

PEDOMAN TEKNIS REHABILITASI JARINGAN IRIGASI DESA (JIDES) / JARINGAN IRIGASI TINGKAT USAHATANI (JITUT)



31.67
DIR
p c.1



DIREKTORAT PENGELOLAAN AIR
DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN LAHAN DAN AIR
DEPARTEMEN PERTANIAN
2007

631.67

DIR

Pc.1

PT-PLA C3.1-2007

PEDOMAN TEKNIS

REHABILITASI JARINGAN IRIGASI DESA (JIDES)/ JARINGAN IRIGASI TINGKAT USAHATANI (JITUT)



BK016639

1 eks. digital

Tgl: terima
No. Induk . 725/0/2007
Asal bahan Pustaka : Beli/Tukar/Hadiah
Dari :



DIREKTORAT PENGELOLAAN AIR

DIREKTORAT JENDERAL PENGELOLAAN LAHAN DAN AIR

DEPARTEMEN PERTANIAN

2007

KATA PENGANTAR

Buku Pedoman Teknis Rehabilitasi Jaringan Irigasi Desa (JIDES) / Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani (JITUT) ini disusun untuk memenuhi kebutuhan para petugas pertanian di daerah sebagai acuan teknis dalam melaksanakan kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi Desa (JIDES)/ Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani (JITUT). Buku pedoman ini isinya cukup sederhana dan hanya memuat hal-hal yang bersifat praktis dengan harapan mudah dipahami. Untuk hal-hal yang lebih detil yang belum tertampung dalam Pedoman ini agar dapat dikonsultasikan kepada kami ataupun menggunakan sumber-sumber lainnya yang relevan.

Untuk memberikan petunjuk secara teknis kepada daerah di dalam pelaksanaannya, maka Pedoman Teknis ini perlu dijabarkan dalam bentuk buku petunjuk pelaksanaan untuk Dinas Pertanian Propinsi dan buku petunjuk teknis untuk Dinas Pertanian Kabupaten dalam rangka arahan dan acuan dalam Rehabilitasi JITUT/JIDES di daerah.

Kami menyadari bahwa buku Pedoman Teknis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca akan sangat kami hargai.

Akhirnya kami berharap semoga buku ini dapat bermanfaat.

Jakarta, Januari 2007
Direktur Pengelolaan Air,



Dr. Ir. S. Gatot Irianto

NIP. 080 085 357

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

I.	PENDAHULUAN	1
A.	Latar Belakang	1
B.	Tujuan dan Sasaran	3
C.	Istilah	4
II.	PELAKSANAAN	14
A.	Lokasi	14
B.	Survey, Investigasi dan Desain	14
C.	Konstruksi	18
D.	Partisipasi Petani	21
E.	Pengawasan	21
F.	Pembiayaan	21
III.	INDIKATOR KINERJA	23
A.	Keluaran (Output)	23
B.	Hasil (Outcome)	23
C.	Manfaat (Benefit)	23
D.	Dampak (Impact)	24
IV.	MONITORING DAN EVALUASI	25
A.	Monitoring dan Evaluasi	25
B.	Pelaporan	26

LAMPIRAN

1.	Matrik Rencana Kerja Pelaksanaan Kegiatan JITUT/JIDES TA. 2007	28
2.	Form Laporan Bulanan Perkembangan Kegiatan JITUT TA. 2007	29
3.	Form Laporan Bualanan Perkembangan Kegiatan JIDES TA. 2007	30
4.	Outline Laporan Akhir	31
5.	Ketentuan Teknis	32
6.	Saluran/Talang Fero semen	63
7.	Alokasi Kegiatan JITUT/JIDES TA. 2007	78

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan salah satu faktor penentu (determinan) dalam proses produksi pertanian. Oleh karena itu investasi irigasi menjadi sangat penting dan strategis dalam rangka penyediaan air untuk pertanian. Dalam memenuhi kebutuhan air untuk berbagai keperluan usaha tani, maka air (irigasi) harus diberikan dalam jumlah, waktu, dan mutu yang tepat, jika tidak maka tanaman akan terganggu pertumbuhannya yang pada gilirannya akan mempengaruhi produksi pertanian.

Pemberian air irigasi dari hulu (*upstream*) sampai dengan hilir (*downstream*) memerlukan sarana dan prasarana irigasi yang memadai. Sarana dan prasarana tersebut dapat berupa: bendungan, bendung, saluran primer dan sekunder, box bagi, bangunan-bangunan ukur, dan saluran tersier serta saluran tingkat usaha tani (TUT). Terganggunya atau rusaknya salah satu bangunan-bangunan irigasi akan

mempengaruhi kinerja sistem yang ada, sehingga mengakibatkan efisiensi dan efektifitas irigasi menjadi menurun. Apabila kondisi ini dibiarkan terus dan tidak segera diatasi, maka akan berdampak terhadap penurunan produksi pertanian yang diharapkan, dan berimplikasi negatif terhadap kondisi pendapatan petani dan keadaan sosial, ekonomi disekitar lokasi.

Keberhasilan pencapaian swasembada beras pada tahun 1984, juga tidak terlepas dari peran besar pembangunan dan pengembangan sarana dan prasarana irigasi baik secara ekstensif dan intensif. Pembangunan dan pengembangan irigasi tersebut dilakukan melalui berbagai proyek irigasi, seperti pengembangan irigasi baru, rehabilitasi jaringan irigasi, dan irigasi sederhana. Data menunjukkan bahwa sejak tahun 1969 hingga tahun 1983 tercatat tidak kurang dari 3,2 juta ha jaringan irigasi telah direhabilitasi dan sekitar 1,4 juta hektar jaringan irigasi baru telah dibangun.

Menurunnya daya dukung lingkungan akibat banjir, terbatasnya peran masyarakat dalam operasional dan pemeliharaan jaringan irigasi memaksa kita untuk dapat lebih arif dan bijak dalam mengembangkan, mendayagunakan dan menjaga fungsi sumber daya air baik dari aspek pengelolaan (*demand/user*) maupun dari aspek "*supply*" tanpa mengurangi sasaran produktivitas *output*.

B. Tujuan, dan Sasaran

1. Tujuan

- a. Meningkatkan kinerja jaringan irigasi desa (JIDES)/ jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT) sehingga dapat meningkatkan fungsi layanan irigasi.
- b. Meningkatkan perluasan areal tanam, indek pertanaman dan produktivitas
- c. Membangun rasa memiliki terhadap jaringan irigasi yang telah direhabilitasi.

2. Sasaran

- a. Merehabilitasi jaringan irigasi desa (JIDES)/ jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT) untuk mendukung program pertanian pada lahan usahatani.
- b. Merehabilitasi jaringan irigasi desa (JIDES)/ jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT) untuk keperluan irigasi.
- c. Melakukan pembinaan pelaksanaan kegiatan rehabilitasi jaringan.

C. Istilah

- ☐ **Bangunan boks bagi** adalah bangunan yang terletak di saluran tersier atau kwarter yang berfungsi untuk membagi aliran air ke cabangnya.
- ☐ **Bangunan pelengkap** adalah bangunan yang dibuat agar aliran air irigasi tidak terhambat akibat dari kondisi topografi yang dilewati oleh saluran irigasi

- ❑ **Bangunan terjun** adalah bangunan yang berfungsi menurunkan muka air dan tinggi energi yang dipusatkan di satu tempat
- ❑ **Bangunan Utama** adalah bangunan yang dipergunakan untuk menangkap atau mengambil air dari sumbernya seperti sungai atau mata air lainnya.
- ❑ **Bendung** adalah usaha untuk menaikkan tinggi permukaan air, mengarahkan air sungai dengan cara membendung sungai tanpa reservoir. Jumlah dan tinggi permukaan dipengaruhi oleh debit sungai musim hujan dan kemarau.
- ❑ **Bendungan** adalah usaha untuk menaikkan tinggi permukaan air, mengarahkan air sungai dengan cara membendung sungai mengumpulkannya dengan reservoir sebelum dialirkan ke saluran pembawa. Dengan demikian pada musim hujan air dapat disimpan dan dialirkan pada musim kemarau, selain

untuk air pengairan digunakan juga untuk air minum dan energi.

- ❑ **Daerah Irigasi** adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi yang bisa disingkat dengan D I.
- ❑ **Gorong-gorong** adalah Bangunan fisik yang dibangun memotong jalan / galengan yang berfungsi untuk penyaluran air.
- ❑ **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.
- ❑ **Sistem irigasi** meliputi prasarana irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia
- ❑ **Jaringan Irigasi** adalah saluran bangunan dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk pengaturan air irigasi yang mencakup

penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangan air irigasi.

- ❑ **Jaringan Irigasi Desa (JIDES)** adalah jaringan irigasi berskala kecil yang terdiri dari bangunan penangkap air (bendung, bangunan pengambilan), saluran dan bangunan pelengkap lainnya. JIDES dibangun dan dikelola oleh masyarakat desa atau pemerintah desa baik dengan atau tanpa bantuan pemerintah.
- ❑ **Jaringan Irigasi Pemerintah** adalah jaringan irigasi yang dibangun dan dikelola oleh pemerintah atau jaringan irigasi yang dibangun oleh pemerintah tetapi pengelolaannya telah diserahkan kepada masyarakat tani.
- ❑ **Jaringan irigasi tersier/ tingkat usaha tani (JITUT)** 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 pelengkapanya pada jaringan irigasi pemerintah. Sesuai dengan ketentuan dalam PP No. 20 Th. 2006 tentang Irigasi, pembangunan dan pengelolaan JITUT menjadi wewenang dan tanggungjawab petani pemakai air.

- ❑ **Jaringan Utama** adalah jaringan irigasi yang berada dalam satu sistem irigasi, mulai dari bangunan utama (bendung/ bendungan) saluran induk / primer, saluran sekuder dan bangunan sadap serta bangunan pelengkapanya.
- ❑ **Jembatan** adalah Bangunan penyeberangan saluran air bahan kayu yang minimal dapat dilalui hand traktor, motor.
- ❑ **Operasi Jaringan Irigasi** adalah upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan membuka-menutup pintu

bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau dan mengevaluasi.

- ❑ **Pemeliharaan Jaringan irigasi** adalah upaya menjaga dan mengamankan jaringan irigasi agar selalu dapat berfungsi dengan baik guna memperlancar pelaksanaan operasi dan mempertahankan kelestariannya.
- ❑ **Pengembangan Jaringan Irigasi** adalah pembangunan jaringan irigasi baru dan/atau peningkatan jaringan irigasi yang sudah ada.
- ❑ **Partisipatif** adalah peran serta petani dan pemerintah atas prinsip kesetaraan dalam setiap tahapan kegiatan sejak perencanaan, pengawasan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi serta pemanfaatan hasil termasuk pembiayaan.

- ❑ **Pengambilan bebas** adalah bangunan yang dibuat di tepi sungai yang mengalirkan air sungai ke dalam jaringan irigasi, tanpa mengatur tinggi muka air di sungai.
- ❑ **Perkumpulan Petani Pemakai Air** adalah istilah umum untuk kelembagaan pengelola irigasi termasuk irigasi pompa atau reklamasi rawa yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi termasuk irigasi pompa atau reklamasi rawa yang dibentuk secara demokratis.
- ❑ **Petani Pemakai Air** adalah semua petani yang mendapat nikmat dan manfaat secara langsung dari pengelolaan air dan jaringan irigasi termasuk irigasi pompa atau reklamasi rawa yang meliputi pemilik sawah, pemilik penggarap sawah, penggarap / penyakap, pemilik kolam ikan yang mendapat air dari jaringan irigasi / reklamasi rawa, dan pemakai air irigasi lainnya.

- ❑ **Pintu air** adalah : Bangunan fisik yang dapat mengatur keluar masuk air sesuai dengan kebutuhan tanaman yang diusahakan.
- ❑ **Produktivitas** adalah : Tingkat hasil / produksi yang didapatkan per hektar tanam dalam satu kali penanaman.
- ❑ **Rehabilitasi Jaringan Irigasi Desa (JIDES)/ Tingkat Usaha Tani (JITUT)** adalah kegiatan perbaikan/penyempurnaan jaringan irigasi desa (JIDES) / tingkat usaha tani (JITUT) guna mengembalikan/meningkatkan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula atau menambah luas areal pelayanan.
- ❑ **Saluran Kwarter** adalah saluran yang membawa air dari boks tersier ke petak-petak sawah
- ❑ **Saluran Sekunder** adalah saluran pembawa air irigasi yang mengambil air dari bangunan

bagi di saluran primer yang berada dalam jaringan irigasi.

- ❑ **Saluran Tersier** adalah saluran yang membawa air dari bangunan sadap tersier ke petak tersier.
- ❑ **Siphon** adalah bangunan air yang dipakai untuk mengalirkan air irigasi dengan menggunakan gravitasi melalui bagian bawah sungai.
- ❑ **Sumber Air** adalah tempat / wadah air baik yang terdapat pada, di atas, maupun di bawah permukaan tanah. (dalam penjelasan termasuk dalam pengertian; sungai, danau, mata air, akuifer, situ, waduk, rawa dan muara serta dijelaskan sifat wadah air yang kering permanen).
- ❑ **Stimulan** adalah Bantuan dalam bentuk rangsangan pengadaan bahan dan alat untuk mempercepat, mempermudah, atau menyempurnakan kegiatan fisik.

- ❑ **Talang** adalah bangunan air yang melintas di atas saluran/sungai atau jalan untuk mengalirkan air irigasi ke seberangnya.

II. PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan rehabilitasi/perbaikan jaringan irigasi desa (JIDES)/jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT) dilaksanakan, maka ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian : (a) lokasi, (b) SID, (c) Konstruksi, (d) partisipasi petani (e) pengawasan dan (f) pembiayaan

A. Lokasi

Kegiatan rehabilitasi/perbaikan jaringan irigasi desa (JIDES)/jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT) dilaksanakan di jaringan irigasi desa/ jaringan irigasi tingkat usaha tani dari daerah irigasi pemerintah pada beberapa kabupaten yang mengalami kerusakan.

B. SID

Kegiatan Survey, Investigasi dan Desain (SID) dilaksanakan meliputi Survey Investigasi (CP/CL), dan Desain (pengukuran, penggambaran dan penyusunan

RAB) untuk mendapatkan lokasi kegiatan Rehabilitasi JITUT/JIDES.

❑ Survey Investigasi (CP/CL)

- Kegiatan ini dilaksanakan untuk mendapatkan calon lokasi rehabilitasi jaringan irigasi tingkat usahatani/jaringan irigasi desa atau fasilitas penyediaan air lainnya yang memerlukan perbaikan atau rehabilitasi.
- Demikian juga untuk mengidentifikasi calon petani yang akan mengerjakan pelaksanaan kegiatan, apabila kegiatan ini dilakukan dengan sistem padat karya.
- Pelaksanaan kegiatan CP/CL ini dilakukan secara swakelola, oleh petugas Dinas Pertanian.

Beberapa hal yang harus diperhatikan:

a. Syarat Lokasi

- Lokasi merupakan Daerah Irigasi Desa/ Daerah Irigasi Pemerintah yang jaringan irigasi tingkat usaha taninya yang mengalami kerusakan .
- Mempunyai potensi IP (Intensitas Pertanaman) dapat ditingkatkan 200 %.
- Di lokasi tersedia petani penggarap.
- Lokasi harus didelinsi dengan menunjukan posisi koordinatnya (LU/LS – BT/BB)

b. Syarat Petani

- Para petani calon pemanfaat telah tergabung dalam kelompok tani/Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).

- Para petani/kelompok tani/P3A bersedia berpartisipasi atau memberikan sharing dalam pelaksanaan kegiatan tersebut.
 - Membutuhkan dan mau membangun serta memelihara JITUT/JIDES.
 - Sanggup menanam varietas unggul sesuai rekomendasi BPTP setempat.
 - Sanggup mengusahakan lahan minimal 2X tanam dalam 1 tahun.
 - Tidak selalu mengharapkan bantuan pemerintah, bersedia memberikan kontribusi / partisipasi dalam pembangunan JITUT/JIDES.
- Desain (rancangan teknis)
- Rancangan teknis atau desain sederhana dilaksanakan setelah CPCL ditetapkan, pelaksanaannya dilakukan secara swakelola atau sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

- Rancangan teknis ini meliputi pengukuran dan penggambaran rencana kegiatan Rehabilitasi JITUT/JIDES.
- Rancangan atau desain sederhana dapat dilaksanakan secara swakelola (sesuai ketentuan yang berlaku).
- Hasil rancangan/desain sederhana ini berupa sket lokasi, gambar rancangan teknis sederhana kegiatan rehabilitasi, perkiraan kebutuhan bahan, peralatan dan biaya.

C. Konstruksi

Kegiatan **rehabilitasi jaringan irigasi desa (JIDES)** antara lain meliputi :

- Rehabilitasi/perbaikan bendung (bangunan induk)
- Rehabilitasi/perbaikan saluran (termasuk lining saluran) dan bangunan lainnya, seperti : box bagi, siphon, talang, bangunan terjun dsb.

Kegiatan **rehabilitasi jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT)** antara lain meliputi :

- Rehabilitasi/perbaiki saluran tersier dan kuarter (termasuk lining saluran)
- Rehabilitasi/perbaiki bangunan bagi kuarter dan bangunan lainnya, seperti : siphon, talang, bangunan terjun dan sebagainya.

Untuk bahan kontruksi bangunan saluran, agar lebih ekonomis, mudah dikerjakan dan cepat pelaksanaannya dibuat dari bahan ferrocement, ferrocement ini dibuat dengan ukuran atau dimensi sesuai dengan kondisi lapangan.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan cara swakelola, dengan cara sebagai berikut:

- Untuk komponen biaya Belanja Uang Honor Tidak Tetap agar digunakan untuk membiayai tenaga kerja pada kegiatan konstruksi dengan pola padat karya.
- Untuk komponen biaya Belanja Lembaga Sosial Lainnya agar digunakan untuk pengadaan bahan-

bahan maupun peralatan yang dibutuhkan untuk keperluan konstruksi misalnya semen, pasir, besi beton, plat besi, pintu air, alat ukur debit, dsb sesuai dengan kebutuhan. Biaya Belanja Lembaga Sosial Lainnya tersebut diberikan kepada Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), setelah P3A tersebut menyerahkan proposal kegiatan yang akan dilaksanakan kepada Dinas Pertanian Kabupaten. Proposal tersebut harus mendapatkan persetujuan dari Kepala Desa, Camat, dan Kepala Dinas Pertanian Kabupaten yang bersangkutan. Dalam proposal harus memuat rencana kerja yang akan dilakukan beserta sumber biayanya. Sumber biaya tersebut disamping berasal dari pemerintah juga dari sharing/ partisipasi petani/ P3A. Pemberian biaya kepada P3A dilakukan dengan cara ditransfer melalui Bank yang telah ditunjuk ke rekening P3A. Setelah menerima biaya, P3A berkewajiban melakukan konstruksi sesuai dengan yang telah diusulkan dalam proposal.

D. Partisipasi Petani

Kelompok tani/P3A diwajibkan untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini sejak dari proses perencanaan sampai dengan pelaksanaan. Partisipasi tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk tenaga kerja, bahan bangunan, dana dan sebagainya.

E. Pengawasan

Untuk menjamin agar pelaksanaan pekerjaan konstruksi dapat sesuai dengan yang telah direncanakan diperlukan pengawasan yang ketat.

F. Pembiayaan

Biaya yang tersedia untuk melaksanakan kegiatan ini berasal dari DIPA TA. 2007 Satker Dinas Pertanian masing-masing Kabupaten.

Komponen biaya yang berasal dari dana tugas perbantuan untuk kegiatan ini terdiri dari:

- Untuk kegiatan **rehabilitasi jaringan irigasi desa (JIDES) :**

Kegiatan SID (survey investigasi desain) sebesar 6 % untuk jenis belanja: belanja jasa lainnya, konstruksi sebesar 94 % yang meliputi: belanja uang honor tidak tetap 35 % dan belanja lembaga sosial lainnya sebesar 59 %.

- Untuk kegiatan **rehabilitasi jaringan irigasi tingkat usahatani (JITUT)**

Kegiatan SID (survey investigasi desain) sebesar 9 % untuk jenis belanja: belanja jasa lainnya, konstruksi sebesar 91 % yang meliputi: belanja uang honor tidak tetap 35 % dan belanja lembaga sosial lainnya sebesar 56 %.

Sedangkan untuk rincian biaya, sosialisasi, pembinaan, monitoring dan evaluasi dibiayai dari dana pendamping/sharing yang berasal dari APBD I atau APBD II.

III. INDIKATOR KINERJA

Indikator kinerja dari kegiatan ini meliputi: keluaran, hasil, manfaat, dan dampak. Uraian rinci dari indikator kinerja disajikan sebagai berikut :

A. Keluaran (Output)

Terehabilitasinya jaringan irigasi tingkat usahatani (JITUT) seluas 88.337 Ha (31 Propinsi) /jaringan irigasi desa (JIDES) seluas 36.252 (29 propinsi).

B. Hasil (Outcome)

Berfungsinya jaringan irigasi tingkat usaha tani (JITUT)/jaringan irigasi desa (JIDES) untuk mendukung pengembangan pertanian.

C. Manfaat (Benefit)

- Meningkatnya fungsi layanan jaringan irigasi tingkat usaha tani/desa.

- Meningkatnya produktivitas akibat peningkatan IP/perluasan areal tanam.

D. Dampak (Impact)

Meningkatnya pendapatan petani di lokasi rehabilitasi jaringan irigasi desa (JIDES)/jaringan irigasi tingkat usahatani (JITUT).

IV. MONITORING DAN EVALUASI

A. Monitoring dan Evaluasi

- a. Monitoring dilaksanakan oleh Dinas Pertanian propinsi dan kabupaten sebagaimana form laporan bulanan perkembangan kegiatan JITUT/JIDES seperti pada lampiran 2 dan 3.
- b. Perkembangan Realisasi Pelaksanaan Kegiatan Fisik dan Keuangan

Dalam melakukan penilaian/ pembobotan kemajuan pelaksanaan pekerjaan fisik dan keuangan adalah sebagai berikut :

**Tabel Tahap Kegiatan dan Pembobotan
Pelaksanaan Kegiatan Fisik dan Keuangan**

No.	Komponen/Tahapan Kegiatan	Bobot Realisasi Fisik (%)	Bobot Realisasi Keuangan (%)
1.	Sosialisasi	0	0
2.	Penyampaian Proposal	0	0
3.	Persetujuan Proposal	0	0
4.	SID - Persiapan - CPCL - Pengukuran & Penggambaran - Penyusunan RAB	9/6	9/6
5.	Konstruksi - Persiapan - Transfer dana ke rekening kelompok - Pelaksanaan Padat Karya	5 35 49	- 56/59 35/35
6.	Pengawasan	0	0
7.	Monitoring & Evaluasi	0	0
8.	Pelaporan	0	0

Keterangan: 9/6 = 9 % untuk JITUT dan 6% untuk JIDES

- c. Evaluasi dilakukan pada akhir tahun, dimulai pada tahun 2007.

B. Pelaporan

- a. Dinas pertanian kabupaten selaku pelaksana kegiatan wajib menyampaikan laporan pelaksanaan rehabilitasi/perbaikan jaringan irigasi desa (JIDES)/jaringan irigasi tingkat

usaha tani (JITUT), outline laporan akhir seperti pada lampiran 4.

- b. Laporan berisikan laporan perkembangan kegiatan, mulai dari CPCL sampai dengan pelaksanaan konstruksi. Agar laporan lebih informatif dan komunikatif, maka laporan dilengkapi dengan foto-foto dokumentasi yang menggambarkan sebelum konstruksi (0%), sedang konstruksi (50%) sampai dengan konstruksi selesai (100%)
- c. Laporan disampaikan setiap triwulan kepada Kepala Dinas Pertanian propinsi yang bersangkutan dan tembusannya disampaikan kepada Direktur Jenderal Pengelolaan Lahan dan Air c.q. Direktur Pengelolaan Air dengan alamat Direktorat Pengelolaan Air, Jl. Taman Margasatwa No. 3 Ragunan Pasar Minggu, Jakarta Selatan. Yang mana dalam pelaksanaannya dapat dilihat pada jadwal pelaksanaan yang terdapat pada lampiran 1, yang mengacu pada tabel tahap kegiatan dan pembobotan pelaksanaan kegiatan fisik dan keuangan .

JADWAL PELAKSANAAN
KEGIATAN JITUT/JIDES TA. 2007

No.	Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Sosialisasi		■										
2	Penyampaian Proposal		■										
3	Persetujuan Proposal			■									
4	SID - Survey Investigasi (CP/CL) - Desain (Rancangan Teknis Sederhana)			■	■								
5	Konstruksi - Persiapan - Transfer Dana Ke Rekening Kelompok - Pelaksanaan Padat Karya					■	■	■					
6	Pengawasan						■			■			
7	Monitoring dan evaluasi						■				■		
8	Penyusunan Laporan		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Form Laporan Bulanan Perkembangan Kegiatan Rehabilitasi JITUT

Propinsi :
 Kab. :
 Kec. :
 Desa :
 Koordinat : LU/LS, BT/BB

No.	Komponen/Tahapan Kegiatan	Bobot Realisasi Fisik (%)	Bobot Realisasi Keuangan (%)
1.	Sosialisasi	Sudah/Belum	Sudah/Belum
2.	Penyampaian Proposal	Sudah/Belum	Sudah/Belum
3.	Persetujuan Proposal	Sudah/Belum	Sudah/Belum
4.	SID - Persiapan - CPCL - Pengukuran & Penggambaran - Penyusunan RAB	9	9
5.	Konstruksi - Persiapan - Transfer dana ke rekening kelompok - Pelaksanaan Padat Karya	5 35 49	- 56 35
6.	Pengawasan	Sudah/Belum	Sudah/Belum
7.	Monitoring & Evaluasi	Sudah/Belum	Sudah/Belum
8.	Pelaporan	Sudah/Belum	Sudah/Belum

Form Laporan Bulanan Perkembangan Kegiatan Rehabilitasi JIDES

Propinsi :
 Kab. :
 Kec. :
 Desa :
 Koordinat : LU/LS, BT/BB

No.	Komponen/Tahapan Kegiatan	Bobot Realisasi Fisik (%)	Bobot Realisasi Keuangan (%)
1.	Sosialisasi	Sudah/Belum	Sudah/Belum
2.	Penyampaian Proposal	Sudah/Belum	Sudah/Belum
3.	Persetujuan Proposal	Sudah/Belum	Sudah/Belum
4.	SID - Persiapan - CPCL - Pengukuran & Penggambaran - Penyusunan RAB	6	6
5.	Konstruksi - Persiapan - Transfer dana ke rekening kelompok - Pelaksanaan Padat Karya	5 35 49	- 59 35
6.	Pengawasan	Sudah/Belum	Sudah/Belum
7.	Monitoring & Evaluasi	Sudah/Belum	Sudah/Belum
8.	Pelaporan	Sudah/Belum	Sudah/Belum

OUTLINE LAPORAN AKHIR

I. PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Tujuan dan Sasaran

II. PELAKSANAAN

- A. Masukan
- B. Lokasi
- C. Tahap Pelaksanaan
- D. Permasalahan
- E. Pemecahan Masalah

III. HASIL

IV. MANFAAT

V. DAMPAK

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

KETENTUAN TEKNIS

A. Survei Investigasi dan Disain (SID).

- Pengumpulan data hidrometeorologi

Parameter-parameter hidrometeorologi yang penting untuk perancangan jaringan irigasi antara lain: evapotranspirasi (didapat dari perhitungan empiris melalui Panci kelas A atau menggunakan data iklim yang meliputi: kecepatan angin, penyinaran matahari, suhu, kelembaban relatif yang dihitung dengan metoda Penman Monteith), curah hujan (curah hujan efektif, curah hujan lebih/ *excess rainfall*), debit puncak dan debit andalan. Parameter-parameter tersebut akan terkait dengan kebutuhan air tanaman, kebutuhan air irigasi, ukuran dan kekuatan bangunan-bangunan irigasi yang harus dibuat, luas areal potensial dan actual yang bisa diairi.

- Pengukuran situasi dan topografi.

Pengukuran situasi dan topografi yang dilakukan tergantung dari pekerjaan konstruksi yang akan dilakukan. Bila dalam rehabilitasi yang akan dilakukan menyangkut pembuatan/ peninggian mercu bendung sehingga akan berpengaruh terhadap luas areal yang diiri pengukuran situasi dan topografi dilakukan untuk seluruh areal proyek yang akan dilayani. Tetapi bila sifatnya hanya normalisasi saluran, rehabilitasi/ mengembalikan kepada bentuk semula/ lining pengukuran dilakukan sesuai kebutuhan untuk pembuatan disain dan perhitungan anggaran biaya. Untuk yang lengkap, peta yang dihasilkan dengan skala 1 : 2.000, dengan memuat saluran dan bangunan yang telah ada, batas wilayah administrative, tata guna lahan (sawah, tegalan, kampung, kuburan), vegetasi utama, kondisi tanah misalnya berpasir, lempung, dan sebagainya. Interval garis kontour yang dibuat adalah sebagai berikut: pada tanah datar < 2 %

- 0,5 m, tanah berombak dan landai 2 – 5 % - 1 m, berbukit-bukit 5 – 20 % - 2 m, dan bergunung-gunung > 20 % - 5 m.

Sedangkan untuk pengukuran calon lokasi bendung, saluran dan bangunan-bangunan lainnya harus dilakukan secara detil di lokasi tersebut dan sekitarnya. Skala peta untuk lokasi bendung dibuat 1 : 200. Sedangkan untuk saluran: peta trase saluran dan profil memanjang dengan skala 1 : 2.000, dan untuk vertikal 1 : 100. Untuk bangunan-bangunan lainnya dengan skala 1 : 100.

- Penyelidikan geoteknik

Karena bangunan irigasi yang harus dibangun skalanya relatif kecil, maka penyelidikan geoteknis tidak perlu dilakukan, tetapi cukup mengambil data/ informasi terkait dari lokasi terdekat.

- Peta desain.

Berdasarkan data dan informasi diatas selanjutnya dilakukan pembuatan rancangan disain dari jaringan irigasi yang ada. Dalam disain yang dibuat harus memuat: peta situasi dan topografi dari seluruh areal proyek; peta penyebaran titik-titik tetap (*benchmark*)/ patok beton; peta tata letak jaringan irigasi termasuk pembagian petak-petak tersier, subtersier, kwarter, dsb; peta skema irigasi; peta skema bangunan; gambar disain dari bendung, saluran dan bangunan (boks bagi, gorong-gorong, talang, siphon, terjunan, serta bangunan pelengkap (tempat mandi ternak, tangga, dsb) yang akan dibangun; peta trase saluran; peta profil memanjang dan melintang dari bangunan yang dibuat; perhitungan teknis disain dari saluran dan bangunan yang dibuat; debit dan luas areal yang diairi; pola tanam; kalender pertanaman; dan pola pergiliran yang akan dilaksanakan; serta rencana anggaran biaya.

Dalam perhitungan rencana anggaran biaya (RAB) tersebut dilengkapi pula dengan perhitungan volume pekerjaan, harga satuan biaya berdasarkan SK Bupati setempat pada tahun yang bersangkutan.

Pengukuran, kelengkapan informasi dan peta desain yang dibuat agar disesuaikan dengan kebutuhan dan dana yang tersedia.

B. Kriteria Saluran dan Bangunan Irigasi

Bangunan yang direhab/ ditingkatkan antara lain meliputi: pengambilan bebas (*free intake*), bendung, saluran pembawa/ pembuang, pintu air, boks bagi, bangunan terjun, siphon, bangunan pelimpas, dsb tergantung dari kebutuhan masing-masing lokasi.

1). Bangunan Utama

□ Pengambilan bebas

Rehabilitasi jaringan irigasi desa untuk bangunan pengambilan bebas dapat berupa perbaikan pengambilan bebas yang

ada maupun rehabilitasi dan peningkatan menjadi bendung. Dalam hal perbaikan bangunan masih mempertahankan bangunan pengambilan bebas yang ada, maka bangunan pengambilan bebas tersebut harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Bangunan yang ada harus cukup stabil dan kuat untuk menahan tekanan air yang ada.
- Bangunan tersebut harus mampu mengalirkan air sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kebutuhan pertanian baik pada musim hujan maupun kemarau.
- Konstruksi bangunan diupayakan dapat mencegah masuknya kotoran dan sedimen yang dapat menyebabkan terjadinya

pendangkalan saluran perlambatan kecepatan aliran.

- Untuk mengarahkan aliran air sungai masuk kebangunan pengambil bebas perlu dipasang bangunan pengarah arus (krib).

❑ Bendung

Sedangkan kriteria yang harus dipenuhi untuk konstruksi bendung adalah sebagai berikut:

- Cukup stabil dan kuat untuk menahan tekanan air, sedangkan konstruksinya dihitung berdasarkan disain kriteria yang berlaku.
- Dapat menahan bocoran-bocoran yang disebabkan oleh aliran sungai itu sendiri dan aliran air yang meresap kedalam tanah.
- Tinggi mercu/ ambal bendung harus memenuhi tinggi air minimal yang

diperlukan untuk seluruh daerah pengaliran.

- *Spillway*/ Peluap bendung harus berbentuk sedemikian rupa sehingga air dapat membawa material (pasir, kerikil, batu, kayu) kebelakang (sebelah hilir) bendung dengan tidak menimbulkan kerusakan yang berarti pada bendung yang bersangkutan.
- Muka air terbungkus pada waktu banjir harus serendah mungkin, sehingga bila dananya memungkinkan perlu dibuat konstruksi pintu pembilas/ penguras.

Dalam hal bendung yang akan dibuat berupa bronjong (susunan atau tumpukan bronjong kawat diisi batu kali) maka harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- Lebar sungai maksimum yang dibendung 15 m.

- Ukuran bronjong: panjang tubuh/ bentang bendung terbatas 10 – 15 m, tinggi dari dasar sungai kurang dari 2 m, lebar mercu (bagian atas tubuh) bendung minimum 2 m, panjang lantai hilir minimum 3 m.
- Ikatan antara bronjong lantai hilir ke tubuh bendung harus merupakan ikatan engsel (dapat dibuat dengan melilitkan kawat pengikat dengan diameter 3 mm sepanjang salah satu sisi bronjongnya.
- Pangkal bendung yang merupakan tumpuan tubuh bendung ke tebing sungai harus masuk kedalam tebing sungai minimum 2 m.
- Panjang sayap hilir bendung harus lebih besar dari panjang lantainya, sedangkan sayap udik dibuat sampai ke mulut bangunan pengambilan (intake).

2). Jaringan Irigasi Tingkat Usaha Tani

Air irigasi selalu mengalir melalui bangunan bagi atau pintu sadap dari saluran primer atau sekunder (jaringan utama) ke jaringan irigasi tingkat usahatani, dan kemudian ke petak lahan (sawah) untuk mengairi tanaman. Letak penempatan bangunan-bangunan sadap atau bagi di dalam jaringan utama sangat penting untuk tata letak jaringan tingkat usahatani. Namun pada jaringan irigasi desa, dimana luas arealnya relatif lebih sempit, setelah air keluar dari bangunan sadap/ pengambilan, selanjutnya dialirkan ke jaringan utama yang ukurannya relatif kecil/ setara dengan jaringan tingkat usaha tani.

Oleh karena itu, pada daerah irigasi desa setelah air keluar dari bangunan sadap utama (dari bendung/ pengambilan bebas), selanjutnya dialirkan ke jaringan tingkat usaha tani.

Pada prinsipnya, jaringan pembawa tingkat usahatani adalah untuk menyediakan air untuk tiap petak usahatani dari saluran kuarter. Dalam keadaan khusus seperti kemiringan lahan yang amat curam dan petak-petak lahan yang tidak teratur, dimana air irigasi sulit untuk disediakan langsung dari saluran-saluran, maka irigasi dari petak ke petak dapat digunakan.

Agar pengoperasian irigasi bisa lebih efektif, jaringan pembawa tingkat usahatani biasanya dibuat secara terpisah dari jaringan pembuang. Namun dibeberapa wilayah dimana musim kering dan hujan terpisah secara nyata, dengan curah hujan yang terbagi rata dimusim hujan dan keadaan drainase sangat baik, maka jaringan pembawa dan pembuang dapat digabungkan menjadi satu. Hal ini dapat dilakukan apabila pengaturan demikian itu tidak akan mempengaruhi pengelolaan air tingkat usahatani serta pembuangan kelebihan air dari petak-petak usahatani.

Prinsip-prinsip dasar untuk tata letak jaringan tingkat usahatani dapat diuraikan sebagai berikut ini :

❑ **Tata letak pada lahan miring**

Pada lahan yang miring biasanya saluran-saluran tersier dibuat hampir sejajar dengan garis-garis tinggi (kountur), dan saluran-saluran kuarter diletakkan melintang terhadap garis-garis kountur, sehingga dapat dikurangi jumlah bangunan di saluran-saluran kuarter agar dapat lebih baik mencapai petak-petak sawah.

❑ **Tata letak di areal yang datar**

Di areal yang datar biasanya saluran-saluran tersier ditata letakkan melintas garis-garis tinggi, dan saluran-saluran kuarter diletakkan hampir sejajar terhadap garis-garis tinggi (kountur) dengan derajat

kemiringan yang layak. Dengan pengaturan ini tampang-melintang saluran-saluran tersier akan menjadi lebih kecil untuk mengurangi biaya pembangunannya; dan saluran-saluran kuarter akan lebih mudah mencapai petak-petak usahatani.

□ **Panjang saluran-saluran**

▪ Saluran pembawa tersier

Saluran tersier harus diupayakan sependek mungkin untuk mengurangi kehilangan air sepanjang penyaluran. Panjang saluran tersier untuk 1 hektar areal irigasi seyogyanya jangan melebihi 25 meter.

▪ Saluran pembawa kuarter

Saluran kuarter harus dibuat ke petak terakhir blok kuarter. Panjang seluruhnya dari bangunan bagi tersier

sampai ke ujung kuarter sebaiknya tidak lebih dari 600 meter.

❑ **Pengaturan jarak antara saluran-saluran**

Jarak antara saluran-saluran kuarter biasanya dibuat 160 meter sampai 240 meter di areal-areal datar untuk jaringan tulang ikan. Pada lahan yang miring atau bergelombang, pengaturan jarak antara saluran-saluran kuarter ditentukan menurut apa yang dimungkinkan oleh topografi.

❑ **Beda tinggi (*Head*) di dalam jaringan**

Beda tinggi (*Head*) di dalam Jaringan harus direncanakan dengan hati-hati. Jika tidak cukup terdapat beda tinggi (*Head*) didalam saluran, tidak akan mungkin memberikan air irigasi kepada seluruh areal yang dilayani.. Biasanya, permukaan air di saluran, dari mana air irigasi

direncanakan untuk disalurkan ke suatu petak usahatani, harus 15 cm lebih tinggi daripada permukaan petak tersebut.

Di areal-areal datar, perencanaan penampang memanjang saluran harus dilakukan dengan mengurangi kehilangan beda tinggi permukaan air di dalam jaringan saluran, sehingga dapat dipertahankan adanya beda tinggi permukaan air di dalam saluran-saluran, namun demikian kecepatan aliran air didalamnya juga tidak boleh terlalu lambat karena dapat menimbulkan masalah pengendapan (sedimentasi).

Kriteria perencanaan saluran:

- 1). Saluran irigasi tersier
 - a). Kapasitas saluran harus tidak kurang dari pada kebutuhan maksimum irigasi, yaitu 1,5 l/det/ha sebagai rata-rata;

kapasitas sepanjang saluran-saluran tersier adalah lebih baik sama.

- b). Kecepatan 0,2 sampai 0,6 m/det (saluran tanah).
- c). Lebar minimum dasar saluran 0,35 m.
- d). Jagaan (*Free board*) 0,3 sampai 0,5 m.
- e). Miring talud 1 : 1 sampai 1 : 1,5 tergantung keadaan tanah.
- f). Lebar puncak tanggul 0,4 m sampai 0,7 m.

2). Saluran irigasi kuarter

- a). Kapasitas saluran-saluran.

Arus air tidak kurang dari pada kebutuhan maksimum irigasi (terkait dengan pergiliran irigasi), yaitu 2,0 l/det/ha

sebagai rata-rata, dan minimum adalah 15 l/det

- b). Kecepatan 0,25 sampai 0,60 m/det.
- c). Lebar minimum dasar saluran 0,20 m.
- d). Jagaan (*Free board*) 0,20 m.
- e). Miring talud 1 : 1 atau 1 : 1,5 tergantung keadaan tanah.
- f). Lebar puncak tanggul 0,3 m.

❑ **Tata letak bangunan pelengkap**

1). Bangunan Boks Bagi (*Division box*)

Bangunan ini harus dipasang di tempat percabangan saluran tersier ke saluran kuarter sesuai dengan persyaratan irigasi. Ini dapat dibangun dari pasangan batu, beton cetakan, dan sebagainya dan balok

sekat dapat dibuat dari bahan kayu atau besi.

2). Bangunan Terjun (*Drop structure*)

Bangunan ini adalah untuk mengatur kemiringan dasar saluran dan permukaan air di saluran-saluran. Ini dapat dibangun tergabung dengan bangunan bagi. Umumnya digunakan bahan dari tembok, kayu, bambu, tumpukan batu, dan sebagainya untuk membuatnya. Di dalam jaringan pembawa usahatani, perbedaan ketinggian antara sebelah hulu dan sebelah hilir terhadap bangunan-bangunan tersebut (tinggi bangunan terjun) adalah dari 0,6 sampai 1,5 meter.

3). Talang (*Flume*)

Talang, suatu bagian saluran diatas tanah dibangun ditempat dimana

saluran pembawa melintasi saluran pembuang yang besar. Di dalam merencanakan, jika tidak perlu benar, sebaiknya jangan menggunakan talang, karena biayanya cukup mahal dan sulit pembuatannya. Biasanya di buat dari kayu, pasangan, beton, dan sebagainya.

4). Bangunan Lintasan

Bangunan lintasan, gorong-gorong dan siphon biasanya dibuat pada persilangan sebuah saluran dengan sebuah jalan, atau sebuah saluran pembawa yang harus diletakan di jalan darat atau jalan air. Untuk menghemat biaya, bila mungkin menggunakan gorong-gorong daripada siphon. Biasanya digunakan pipa prefabrikasi untuk

pembangunannya, pasangan beton, dan sebagainya

5). Bangunan Akhir

Bangunan ini dibuat di bangunan ujung terakhir saluran dan dimaksudkan untuk melepaskan kelebihan air kedalam saluran pembuang. Pasangan, kayu, dan sebagainya, lebih disukai untuk pembangunannya.

6). Alat Ukur Air

Alat-alat ukur diperlukan untuk mengukur debit air irigasi yang dilepaskan dari satu saluran ke saluran lain. Ada berbagai alat dari bentuk yang rumit sampai pada yang demikian sederhananya seperti mistar yang diberi skala ukuran.

Perkiraan kuantitas pekerjaan teknis

Kuantitas pekerjaan teknik suatu rencana pembangunan irigasi harus dihitung dengan perkiraan sampai pada desain teknik terakhir. Angka-angka berikut ini dapat digunakan oleh para tehnsi untuk secara kasar dan cepat memperkirakan kuantitas bahan dan tenaga manusia yang diperlukan pada tahap pendahuluan.

1). Saluran pembawa tersier

Diperlukan sekitar 15 sampai 25 meter untuk 1 hektar areal irigasi. (15 – 25 m/ha).

2). Saluran pembawa kuarter

Diperlukan sekitar 40 sampai 60 meter untuk 1 hektar areal irigasi. (40 – 60 m/ha).

3). Bangunan bagi

Bangunan bagi ini diperlukan pada segenap percabangan saluran tersier. Jadi terdapat kira-kira 1 bangunan untuk 10 hektar.

4). Bangunan terjun

Jumlahnya tergantung pada kemiringan areal lahan di lapangan, dan sangat berbeda dari satu areal ke areal yang lain. Di tempat yang datar mungkin tidak diperlukan sama sekali, akan tetapi di medan yang terjal, untuk 1 hektar dapatlah dibangun lebih dari 10 bangunan terjun. Kemiringan lahan rata-rata dapat digunakan sebagai indikator untuk perkiraan indikasi kira-kira jumlah bangunan terjun yang dibutuhkan didalam suatu hektar areal irigasi. Sebagai contoh, jika kemiringan rata-rata lahan adalah 10 %, maka hal itu secara kasar menunjukkan bahwa 1 hektar memerlukan $10/2 = 5$ bangunan terjun (5 buah/ha).

5). Talang

Jumlah talang didalam jaringan pembawa tingkat usahatani biasanya sedikit sekali. Apabila tidak perlu benar, tidak akan ada talang didalam daerah irigasi tersebut.

6). Bangunan Lintasan

Bangunan lintasan ini biasanya diperlukan didalam jaringan pembawa tingkat usahatani. Biasanya gorong-gorong diperlukan lebih banyak daripada siphon. Sebagai perkiraan kasar adalah sekitar satu bangunan lintasan untuk 20 ha areal irigasi (satu buah/20 ha).

7). Bangunan akhir

Pada ujung terakhir setiap saluran kuarter biasanya terdapat sebuah bangunan akhir. Dilahan terjal untuk 10 ha harus ada kira-kira satu buah (satu buah/10 ha). Akan tetapi di areal datar, mungkin tidak akan perlu membangun satupun bangunan akhir, karena saluran pembawa sangat datar. Meninggikan air didalam bagian terakhir saluran dapat dicapai dengan membendung saluran dengan tanah atau batu sehingga tidak ada masalah erosi di ujung terakhir saluran kuarter.

8). Alat ukur air

Pada ujung awal setiap saluran tersier diperlukan sebuah alat ukur air. Jumlah yang diperlukan sekitar 1 unit alat ukur per 100 ha.

Dari hal tersebut diatas, misalnya, bila daerah irigasi desa seluas 100 ha dan kemiringan rata-rata 5 % , maka perkiraan jumlah pekerjaan-pekerjaan teknis irigasi, dengan menggunakan angka-angka terbesar pada pokok-pokok diatas, adalah sebagai berikut.

- 1). Saluran pembawa tersier = $25 \text{ m} \times 100 \text{ ha} = 2\,500 \text{ m}$
- 2). Saluran pembawa kuarter = $60 \text{ m} \times 100 \text{ ha} = 6\,000 \text{ m}$
- 3). Bangunan bagi = $1 \times 100/10 = 10 \text{ buah}$
- 4). Bangunan terjun = $5/2 \times 100 = 250 \text{ buah}$
- 5). Talang, sesuai dengan desain teknis terakhir.
- 6). Bangunan lintas = $1 \times 100/20 = 5 \text{ buah}$

7). Bangunan akhir = $1 \times 100/10 = 10$ buah

8). Alat ukur air = $1 \times 100/100 = 1$ buah

Tata letak jaringan pembuang tingkat usahatani.

Jaringan tingkat usahatani direncanakan sesuai dengan keadaan topografi, dengan saluran-saluran pembuang alami dan buatan yang sudah ada. Pada umumnya jaringan pembuang tingkat usahatani ditataletakkan terpisah dari jaringan pembawa untuk tercapainya pengoperasian yang efektif. Akan tetapi di areal-areal khusus tertentu, jaringan pembuang dapat disatukan dengan jaringan pembawa, apabila pengaturan secara demikian tidak akan mempengaruhi efisiensi pengelolaan air.

Prinsip-prinsip tataletak.

- 1). Saluran pembuang tingkat usahatani, umumnya terdiri dari saluran pembuang tersier dan kuarter. Saluran-salluran tersebut direncanakan, dan dalam kebanyakan hal dijadikan batas-batas

blok tersier/ Daerah Irigasi Desa dan kuarter yang bersangkutan.

- 2). Saluran pembuang kuarter ditataletakkan diantara blok-blok irigasi kuarter. Saluran tersebut dapat terbentang sejajar dengan jalan usahatani, saluran- atau kuarter, atau lembah-lembah cekungan.
- 3). Pengaturan jarak antara saluran kuarter tergantung pada luas petak-petak usahatani dan blok-blok irigasi sesuai dengan kondisi curah hujan dan aliran permukaan. Sebaliknya, saluran-saluran tersier dan kuarter menentukan ukuran blok tersier dan kuarter. Hubungan pengaruh timbal balik ini harus ditangani secara hati-hati oleh para perancang desain.

Kriteria disain saluran pembuang.

- Tingkat aliran permukaan

Hal ini tergantung pada intensitas curah hujan dan keadaan lapangan. Biasanya 60 % dari

hujan harian dengan frekuensi 5-10 tahun dianggap sebagai tingkat aliran permukaan.

- Kecepatan dari 0,2 sampai 0,6 meter/detik (selokan tanah).
- Lebar dasar minimum selokan 0,3 meter.
- Jaringan minimum 0,2 meter.
- Miring talud 1 : 1 atau 1 : 1,5 tergantung pada keadaan tanah dan dalamnya selokan.

Tata letak bangunan pelengkap pada jaringan pembuang.

1). Bangunan terjun

Desain dan konstruksi bangunan terjun adalah sama dengan yang ada pada jaringan pembawa. Bangunan tersebut dapat dibangun tergabungkan dengan bangunan pengumpul.

2). Bangunan lintasan

Bangunan lintasan pada jaringan pembuang tingkat usahatani/ jaringan irigasi desa hanyalah

berupa gorong-gorong, yang dibangun pada tempat persilangan saluran pembuang dengan jalan atau saluran pembuang dengan saluran pembawa untuk sebuah saluran pembuang yang hendak dilewati di bawah sebuah jalan atau saluran pembawa. Sebaiknya digunakan sedikit mungkin bangunan lintasan untuk menghemat biaya. Bahan-bahan yang digunakan untuk pembangunannya adalah sama dengan yang terdapat di jaringan pembawa.

- 3). Bangunan pengumpul, bangunan pengeluaran dan bangunan pelindung.

Bangunan pengumpul terdapat pada tempat pertemuan pembuang kuarter dengan pembuang tersier, dan bangunan pengeluaran pada pembuang tersier melepaskan air kedalam jaringan pembuang utama atau saluran alami; demikian pula biasanya dibutuhkan pekerjaan-pekerjaan pelindung tebing didekat bangunan-bangunan atau pada tikungan-tikungan tajam

karena debit jaringan pembuang biasanya lebih besar dari pada debit jaringan pembawa.

Perkiraan kuantitas pekerjaan teknis.

Kuantitas pekerjaan teknis jaringan pembuang yang diperlukan di dalam suatu rencana pembangunan irigasi (Daerah irigasi desa) harus sesuai dengan desain teknis terakhir. Angka-perkiraan kasar kuantitas bahan dan tenaga manusia yang diperlukan pada tahap pendahuluan.

1). Saluran pembuang tersier

Saluran pembuang tersier berguna sebagai batas blok tersier/ Daerah Irigasi Desa Saluran ini umumnya lebih panjang dari pada saluran pembawa tersier yaitu sebesar 20 – 35 m untuk 1 ha (20 – 35 m/ha).

2) Saluran pembuang kuarter

Jumlah panjang Saluran pembuang kuarter biasanya hampir sama dengan jumlah untuk

saluran pembawa kuarter, yaitu sekitar 40 – 60 m untuk 1 ha (40 – 60 m/ha).

3) Bangunan terjun

Jumlah bangunan terjun yang diperlukan tergantung pada kemiringan lahan. Persentase kemiringan rata-rata lahan dapat digunakan untuk memperkirakan jumlah bangunan terjun tersebut.

4) Bangunan lintasan

Jumlah bangunan lintasan pada jaringan pembuang tingkat usahatani tergantung pada tataletak jaringan tingkat usahatani. Disarankan agar untuk perkiraan kasar sebaiknya digunakan jumlah yang sama seperti didalam jaringan pembawa, yaitu sebuah bangunan lintasan didalam 20 ha (1 buah/20ha).

5) Bangunan pengumpul, bangunan pengeluaran dan kerjaan pelindung. Tergantung pada debit, tanah dan tataletak jaringan.

Dari uraian di atas, misalnya, bila luas suatu daerah irigasi desa adalah 100 ha, dan kemiringan rata-rata lahan 5 %, maka jumlah pekerjaan teknis drainase dengan menggunakan angka terbesar pokok-pokok tersebut diatas adalah sebagai berikut :

- 1) Saluran pembuang tersier = $35 \text{ m} \times 100 \text{ ha} = 3\,500 \text{ m}$
- 2). Saluran pembuang kuarter = $60 \text{ m} \times 100 \text{ ha} = 6\,000 \text{ m}$
- 3). Bangunan terjun = $5/2 \times 100 = 250$
buah
- 4). Bangunan lintasan = $1 \times 100 \text{ ha}/20 = 5$
buah
- 5). Bangunan pengumpul, bangunan pengeluaran,
kerjaan pelindung tergantung pada keperluan.

SALURAN/TALANG FEROSEMEN

I. Umum

Saluran/talang fero semen digunakan sebagai salah satu bahan pelapisan untuk saluran tersier yang desain muka airnya lebih tinggi atau pada bangunan perlintasan yang strukturnya melintang dari aliran pada saluran air. Talang besi semen terdiri dari tiang penguat, kawat ayam dan adukan yang sangat tipis dari dasar kanal seperti yang terlihat di gambar. Untuk itu, tingkat kualitas kontrol yang tinggi sangat diperlukan bagi kontraktor dalam pemilihan bahan dan pabrikan seperti dalam pemilihan bahan untuk kawat ayam dan jumlah yang tepat dalam pencampuran, pemeliharaan dan pemlesteran.

II. Bahan-bahan

1. Semen

Semen sebaiknya memenuhi ASTM C 150-85a dan ASTM C-595-85 atau standar yang setara dengan itu.

2. Pasir

Pasir sebaiknya sesuai dengan syarat ASTM C 33-86 atau standar yang sama dan butirannya kasar. Pasir harus bersih dan tidak tercampur dengan bahan kimia dan organik yang mengotori serta bebas dari lumpur dan tanah liat.

Tingkatan pasir harus disesuaikan dengan persentase pasir yang lolos berdasarkan berat :

Ukuran lubang saringan Standar US	Persentase pasir yang lolos berdasarkan berat
No. 8 (2,36 mm)	80 – 100
No. 16 (1,18 mm)	50 – 85
No. 30 (0,60 mm)	25 – 60
No. 50 (0,30 mm)	10 – 30
No. 100 (0,15 mm)	2 - 10

3. Air

Air harus bersih, segar, dapat diminum dan bebas dari bahan organik, minyak, gula, klorida dan asam, pH air sebaiknya lebih dari (>7), dan tidak mengandung air garam.

4. Campuran (adonan)

Bahan campuran digunakan untuk mengurangi permeabilitas dan memperbaiki tingkat kedap air. Campuran konvensional bisa mengurangi tingkat air yang tinggi harus sesuai dengan ASTM C 494-86.

5. Tiang penguat

Tiang penguat untuk besi – semen terbuat dari tiang baja berdiameter 6 mm dengan kualitas yang baik.

6. Kawat Ayam

Umumnya jenis dan ukuran dari kawat baja antara lain kawat besi berlapis seng, jalinan kawat ayam ataupun kawat bentuk jajaran genjang dapat digunakan. Semua kawat ayam

harus sesuai dengan standar kualitas SII atau dengan standar lain yang setara. Kawat ayam harus bebas dari bahan organik, lemak, minyak, korosi dan bahan lain yang mengurangi kekuatan adhesifnya.

III. Pabrikasi

1. Umum

Hal yang paling penting dari pabrikasi adalah tingkat pengendalian mutu yang tinggi. Kegiatannya meliputi menyiapkan dan memasukkan tahapan pabrikasi antara lain; tempat pabrikasi, metode pelatihan pabrikasi, sistem kualitas kontrol, sistem persediaan, metode transportasi, metode instalasi dan jadwal instalasi. Jadwal instalasi diajukan pada ahli teknik untuk mendapatkan persetujuan dalam waktu 30 hari sebelum dimulainya pabrikasi.

2. Pencampuran adukan (adonan)

Pencampuran adukan dapat menggunakan pengaduk dengan mata pisau spiral atau kincir di dalam drum yang seimbang atau alat lain untuk mencampur adonan. Semua peralatan mengaduk dan alat transportasi pemuat adukan harus dibersihkan dan bebas dari bahan yang mengotori. Adukan dicampur dalam jumlah yang sesuai untuk satu proses pemlesteran dan proses pengaturan suhu kembali.

Proporsi campuran ferosemen yaitu :

Rasio Semen – Pasir (dalam berat) = 1 : 2

Air dalam proses pencampuran harus tepat beratnya untuk mengontrol rasio air – semen.

Rasionya yaitu :

**Rasio Air – Semen (dalam berat) = 35%
sampai dengan 50%**

Rasio air dan semen harus serendah mungkin dan slump tidak lebih dari 6 cm. Kepadatan adukan dibuat dengan menggunakan tes silinder 75 x 150 mm yang sesuai dengan ASTM C39-86.

3. Pemasangan Tiang Baja dan Kawat Ayam

Besi-semen harus dipasang sesuai dengan gambar atau arahan dari Ahli Teknik. Pemasangan tiang baja dan kawat harus diatur agar kuat. Pemasangan baja harus bersih dari debu, sisa cat, minyak atau bahan lain. Kawat harus dipasang dengan jarak sedekat mungkin. Pemasangan tiang harus dilas untuk menjaga bentuknya selama pemasangan adukan. Kawat ayam dijalin paling tidak 10 cm.

4. Pemasangan Adukan (Pemlesteran)

Kegiatan ini dapat berupa menyiapkan dan mengajukan program pelatihan pabrikan terutama penjelasan mengenai proses pemlesteran dengan tangan ke Ahli Teknik untuk mendapatkan persetujuan dan harus

bersih dari bahan yang mengotori sebelum dilakukan pemlesteran. Pemlesteran dengan tangan dan pemlesteran harus dilakukan 1 jam setelah pencampuran. Penambahan plester harus dilakukan setelah 1 jam sesudah pemlesteran pertama. Penyelesaian harus menjamin bisa menutup seluruh permukaan besi-semen sampai dengan kawat ayam yang terakhir.

5. Perawatan/Pemeliharaan

Pabrikasi semen-besi harus dijaga kelembabannya. Kontraktor harus melakukan sistem perawatan termasuk di dalamnya fasilitas dan metode operasi yang mendapatkan persetujuan dari Ahli Teknik.

Metode pemeliharaan yang dianjurkan adalah penggunaan alat pengembunan yang akan menahan kelembaban atau dengan penggunaan 2 lapis karung goni yang direndam dan dilapisi dengan polyethylene. Pembasahan dimulai 3

sampai 4 jam sesudah pemlesteran dan pembasahan dilakukan selama paling sedikit 14 hari. Suhu harus dijaga agar tidak lebih dari 10 ° C.

JARINGAN IRIGASI TINGKAT USAHA TANI
DESA BOLOREJO KECAMATAN KAUMAN



JARINGAN IRRIGASI TINGKAT USAHA TANI
DESA KUTOANYAR KECAMATAN TULINGAGUNG



JARINGAN IRIGASI TINGKAT USAHA TANI
DESA SURUHAN LOR KECAMATAN BANDUNG



JARINGAN IRIGASI DESA
DESA KARANGANOM KECAMATAN KAUMAN



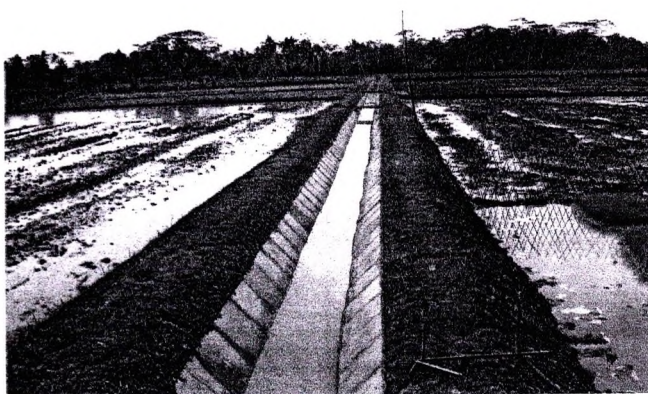
JARINGAN IRIGASI DESA
DESA PANDANSARI KECAMATAN NGUNUT



JARINGAN IRIGASI DESA
DESA PENJOR KECAMATAN PAGERWOJO



JARINGAN IRIGASI DESA KABUPATEN TASIKMALAYA



ALOKASI KEGIATAN JITUT/JIDES TA. 2007

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
	PROPINSI & KAB			
	TOTAL PROVINSI (DK)			
	TOTAL KABUPATEN (TP)		88,337	36,252
	Jumlah			
1	Prop. Jawa Barat		6,002	2,900
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		6,002	2,900
	Kab. Bandung		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Bekasi		400	-
		Tanaman Pangan	400	
	Ciamis		282	150
		Tanaman Pangan	282	150
	Cianjur		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Garut		300	350
		Tanaman Pangan	300	350
	Indramayu		450	-
		Tanaman Pangan	450	
	Karawang		150	100
		Tanaman Pangan	150	100
	Kuningan		450	100
		Tanaman Pangan	450	100
	Majalengka		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Purwakarta		75	150
		Tanaman Pangan	75	150
	Subang		500	150
		Tanaman Pangan	500	150
	Sumedang		250	500
		Tanaman Pangan	250	500
	Kab. Tasikmalaya		350	200
		Tanaman Pangan	350	200
	Kota Banjar		370	-
		Tanaman Pangan	370	
	Sukabumi		300	200
		Tanaman Pangan	300	200
	Cirebon		825	450

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	825	450
	Bogor		450	100
		Tanaman Pangan	450	100
2	Prop. Jawa Tengah		9,520	3,100
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		9,520	3,100
	Sragen		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Banjar negara		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Sukoharjo		400	100
		Tanaman Pangan	400	100
	Banyumas		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Pati		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Kudus		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Rembang		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Magelang		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Wonosobo		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Batang		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Kebumen		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Purworejo		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Demak		300	-
		Tanaman Pangan	300	
	Jepara		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Semarang		800	-
		Tanaman Pangan	800	
	Klaten		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Temanggung		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Wonogiri		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Boyolali		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Karanganyar		280	100

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	280	100
	Pekalongan		330	100
		Tanaman Pangan	330	100
	Blora		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Brebes		200	400
		Tanaman Pangan	200	400
	Cilacap		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Grobogan		380	-
		Tanaman Pangan	380	
	Kendal		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Pemalang		480	200
		Tanaman Pangan	480	200
	Purbalingga		500	100
		Tanaman Pangan	500	100
	Tegal		550	150
		Tanaman Pangan	550	150
3	Prop. DIY		1,220	950
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota Sleman		1,220	950
			200	150
		Tanaman Pangan	200	150
	Bantul		520	400
		Tanaman Pangan	520	400
	Kulonprogo		500	400
		Tanaman Pangan	500	400
4	Prop. Jawa Timur		16,650	4,200
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		16,650	4,200
	Kab. Bangkalan		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Banyuwangi		350	150
		Tanaman Pangan	350	150
	Kab. Blitar		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Bojonegoro		298	150
		Tanaman Pangan	298	150
	Kab. Bondowoso		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Gresik		300	150
		Tanaman Pangan	300	150

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
	Kab. Jember		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Jombang		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Kediri		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Lamongan		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Lumajang		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Madiun		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Magetan		400	150
		Tanaman Pangan	400	150
	Kab. Malang		375	200
		Tanaman Pangan	375	200
	Kab. Mojokerto		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Nganjuk		400	-
		Tanaman Pangan	400	-
	Kab. Ngawi		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Pacitan		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Pamekasan		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Pasuruan		550	150
		Tanaman Pangan	550	150
	Kab. Ponorogo		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Probolinggo		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Sampang		350	150
		Tanaman Pangan	350	150
	Kab. Sidoarjo		412	250
		Tanaman Pangan	412	250
	Kab. Situbondo		285	150
		Tanaman Pangan	285	150
	Kab. Sumenep		280	150
		Tanaman Pangan	280	150
	Kab. Trenggalek		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Tuban		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Tulungagung		7,000	-
		Tanaman Pangan	7,000	-
	Kota Pasuruan		300	-

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	300	
	Kota Probolinggo		300	-
		Tanaman Pangan	300	
5	Prop. NAD		200	665
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		200	665
	Kab. Aceh Singkil		-	115
		Tanaman Pangan		115
	Kab. Aceh Tenggara		-	350
		Tanaman Pangan		350
	Kab. Aceh Tamiang		200	200
		Tanaman Pangan	200	200
6	Prop. Sumatera Utara		6,160	2,636
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		6,160	2,636
	Kab. Asahan		484	340
		Tanaman Pangan	484	340
	Kab. Dairi		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Deli Serdang		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Kab. Tanah Karo		350	100
		Tanaman Pangan	350	100
	Kab. Langkat		250	400
		Tanaman Pangan	250	400
	Kab. Mandailing Natal		75	-
		Tanaman Pangan	75	-
	Kab. Simalungun		705	330
		Tanaman Pangan	705	330
	Kab. Tapanuli Selatan		801	416
		Tanaman Pangan	801	416
	Kab. Tapanuli Utara		150	-
		Tanaman Pangan	150	-
	Kab. Toba Samosir		300	-
		Tanaman Pangan	300	-
	Kota Binjai		500	-
		Tanaman Pangan	500	-
	Kota Medan		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kota Tanjung Balai		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kota Padang Sidempuan		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Kab. Pakpak Bharat		400	200

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	400	200
	Kab. Humbang Hasundutan		470	300
		Tanaman Pangan	470	300
	Kab. Samosir		-	100
		Tanaman Pangan		100
	Kab. Serdang Bedagai		525	250
		Tanaman Pangan	525	250
7	Prop. Sumatera Barat		3,950	1,700
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		3,950	1,700
	Kab. Lima Puluh Kota		300	200
		Tanaman Pangan	300	200
	Kab. Agam		400	200
		Tanaman Pangan	400	200
	Kab. Kepulauan Mentawai		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Padang Pariaman		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Pasaman		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Pesisir Selatan		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Sawah Lunto Sijunjung		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Solok		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Kab. Tanah Datar		400	250
		Tanaman Pangan	300	150
		Hortikultura	100	100
	Kota Padang		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Kab. Dharmas Raya		300	-
		Tanaman Pangan	300	
	Kab. Solok Selatan		400	-
		Tanaman Pangan	400	
	Kab. Pasaman Barat		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
8	Prop. Riau		1,950	150
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,950	150
	Kab. Bengkalis		250	-
		Tanaman Pangan	250	

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
	Kab. Indragiri Hilir		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Indragiri Hulu		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Kampar		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Kuantan Singingi		400	-
		Tanaman Pangan	400	
	Kab. Rokan Hilir		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Rokan Hulu		150	-
		Tanaman Pangan	150	
	Kab. Siak		250	-
		Tanaman Pangan	250	
9	Prop. Jambi		1,750	550
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,750	550
	Kab. Batanghari		100	-
		Tanaman Pangan	100	
	Kab. Bungo		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Kerinci		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Merangin		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Muaro Jambi		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Kab. Sarolangun		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. TanjungJabungBarat		100	-
		Tanaman Pangan	100	-
	Kab. TanjungJabungTimur		100	-
		Tanaman Pangan	100	
	Kab. Tebo		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
10	Prop. Sumatera Selatan		1,850	500
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,850	500
	Kab. Musi Rawas		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. Ogan Komering Ilir		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. Ogan Komering Ulu		500	350

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	500	350
	Kota Palembang		100	-
		Tanaman Pangan	100	
	Kab. OKU Timur		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. OKU Selatan		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. Ogan Ilir		250	-
		Tanaman Pangan	250	
11	Prop. Lampung		2,300	500
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		2,300	500
	Kab. Lampung Barat		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Lampung Selatan		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Lampung Tengah		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. Lampung Utara		500	300
		Tanaman Pangan	500	300
	Kab. Lampung Timur		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Tanggamus		300	-
		Tanaman Pangan	300	
	Kab. Tulang Bawang		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kota Metro		350	-
		Tanaman Pangan	350	
12	Prop. Kalimantan Barat		1,954	870
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,954	870
	Kab. Bengkayang		495	200
		Tanaman Pangan	495	200
	Kab. Kapuas Hulu		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Ketapang		300	120
		Tanaman Pangan	300	120
	Kab. Pontianak		185	-
		Tanaman Pangan	185	
	Kab. Sambas		50	50
		Tanaman Pangan	50	50
	Kota Pontianak		300	-
		Tanaman Pangan	300	
	Kab. Melawi		-	100

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan		100
	Kab.Sekadau		324	250
		Tanaman Pangan	324	250
13	Prop. Kalimantan Tengah		2,662	-
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		2,662	-
	Kab. Barito Selatan		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Barito Utara		300	-
		Tanaman Pangan	300	-
	Kab. Kotawaringin Barat		482	-
		Tanaman Pangan	482	-
	Kab.Kotawaringin Timur		300	-
		Tanaman Pangan	300	-
	Kab. Seruyan		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Sukamara		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Lamandau		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Gunung Mas		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Pulang Pisau		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Murung Raya		30	-
		Tanaman Pangan	30	-
	Kab. Barito Timur		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
14	Prop.Kalimantan Selatan		2,500	1,180
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		2,500	1,180
	Kab. Banjar		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab.Hulu Sungai Selatan		300	300
		Tanaman Pangan	300	300
	Kab.Hulu Sungai Tengah		380	100
		Tanaman Pangan	380	100
	Kab. Kota Baru		500	-
		Tanaman Pangan	500	-
	Kab. Tabalong		300	180
		Tanaman Pangan	300	180
	Kab. Tanah Laut		270	150
		Tanaman Pangan	270	150

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
	Kab. Tapin		200	350
		Tanaman Pangan	200	350
	Kab. Balangan		100	100
		Tanaman Pangan	100	100
	Kab. Tanah Bumbu		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
15	Prop. Kalimantan Timur		2,055	751
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		2,055	751
	Kab. Berau		350	300
		Tanaman Pangan	350	300
	Kab. Bulungan		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Kutai Barat		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Kutai Timur		100	100
		Tanaman Pangan	100	100
	Kab. Nunukan		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Paser		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kota Samarinda		105	51
		Tanaman Pangan	105	51
	Kab. Penajem Paser Utr		300	-
		Tanaman Pangan	300	-
	Kab. Kutai Kertanegara		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
16	Prop. Sulawesi Utara		1,377	1,100
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,377	1,100
	Kab. Bolaang Mangondow		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Minahasa		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kab. Sangihe		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Kep. Talaud		-	100
		Tanaman Pangan		100
	Kab. Minahasa Utara		77	500
		Tanaman Pangan	77	500
	Kab. Kota Tomohon		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Minahasa Selatan		350	100

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	350	100
17	Prop. Sulawesi Tengah		1,790	800
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,790	800
	Kab. Banggai		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kab. Banggai Kepulauan		140	-
		Tanaman Pangan	140	
	Kab. Buol		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kab. Toli-toli		200	200
		Tanaman Pangan	200	200
	Kab. Donggala		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Morowali		-	-
		Tanaman Pangan		
	Kab. Poso		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kota Palu		-	-
		Tanaman Pangan		
	Kab. Parigi Moutong		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kab. Tojo Una-Una		250	-
		Tanaman Pangan	250	
18	Prop. Sulawesi Selatan		4,650	2,950
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		4,650	2,950
	Kab. Barru		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Kab. Bulukumba		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Enrekang		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Gowa		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Kab. Jeneponto		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Luwu		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Maros		100	100
		Tanaman Pangan	100	100
	Kab. Pangkep		250	150
		Tanaman Pangan	250	150

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
	Kab. Pinrang		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Selayar		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Sidenreng Rappang		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Sinjai		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Soppeng		800	1,000
		Tanaman Pangan	800	1,000
	Kab. Takalar		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Kab. Tana Toraja		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Wajo		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kota Pare-Pare		50	50
		Tanaman Pangan	50	50
	Kota Makassar		50	50
		Tanaman Pangan	50	50
	Kab. Luwu Timur		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
19	Prop.SulawesiTenggara		1,175	400
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,175	400
	Kab. Buton		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
	Kab. Konawe		325	200
		Tanaman Pangan	325	200
	Kota Baubau		100	-
		Tanaman Pangan	100	
	Kab. Konawe Selatan		150	-
		Tanaman Pangan	150	-
	Kab. Kolaka Utara		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kota Kendari		150	-
		Tanaman Pangan	150	
20	Prop. Maluku		1,200	300
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,200	300
	Kab. Kepulauan Buru		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Seram Bagian Barat		200	-

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Seram Bagian Timur		450	100
		Tanaman Pangan	450	100
	Kab. Maluku Tengah		200	-
		Tanaman Pangan	200	
	Kab. Maluku Tenggara		50	200
		Tanaman Pangan	50	200
	Kab. Maluku Tenggara Barat		50	-
		Tanaman Pangan	50	
	Kab. Kep. Aru		50	-
		Tanaman Pangan	50	
21	Prop. Bali		2,080	1,300
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		2,080	1,300
	Kab. Badung		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Bangli		200	150
		Tanaman Pangan	200	150
	Kab. Buleleng		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Gianyar		280	150
		Tanaman Pangan	280	150
	Kab. Jembrana		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Karangasem		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Klungkung		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Tabanan		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kota Denpasar		100	100
		Tanaman Pangan	100	100
22	Prop. NTB		850	450
	Dinas Propinsi		-	
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		850	450
	Kab. Lombok Tengah		200	150
		Tanaman Pangan	200	150
	Kab. Lombok Timur		300	300
		Tanaman Pangan	300	300
	Kab. Sumbawa		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. Sumbawa Barat		100	-
		Tanaman Pangan	100	

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
23	Prop. NTT		200	200
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		200	200
	Manggarai Barat		200	200
		Tanaman Pangan	200	200
24	Prop. Papua		1,850	750
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,850	750
	Kab. Jayapura		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Jayawijaya		300	100
		Tanaman Pangan	300	100
	Kab. Mimika		300	150
		Tanaman Pangan	300	150
	Kab. Nabire		600	150
		Tanaman Pangan	600	150
	Kab. Yapen		100	-
		Tanaman Pangan	100	-
	Kota Jayapura		100	-
		Tanaman Pangan	100	-
	Kab. Keerom		100	150
		Tanaman Pangan	100	150
	Kab. Waropen		50	50
		Tanaman Pangan	50	50
25	Prop. Bengkulu		1,200	450
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,200	450
	Kab. Bengkulu Selatan		100	-
		Tanaman Pangan	100	-
	Kab. Bengkulu Utara		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Rejang Lebong		700	300
		Tanaman Pangan	700	300
	Kab. Seluma		200	-
		Tanaman Pangan	200	-
	Kab. Muko-muko		-	150
		Tanaman Pangan		150
26	Prop. Maluku Utara		1,900	900
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,900	900

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
	Kab. Halmahera Tengah		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kab. Halmahera Barat		250	200
		Tanaman Pangan	250	200
	Kota Ternate		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
	Kab. Halmahera Timur		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kota Tidore Kepulauan		150	-
		Tanaman Pangan	150	-
	Kab. Kepulauan Sula		100	150
		Tanaman Pangan	100	150
	Kab. Halmahera Selatan		300	200
		Tanaman Pangan	300	200
	Kab. Halmahera Utara		350	-
		Tanaman Pangan	350	-
27	Prop. Banten		4,900	4,650
	Jumlah Kab/Kota		4,900	4,650
	Kab. Lebak		1,000	1,000
		Tanaman Pangan	1,000	1,000
	Kab. Pandeglang		1,000	1,000
		Tanaman Pangan	1,000	1,000
	Kab. Serang		1,500	1,500
		Tanaman Pangan	1,500	1,500
	Kab. Tangerang		1,000	750
		Tanaman Pangan	1,000	750
	Kota Cilegon		200	200
		Tanaman Pangan	200	200
	Kota Tangerang		200	200
		Tanaman Pangan	200	200
28	Prop. Bangka Belitung		842	600
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan	-	-
	Jumlah Kab/Kota		842	600
	Belitung		100	-
		Tanaman Pangan	100	-
	Bangka Selatan		-	250
		Tanaman Pangan	-	250
	Belitung Timur		492	250
		Tanaman Pangan	492	250
	Bangka		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
29	Prop. Gorontalo		750	400
	Dinas Propinsi		-	-

No	Prop/Kab/Kota	Subsektor	JITUT	JIDES
			Ha	Ha
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		750	400
	Kab. Boalemo		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Gorontalo		50	75
		Tanaman Pangan	50	75
	Kota Gorontalo		-	25
		Tanaman Pangan		25
	Kab. Pohuwato		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Bone Bolango		200	100
		Tanaman Pangan	200	100
30	Prop. Irja Barat		1,950	-
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		1,950	-
	Kab. Sorong		950	-
		Tanaman Pangan	950	
	Kab. Fak-Fak		250	-
		Tanaman Pangan	250	
	Kab. Teluk Bintuni		500	-
		Tanaman Pangan	500	-
	Kab. Kaimana		250	-
		Tanaman Pangan	250	-
31	Prop. Sulawesi Barat		900	350
	Dinas Propinsi		-	-
		Tanaman Pangan		
	Jumlah Kab/Kota		900	350
	Kab. Mamuju		150	-
		Tanaman Pangan	150	-
	Kab. Mamasa		250	150
		Tanaman Pangan	250	150
	Kab. Mamuju Utara		250	100
		Tanaman Pangan	250	100
	Kab. Polewali Mandar		250	100
		Tanaman Pangan	250	100

