kontraktor perlu dicantumkan ketentuan yang mengikat antara lain :
 - Kontraktor harus menggunakan tenaga kerja setempat kecuali tenaga kerja tersebut tidak tersedia.
 - adanya kesepakatan bersama antara kontraktor dengan P3A/GP3A/IP3A mengenai jam kerja, upah kerja dan hal-hal lainnya.

2.4 Pelaksanaan Pemeliharaan

- P3A/GP3A/IP3A dan atau kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan pemeliharaan wajib memahami dan menerapkan persyaratan teknis yang telah ditetapkan oleh Dinas/Pengelola irigasi.
- pelaksanaan pemeliharaan tidak mengganggu kelancaran pembagian air untuk tanaman, artinya pelaksanaannya disesuaikan dengan jadwal pengeringan dan giliran air.
- Dinas/Pengelola irigasi wajib menyampaikan kepada masyarakat pemakai air mengenai rencana pengeringan paling lambat tiga puluh hari sebelum pelaksanaan pengeringan.
- Untuk pekerjaan yang dilaksanakan oleh P3A/GP3A/IP3A agar sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang dipersyaratkan, perlu adanya bimbingan dari tenaga pendamping lapangan.
- Untuk pekerjaan yang dilaksanakan kontraktor, sebagai kontrol sosial P3A dapat berperan serta secara swadaya mengawasi pekerjaan.
- Setelah pekerjaan perbaikan selesai dikerjakan harus dibuat berita acara bahwa pekerjaan perbaikan telah selesai dilaksanakan dan berfungsi baik.

2.5 Pemantauan, Evaluasi, dan Pelaporan

2.5.1 Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi pada pemeliharaan jaringan irigasi dilakukan untuk kegiatan pemeliharaan yang dilaksanakan sendiri secara swakelola ataupun dikontrakkan, baik untuk jenis pengamanan jaringan irigasi, pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala dan penanggulangan/perbaikan darurat.

a) Pemeliharaan Jaringan Irigasi Yang Dilaksanakan Secara Swakelola

Pemantauan untuk pekerjaan pemeliharaan jaringan irigasi yang dilakukan secara swakelola baik pemeliharaan rutin maupun pemeliharaan berkala dilakukan oleh Dinas/Pengelola irigasi bersama P3A/GP3A/IP3A.

Pemantauan dilakukan terhadap realisasi penggunaan sumberdaya yang meliputi : tenaga kerja, bahan (pelumas, cat dsb.), peralatan secara berkala dipantau dan dibandingkan dengan program pemeliharaan rutin atau rencana yang telah ditetapkan dan dituangkan dalam Blangko 06-P

Waktu pemantauannya dapat ditetapkan harian atau mingguan oleh Dinas/Pengelola irigasi.

Setiap akhir bulan dilakukan evaluasi untuk penyempurnaan proses pemeliharaan yang sedang dijalankan di lapangan. Setiap akhir pekerjaan dilakukan juga evaluasi untuk penyempurnaan kegiatan pemeliharaan yang akan datang. Hasil evaluasi tersebut dikirimkan kepada penanggungjawab pekerjaan.

Juru/Pengamat Pengairan mencatat hasil kegiatan pemeliharaan didalam buku catatan pemeliharaan (BCP).

Didalam BCP dapat diketahui bagian bangunan atau ruas saluran yang sudah dan yang belum dilaksanakan pemeliharaannya.

b) Pemeliharaan Jaringan Irigasi Yang Dilaksanakan Secara Kontraktual

Pemantauan pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan jaringan irigasi yang dilakukan secara kontraktual baik pemeliharaan berkala maupun perbaikan/penggantian dilakukan oleh Dinas/Pengelola irigasi dengan melibatkan peran serta P3A/GP3A/IP3A.

1) Pemantauan Dan Evaluasi Mingguan

Pemantauan dan evaluasi kemajuan pekerjaan dilakukan secara mingguan. Hal-hal yang dipantau dan dievaluasi secara mingguan antara lain meliputi:

- jenis dan volume pekerjaan;
- rencana dan realisasi fisik dan keuangan;
- nilai bobot (dlm %) yaitu biaya dibagi volume yang telah dilaksanakan;

- kemajuan hasil pekerjaan;
- nilai pelaksanaan (%) yaitu kemajuan hasil pekerjaan dibandingkan dengan nilai bobot seluruh kegiatan.

2) Pemantauan Dan Evaluasi Bulanan

Pada setiap akhir bulan, dilakukan pemantauan dan evaluasi bulanan yang mencakup :

- jenis dan volume pekerjaan;
- rencana dan realisasi fisik dan keuangan;
- nilai bobot (dlm %) yaitu biaya dibagi volume yang telah dilaksanakan;
- kemajuan pekerjaan fisik (volume v.s. waktu);
- nilai tertimbang (%) yaitu bobot kemajuan biaya serta kinerja fisik.

Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut terutama ditujukan untuk keperluan perbaikan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan yang sedang berjalan. Sedangkan untuk perbaikan perencanaan program pemeliharaan, pemantauan dan evaluasi dilaksanakan pada setiap akhir tahun. Dengan melihat hasil evaluasi tahunan tersebut, dapat dipelajari masalah dan kekurangan yang pernah terjadi, sehingga dapat dilakukan perbaikan rencana tahun berikutnya.

Apabila pekerjaan sudah selesai, penilaian hasil pekerjaan dilakukan terhadap kuantitas dan kualitas pekerjaan. Juga evaluasi dilakukan terhadap fungsi atau kinerja jaringan irigasi melalui penelusuran jaringan dan pengujian lapangan (trial run).

2.5.2 Laporan Kemajuan Pelaksanaan

Laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan dilakukan secara berkala meliputi :

- Laporan bulanan
 - Penggunaan bahan swakelola (Blangko 08 -P)
 - Realisasi pekerjaan yang diborongan (Blangko 09 - P)
- Laporan Tahunan (Blangko 10-P)

Laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan dibuat oleh pelaksana kegiatan dan disampaikan kepada Dinas/pengelola irigasi.

2.6 Indikator Keberhasilan Kegiatan Pemeliharaan

Indikator :

- a) Terpenuhinya kapasitas saluran sesuai dengan kapasitas rencana.
- b) Terjaganya kondisi bangunan dan saluran :
 - **Kondisi baik** jika tingkat kerusakan < 10 % dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan rutin.
 - **Kondisi rusak ringan** jika tingkat kerusakan 10 – 20 % dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perawatan.
 - **Kondisi rusak sedang** jika tingkat kerusakan 21 – 40 % dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan.
 - **Kondisi rusak berat** jika tingkat kerusakan > 40 % dari kondisi awal bangunan dan saluran, diperlukan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan berat atau penggantian.
- c) Meminimalkan biaya rehabilitasi jaringan irigasi
- d) Tercapainya umur rencana jaringan irigasi

BAB III

KELEMBAGAAN DAN SUMBER DAYA MANUSIA

3.1. Tugas Pokok Dan Fungsi Petugas Pemeliharaan Yang Berada Di Lapangan

a) Pengamat/Ranting/UPTD

- Rapat di kantor setiap bulan untuk mengetahui permasalahan pemeliharaan, hadir para mantri / juru pengairan, petugas pintu air (PPA), petugas operasi bendung (POB) serta P3A/GP3A/IP3A.
- Menghadiri rapat di kecamatan dan dinas/pengelola irigasi dalam kegiatan pemeliharaan.
- Membina P3A/GP3A/IP3A untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan pemeliharaan.
- Membantu proses pengajuan bantuan biaya pemeliharaan yang diajukan P3A/GP3A/IP3A.
- Membuat laporan kegiatan pemeliharaan ke Dinas.

b) Mantri/Juru

- Membantu kepala ranting untuk tugas-tugas yang berkaitan dengan pemeliharaan.
- Mengawasi pekerjaan pemeliharaan rutin yang dikerjakan oleh para pekerja saluran (PS) dan petugas pintu air (PPA).
- Mengawasi pekerjaan pemeliharaan berkala yang dikerjakan oleh pemborong.
- Membuat laporan pemeliharaan mengenai :
 - Kerusakan saluran dan bangunan air
 - Realisasi pelaksanaan pemeliharaan rutin maupun berkala
 - Menaksir biaya pemeliharaan berkala.

- Bersama masyarakat petani P3A/GP3A/IP3A melakukan penelusuran jaringan untuk mengetahui kerusakan jaringan yang perlu segera diatasi.
 - Menyusun / memilih secara bersama kebutuhan biaya pada kerusakan yang dipilih atau disepakati.
- c) Staf Ranting/Pengamat/UPTD/Cabang Dinas/Korwil
- Membantu kepala ranting/pengamat/UPTD/cabang dinas/korwil dalam pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi.
- d) Petugas Operasi Bendung (POB)
- Melaksanakan pengurasan kantong lumpur
 - Memberi minyak pelumas pada pintu-pintu air.
 - Melaksanakan pengecatan pintu dan rumah pintu secara periodik
 - Mencatat kerusakan bangunan dan pintu air pada Blangko pemeliharaan
 - Membersihkan semak belukar di sekitar bendung.
- e) Petugas Pintu Air (PPA)
- Memberi minyak pelumas pada pintu air
 - Melaksanakan pengecatan pintu dan rumah pintu secara periodik
 - Membersihkan endapan sampah di sekitar bangunan sadap / bagi-sadap dan di sekitar alat pengukur debit.
 - Mencatat kerusakan bangunan air / pintu air pada Blangko pemeliharaan.
 - Memelihara saluran sepanjang 50 m di sebelah hilir bangunan sadap.
- f) Pekerja/Pekarya Saluran (PS)
- Membersihkan saluran dari gangguan rumput, sampah, dan lain-lain (misal hewan dan ternak).

- Membersihkan endapan dan sampah di sekitar bangunan penting (bangunan bagi, siphon, talang dll).
- Menutup bocoran kecil di sepanjang saluran termasuk pengambilan air tanpa izin (liar).
- Merapikan kemiringan talud saluran.
- Menghalau ternak (kerbau dll) supaya tidak masuk dan merusak saluran.
- Melaporkan kalau ada kerusakan saluran yang cukup parah.

3.2. Kebutuhan Tenaga Pelaksana Operasi & Pemeliharaan

- Kepala Ranting/pengamat/UPTD/cabang dinas/korwil : 1 orang + 5 staff per 5.000 – 7.500 Ha
- Mantri / Juru pengairan : 1 orang per 750 – 1.500 Ha
- Petugas Operasi Bendung (POB) : 1 orang per bendung, dapat ditambah beberapa pekerja untuk bendung besar
- Petugas Pintu Air (PPA) : 1 orang per 3 – 5 bangunan sadap dan bangunan bagi pada saluran berjarak antara 2 - 3 km atau daerah layanan 150 sd. 500 ha
- Pekerja/pekarya Saluran (PS) : 1 orang per 2-3 km panjang saluran

3.3. Kompetensi Petugas Pemeliharaan

Jabatan	Kompetensi	Pendidikan Minimal	Fasilitas
Kepala Ranting/ pengamat/ UPTD/ cabang dinas/ korwil/ Pengamat	Mampu melaksanakan tupoksi untuk areal irigasi 5.000-7.500 Ha	Sarjana Muda / D-III Teknik Sipil	Mobil pick up Rumah dinas Alat komunikasi
Juru / Mantri Pengairan	Mampu melaksanakan tupoksi untuk areal irigasi 750-1.500 Ha	STM Bangunan	Sepeda motor Alat komunikasi

Jabatan	Kompetensi	Pendidikan Minimal	Fasilitas
Petugas Operasi Bendung	Mampu melaksanakan tupoksi	ST, SMP	Sepeda Alat komunikasi
Petugas Pintu Air	Mampu melaksanakan tupoksi	ST, SMP	Sepeda Alat komunikasi
Pekerja/Pekarya saluran	Mampu melaksanakan tupoksi	SD	Alat kerja pokok

**MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA,**

ttd.

M. BASUKI HADIMULJONO

Salinan sesuai dengan aslinya
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
Kepala Biro Hukum,

Siti Martini
NIP. 195803311984122001