

3.3 Perencanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Penyusunan rencana pemeliharaan baik rutin maupun berkala dilakukan dengan mekanisme sebagai berikut :

A. Penelusuran jaringan

Juru pengairan bersama dengan P3A melakukan penelusuran jaringan untuk mendapatkan data akurat dari lapangan tentang rencana pemeliharaan jaringan tersebut. Data penelusuran jaringan berupa data inspeksi rutin kerusakan dan data inspeksi rutin alat-alat hidro-klimatologi dicatat dalam formulir pemeliharaan pada blangko PB-02 dan PB-03.

B. Rencana pemeliharaan tingkat juru pengairan

Juru pengairan menyusun rencana pemeliharaan dalam wilayah kerjanya berdasarkan hasil penelusuran jaringan dengan P3A kemudian dikirim ke Pengamat Pengairan.

C. Rencana pemeliharaan tingkat pengamat pengairan

Pengamat Pengairan mengevaluasi usulan rencana pemeliharaan dari setiap juru pengairan dan membuat rekapitulasinya dan selanjutnya dikirim kepada kepala dinas SDA kabupaten/kota/provinsi/balai wilayah sungai sesuai dengan kewenangannya. Dalam mengevaluasi usulan rencana pengamat pengairan mencatat hasil inspeksi rutin kerusakan, alat-alat hidro-klimatologi, laporan pengukuran dan perencanaan teknis pemeliharaan, daftar usulan pekerjaan pemeliharaan yang diborongkan/diswakelolakan kedalam formulir pemeliharaan pada Blangko PB-02, PB-03, PB-04, PB-05, PB-06 dan PB-07.

D. Pemeliharaan definitif

Kepala dinas SDA kabupaten/kota/provinsi/balai wilayah sungai melakukan evaluasi usulan rencana pemeliharaan dari setiap pengamat pengairan dan menetapkan program pemeliharaan definitif/final dan selanjutnya mengirimkan kembali kepadasetiap pengamat pengairan. Data program pekerjaan pemeliharaan yang diborongkan/diswakelolakan dicatat dalam formulir pemeliharaan pada blangko PB-08 dan PB-09.

E. Pemeliharaan definitif tingkat pengamat pengairan

Pengamat pengairan setelah menerima program pemeliharaan definitif/final segera menyusun jadwal waktu pelaksanaan pemeliharaan yang menjadi tanggung jawabnya.

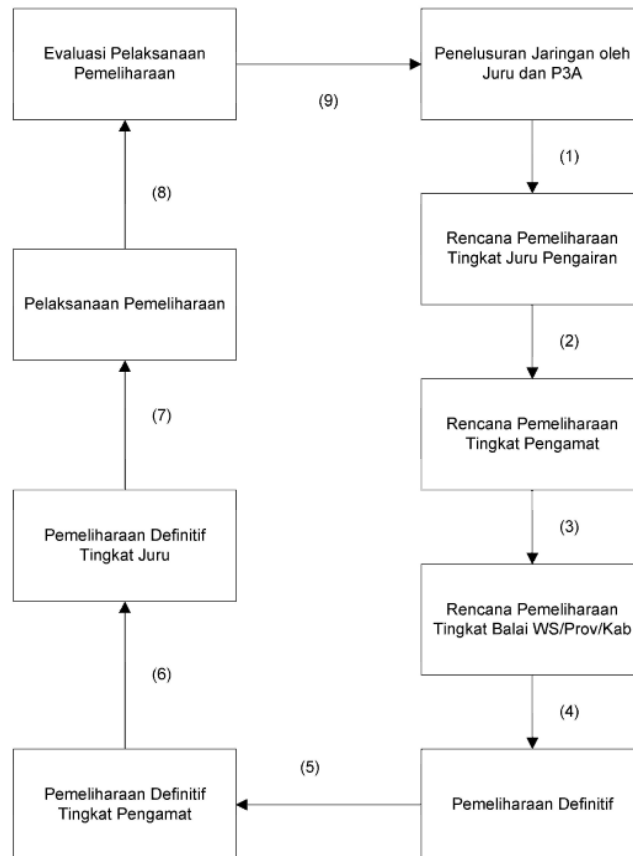
F. Pemeliharaan definitif tingkat juru pengairan.

Juru pengairan setelah menerima program pemeliharaan definitif/final segera menyusun jadwal waktu pelaksanaan pemeliharaan yang menjadi tanggung jawabnya.

G. Pelaksanaan

Pelaksanaan pemeliharaan dilakukan sesuai dengan jadwal waktu yang telah disepakati. Laporan pelaksanaan kegiatan dicatat dalam formulir pemeliharaan pada blangko PB-10, PB-11 dan PB-12.

Untuk jelasnya dapat dilihat dalam **Gambar 6**.



Gambar 6 Penyusunan rencana pemeliharaan.

3.4 Pelaksanaan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Kegiatan pemeliharaan pada umumnya dilakukan dengan 2 (dua) cara, yaitu:

A. Swakelola

Pekerjaan pemeliharaan dengan swakelola adalah pemeliharaan rutin. Untuk pekerjaan ini yang diperlukan tenaga biasa dan peralatan sederhana (parang, cangkul dan lain-lain).

B. Kontraktual

Pekerjaan pemeliharaan dengan menggunakan jasa pemborong adalah pekerjaan pemeliharaan berkala. Pekerjaan ini memerlukan/menggunakan tenaga terampil/ahli dan peralatan khusus.

Sebelum memulai pekerjaan pemeliharaan, baik secara swakelola maupun kontraktual, perlu dilakukan kegiatan sosialisasi dan koordinasi terlebih dahulu. Sosialisasi yang dimaksud yaitu pemberitahuan kepada masyarakat (P3A) tentang pekerjaan pemeliharaan rutin dan berkala. Sementara itu koordinasi dilakukan dengan P3A, PPL dan kepala desa menyangkut jadwal pelaksanaan pemeliharaan. Khusus P3A dapat membahas masalah penyediaan tenaga kerja, bahkan mengambil bagian dalam pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan sesuai dengan kemampuan P3A dan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

4. Pemantauan Dan Evaluasi Kegiatan Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

4.1 Pemantauan Operasi Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Pemantauan operasi jaringan irigasi rawa lebak antara lain dilakukan terhadap objek melalui kondisi sebagai berikut:

- A. Pengamatan muka air di saluran dan sungai;
- B. Penampang saluran;
- C. Penurunan muka tanah (*Soil Subsidence*);
- D. Muka air tanah;
- E. Curah hujan;
- F. Kualitas air permukaan;
- G. Kualitas air tanah;
- H. Kualitas tanah;
- I. Pengambilan air diluar kepentingan pertanian;
- J. Luas daerah genangan;
- K. Pengamatan tanggul dan daerah rawan banjir dilakukan pada saat kondisi kritis/ banjir;
- L. Pengamatan lalu lintas air (jenis dan jumlah kendaraan air yang melewati saluran); dan
- M. Pertumbuhan tanaman dan produksi.

Pemantauan ini menjadi tugas bersama antara P3A, juru pengairan dan PPL.

4.2 Pemantauan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Pemantauan pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak antara lain dilakukan terhadap objek melalui indikator-indikator sebagai berikut:

A. Pekerjaan swakelola

Indikatornya adalah jenis pekerjaan, volume, waktu, tenaga kerja, bahan dan kualitas pekerjaan;

B. Pekerjaan kontraktual

Indikatornya adalah jenis pekerjaan, volume, waktu, tenaga kerja, bahan, peralatan dan kualitas pekerjaan.

4.3 Evaluasi Operasi Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Evaluasi dilakukan terhadap hal-hal yang telah dipantau, yaitu:

A. Evaluasi langsung

Evaluasi langsung dilakukan terhadap kondisi air yang meliputi:

- a. curah hujan;
- b. muka air dan kedalaman drainase (drain depth);
- c. operasi pintu;
- d. kualitas air; dan
- e. muka air tanah.

B. Evaluasi musim tanam

Objek-objek yang perlu dievaluasi meliputi:

- a. kondisi air;
- b. curah hujan;
- c. muka air dan kedalaman drainase (*drain depth*);
- d. operasi pintu;
- e. kualitas air; dan
- f. muka air tanah.

C. Tanaman

Objek-objek yang perlu dievaluasi meliputi:

- a. luas lahan;
- b. jenis tanaman;
- c. kerusakan tanaman; dan
- d. produk.

D. Tanah

Objek-objek yang perlu dievaluasi meliputi :

- a. ph;

- b. racun (*toxic*);
 - c. penurunan (*subsidence*); dan
 - d. kelembapan.
- E. Banjir dan genangan
- a. tanggul-tanggul rawan banjir;
 - b. muka air banjir dan genangan; dan
 - c. kerusakan akibat banjir dan genangan.
- F. Perizinan
- Evaluasi alokasi air sesuai dengan perizinan yang ditetapkan.

4.4 Evaluasi Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Evaluasi dilakukan terhadap pekerjaan swakelola dan pekerjaan kontraktual dalam dua periode, yaitu:

- A. Evaluasi langsung dilakukan terhadap hal-hal antara lain jenis pekerjaan, volume, waktu, tenaga kerja, bahan, peralatan dan kualitas pekerjaan. Evaluasi langsung dilakukan pada saat pekerjaan sedang berjalan.
- B. Evaluasi tahunan dilakukan terhadap hal-hal antara lain jenis pekerjaan, volume, waktu, tenaga kerja, bahan, peralatan dan kualitas pekerjaan. Evaluasi tahunan dilakukan pada akhir tahun.

4.5 Pelaporan Operasi Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Hal-hal yang dilaporkan menyangkut kegiatan operasi adalah:

- A. Muka air di saluran dan sungai dilaporkan tiap bulan.
- B. Kondisi saluran dilaporkan 1 kali dalam setahun.
- C. Penurunan muka tanah (*soil subsidence*) dilaporkan 1 kali setahun.
- D. Muka air tanah dilaporkan tiap bulan.
- E. Curah hujan dilaporkan tiap bulan.
- F. Kualitas air permukaan dilaporkan tiap bulan.
- G. Kualitas air tanah dilaporkan tiap bulan.
- H. Kualitas tanah dilaporkan 1 kali dalam setahun.
- I. Pengambilan air di luar kepentingan pertanian.
- J. Luas daerah genangan dilaporkan tiap bulan.
- K. Tanggul pada tempat rawan banjir dilaporkan 1 kali dalam setahun.
- L. Lalu lintas air dilaporkan tiap bulan.

4.6 Pelaporan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Laporan realisasi pekerjaan pemeliharaan untuk pekerjaan swakelola dan kontrak dilakukan sesuai dengan ketentuan masing-masing pekerjaan. Pelaporan dilakukan secara tahunan.

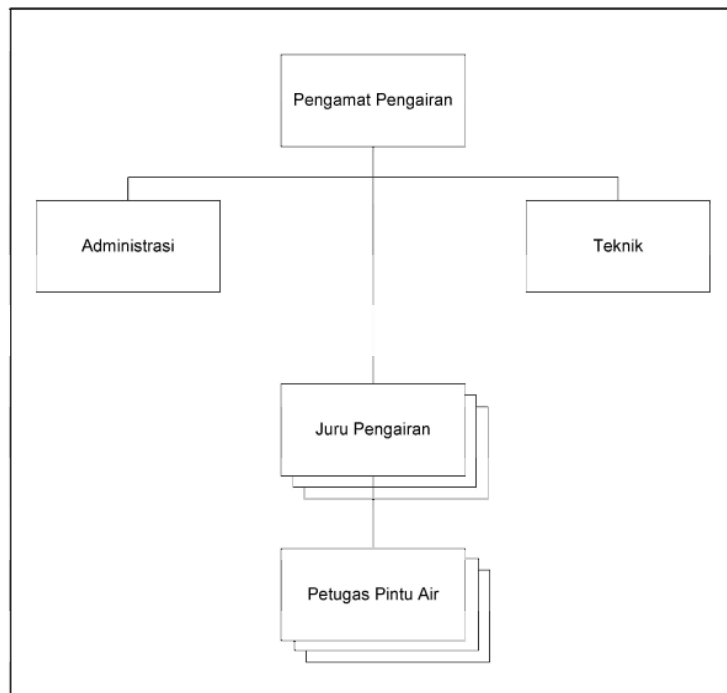
4.7 Rekomendasi

Rekomendasi kegiatan operasi dan pemeliharaan yang perlu mendapatkan perhatian atau perbaikan pelaksanaan pada periode berikutnya didasarkan pada evaluasi kegiatan operasi dan pemeliharaan saat ini termasuk juga rekomendasi kegiatan perencanaan dan pelaksanaan operasi dan pemeliharaan.

5. Kelembagaan Dan Sumber Daya Manusia

5.1 Organisasi Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak di Lapangan

Organisasi operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak di tingkat lapangan merupakan ujung tombak dari pelaksanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan. Struktur organisasi operasi dan pemeliharaan dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 7 Struktur organisasi O&P di Lapangan

5.2 Tugas Pokok Dan Fungsi Petugas Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak di Lapangan

Tugas pokok dan fungsi petugas operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak di lapangan antara lain adalah sebagai berikut:

- A. Pengamat pengairan
 - a. memimpin rapat rutin setiap minggu untuk mengetahui permasalahan O&P yang dihadiri juru pengairan, petugas pintu air dan P3A/GP3A/IP3A;
 - b. mengikuti rapat di balai wilayah sungai propinsi, kabupaten/kota dan kecamatan;
 - c. membina staf;
 - d. membina P3A/GP3A/IP3A untuk dapat melaksanakan O&P jaringan tersier yang menjadi tanggung jawabnya serta berpartisipasi dalam kegiatan O&P jaringan utama (sekunder dan primer);
 - e. membantu proses pengajuan bantuan biaya O&P kepada P3A/GP3A/IP3A;
 - f. membuat laporan kegiatan O&P ke balai wilayah sungai. propinsi, kabupaten/kota.
- B. Juru pengairan
 - a. membantu pengamat pengairan dalam menjalankan kegiatan O&P dalam wilayah kerjanya;
 - b. melakukan pengawasan pekerjaan pemeliharaan rutin dan pekerjaan yang dikontrakkan;
 - c. membuat laporan pemeliharaan mengenai:
 - i) kerusakan saluran dan bangunan;
 - ii) realisasi pemeliharaan rutin, berkala dan lain-lain;
 - iii) biaya pemeliharaan berkala;
 - d. bersama P3A melakukan penelusuran jaringan untuk mengetahui kerusakan saluran dan bangunan untuk segera diatasi;
 - e. menyusun biaya O&P dalam wilayah kerjanya bersama P3A.
- C. Petugas pintu air
 - a. membuka dan menutup pintu air sesuai dengan kebutuhan;
 - b. memberi minyak pelumas pada pintu air;
 - c. membersihkan sampah dan rumput di sekitar bangunan;
 - d. mencatat kerusakan pintu air pada formulir yang disediakan.

5.3 Luas Wilayah Kerja Staf Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Kerapatan personil O&P di lapangan adalah sebagai berikut:

- A. Pengamat pengairan
1 orang + 3 staf, dengan luas areal layanan: 3.000 – 25.000 Ha.
- B. Juru pengairan
1 orang dengan luas areal layanan: 1.000 – 2.000 Ha.
- C. Petugas pintu air
1 orang untuk melayani pintu air : 3-5 buah pintu air.
- D. P3A: beberapa blok tersier.

5.4 Kompetensi Petugas

Kompetensi setiap petugas diuraikan dalam **Tabel 6**.

Tabel 6 Kompetensi Petugas

No.	Jabatan	Pendidikan	Fasilitas
1.	Pengamat Pengairan	D3 Sipil	Kantor, rumah, dan sepeda motor
2.	Staf Pengamat	SMP	Sepeda motor
3.	Juru Pengairan	STM	Rumah dan sepeda motor
4.	Petugas pintu air	SMP	Rumah jaga dan sepeda motor

Catatan: Persyaratan kompetensi petugas ini untuk merekrut petugas yang baru, petugas yang sudah ada di lapangan tetap terus difungsikan.

5.5 Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

- A. Tanggung jawab
Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air bahwa operasi dan pemeliharaan jaringan tersier menjadi tanggung jawab P3A.
- B. Pembentukan P3A/GP3A/IP3A
Untuk dapat melaksanakan tanggung jawabnya melakukan operasi dan pemeliharaan jaringan tersier, petani yang ada dalam beberapa blok tersier membentuk P3A. Sementara itu dan untuk pelayanan tingkat sekunder dapat dibentuk GP3A sebagai gabungan dari P3A dan untuk pelayanan jaringan irigasi rawa lebak dapat dibentuk IP3A sebagai gabungan GP3A.

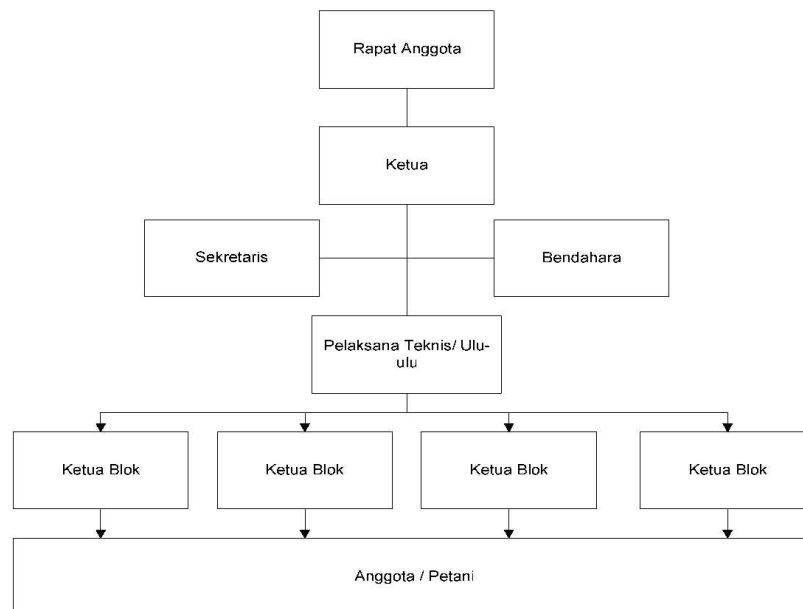
C. Pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A

Pemberdayaan P3A/GP3A/IP3A dilakukan oleh instansi terkait (Dinas SDA, Dinas Pertanian dan Pemerintah Daerah), yaitu untuk:

- a. memperkuat kelembagaan dengan status berbadan hukum;
- b. meningkatkan kemampuan personil/sumber daya manusia di bidang teknik rawa, teknik pertanian dan organisasi;
- c. melibatkan P3A/GP3A/IP3A dalam penyusunan program operasi dan pemeliharaan jaringan rawa tersebut; dan
- d. memberikan kesempatan kepada P3A/GP3A/IP3A (bagi yang sudah mampu) untuk mengambil bagian dalam jaringan primer dan sekunder.

D. Bentuk organisasi P3A

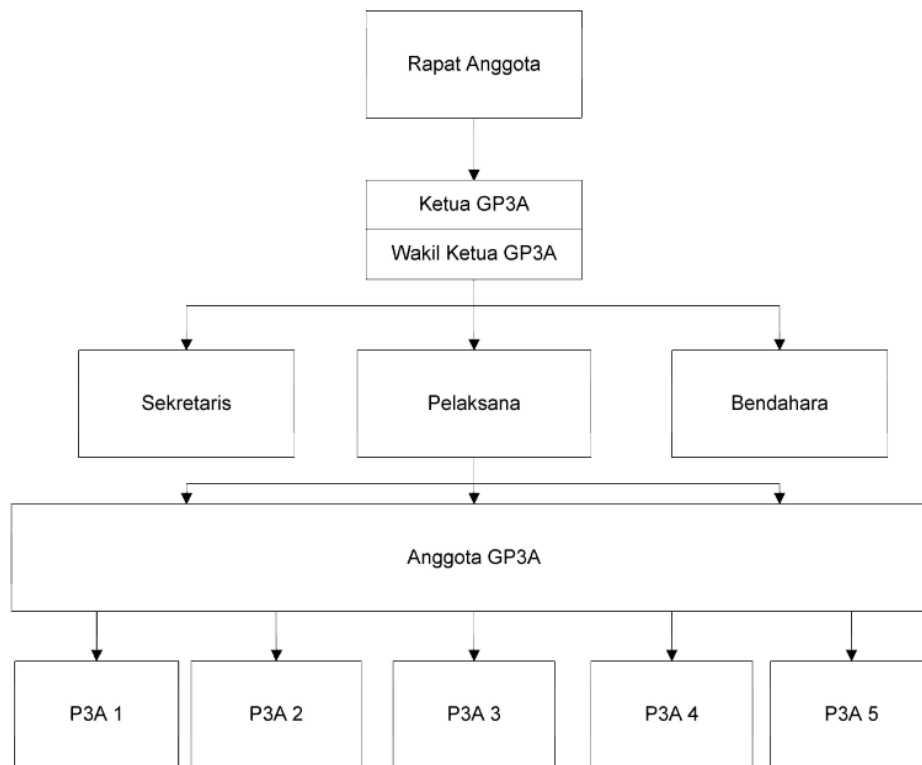
Bentuk organisasi P3A yang disarankan sebagaimana gambar di bawah ini, tetapi dapat disesuaikan dengan kondisi setempat dan dilengkapi dengan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ART). Struktur organisasi P3A ini dapat dilihat pada **Gambar 8**.



Gambar 8 Struktur organisasi P3A.

E. Bentuk Organisasi Gabungan P3A (GP3A)

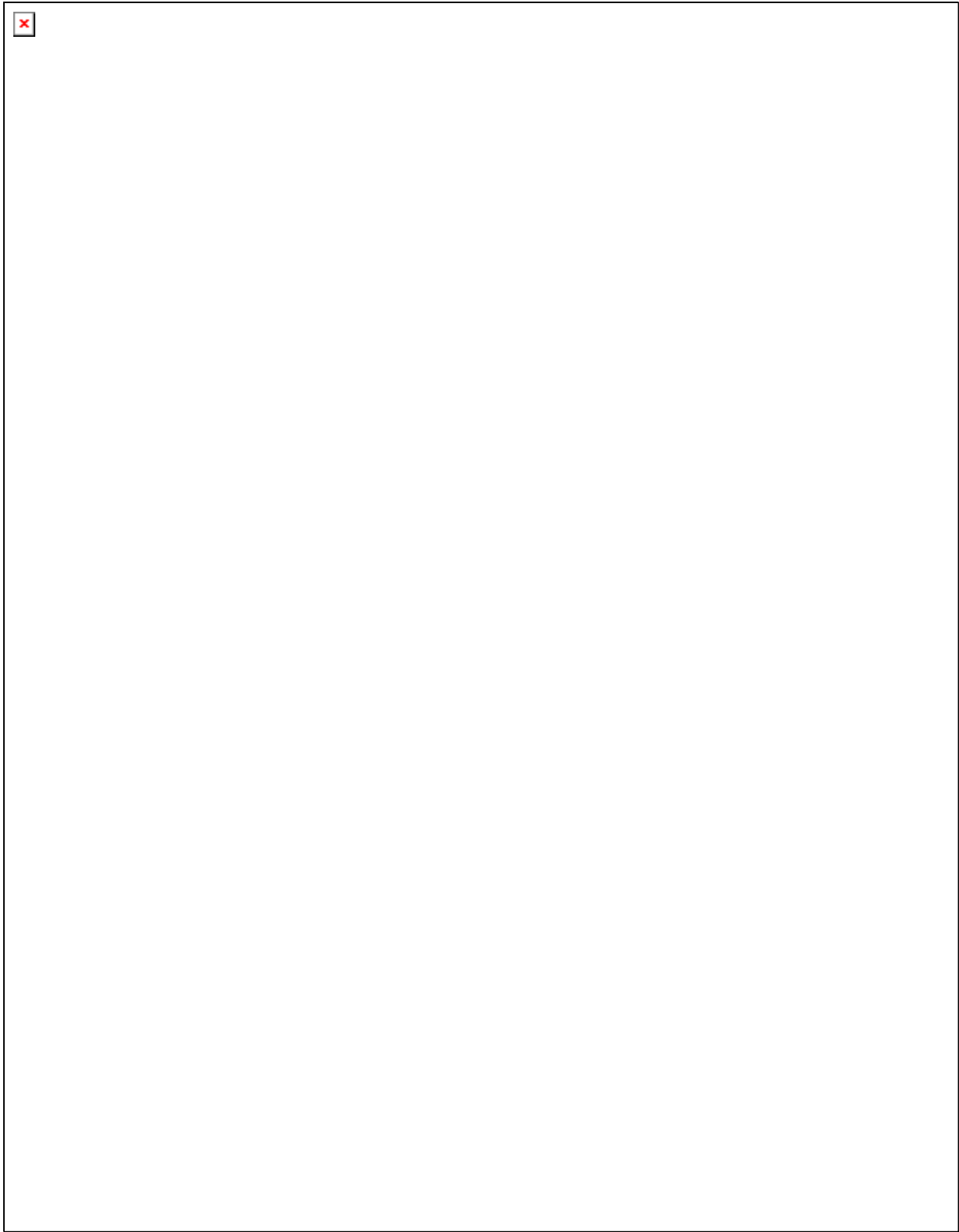
GP3A terdiri atas beberapa P3A dan bentuk organisasi GP3A disarankan sebagaimana gambar di bawah ini, tetapi dapat disesuaikan dengan kondisi setempat dan dilengkapi dengan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ ART). Struktur organisasi gabungan P3A ini dapat dilihat pada **Gambar 9**.



Gambar 9 Struktur organisasi gabungan P3A.

F. Bentuk Organisasi Induk P3A (IP3A)

Organisasi IP3A terdiri atas beberapa GP3A dan bentuk organisasi IP3A disarankan sebagaimana gambar di bawah ini, tetapi dapat disesuaikan dengan kondisi setempat dan dilengkapi dengan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga (AD/ ART). Bentuk struktur organisasi induk P3A ini dapat dilihat pada **Gambar 10**.



- d. operasional peralatan (sepeda motor, genset, pemotong rumput dan lain-lain).

B. Biaya pemeliharaan

Biaya pemeliharaan yang dimaksud diantaranya sebagai berikut :

- a. Pemeliharaan rutin
 - i) pembersihan sampah di muka bangunan air pada:
 - a) Tanggul pelindung;
 - b) Saluran primer pembuang;
 - c) Saluran sekunder pemberi;
 - d) Saluran tersier.
 - ii) pemotongan rumput
 - a) Tanggul pelindung;
 - b) Saluran primer pembuang;
 - c) Saluran sekunder pemberi;
 - d) Saluran tersier.
 - iii) pembersihan saluran (tumbuhan air) pada:
 - a) Saluran primer pembuang;
 - b) Saluran sekunder pemberi;
 - c) Saluran tersier.
 - iv) pemeliharaan pada tanggul pelindung.
 - v) pemeliharaan bangunan air (pembersihan, pelumasan, dan pengecatan) pada:
 - a) saluran primer pembuang;
 - b) saluran sekunder pemberi;
 - c) saluran tersier.
 - vi) pemeliharaan jembatan (pengecatan dan perbaikan ringan) pada:
 - a) saluran primer pembuang;
 - b) saluran sekunder pemberi;
 - c) saluran tersier.
 - vii) pemeliharaan jalan pada:
 - a) jalan inspeksi;
 - b) jalan usaha tani.
 - viii) pemeliharaan kantor dan rumah dinas (termasuk perbaikan ringan).
 - ix) kalibrasi alat ukur.

- b. Pemeliharaan Berkala
- i) pengangkatan lumpur pada:
 - a) saluran primer pembuang;
 - b) saluran sekunder pemberi;
 - c) saluran tersier.
 - ii) perbaikan tanggul (longsor dan erosi) pada:
 - a) tanggul pelindung;
 - b) saluran primer pembuang;
 - c) saluran sekunder pemberi;
 - d) saluran tersier.
 - iii) perbaikan bangunan air dan gedung
 - iv) perbaikan jembatan (penggantian yang rusak) pada:
 - a) saluran primer pembuang;
 - b) saluran sekunder pemberi;
 - c) saluran tersier.
 - v) perbaikan jalan pada:
 - a) Jalan inspeksi;
 - b) Jalan usaha tani.
 - vi) perbaikan kantor dan rumah dinas (rehabilitasi).
 - vii) pengamanan jaringan (patok batas jalur hijau dan sempadan, papan larangan, portal, nomenklatur bangunan, dan patok km).

6.2 Cara Perhitungan

A. Biaya Operasi

- a. insentif(1)
 - i) pengamat : Jumlah pengamat x 12 x Rp...../bln
 - ii) juru : Jumlah juru x 12 x Rp...../bln
 - iii) ppa : Jumlah PPA x 12 x Rp...../bln
 - iv) staf Pengamat : Jumlah staf x 12 x Rp...../bln
- b. perjalanan dinas Pengamat danJuru Pengairan.....(2)

Pemantauan

 - i) pengamat : Jumlah pengamat x frekuensi x Rp...../hr
 - ii) juru : Jumlah juru x frekuensi x Rp...../hr

Rapat (ke kabupaten/kota/prov./BWS)

 - i) pengamat : Jumlah pengamat x frekuensi x Rp...../hr

- ii) juru : Jumlah juru x frekuensi x Rp...../hr
- c. operasional kantor (sesuai dengan kebutuhan).....(3)
- i) listrik : 12 x Rp...../bln
- ii) telepon : 12 x Rp...../bln
- iii) air : 12 x Rp...../bln
- iv) atk : 12 x Rp...../bln
- v) bahan survey : 12 x Rp...../bln
- d. operasional Peralatan (sesuai dengan kebutuhan).....(4)
- i) sepeda motor : Jumlah sepeda motor x 12 x Rp/bln
- ii) gen-set : Jumlah gen-set x 12 x Rp...../bln
- iii) pemotong rumput : Jumlah pemotong rumput x 12 x Rp...../bln
- iv) lain-lain : x 12 x Rp. /bln

B. Biaya Pemeliharaan

1. pemeliharaan rutin:

- i) pembersihan sampah di muka bangunan air

$$P_s = \frac{p * l * f * u}{k} \dots\dots\dots(5)$$

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pelindung, saluran primer pemberi, saluran primer pembuang, saluran sekunder pemberi dan saluran tersier.

Keterangan:

P_s = pembersihan sampah di muka bangunan air (Rp)

p = panjang tanggul/saluran (m)

l = lebar tanggul/saluran (m)

k = kapasitas (lihat **Tabel 5**)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

- ii) pemotongan rumput

$$P_r = \frac{p * l * f * u}{k} \dots\dots\dots(6)$$

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pelindung, saluran primer pemberi, saluran primer pembuang, saluran sekunder pemberi dan saluran tersier.

Keterangan:

P_r = pemotongan rumput (Rp)

p = panjang tanggul (m)

l = lebar rata-rata tumbuhan rumput (m)

k = kapasitas (lihat **Tabel 5**)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

iii) pembersihan saluran (tumbuhan air) :

$$P_{sal} = \frac{p * l * f * u}{k}$$

.....(7)

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer pemberi, saluran primer pembuang, saluran sekunder pemberi dan saluran tersier.

Keterangan:

P_{sal} = pembersihan saluran (Rp)

p = panjang saluran (m)

l = lebar rata-rata tumbuhan rumput (m)

k = kapasitas (lihat **Tabel 5**)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

iv) pemeliharaan tanggul

$$P_t = \frac{p * l * f * u}{k}$$

.....(8)

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pelindung

Keterangan:

P_t = pemeliharaan tanggul (Rp)

p = panjang tanggul yang rusak (m)

l = lebar rata-rata tanggul yang rusak (m)

k = kapasitas (lihat **Tabel 5**)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

v) pemeliharaan bangunan air (pembersihan, pelumasan, dan pengecatan)

$$Pb = (Hb + u) * n * f$$

.....(9)

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer pemberi, saluran primer pembuang, saluran sekunder pemberi dan saluran tersier.

Keterangan:

Pb = pemeliharaan bangunan air (Rp)

n = jumlah bangunan air (buah)

Hb = biaya bahan/bangunan (Rp)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

vi) pemeliharaan jembatan (pencegatan dan perbaikan ringan)

$$Pjd = (Hb + u) * n * f$$

.....(10)

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer pemberi, saluran primer pembuang, saluran sekunder pemberi dan saluran tersier.

Keterangan:

Pjd = pemeliharaan jembatan (Rp)

n = jumlah jembatan (buah)

Hb = biaya bahan/jembatan (Rp)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

vii) pemeliharaan jalan:

$$Pj = \frac{p * l * f * u}{k}$$

.....(11)

Rumus tersebut berlaku untuk jalan inspeksi dan jalan usaha tani

Keterangan:

Pj = pemeliharaan jalan (Rp)

p = panjang jalan yang rusak (m)

l = lebar rata-rata jalan yang rusak (m)

k = kapasitas (lihat **Tabel 5**)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

viii) Pemeliharaan kantor atau rumah dinas (termasuk perbaikan ringan)

$$Pk = (Hb + u) * n * f$$

.....(12)

Keterangan

Pk = pemeliharaan kantor atau rumah dinas (Rp)

n = jumlah kantor dan rumah dinas (buah)

Hb = biaya bahan kantor dan rumah dinas (Rp)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah/kantor atau rumah dinas (Rp)

ix) Kalibrasi alat ukur (tergantung spesifikasi alat)

$$Ka = n * f * u$$

.....(13)

Keterangan:

Ka = kalibrasi alat ukur (Rp)

n = jumlah alat ukur (buah)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 2**)

u = upah/alat ukur (Rp)

2. Pemeliharaan berkala

i) pengangkatan lumpur

$$Pl = \frac{p * l * f * t * u}{k}$$

.....(14)

Rumus tersebut berlaku pada saluran primer pemberi, saluran primer pembuang, saluran sekunder pemberi dan saluran tersier.

Keterangan:

Pl = pengerukan lumpur (Rp)

p = panjang saluran (m)

l = lebar saluran (m)

t = tinggi endapan (m)

k = kapasitas (m^3/hr)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 3**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

ii) perbaikan tanggul (longsor dan erosi)

$$Ptb = \left(\frac{p * l * u}{k} + Hb \right) * f$$

.....(15)

Rumus tersebut berlaku pada tanggul pelindung

Keterangan:

Ptb = perbaikan tanggul (Rp)

p = panjang tanggul yang rusak (m)

l = lebar rata-rata tanggul yang rusak (m)

Hb = biaya bahan/ bangunan air (Rp)

k = kapasitas (m^2/hr)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 3**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

iii) perbaikan Bangunan air (penggantian yang rusak)

$$Pbb = (Hb + u) * n * f$$

.....(16)

Keterangan:

Pbb = perbaikan bangunan air (Rp)

n = jumlah bangunan air (buah)

Hb = biaya bahan/ bangunan air (Rp)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 3**)

u = upah kerja/hari (Rp/hr)

iv) perbaikan kantor dan rumah dinas (rehabilitasi)

$$Pkb = (Hb + u) * n * f$$

.....(17)

Keterangan:

Pkb = perbaikan kantor dan rumah dinas (Rp)

n = jumlah kantor atau rumah dinas (buah)

Hb = biaya bahan kantor atau rumah dinas (Rp)

f = frekuensi/tahun (lihat **Tabel 3**)

u = upah/bangunan kantor atau rumah dinas (Rp)

v) pengamanan jaringan (patok batas jalur hijau dan sempadan, papan larangan, portal, nomenklatur jaringan, patok km)

$$Pjar = [(n_1 * Hb_1) + (n_2 * Hb_2) + (n_3 * Hb_3) + ...]$$

.....(18)

Keterangan:

$Pjar$ = Pengamanan jaringan (Rp)

n = jumlah patok, portal, papan larangan, nomenklatur, patok km (buah)

Hb = biaya bahan dan upah pemasangan (Rp)

3. Biaya O&P Keseluruhan

Biaya O&P secara keseluruhan adalah sebagai berikut:

$$\text{Total Biaya O\&P} = O + PR + PB$$

$$OP = O + PR + PB$$

.....(19)

Keterangan:

OP = Total biaya operasi dan pemeliharaan (Rp)

O = Operasi (Rp)

PR = Pemeliharaan Rutin (Rp)

PB = Pemeliharaan Berkala (Rp)

4. Formulir operasi

Formulir operasi merupakan blanko yang wajib diisi untuk keberlangsungan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak. Data yang diisikan pada blanko ini berfungsi sebagai rekapitulasi dari hasil pencatatan kondisi yang terjadi pada daerah irigasi rawa lebak. Berikut ini merupakan bagan alir formulir operasi jaringan irigasi rawa lebak beserta blanko operasi klasifikasi B.

Bagan Alir Formulir Operasi

No	Data	PPA	Juru Pengairan	Pengamat Pengairan	Ka. Dinas Kab/Kota/Prov/ BBWS/BWS	Keterangan
1	Curah hujan harian (alat manual)	OB - 01	OB - 01	OB - 01		Laporan bulanan
2	Curah hujan harian			OB - 02	OB - 02	Laporan tahunan
3	Curah hujan harian (data ARR)	OB - 03	OB - 03	OB - 03		Laporan tahunan
4	Tinggi muka air pada saluran (alat manual)	OB - 04	OB - 04	OB - 04	OB - 04	Laporan bulanan
5	Tinggi muka air pada sungai (alat manual)		OB - 05	OB - 05	OB - 05	Laporan bulanan
6	Kualitas Air PH		OB - 06	OB - 06	OB - 06	Laporan bulanan
7	Tinggi muka air tanah dan kualitas air tanah		OB - 07	OB - 07	OB - 07	Laporan bulanan
8	Kualitas tanah		OB - 08	OB - 08	OB - 08	Laporan bulanan
9	Rencana/Realisasi tanaman		OB - 09	OB - 09		Laporan bulanan
10	Pengamatan tanaman			OB - 10	OB - 10	Laporan 6 bulanan (musiman)
11	Penampang saluran			OB - 11	OB - 11	Laporan tahunan
12	Tanggul pelindung		OB - 12	OB - 12	OB - 12	Laporan pada saat kritis
13	Rencana pengelolaan air masa tanam		OB - 13	OB - 13	OB - 13	Laporan mingguan & laporan bulanan

Blangko : OB - 01

Pencatatan Curah Hujan
Alat Manual (dalam mm)

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi Rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/ Kota :
 Provinsi :
 Nomor stasiun hujan :
 Nama stasiun hujan :
 Ketinggian stasiun hujan :

Tahun :
 Bulan :

Tanggal	Curah Hujan (mm)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
Jumlah hujan bulanan(mm)	
Rata-rata hujan (mm/hari)	
Jumlah hari hujan (hari)	
Hujan maksimum (mm)	
Hujan minimum (mm)	

Catatan:

1. Rata-rata hujan = Jumlah hujan bulanan / Jumlah hari hujan
2. Pencatatan dilakukan pukul 07.00
3. Curah hujan > 50mm/hari (kategori curah hujan lebat yang berpotensi banjir) harus dilaporkan ke pengamat pengairan
4. Laporan bulanan disampaikan oleh juru pengairan ke pengamat pengairan

.....
 Juru Pengairan

(.....)

Blangko : OB - 02

Data Curah Hujan Harian (dalam mm)

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/ Kota :
 Provinsi :
 Nomor stasiun hujan :
 Nama stasiun hujan :
 Ketinggian stasiun hujan :

Tanggal	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
Jumlah hujan bulanan(mm)												
Rata-rata hujan (mm/hari)												
Jumlah hari hujan (hari)												
Hujan maksimum (mm)												
Hujan minimum (mm)												

Catatan:

1. Jumlah hujan per tahun mm
2. Laporan tahunan disampaikan oleh Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS

.....
 Pengamat Pengairan

(.....)

Blangko : OB - 03

Data Curah Hujan Harian Data ARR (dalam mm)

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/ Kota :
 Provinsi :
 Nomor stasiun hujan :
 Nama stasiun hujan :
 Ketinggian stasiun hujan :

Tanggal	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sep	Okt	Nov	Des
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
Jumlah hujan bulanan(mm)												
Rata-rata hujan (mm/hari)												
Jumlah hari hujan (hari)												
Hujan maksimum (mm)												
Hujan minimum (mm)												

Catatan:

- Jumlah hujan per tahun mm
- Laporan tahunan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan

.....,
 Juru Pengairan

(.....)

Blangko : OB - 04

**Data Tinggi Muka Air Pada Saluran
Alat Manual (dalam mm)**

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :
 Peilschaal :
 BM No/Ketinggian :
 Saluran :
 Bulan/Tahun :

Pukul	Tanggal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01.00															
02.00															
03.00															
04.00															
05.00															
06.00															
07.00															
08.00															
09.00															
10.00															
11.00															
12.00															
13.00															
14.00															
15.00															
16.00															
17.00															
18.00															
19.00															
20.00															
21.00															
22.00															
23.00															
24.00															

Pukul	Tanggal															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
01.00																
02.00																
03.00																
04.00																
05.00																
06.00																
07.00																
08.00																
09.00																
10.00																
11.00																
12.00																
13.00																
14.00																
15.00																
16.00																
17.00																
18.00																
19.00																
20.00																
21.00																
22.00																
23.00																
24.00																

Catatan:

- a. Apabila tinggi muka air pada saluran cukup tinggi sehingga dapat membahayakan tanggul dan sekitarnya. Maka Juru Pengairan harus segera melapor ke Pengamat Pengairan
- b. Laporan bulanan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan

.....,

Juru Pengairan

(.....)

Blangko : OB - 05

**Data Tinggi Muka Air Pada Sungai
Alat Manual (dalam mm)**

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :
 Peilschaal :
 BM No/Ketinggian :
 Sungai :
 Bulan/Tahun :

Pukul	Tanggal														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01.00															
02.00															
03.00															
04.00															
05.00															
06.00															
07.00															
08.00															
09.00															
10.00															
11.00															
12.00															
13.00															
14.00															
15.00															
16.00															
17.00															
18.00															
19.00															
20.00															
21.00															
22.00															
23.00															
24.00															

Pukul	Tanggal															
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
01.00																
02.00																
03.00																
04.00																
05.00																
06.00																
07.00																
08.00																
09.00																
10.00																
11.00																
12.00																
13.00																
14.00																
15.00																
16.00																
17.00																
18.00																
19.00																
20.00																
21.00																
22.00																
23.00																
24.00																

Catatan:

- i) Laporan bulanan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan

.....,
 Juru Pengairan

(.....)

Blangko : OB - 06

Laporan Pengamatan Kualitas Air pH

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :
 Saluran primer/ No. Reg :
 Saluran sekunder/ No. Reg :
 Bulan/Tahun :

Tanggal	Pintu Tersier No.		Pintu Tersier No.		Pintu Tersier No.		Pintu Tersier No.		Keterangan
	M/K	PH	M/K	PH	M/K	PH	M/K	PH	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									

Catatan:

- i) Keterangan
 M = Air masuk
 K = Air keluar
- ii) Laporan bulanan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan

.....
 Juru Pengairan

(.....)

Blangko : OB – 07

**Laporan Pengamatan Tinggi Muka Air Tanah dan Kualitas Air Tanah
Pembacaan Piezometer (dalam cm, pH, Fe²⁺)**

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :
 Luas lahan yang diamati : ha
 Saluran primer/ No. Reg :
 Saluran sekunder/ No. Reg :
 Saluran tersier/No. Reg :
 Bulan/Tahun :

Tanggal	Piezometer No ...					Piezometer No ...				
	Tinggi bibir piezometer dari tanah (cm) 2	Tinggi dari bibir piezometer (cm) 3	Tinggi dari muka tanah (cm) (3-2)	Fe ²⁺	pH	Tinggi bibir piezometer dari tanah (cm) 4	Tinggi dari bibir piezometer (cm) 5	Tinggi dari muka tanah (cm) (5-4)	Fe ²⁺	pH
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

Catatan:

- i) Pengamatan dilakukan pada hari yang ditentukan pkl 08.00 pada bulan-bulan musim kemarau (curah hujan < 100 mm/bln)
Juru Pengairan
- ii) Kalau terdapat tanda-tanda sangat kekeringan (air tanah < 50 cm) segera beritahu Pengamat Pengairan
- iii) Sebelum pengukuran kadar Fe²⁺ dan pH airnya harus dipompa keluar dari pipa piezometer, mengukur air tanah yang masuk kembali di dalam pipa. Kalau air tanah tidak mau masuk dari bawah, piezometer tidak berfungsi lagi dan harus diganti (.....)
- iv) Laporan bulanan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan

Blangko : OB - 08

Laporan Kualitas Tanah (pH dan tebal gambut)

Daerah Irigasi Rawa :

Jaringan Irigasi rawa :

Daerah pengamat :

Kecamatan :

Kabupaten/Kota :

Provinsi :

Luas lahan sawah&palawija : ha

Luas petak tersier : ha

Saluran sekunder/ No. Reg :

Saluran tersier/No. Reg :

Bulan/Tahun :

Tanggal	Nomor Titik	pH	Tebal Gambut (cm)	Keterangan
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

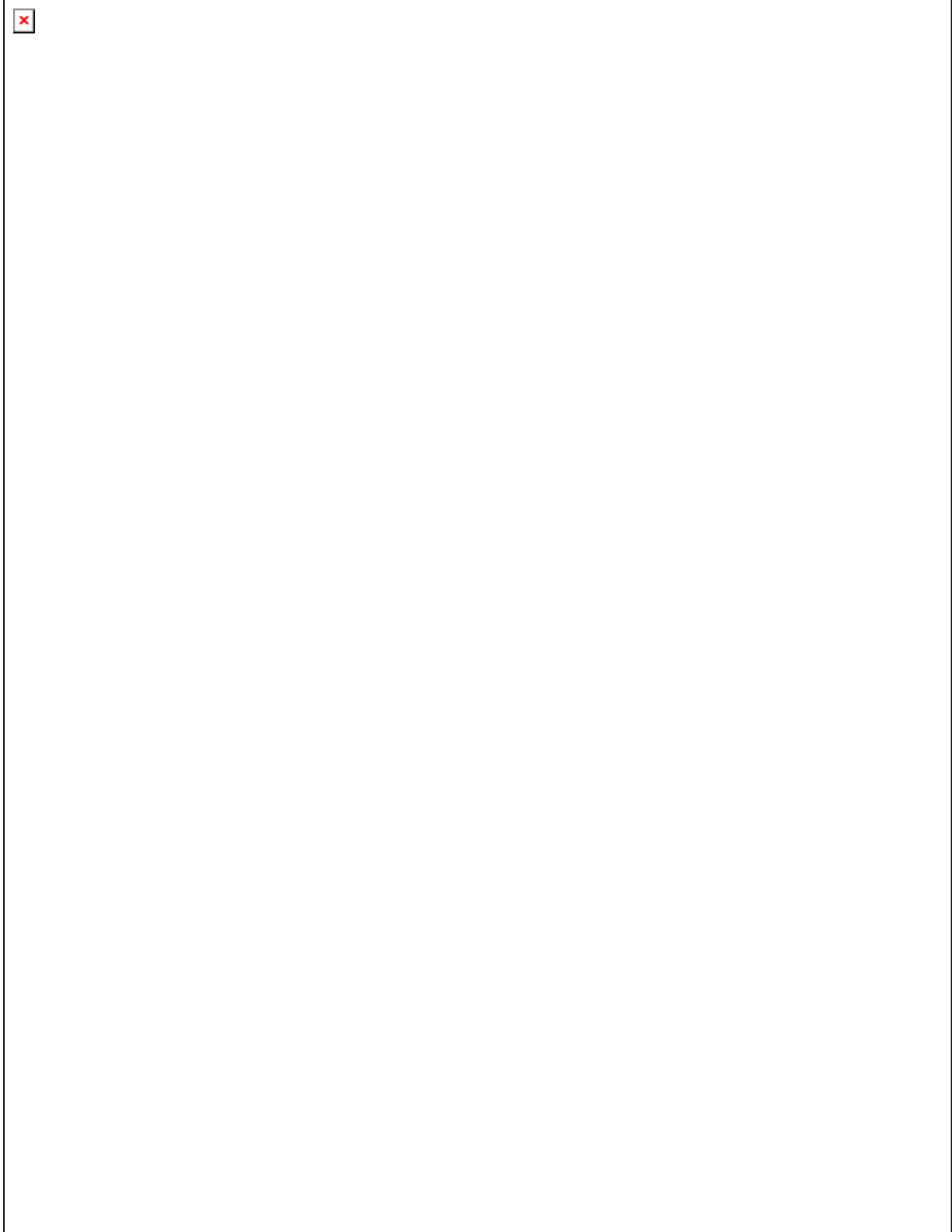
Catatan:

- 1) Laporan bulanan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan untuk dilaporkan ke BBWS/BWS

.....,

Juru Pengairan

(.....)



Laporan Tanggul Pelindung

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :
 Nama lokasi :
 Nama BM :
 Nama sungai :
 Tanggul :

No.	Lokasi dari BM (m)	Lebar Mercu Tanggul (m)	Lebar Dasar Tanggul (m)	Panjang Tanggul yang Rawan (m)	Tinggi Tanggul (m)	Keterangan

Catatan:

- i) Laporan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan untuk dilaporkan kepada BBWS/BWS

....., Juru Pengairan

Sketsa Denah

(.....)

Blangko : OB - 13

Rencana Pengelolaan Air Masa Tanam

Daerah Irigasi Rawa : Petugas pintu air :
 Jaringan Irigasi rawa : Pintu air :
 Daerah pengamat : Stasiun curah hujan :
 Kecamatan : Provinsi :
 Kabupaten/Kota :

MINGGU	PENGELOLAAN AIR			PENGELOLAAN AIR		
	pada musim hujan			pada musim kemarau		
	BULAN dan curah hujan	Operasi Pintu	Muka air tersier	BULAN dan curah hujan	Operasi Pintu	Muka air tersier
1	Bulan (awal mulai musim hujan)			Bulan (awal mulai musim kemarau)		
2	.....			.....
3	Curah Hujan			Curah Hujan		
4	..... mm			..... mm		
1	Bulan			Bulan		
2	.....			.....
3	Curah Hujan			Curah Hujan		
4	..... mm			..... mm		
1	Bulan			Bulan		
2	.....			.....
3	Curah Hujan			Curah Hujan		
4	..... mm			..... mm		
1	Bulan			Bulan		
2	.....			.....
3	Curah Hujan			Curah Hujan		
4	..... mm			..... mm		
1	Bulan			Bulan		
2	.....			.....
3	Curah Hujan			Curah Hujan		
4	..... mm			..... mm		
1	Bulan			Bulan		
2	.....			.....
3	Curah Hujan			Curah Hujan		
4	..... mm			..... mm		

Catatan:

- a. Operasi Pintu diisi;
 - a. MD = Maksimum Drainase (Pintu air ditutup selama musim hujan, dibuka seluruhnya selama musim kemarau)
 - b. PD = Pengendalian Drainase (Pintu air dibuka selama musim hujan dan dapat dibuka atau ditutup selama musim kemarau sesuai dengan elevasi yang diinginkan) ,
 Juru Pengairan
 - c. RA = Retensi Air (Pintu air ditutup secara permanen)
 - d. PAM = Pengaruh Air Maksimum (Pintu air ditutup selama musim kemarau, dibuka selama musim hujan tetapi hanya jika air di saluran primer/sekunder lebih tinggi daripada air di saluran tersier)
- b. Laporan mingguan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan
- c. Laporan bulanan disampaikan oleh Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS (.....)

5. Form pemeliharaan

Formulir pemeliharaan merupakan blangko yang wajib diisi untuk keberlangsungan kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak. Data yang diisikan pada blangko ini berfungsi sebagai rekapitulasi dari hasil pencatatan kondisi yang terjadi pada Daerah Irigasi Rawa lebak. Berikut ini merupakan bagan alir formulir pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak beserta blangko pemeliharaan klasifikasi B.

Bagan Alir Formulir Pemeliharaan

No	Data	Juru Pengairan	Pengamat Pengairan	BBWS/BWS	Keterangan
1	Inventarisasi jaringan irigasi rawa lebak		PB-01	PB-01	Laporan tahunan
2	Inspeksi rutin kerusakan jaringan irigasi rawa lebak	PB-02	PB-02	PB-02	Laporan bulanan
3	Laporan pemeriksaan peralatan hidroklimatologi	PB-03	PB-03	PB-03	Laporan triwulan
4	Laporan pengukuran dan perencanaan teknis pemeliharaan jaringan irigasi rawa lebak		PB-04	PB-04	Laporan tahunan
5	Kebutuhan bahan bangunan dan peralatan untuk pekerjaan pemeliharaan swakeloa		PB-05	PB-05	Laporan tahunan
6	Daftar usulan skala prioritas pekerjaan pemeliharaan yang dikontrakkan		PB-06	PB-06	Laporan tahunan
7	Daftar usulan pekerjaan pemeliharaan yang di swakelolakan		PB-07	PB-07	Laporan tahunan
8	Program pekerjaan pemeliharaan yang dikontrakkan		PB-08	PB-08	Laporan tahunan
9	Program pekerjaan pemeliharaan swakelola	PB-09	PB-09	PB-09	Laporan tahunan
10	Pelaksanaan pekerjaan swakelola	PB-10	PB-10	PB-10	Laporan tahunan
11	Laporan pengadaan bahan pekerjaan swakelola		PB-11	PB-11	Laporan tahunan
12	Laporan bulanan realisasi pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan		PB-12		Laporan bulanan
13	Laporan tahunan realisasi pelaksanaan pekerjaan pemeliharaan		PB-13	PB-13	Laporan tahunan

Blangko : PB - 02

Inspeksi Rutin Kerusakan Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/ Kota :
 Provinsi :

Bulan :

No	Tanggal Pemeriksaan	Kode / Nama Saluran / Bangunan	Keadaan													Usulan mengenai tindakan yang diambil	
			Bocor	Rusak / Putus	Longsor	Tersumbat	Retak	Tidak berfungsi / macet	Bengkok / melentur	Melesak	Berkarat / kurang pelumas	Ditumbuhi rumput / gulma	Sedimentasi / lumpur	Tertimbun sampah	Alis	Uraian	Prioritas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Jumlah																

Catatan:

- Kolom 4-16 harus diisi : B (berat), S (sedang), R (ringan), - (tidak apa-apa)
- Untuk skala prioritas beri angka 1 sampai 4

.....
 PPA/Juru Pengairan

(.....)

Blangko : PB - 03

Laporan Pemeriksaan Peralatan Hidroklimatologi

Daerah Irigasi Rawa :

Jaringan Irigasi rawa :

Daerah pengamat :

Kecamatan :

Kabupaten/ Kota :

Provinsi :

No	Nama Peralatan	Lokasi Alat	Keadaan Alat *)	Uraian Usulan Perbaikan
1	2	3	4	5

Catatan:

- i. Keterangan : *) B: Baik, RR: Rusak Ringan, RB: Rusak Berat
- ii. Laporan triwulan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan untuk dilaporkan ke BBWS/BWS

.....
Juru Pengairan

(.....)

Blangko : PB - 04

**Laporan Pengukuran dan Perencanaan Teknis Pemeliharaan
Jaringan Irigasi Rawa Lebak**

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

Data Teknis
 - Saluran Primer :
 - Saluran Sekunder :
 - Pintu :
 - Bangunan lainnya :

No	Uraian Saluran, pintu, bangunan lainnya dan fasilitas yang diukur dan didesain	Satuan (km / bh)	Tgl. Selesai pekerjaan *)		Perhitungan Volume				Rencana Biaya (Rp. 1000)
			Pengukuran	Perencanaan Teknis	Galian (m3)	Timbunan (m3)	Pintu (bh)	Bangunan Lainnya (km/bh)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Catatan:

- i) Keterangan : *) harus dilampirkan gambar dan perhitungan volume/biaya
- ii) Laporan Tahunan disa,paikan oleh Pengamat Perairan kepada BBWS/BWS

.....
 Pengamat Pengairan

(.....)

Blangko : PB - 05

Permintaan Kebutuhan Bahan Bangunan, Pelumas, dan lain-lain

Untuk Pekerjaan Pemeliharaan Swakelola

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

Tahun Anggaran :

No	Daerah Juru Pengairan	Volume							Bangunan lain	Uraian Pekerjaan Swakelola	Bahan yang diperlukan	
		Saluran (km)									Jenis	Volume
		Primer Pemberi	Primer Pembuang	Sekunder Pemberi	Sekunder Pembuang	Tersier	Stoplog					

Catatan:

Laporan tahunan disampaikan oleh Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS

.....
 Pengamat Pengairan

(.....)

Blangko : PB - 06

**Daftar Usulan Skala Prioritas Pekerjaan Pemeliharaan
yang Dikontrakan**

Daerah Irigasi Rawa :

Jaringan Irigasi rawa :

Daerah pengamat :

Kecamatan :

Kabupaten/Kota :

Provinsi :

Tahun Anggaran :

No	Juru Pengairan	Saluran/Tanggul				Bangunan Pelengkap						Fasilitas Operasi						Jumlah Biaya (Rp)	Ket.		
		km/Rp	km/Rp	km/Rp	km/Rp	km/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	km/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp			bh/Rp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
		Saluran Primer Pemberi	Saluran Primer Pembuang	Saluran Sekunder Pemberi	Saluran Sekunder Pembuang	Saluran Tersier	Tanggul Pelindung	Pintu Sorong	Pintu Stoplog	Jembatan	Jalan Inspeksi	Jalan Desa/Usaha Tani	Rumah dinas	Kantor	Papan Duga	Rambu	Penakar Hujan (manual)	Penakar Hujan (otomatis)	Lainnya		
	Jumlah																				

Catatan:

- Dalam mengajukan daftar ini agar dilengkapi dengan alasan urutan prioritas
- Laporan tahunan disampaikan oleh Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS

.....
Pengamat Pengairan

Blangko : PB - 07

**Daftar Usulan Skala Prioritas Pekerjaan Pemeliharaan
yang Diswakelolaan**

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

Tahun Anggaran :

No	Juru Pengairan	Saluran/ Tanggul				Bangunan Air			Bangunan Pelengkap			Fasilitas Operasi						Jumlah Biaya (Rp)	Ket.	
		km/Rp	km/Rp	km/Rp	km/Rp	km/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp	bh/Rp				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		Saluran Primer Pemberi	Saluran Primer Pembuang	Saluran sekunder Pemberi	Saluran sekunder Pembuang	Saluran Tersier	Tanggul Pelindung	Pintu Sorong	Pintu Stoplog	Jembatan	Jalan Inspeksi	Jalan Desa/Usaha Tani	Rumah dinas	Kantor	Papan Duga	Rambu	Penakar Hujan (manual)	Penakar Hujan (otomatis)	Lainnya	
	Jumlah																			

Catatan:

- i) Dalam mengajukan daftar ini agar dilengkapi dengan alasan urutan prioritas
- ii) Laporan tahunan disampaikan oleh Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS

.....
 Pengamat Pengairan

Blangko : PB - 08

Program Pekerjaan Pemeliharaan yang Dikontrakkan

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

Tahun Anggaran :

No	Juru Pengairan	Uraian Pekerjaan	Lokasi	Uraian Jenis Pemeliharaan	Volume (Bh/km ³ /m ²)	Biaya (Rp)	Jadwal Pelaksanaan Fisik	Keterangan
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Catatan:

Laporan Tahunan disampaikan Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS

.....,
 Pengamat Pengairan

(.....)

Blangko : PB - 09

Program Pekerjaan Pemeliharaan Swakelola

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

Tahun Anggaran :

No	Juru Pengairan	Uraian Pekerjaan	Lokasi	Uraian Jenis Pemeliharaan	Volume (Bh/km ³ /m ²)	Biaya			Jadwal Pelaksanaan Fisik	Keterangan
						Upah (Rp)	Biaya (Rp)	Jumlah (Rp)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Catatan:

Laporan tahunan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan untuk dilaporkan kembali kepada BBWS/BWS

.....
 PPA/Juru Pengairan

(.....)

Blangko : PB - 10

Laporan Pelaksanaan Pekerjaan Swakelola

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

Keadaan sampai dengan bulan :

No dan tgl Surat Penugasan	Nama Pelaksana/ Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan (Hari)	Uraian Pekerjaan				Bobot tertimbang bulan ini (Rp.10 ³)	Biaya Pekerjaan				Keterangan
			Jenis Kegiatan pada	Volume Pekerjaan (Bh/m ³)	Plafon Biaya (Rp.10 ³)	Terbiayai bulan lalu		Dibayarkan bulan ini		Jumlah terbayar s/d bulan ini (Rp.10 ³)		
						Upah (Rp.10 ³)		Bahan (Rp.10 ³)	Upah (Rp.10 ³)		Bahan (Rp.10 ³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 8+9+10+11	13

Catatan:

Laporan tahunan disampaikan oleh Juru Pengairan kepada Pengamat Pengairan untuk dilaporkan kembali kepada BBWS/BWS

.....
 PPA/Juru Pengairan

Blangko : PB - 12

Laporan Bulanan Realisasi Pelaksanaan
Pekerjaan Pemeliharaan

Daerah Irigasi Rawa :

Jaringan Irigasi rawa :

Daerah pengamat :

Kecamatan :

Kabupaten/Kota :

Provinsi :

No	Paket Pekerjaan	Sumber Dana APBN		Sudah Dikontrakkan			Progress tertimbang (%)	Keterangan
		Biaya (Rp.)	Nilai Bobot (%)	Biaya (Rp.)	% thd biaya konstruksi	Progress Fisik		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Catatan:

Laporan Tahunan disampaikan Pengamat Perairan kepada BBWS/BWS

.....
 Pengamat Pengairan

Blangko : PB - 13

**Laporan Tahunan Realisasi Pelaksanaan
Pekerjaan Pemeliharaan**

Daerah Irigasi Rawa :
 Jaringan Irigasi rawa :
 Daerah pengamat :
 Kecamatan :
 Kabupaten/Kota :
 Provinsi :

APBN :

No	Uraian Pekerjaan/ paket 1. Diborongkan 2. Swakelola	Program			Realisasi			Prosentasi realisasi terhadap biaya program	Progress tertimbang (%)	Sisa plafond	Ket.	
		Volume	Biaya (Rp.)	Nilai Bobot (%)	a. Kontraktor	Volume	Biaya (Rp)					Nilai bobot (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Catatan:

Laporan Tahunan disampaikan Pengamat Pengairan kepada BBWS/BWS

.....,
 Pengamat Pengairan

(.....)

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

M. BASUKI HADIMULJONO

LAMPIRAN IC
 PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN
 PERUMAHAN RAKYAT
 NOMOR :
 TANGGAL :
 TENTANG
 EKSPLOITASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN
 IRIGASI RAWA LEBAK

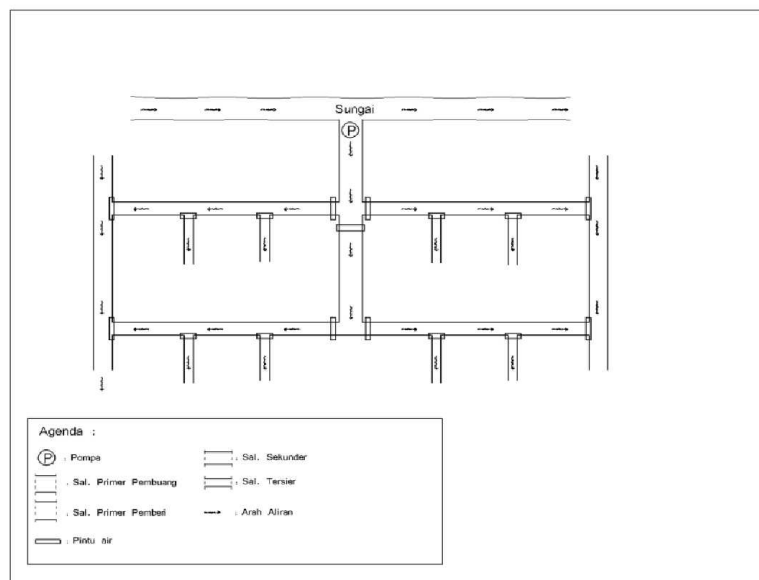
**OPERASI DAN PEMELIHARAAN JARINGAN IRIGASI RAWA LEBAK
 KLASIFIKASI C (SISTEM TATA AIR LONG STORAGE (TAMPUNGAN AIR)
 DAN/ATAU SUPLESI AIR SUNGAI DENGAN POMPA)**

1. Umum

1.1 Sistem Tata Air Suplesi Air Sungai Dengan Pompa

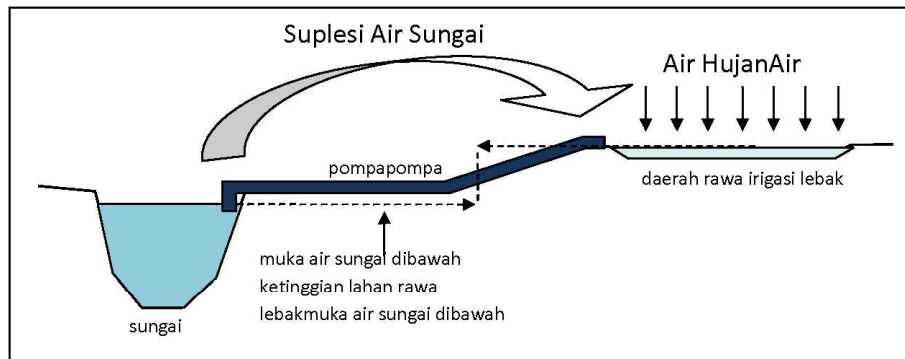
Sistem tata air suplesi air sungai dengan pompa ini terdapat di daerah irigasi rawa lebak dengan kondisi di dekat rawa terdapat sungai dan ketinggian lahan lebih tinggi dari muka air sungai sehingga air sungai harus dipompa agar dapat mengairi rawa lebak.

Daerah irigasi rawa lebak di Indonesia yang memakai sistem ini adalah Daerah Irigasi Rawa Bengawan Jero, Kabupaten Lamongan, Propinsi Jawa Timur. Di Daerah Irigasi Rawa Bengawan Jero, suplesi air dari sungai dilakukan dengan menggunakan pompa. Skema jaringan irigasi rawa lebak dengan sistem tata air suplesi air sungai dan pompa ini dapat dilihat pada Gambar.1 di bawah ini



Gambar 1 Skema jaringan irigasi rawa lebak dengan sistem tata air suplesi air sungai dengan pompa

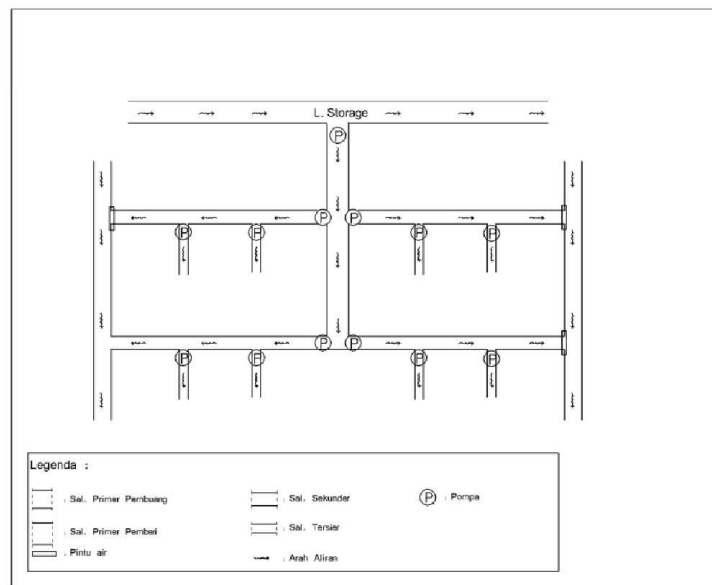
Sistem tata air dari jaringan irigasi rawa lebak yang menggunakan suplesi air sungai dan pompa dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Sistem tata air jaringan irigasi rawa lebak dengan suplesi air sungai dan pompa.

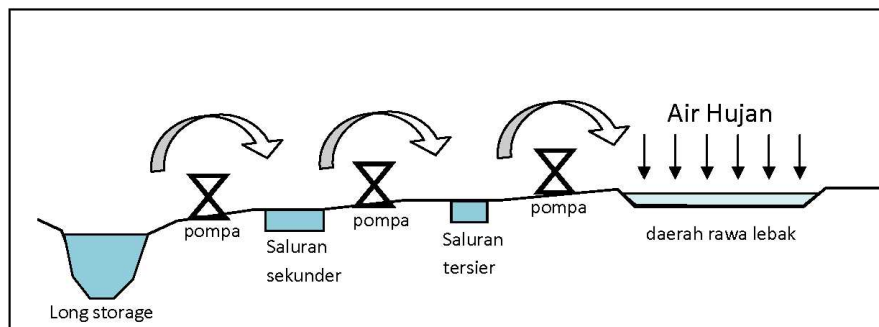
1.2 Sistem Tata Air *Long Storage* (Tampungan Air) Dengan Pompa

Tipe pengairan sistem *long storage* (tampungan air) dengan pompa ini terdapat di Daerah Irigasi Rawa lebak dengan kondisi lahan rawa yang merupakan hamparan dataran yang luas dan jaraknya jauh dari sumber air, sehingga dibuat *long storage* (tampungan air) sebagai sumber air tambahan. Daerah Irigasi Rawa lebak di Indonesia yang memakai sistem ini adalah Daerah Irigasi Rawa Lebak Merauke, Papua. Di daerah irigasi rawa ini, sumber air didapat dari air hujan yang ditampung pada long storage. Suplai air didapat dengan menggunakan bantuan pompa, karena posisi lahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan saluran. Skema jaringan irigasi rawa lebak dengan sistem tata air sistem *long storage* (tampungan air) dengan pompa ini dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3 Skema jaringan irigasi rawa lebak dengan sistem tata air *long storage* (tampungan air) dengan pompa

Sistem tata air dari jaringan irigasi rawa lebak yang menggunakan suplesi air sungai dengan pompa dapat dilihat pada **Gambar 4**.



Gambar 4 Sistem tata air jaringan irigasi rawa lebak dengan suplesi air sungai dengan pompa.

2. Kegiatan Operasi Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Operasi jaringan irigasi rawa lebak adalah upaya pengaturan dan pembuangan air dengan tujuan untuk mengoptimalkan fungsi dan manfaat jaringan irigasi rawa lebak. Tujuan kegiatan operasi jaringan irigasi rawa lebak adalah untuk mengatur air di jaringan irigasi rawa lebak sehingga dapat meningkatkan produksi pada daerah irigasi rawa lebak dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan pendapatan masyarakat sekitar.

Sasaran operasi jaringan irigasi rawa lebak meliputi:

- A. Terciptanya kondisi tanah (pematangan tanah, keasaman dan zat racun) dan kualitas air yang memenuhi syarat untuk budidaya tanaman.
- B. Terpenuhinya kebutuhan air suplesi dan drainase sesuai dengan kebutuhan tanaman.
- C. Terhindarnya *over drainage* (drainase yang berlebihan) yang dapat mengakibatkan terbentuknya asam dan racun serta penurunan muka tanah *subsidence* yang berlebihan, khususnya pada tanah gambut.
- D. Terciptanya keseimbangan kebutuhan air untuk tanaman dan untuk pemenuhan kebutuhan pokok sehari-hari.
- E. Terhindarnya erosi/longsor pada tebing saluran.

Dalam sistem kegiatan jaringan irigasi rawa lebak klasifikasi C, sistem operasi rawa lebak memanfaatkan sistem pompa. Hal ini dimungkinkan karena ketinggian lahan lebih tinggi dari muka air sungai sehingga air sungai harus dipompa agar dapat mengairi rawa lebak.

2.1 Dasar Perencanaan Operasi Jaringan Irigasi Rawa Lebak

Kegiatan pengoperasian jaringan irigasi rawa lebak klasifikasi C, baik di jaringan utama (primer, sekunder) maupun jaringan tersier. Dalam menyusun operasi jaringan irigasi rawa lebak, harus didasarkan pada:

- A. Rencana tata tanam

Informasi tentang jenis tanaman, kalender dan kondisi fisik areal pertanaman merupakan masukan yang sangat penting sebelum rencana pengaturan air ditetapkan. Disini jenis tanaman yang dominan akan dipilih sebagai dasar penetapan operasi dan pengaturan air pada hamparan yang bersangkutan.

P3A, Juru Pengairan dan PPL harus bekerjasama dalam menyusun persiapan rencana tata tanam. Saran-saran dan informasi dari hasil pengalaman sebelumnya perlu ditampung guna memperoleh optimalisasi operasi pintu air. Data mengenai rencana tata tanam dan laporan pengamatan tanaman per petak tersier dicatat dalam formulir operasi pada blangko OC-09 dan OC-10.

Dalam menyusun rencana tata tanam yang baik, dibutuhkan pengetahuan yang mendetail tentang kondisi-kondisi lapangan yang sesungguhnya, yaitu:

- a. curah hujan yang diharapkan, pada umumnya sama dengan curah hujan rata-rata dalam waktu tertentu. Data curah hujan dicatat dalam formulir operasi pada blangko OC-01 dan OC-03;
- b. tinggi muka air dan kualitas air pada saluran dan sungai dicatat dalam formulir operasi pada blangko OC-04 dan OC-05. Sedangkan data kualitas air pada saluran dicatat dalam formulir operasi pada blangko OC-06;
- c. tinggi muka air tanah dan kualitas air tanah dicatat dalam formulir operasi pada blangko OC-07;
- d. keadaan prasarana jaringan saat ini berdasarkan pengamatan penampang saluran diisi dalam formulir operasi pada blangko OC-11 dan tanggul pelindung dicatat dalam blangko OC-12.

B. Rencana pengaturan atau pengelolaan air

Rencana pengaturan atau pengelolaan air musiman dipersiapkan untuk setiap areal yang dikontrol oleh satu atau lebih bangunan pintu air. Pada areal tanpa bangunan, pengaturan atau pengelolaan air hanya berlangsung pada tingkat lahan usaha tani melalui saluran kuarter dan rencana musiman tergantung pada petani. Rencana pengaturan atau pengelolaan air musiman ini dipersiapkan oleh juru pengairan bersama-sama dengan P3A dan PPL.

Dalam rencana pengaturan/pengelolaan air musiman terdapat hal-hal sebagai berikut:

- a. curah hujan yang diharapkan, biasanya curah hujan ini sama dengan curah hujan rata-rata;
- b. kalender penanaman menurut rencana pertanaman (pola tanam);
- c. adanya tujuan tertentu dalam pengelolaan dan pengoperasian air selama musim tanam;
- d. tinggi rendahnya muka air yang ingin dicapai dalam saluran selama musim tanam.

Salah satu manfaat dari penyusunan rencana pengaturan atau pengelolaan adalah untuk mencegah terjadinya konflik kepentingan melalui kesepakatan yang dapat diterima oleh semua pihak yang terkait, seperti kesepakatan elevasi muka air maksimum atau minimum dan kesepakatan pembagian waktu untuk memenuhi kepentingan yang berbeda. Rencana pengaturan atau pengelolaan air pada musim tanam dicatat dalam formulir operasi pada blangko OC-13.

C. Rencana operasi

Rencana operasi musiman, mingguan, dan harian dibuat oleh pengamat pengairan berdasarkan rencana pengaturan yang disampaikan oleh juru pengairan.

a. rencana operasi musiman

Berdasarkan rencana pengaturan musiman, dapat disusun rencana operasi musiman untuk setiap bangunan air. Rencana tersebut menjelaskan kebutuhan operasi pintu air dan sasaran tinggi muka air saluran yang diinginkan selama berbagai tahap pertumbuhan tanaman.

b. rencana operasi mingguan

Rencana operasi mingguan dibuat untuk menetapkan elevasi muka air di saluran dan cara pengoperasian pintu air berdasarkan kebutuhan tanaman aktual dan curah hujan yang terjadi.

c. rencana operasi harian

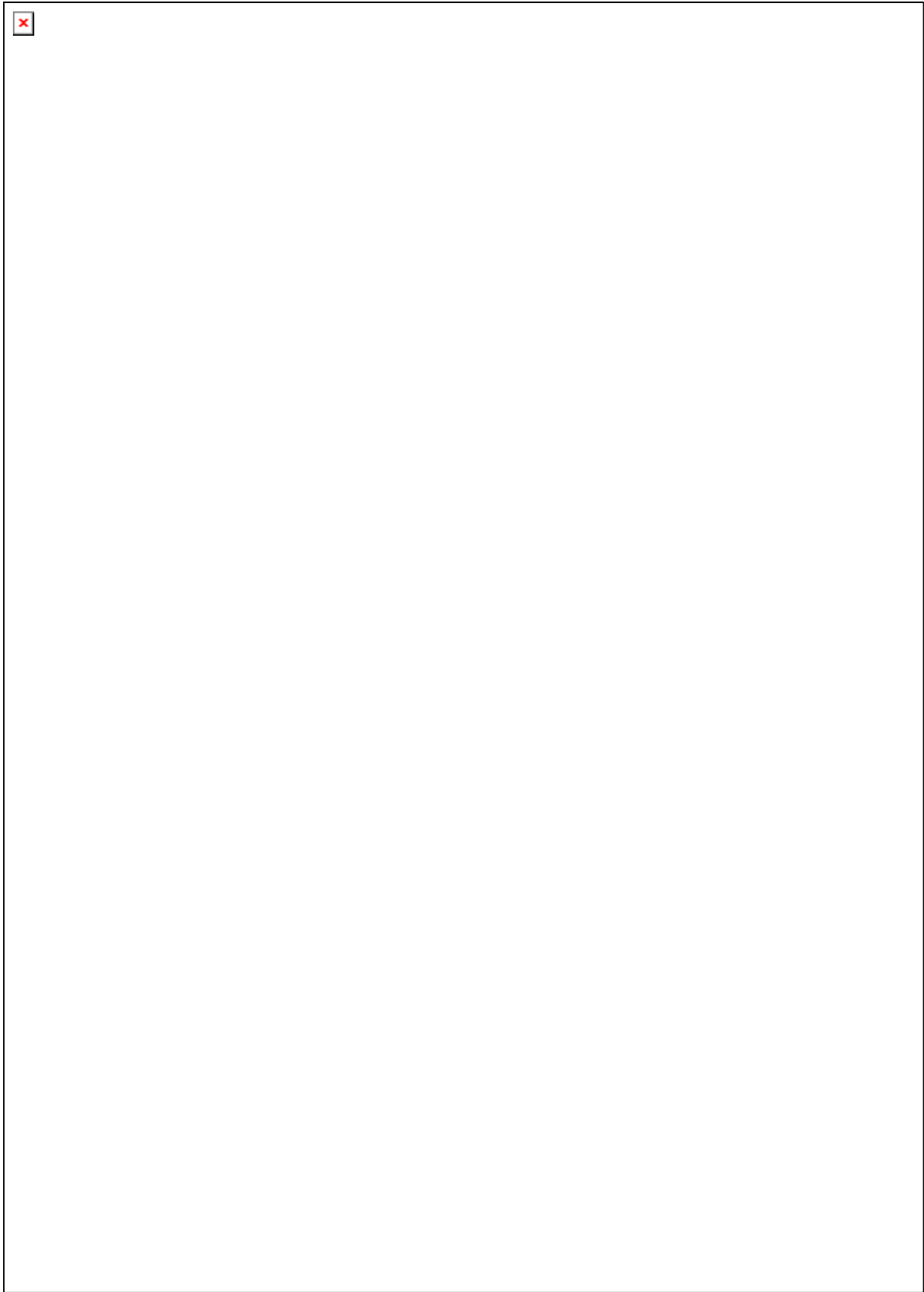
Rencana operasi pintu harian didasarkan pada target operasi mingguan. Hanya dalam kondisi tertentu (ekstrem) seperti banjir dan curah hujan sangat lebat, penjaga pintu berdasarkan pertimbangannya sendiri, operasi dapat menyimpang dari target yang telah ditetapkan guna penyesuaian operasi terhadap kondisi ekstrem yang terjadi.

Penyesuaian operasi didasarkan pada hasil-hasil pemantauan antara lain yaitu:

- i) curah hujan tinggi → lebih ditekankan pada retensi untuk memenuhi kebutuhan air pada musim kemarau dan drainase jika berlebih.
- ii) curah hujan rendah → lebih ditekankan pada retensi air.
- iii) elevasi muka air di bawah target → lebih ditekankan pada suplesi air.
- iv) banjir → lebih ditekankan pada kebutuhan, dapat ditekankan pada pencegahan ataupun membiarkan air masuk ke lahan.

d. definitif operasi pintu air

Berdasarkan rencana operasi musiman, mingguan, dan harian yang disampaikan oleh pengamat pengairan, kemudian balai wilayah sungai provinsi/kabupaten/kota memutuskan secara definitif operasi pintu air. Dimana pengoperasian pintu air ini tergantung dari kebutuhan setiap daerah irigasi rawa lebak.



2.2. Pelaksanaan Operasi Pintu Air

Operasi pintu air di jaringan irigasi rawa lebak sangat tergantung pada hidrotopografi dan tanaman yang dibudidayakan. Daerah dengan hidrotopografi dangkal memerlukan kombinasi suplesi dan drainasi tergantung pada kebutuhan air untuk tanaman yang dibudidayakan. Sedangkan untuk hidrotopografi sedang dan dalam maka pelaksanaan operasi ditujukan untuk membuang kelebihan air yang merupakan karakteristik dari kedua hidrotopografi rawa lebak ini. Pelaksanaan operasi ini didasarkan pada hal-hal berikut ini:

A. Prosedur pelaksanaan operasi pintu air

a. operasi normal

Pelaksanaan operasi pintu air didasarkan pada kondisi normal (tidak ada banjir/kekeringan). Dasar pelaksanaan, operasi ini berpegang teguh pada rencana operasi yang telah ditetapkan. Apabila diperlukan tindak lanjut, penyesuaian operasi dapat dilakukan dengan mudah, dan dicatat sebagai data pada tahap pemantauan.

b. operasi darurat

Jika dari hasil evaluasi keadaan lapangan memperlihatkan keadaan darurat seperti kebanjiran, kekeringan, prosedur operasi dilaksanakan dalam keadaan darurat. Operasi darurat dilakukan setelah ada koordinasi antara staf O&P dan P3A.

B. Operasi pintu air di saluran sekunder

Pengoperasian pintu air di saluran sekunder dapat dilakukan apabila terdapat bangunan pengatur air, pengoperasian bangunan tersebut sebaiknya mengikuti apa yang telah diuraikan dalam rencana operasi pintu air, kecuali ada kesepakatan umum antara pihak-pihak terkait bahwa aturan pengoperasian lain harus dijalankan karena kondisi ekstrem.

Disini aturan pengoperasian secara normal harus diikuti, dan aturan untuk keadaan musim kering dan musim hujan yang ekstrem hanya dapat diikuti apabila disepakati oleh staf O&P dan perwakilan dari P3A. Beberapa opsi operasi yang diterapkan pada bangunan air di saluran sekunder, yaitu:

a. drainase terkendali

Sistem drainase terkendali merupakan konsep manajemen air melalui jaringan saluran dan bangunan hidraulis, baik mikro maupun makro. Penerapannya yaitu dengan menempatkan saluran drainase tingkat

tersier setiap jarak 100 meter dan saluran drainase sekunder setiap jarak 500 meter.

b. operasi darurat

Operasi darurat dilakukan jika muka air saluran primer terlalu tinggi (terutama pada musim hujan), dan dapat mengakibatkan banjir pada areal usaha tani atau pekarangan. Untuk mengatasinya dapat dilakukan penutupan air sehingga air tidak masuk ke saluran sekunder. Jika terjadi hujan yang besar pada areal pertanian, pintu air dioperasikan pada posisi drainase.

C. Operasi pintu air di saluran tersier

Apabila di saluran tersier terdapat bangunan pengatur air, pengoperasian bangunan tersebut sebaiknya mengikuti apa yang telah diuraikan pada Rencana Operasi Pintu Air, kecuali ada kesepakatan umum antara pihak-pihak terkait bahwa aturan pengoperasian lain harus diikuti.

Jika lahan irigasi rawa lebak, masih berupa sistem saluran terbuka, yaitu suatu sistem tanpa bangunan pintu pengatur air, baik pada jaringan tersier maupun pada tingkat yang lebih tinggi, pengaturan hanya mungkin dilakukan didalam lahan usaha tani dengan membuat pematang mengelilingi sawah dan gorong-gorong kecil.

D. Operasi sistem tata air jaringan irigasi rawa lebak klasifikasi C

a. operasi jaringan irigasi rawa lebak dengan sistem tata air *long storage* (tampungan air) dengan pompa.

Suplai air didapat dengan menggunakan bantuan pompa, karena posisi lahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan saluran. Pada rawa tipe ini, tidak terdapat pintu air. Pengaturan air seluruhnya dilakukan dengan menggunakan pompa.

Contoh operasi pompa untuk jaringan irigasi rawa lebak yang menggunakan sistem tata air tadah hujan, sistem *long storage* (tampungan air) dan pompa dapat dilihat pada **Tabel 1**.

b. operasi jaringan irigasi rawa lebak dengan sistem tata air suplesi air sungai dengan pompa

Pintu air terdapat pada tingkat saluran utama atau sungai. Pintu air diatur sedemikian mungkin untuk mempertahankan air pada saluran sekunder/ tersier yang menuju lahan. Dari saluran sekunder/tersier menuju lahan digunakan bantuan pompa untuk mengambil air. Pompa juga digunakan untuk membuang air dari lahan jika terjadi banjir.

Contoh operasi pintu air dan pompa untuk jaringan irigasi rawa lebak yang menggunakan sistem tata air suplesi air sungai dan pompa dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Tabel 1 Operasi pompa jaringan irigasi rawa lebak klasifikasi C dengan sistem tata air tadah hujan, sistem *long storage* dan pompa

Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Ket.	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nop	Des	
Jenis Tanaman	Padi						Padi						
Pola Tanam	Masa Tanam					Masa Bero	Masa Tanam				Masa Bero		
	Olah Tanah	Tanam	Perawatan	Anak Tumbuh	Panen		Olah Tanah	Tanam	Perawatan	Panen			
Target Elevasi Air di Lahan	5 cm	10 cm	5 cm	10 cm	0 cm	-	5 cm	10 cm	5 - 10 cm	0 cm	-	-	
Target Elevasi Air di Saluran Sekunder & Tersier	30 cm	30 cm	20 cm	30 cm	20 cm	5 cm	30 cm	30 cm	20 - 30 cm	20 cm	5 cm	5 cm	
Target Elevasi Air di Long Storage	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	10 cm	50 cm	50 cm	50 cm	50 cm	10 cm	10 cm	
Pompa (Long Storage ke S.Sekunder)	Off	On	Off	On	Off	Off	Off	On	On	Off	Off	Off	
Pompa (S.Sekunder ke S.Tersier)	Off	On	Off	On	Off	Off	Off	On	On	Off	Off	Off	
Pompa (S.Tersier ke Lahan)	Off	On	Off	On	Off	Off	Off	On	On	Off	Off	Off	

Catatan : Hasil Analisa Kunjungan Lapangan

161

Tabel 1A Operasi pompa jaringan irigasi rawa lebak klasifikasi C dengan sistem tata air tadah hujan, sistem *long storage* dan pompa untuk tanaman palawija

Masa Tanam	Pengaturan di lahan	Operasi pompa dan pintu air tersier dan sekunder	Operasi pompa dan pintu air <i>long storage</i>
Olah Tanah	Muka air tanah 40 – 60 cm di bawah muka tanah	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 30 – 40 cm	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 60 – 80 cm
Tanam	Muka air tanah 40 – 60 cm di bawah muka tanah	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 30 – 40 cm	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 60 – 80 cm
Perawatan	Muka air tanah 40 – 60 cm di bawah muka tanah	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 30 – 40 cm	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 60 – 80 cm
Anak Tumbuh	Muka air tanah 40 – 60 cm di bawah muka tanah	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 30 – 40 cm	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 60 – 80 cm
Panen	Muka air tanah 40 – 60 cm di bawah muka tanah	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 30 – 40 cm	Operasi pompa dan pintu air ditujukan untuk mempertahankan muka air saluran tersier dan sekunder 60 – 80 cm

162

Tabel 2 Operasi pintu air dan pompa jaringan irigasi rawa lebak klasifikasi C dengan sistem tata air suplesi air dan pompa

Bulan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ket.	Jan	Feb	Mar	April	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept	Okt	Nop	Des
Jenis Tanaman	Padi				Padi				Padi			
Pola Tanam	Masa Tanam (Musim Hujan)				Masa Tanam (Musim Kemarau)				Masa Tanam (Musim Hujan)			
	Pertumbuhan Vegetatif Akhir	Pertumbuhan Reproduktif	Pematangan	Panen	Persiapan Penanaman	Pertumbuhan Vegetatif Awal	Pertumbuhan Vegetatif Akhir	Pertumbuhan Reproduktif	Pematangan	Panen	Persiapan Penanaman	Pertumbuhan Vegetatif Awal
Target Elevasi Air di Lahan	5 cm	10 cm	5 cm	0 cm	5 cm	5 cm	2 cm	5 cm	2 cm	0 cm	10 cm	10 cm
Pompa di Saluran Tersier	On, dari Lahan ke Saluran	On, dari Lahan ke Saluran	On, dari Lahan ke Saluran	Off	On, dari Saluran ke Lahan	On, dari Saluran ke Lahan	Off	On, dari Saluran ke Lahan	Off	Off	On, dari Lahan ke Saluran	On, dari Lahan ke Saluran
Target Elevasi Air Saluran Primer	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	15 cm	30 cm	30 cm
Pintu Air di Saluran Primer	Buka	Buka	Buka	Buka	Buka	Buka	Buka	Buka	Tutup	Tutup	Buka	Buka

Catatan : Hasil Analisa Kunjungan Lapangan