

Japan International Cooperation Agency (JICA)

**Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah (Kimpraswil)
Republik Indonesia**

**STUDI
PROGRAM PEMULIHAN KOMPREHENSIF
UNTUK
IRIGASI PERTANIAN**

**PEDOMAN
REHABILITASI SARANA IRIGASI**

Februari 2004

Nippon Koei Co., Ltd.

AFA

JR

04-20

KEPADA YANG BERKEPENTINGAN

Versi dalam bahasa Indonesia ini dibuat hanya untuk referensi. Apabila versi dalam bahasa Indonesia ini ada yang tidak sesuai, harap gunakan versi dalam bahasa Inggris.

**STUDI
PROGRAM PEMULIHAN KOMPREHENSIF
UNTUK
IRIGASI PERTANIAN
DI
REPUBLIK INDONESIA**

PEDOMAN REHABILITASI SARANA IRIGASI

Daftar Isi

PENDAHULUAN

	<u>halaman</u>
1. Asumsi	a
1.1 Pendekatan Pentahapan	b
1.2 Pengaturan Kelembagaan.....	c
1.3 Peraturan Perundangan yang Berlaku	c
2. Lingkup Pedoman	d
2.1 Tujuan dan Sasaran Pedoman	d
2.2 Pengguna Utama Pedoman	d
2.3 Penggunaan Pedoman secara Nasional	d
2.4 Kisaran Deskripsi Pedoman	d
2.5 Bentuk Pedoman	e
3. Istilah	f
4. Pentahapan Perencanaan dan Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi	h
5. Pendekatan Partisipatif Penuh	i
6. Cara Menggunakan Pedoman.....	k
6.1 Struktur Pedoman	k
6.2 Aturan Umum Diagram Alir.....	m

I. PRA STUDI KELAYAKAN (PRA S/K)
UNTUK PENETAPAN PRIORITAS DAERAH IRIGASI

halaman

Tahap 01 Penyaringan Pertama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi 1-1

Tugas 01	Penyiapan Daftar Asli Daerah Irigasi di Propinsi	1-2
Langkah 01	Rapat pendahuluan untuk penyiapan Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan direhabilitasi.....	1-3
Langkah 02	Pendaftaran daerah irigasi di propinsi	1-4
Langkah 03	Pengumpulan informasi dasar daerah irigasi.....	1-5
Tugas 02	Penyaringan Pertama Daerah Irigasi dan Penyiapan Konsep Daftar Induk	1-6
Langkah 01	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut status rehabilitasi / konstruksi.....	1-7
Langkah 02	Penyaringan pertama daerah menurut kebutuhan rehabilitasi	1-8
Langkah 03	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut potensi pengembangan.....	1-15
Langkah 04	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut luasan daerah irigasi	1-16
Langkah 05	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut status Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A).....	1-17
Langkah 06	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut kapasitas pemerintah kabupaten / kotamadya	1-18
Tugas 03	Penyelesaian Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi	1-19
Langkah 01	Rapat akhir untuk menyimpulkan Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan direhabilitasi	1-20

Tahap 02 Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan.....2-1

Tugas 01	Penyiapan Spesifikasi Teknis dan Kontrak dengan Konsultan untuk Pra Studi Kelayakan	2-2
Langkah 01	Penyiapan spesifikasi teknis.....	2-3
Langkah 02	Pemilihan dan kontrak dengan konsultan	2-5
Tugas 02	Investigasi Lapangan pada Sistem Irigasi	2-6
Langkah 01	Konfirmasi informasi yang terdaftar secara resmi	2-7

	<u>halaman</u>
Langkah 02 Survei inventarisasi sarana irigasi.....	2-8
Langkah 03 Survei manajemen proyek.....	2-57
Tugas 03 Investigasi Lapangan untuk Pertanian dan Perkumpulan	
Petani Pengguna Air (P3A)	2-58
Langkah 01 Investigasi sosial dan ekonomi pertanian	2-59
Langkah 02 Identifikasi tata guna lahan saat ini di daerah sasaran yang akan direhabilitasi.....	2-61
Langkah 03 Investigasi kesesuaian tanah dan lahan (untuk pengembangan daerah irigasi non-sawah).....	2-64
Langkah 04 Investigasi pola dan jadwal tanam saat ini.....	2-67
Langkah 05 Investigasi luas dan intensitas tanam saat ini.....	2-70
Langkah 06 Investigasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini.....	2-74
Langkah 07 Investigasi anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian saat ini.....	2-78
Langkah 08 Konfirmasi taraf kinerja P3A saat ini.....	2-85
Tugas 04 Penyiapan dan Kajian Konsep Laporan Investigasi Lapangan	2-94
Langkah 01 Penyiapan konsep laporan investigasi lapangan	2-95
Langkah 02 Kajian konsep laporan investigasi lapangan.....	2-96
Tugas 05 Penyelesaian dan Sosialisasi Hasil Investigasi Lapangan	2-97
Langkah 01 Penyelesaian laporan.....	2-98
Langkah 02 Lokakarya sosialisasi hasil investigasi lapangan	2-99

Tahap 03 Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua

Daerah Irigasi berdasarkan Ketersediaan

Sumber Daya Air..... 3-1

Tugas 01 Konfirmasi Ketersediaan Air di Daerah Irigasi	3-2
Langkah 01 Konfirmasi hak untuk air.....	3-3
Langkah 02 Penyiapan peta hidrologi.....	3-4
Langkah 03 Konfirmasi kebutuhan air lainnya	3-6
Langkah 04 Penyiapan diagram skematis untuk neraca air.....	3-7
Langkah 05 Estimasi debit sungai	3-9
Langkah 06 Estimasi debit andalan	3-11
Langkah 07 Penetapan ketersediaan air.....	3-12
Tugas 02 Estimasi Kebutuhan Air	3-13
Langkah 01 Estimasi evapotranspirasi (ET _o).....	3-14

	<u>halaman</u>
Langkah 02	Estimasi kebutuhan air di lapangan.....3-15
Langkah 03	Estimasi curah hujan efektif3-17
Langkah 04	Estimasi kebutuhan bersih air3-18
Langkah 05	Estimasi kebutuhan air sadap3-19
Tugas 03	Penetapan Daerah Sasaran yang akan Direhabilitasi menurut Studi Neraca air.....3-20
Langkah 01	Penetapan daerah sasaran yang akan direhabilitasi menurut kalkulasi neraca air3-21
Tugas 04	Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air3-22
Langkah 01	Penyaringan daerah Irigasi menurut ketersediaan sumber daya air3-23
Langkah 02	Lokakarya sosialisasi dan penyelesaian Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan.....3-24
<u>Tahap 04</u>	<u>Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi.....4-1</u>
Tugas 01	Penetapan Kriteria Rehabilitasi.....4-2
Langkah 01	Pembuatan daftar kebutuhan untuk operasi dan pemeliharaan (O&P) sistem irigasi yang mudah.....4-3
Langkah 02	Penetapan target umur manfaat sarana irigasi4-4
Langkah 03	Penetapan kriteria rehabilitasi (kelas dan kualitas sarana irigasi) ...4-5
Tugas 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi Sistem Irigasi4-6
Langkah 01	Penyiapan perencanaan tipikal sarana irigasi di tingkat propinsi4-7
Langkah 02	Estimasi biaya satuan perencanaan tipikal sarana irigasi.....4-24
Langkah 03	Reproduksi dokumen-dokumen dasar irigasi.....4-29
Langkah 04	Rencana rehabilitasi sarana sumber daya air dan estimasi kuantitasnya4-30
Langkah 05	Rencana rehabilitasi saluran irigasi dan estimasi kuantitasnya....4-31
Langkah 06	Rencana rehabilitasi bangunan yang terkait dengan saluran irigasi dan estimasi kuantitasnya4-34
Langkah 07	Rencana pengembangan sarana akhir dan sistem / petak tersier dan estimasi kuantitasnya4-35
Langkah 08	Estimasi kuantitas sarana proyek.....4-36

Langkah 09	Estimasi biaya rehabilitasi sistem irigasi.....	4-37
Tugas 03	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Peningkatan Kapasitas Pemerintah Kabupaten/Kotamadya, Penguatan P3A, Pendirian GP3A/IP3A dan Rencana Percepatan Pembentukan P3A	4-39
Langkah 01	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten / kotamadya	4-40
Langkah 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya penguatan P3A	4-41
Langkah 03	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya pada awal pendirian GP3A/IP3A	4-42
Langkah 04	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya percepatan pembentukan P3A	4-43
Tugas 04	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Pertanian	4-44
Langkah 01	Formulasi rencana tata guna lahan	4-45
Langkah 02	Formulasi pola dan jadwal tanam yang direncanakan	4-48
Langkah 03	Estimasi luas dan intensitas tanam yang direncanakan	4-51
Langkah 04	Estimasi target hasil panen dan formulasi rencana produksi tanaman	4-53
Langkah 05	Estimasi anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian yang direncanakan.....	4-55
Tugas 05	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Estimasi Biaya Proyek	4-62
Langkah 01	Estimasi biaya jasa konsultan	4-63
Langkah 02	Estimasi biaya administrasi	4-64
Langkah 03	Estimasi biaya fisik tak terduga	4-65
Langkah 04	Estimasi biaya operasi dan pemeliharaan (O&P).....	4-66
Langkah 05	Estimasi biaya penggantian	4-67
Tugas 06	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Evaluasi Ekonomi.....	4-68
Langkah 01	Estimasi keuntungan ekonomi proyek	4-69
Langkah 02	Estimasi biaya ekonomi proyek	4-71
Langkah 03	Evaluasi ekonomi	4-72
Langkah 04	Evaluasi finansial	4-73
Tugas 07	Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi menurut Potensi Pengembangan.....	4-74
Langkah 01	Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi menurut potensi pengembangan.....	4-75

	<u>halaman</u>
Langkah 02 Sosialisasi dan penyelesaian Daftar Daerah Irigasi untuk Penetapan Prioritas.....	4-76
<u>Tahap 05 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan</u>	5-1
Tugas 01 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi dengan Metode Bobot Nilai	5-2
Langkah 01 Konfirmasi indikator-indikator evaluasi dan bobot nilai.....	5-3
Langkah 02 Penilaian daerah irigasi untuk penetapan prioritas.....	5-5
Langkah 03 Penyiapan daftar prioritas daerah irigasi yang akan direhabilitasi ...	5-6
Tugas 02 Formulasi Rencana Tindakan untuk Tiap Daerah Irigasi	5-8
Langkah 01 Formulasi rencana tindakan untuk peningkatan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten / kotamadya, penguatan P3A, pendirian IP3A/GP3A, dan percepatan pembentukan P3A.....	5-9
Langkah 02 Formulasi rencana tindakan untuk rehabilitasi sistem irigasi.....	5-10
Langkah 03 Formulasi rencana tindakan untuk penguatan penyuluhan pertanian.....	5-11
Tugas 03 Formulasi Keseluruhan Rencana Tindakan	5-14
Langkah 01 Sistem paket daerah irigasi	5-15
Langkah 02 Sosialisasi dan penyelesaian keseluruhan rencana tindakan	5-19

II. STUDI KELAYAKAN (S/K)

	<u>halaman</u>
Tahap 06 Formulasi Tingkat Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyiapan Program Pelaksanaan (P/P)	6-1
Tugas 01 Penyiapan Kerangka Acuan untuk Pengadaan dan Pemilihan Konsultan untuk Studi Kelayakan	6-2
Langkah 01 Penyiapan Kerangka Acuan bagi konsultan untuk Studi Kelayakan	6-3
Langkah 02 Pemilihan dan kontrak dengan konsultan	6-4
Tugas 02 Tingkat Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi Sistem Irigasi	6-5
Langkah 01 Investigasi lapangan rinci untuk sistem irigasi	6-6
Langkah 02 Tingkat Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi kuantitas rehabilitasi sarana irigasi.....	6-9
Langkah 03 Estimasi biaya satuan	6-13

Langkah 04	Estimasi tingkat Studi Kelayakan untuk biaya rehabilitasi.....	6-14
Tugas 03	Formulasi Tingkat Studi Kelayakan untuk Peningkatan Kapasitas Pegawai Pemerintah Kabupaten / Kotamadya, Penguatan P3A, Rencana Pendirian IP3A/GP3A dan Percepatan Pembentukan P3A, dan Program Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Pegawai Pemerintah Kabupaten / Kotamadya dan Penguatan P3A.....	6-15
Langkah 01	Tingkat Studi Kelayakan untuk perencanaan, program pelaksanaan dan estimasi biaya untuk peningkatan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten / kotamadya.....	6-16
Langkah 02	Tingkat Studi Kelayakan untuk perencanaan, program pelaksanaan dan estimasi biaya untuk penguatan P3A.....	6-18
Langkah 03	Tingkat Studi Kelayakan untuk perencanaan, program pelaksanaan dan estimasi biaya untuk pendirian GP3A / IP3A.....	6-27
Langkah 04	Tingkat Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya untuk percepatan pembentukan P3A.....	6-30
Langkah 05	Pelaksanaan program peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten / kotamadya.....	6-33
Langkah 06	Pelaksanaan program penguatan P3A.....	6-34
Tugas 04	Tingkat Studi Kelayakan untuk Rencana Pertanian.....	6-35
Langkah 01	Formulasi rencana tata guna lahan	6-36
Langkah 02	Formulasi pola dan jadwal tanam yang direncanakan	6-40
Langkah 03	Estimasi luas dan intensitas tanam yang direncanakan	6-43
Langkah 04	Estimasi target hasil panen dan formulasi rencana produksi tanaman	6-46
Langkah 05	Estimasi anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian yang direncanakan.....	6-49
Langkah 06	Formulasi rencana penguatan penyuluhan pertanian	6-56
Tugas 05	Tingkat Studi Kelayakan untuk Estimasi Biaya Proyek.....	6-59
Langkah 01	Estimasi biaya konsultan.....	6-60
Langkah 02	Estimasi biaya administrasi.....	6-61
Langkah 03	Estimasi biaya fisik dan biaya tak terduga	6-62
Langkah 04	Estimasi biaya operasi dan pemeliharaan (O&P).....	6-63
Langkah 05	Estimasi biaya penggantian	6-64

	<u>halaman</u>
Tugas 06 Tingkat Studi Kelayakan untuk Evaluasi Ekonomi	6-65
Langkah 01 Estimasi keuntungan ekonomi proyek	6-66
Langkah 02 Estimasi biaya ekonomi proyek	6-70
Langkah 03 Evaluasi ekonomi	6-71
Langkah 04 Analisa sensitifitas.....	6-72
Langkah 05 Evaluasi finansial	6-74
Tugas 07 Analisa Lingkungan	6-76
Langkah 01 Analisa lingkungan hidup	6-77
Langkah 02 Analisa lingkungan sosial.....	6-78
Tugas 08 Sosialisasi Hasil Studi Kelayakan dan Penyiapan	
Laporan Studi Kelayakan	6-79
Langkah 01 Sosialisasi hasil Studi Kelayakan	6-80
Langkah 02 Penyiapan laporan Studi Kelayakan.....	6-81
Tugas 09 Penyiapan Program Pelaksanaan dan Pengaturan	
Anggaran Proyek	6-82
Langkah 01 Penyiapan Program Pelaksanaan (P/P)	6-83
Langkah 02 Penilaian oleh departement terkait (sebelum adopsi)	6-84
Langkah 03 Penilaian oleh departemen terkait (sesudah adopsi)	6-85
Langkah 04 Penilaian oleh badan peminjam internasional.....	6-86

III. PELAKSANAAN

	<u>halaman</u>
<u>Tahap 07 Pelaksanaan dan Awal Operasi.....</u>	7-1
Tugas 01 Pengadaan Konsultan.....	7-2
Langkah 01 Penyiapan daftar ringkas dan kerangka acuan jasa konsultan.....	7-3
Langkah 02 Penyiapan dokumen tender dan estimasi biaya jasa konsultan	7-4
Langkah 03 Evaluasi dan kontrak dengan konsultan	7-5
Tugas 02 Rehabilitasi Sarana Irigasi.....	7-6
Langkah 01 Perencanaan rinci (1/2).....	7-7
Langkah 02 Perencanaan rinci (2/2).....	7-12
Langkah 03 Pekerjaan pra konstruksi (pra kualifikasi sampai tender)	7-14
Langkah 04 Pembuatan kontrak kerja (awal mulai sampai penyerahan penyelesaian).....	7-15

	<u>halaman</u>
Tugas 03 Pelaksanaan Rencana Pendirian GP3A/IP3A dan Percepatan Pembentukan / Pemberdayaan IP3A.....	7-16
Langkah 01 Pelaksanaan rencana pendirian GP3A/IP3A dan pembagian peran antara pemerintah dan P3A.....	7-17
Langkah 02 Pelaksanaan rencana percepatan pembentukan/pemberdayaan P3A dan pembagian peran antara pemerintah dan P3A.....	7-18
Tugas 04 Penguatan Penyuluhan Pertanian.....	7-19
Langkah 01 Pelaksanaan penguatan penyuluhan pertanian.....	7-20
Tugas 05 Penyiapan Peralatan dan Manual Operasi dan Pemeliharaan (O&P)	7-23
Langkah 01 Penyiapan manual O&P	7-24
Langkah 02 Penyiapan manual dan program pelatihan P3A untuk O&P	7-25
Langkah 03 Penyiapan petunjuk pengelolaan P3A/GP3A/IP3A.....	7-26
Tugas 06 Operasi dan Pemeliharaan	7-27
Langkah 01 Konfirmasi sarana yang akan direhabilitasi menurut proses sambil-jalan	7-28
Langkah 02 Magang.....	7-29
Langkah 03 Manual pengelolaan P3A.....	7-30
Langkah 04 Awal operasi dan pemeliharaan O&P	7-31

Daftar Tabel, Formulir dan Contoh

	<u>halaman</u>
Tabel 01-02-02-01 Permasalahan dan Kendala Umum pada Sarana Irigasi	1-9
Contoh 01-02-02-02 Daftar Pengecekan Penyaringan Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi	1-14
Formulir 01-03-01-01 Daftar Induk Daerah Irigasi.....	1-21
Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi.....	2-10
Formulir 02-02-02-02 Lembar untuk Survei Irigasi (Ringkasan Permasalahan dan Kendala yang Teridentifikasi).....	2-53
Formulir 02-02-02-03 Lembar untuk Survei Irigasi (Hasil Ringkasan Kondisi Sistem Irigasi Saat Ini)	2-55
Contoh 02-02-02-03 Lembar untuk Survei Irigasi (Contoh Input Hasil Ringkasan Kondisi Sistem Irigasi Saat Ini).....	2-56
Formulir 02-03-01-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Sosial-ekonomi	2-60
Formulir 02-03-02-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Tata Guna Lahan Saat Ini.....	2-63

	<u>halaman</u>
Formulir 02-03-03-01	Lembar untuk Survei Pertanian: Kesesuain Tanah dan Lahan (untuk Daerah Irigasi Non-Sawah).....2-66
Formulir 02-03-04-01	Lembar untuk Survei Pertanian: Pola dan Jadwal Tanam Saat Ini2-69
Formulir 02-03-05-01	Lembar untuk Survei Pertanian: Luas dan Intensitas Tanam Saat Ini2-72
Formulir 02-03-06-01	Lembar untuk Survei Pertanian: Hasil Panen dan Produksi Tanaman Saat Ini2-76
Formulir 02-03-07-01	Lembar untuk Survei Pertanian: Anggaran Tanaman Saat Ini2-80
Formulir 02-03-07-02	Lembar untuk Survei Pertanian: Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian Saat Ini.....2-82
Formulir 02-03-08-01	Lembar Survei untuk P3A: Informasi Umum Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A)2-87
Tabel 02-03-08-02	Bobot Nilai untuk Evaluasi Kemajuan P3A (Pengembalian Biaya)2-88
Formulir 02-03-08-03	Lembar Survei untuk P3A: Rekapitulasi Laporan Monitoring dan Evaluasi Kinerja P3A.....2-89
Formulir 02-03-08-04	Lembar Survei untuk P3A: Kuisisioner untuk Petani di Petak Irigasi Tersier tanpa P3A2-90
Formulir 02-03-08-05	Lembar Survei untuk P3A: Lembar Penyusunan Data untuk Formulir D2-92
Contoh 03-01-02-01	Contoh Peta Hidrologis3-5
Contoh 03-01-04-01	Contoh Diagram Skematis untuk Neraca air.....3-8
Contoh 03-02-02-01	Contoh Kalkulasi Kebutuhan Air Irigasi.....3-16
Contoh 04-02-01-01	Gambar Tipikal untuk Sarana Irigasi.....4-8
Contoh 04-02-02-01	Contoh Harga Satuan untuk Sarana Irigasi menurut Harga Tahun 2003.....4-26
Formulir 04-02-05-01	Lembar Perencanaan untuk Rencana Rehabilitasi: Estimasi Volume Pekerjaan Rehabilitasi Sistem Irigasi.....4-32
Contoh 04-02-05-02	Contoh Lembar Input Perencanaan untuk Rencana Rehabilitasi: Estimasi Volume Pekerjaan Rehabilitasi Sistem Irigasi.....4-33
Contoh 04-02-09-01	Contoh Ringkasan Biaya Rehabilitasi Sistem Irigasi.....4-38
Formulir 04-04-01-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Rencana Tata Guna Lahan.....4-47

Formulir 04-04-02-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Pola dan Jadwal Tanam yang Direncanakan	4-50
Formulir 04-04-03-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Luas dan Intensitas Tanam yang Direncanakan.....	4-52
Formulir 04-04-04-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Hasil Panen dan Produksi Tanaman yang Direncanakan	4-54
Formulir 04-04-05-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Tanaman yang Direncanakan	4-57
Formulir 04-04-05-02	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian yang Direncanakan	4-59
Contoh 04-06-01-01	Contoh Kalkulasi Harga Ekonomi	4-70
Contoh 04-06-01-02	Contoh Kalkulasi Keuntungan Ekonomi Proyek.....	4-70
Tabel 05-01-01-01	Bobot Nilai untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi	5-4
Contoh 05-01-03-01	Daftar Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi	5-7
Formulir 05-02-03-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Rencana Tindakan untuk Penyuluhan	5-13
Contoh 05-03-01-01	Contoh Rencana Tindakan: Uraian Luas, Biaya dan Paket Konstruksi untuk Program Pemulihan.....	5-16
Contoh 05-03-01-02	Contoh Rencana Tindakan: Jadwal Pelaksanaan.....	5-17
Contoh 05-03-01-03	Contoh Rencana Tindakan: Proses Pekerjaan, Tugas dan Tanggung Jawab pada Tiap Fase.....	5-18
Formulir 06-02-01-01	Daftar Pengecekan Rencana Irigasi dan Drainase	6-7
Contoh 06-02-02-01	Contoh Rencana Rehabilitasi Sarana Sumber Daya Air	6-10
Contoh 06-02-02-02	Contoh Rencana Rehabilitasi Saluran dan Jalan Inspeksi	6-11
Contoh 06-02-02-03	Contoh Rencana Rehabilitasi Bangunan yang Terkait dengan Saluran.....	6-12
Formulir 06-03-01-01	Lembar Survei untuk Pegawai Pemerintah: Kuisisioner untuk Pegawai Dinas Sumber Daya Air Pemerintah Kabupaten/Kotamadya	6-17
Formulir 06-03-02-01	Lembar Survei untuk P3A: Kuisisioner untuk Para Petani Anggota P3A.....	6-19
Formulir 06-03-03-01	Lembar Survei untuk GP3A/IP3A: Kuisisioner untuk Wakil GP3A dan IP3A	6-28
Formulir 06-03-03-02	Lembar survei untuk P3A: Kuisisioner untuk Wakil P3A mengenai Pembentukan GP3A dan IP3A.....	6-29

halaman

Formulir 06-03-04-01	Lembar Survei untuk P3A: Kuisisioner untuk Petani di Petak Irigasi Tersier tanpa P3A.....	6-31
Formulir 06-04-01-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Rencana Tata Guna Lahan.....	6-38
Formulir 06-04-01-02	Daftar Pengecekan untuk Rencana Pertanian.....	6-39
Formulir 06-04-02-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Pola dan Jadwal Tanam yang Direncanakan	6-42
Formulir 06-04-03-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Luas dan Intensitas Tanam yang Direncanakan	6-45
Formulir 06-04-04-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Hasil Panen dan Produksi Tanaman yang Direncanakan.....	6-48
Formulir 06-04-05-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Tanaman yang Direncanakan.....	6-51
Formulir 06-04-05-02	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian yang Direncanakan.....	6-53
Formulir 06-04-06-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Rencana Penguatan Penyuluhan Pertanian	6-58
Formulir 06-06-01-01	Daftar Pengecekan untuk Analisa Ekonomi	6-67
Contoh 06-06-01-01	Contoh Kalkulasi Harga Ekonomi	6-69
Contoh 06-06-01-02	Contoh Kalkulasi Keuntungan Ekonomi Proyek.....	6-69
Contoh 06-06-01-03	Contoh Kalkulasi Keuntungan Ekonomi Proyek.....	6-69
Contoh 06-06-04-01	Contoh Kalkulasi Analisa Sensitifitas.....	6-73
Contoh 06-06-05-01	Contoh Kalkulasi Kapasitas untuk Membayar Biaya Operasi dan Pemeliharaan	6-75
Formulir 06-09-01-01	Daftar Pengecekan Penyiapan Program Pelaksanaan (P/P)	6-87
Formulir 07-02-01-01	Daftar Pengecekan Perencanaan Rinci Bangunan Utama.....	7-8
Formulir 07-02-01-02	Daftar Pengecekan Perencanaan Rinci Saluran.....	7-10
Formulir 07-04-01-01	Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Rencana Operasi yang Disetujui untuk Penyuluhan Pertanian	7-22

Daftar Lampiran
(Daftar Isi Dokumen Acuan)

1. Pedoman Teknis Rehabilitasi dan Peningkatan Jaringan Irigasi
(Departemen Pekerjaan Umum / JICA. 1999)
2. Spesifikasi Teknik untuk Pekerjaan Rehabilitasi dan Peningkatan Jaringan Irigasi
(Departemen Pekerjaan Umum / JICA. 1999)
3. Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi
(Departemen Pekerjaan Umum / JICA. 1999)
4. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 “Jaringan Irigasi”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
5. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-02 “Bangunan Utama”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
6. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-03 “Saluran”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
7. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-04 “Bangunan”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
8. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-05 “Petak Tersier”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
9. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-06 “Parameter Bangunan”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
10. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-07 “Standar Penggambaran”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
11. Standar Perencanaan Irigasi, Bangunan Irigasi, BI-01 “Tipe Bangunan Irigasi”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
12. Standar Perencanaan Irigasi, Bangunan Irigasi, BI-02 “Standar Bangunan Irigasi”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
13. Standar Perencanaan Irigasi, Persyaratan Teknis, PT-01 “Perencanaan Jaringan Irigasi”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
14. Standar Perencanaan Irigasi, Persyaratan Teknis, PT-03 “Penyelidikan Geoteknik”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
15. Standar Perencanaan Irigasi, Persyaratan Teknis, PT-04 “Penyelidikan Model Hidrolik”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)
16. Standar Perencanaan Irigasi, Persyaratan Teknis, PT-02 “Pengukuran Topografi”
(Departemen Pekerjaan Umum. 1986)

17. Manual JBIC (Buku Petunjuk Pinjaman)
(*Japan Bank for International Cooperation*. 2002)
18. Pedoman Bank Pembangunan Asia (Buku Petunjuk Pinjaman)
(Bank Pembangunan Asia. 2002)

Daftar Singkatan

ADB	Bank Pembangunan Asia (<i>Asian Development Bank</i>)
AMDAL	Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
APBN	Anggaran Pendapatan Belanja Nasional (<i>National Government Budget</i>)
Balai PSDA	Balai Pengelolaan Sumber Daya Air (<i>Water Resources Management Services Center</i>)
BAPPEDA	Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (<i>Regional Planning and Development Board</i>)
BMG	Badan Meteorologi dan Geofisika (<i>Meteorological and Geophysical Agency</i>)
BPTP	(Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (<i>Center for Pertanian Technology Assessment</i>))
DI	Daerah Irigasi (<i>Irrigation Scheme</i>)
Dinas PSDA	Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air (<i>Water Resources Management Services Office</i>)
F/S	Studi Kelayakan; S/K (<i>Feasibility Study</i>)
FWUA	Gabungan Petani Pemakai Air; GP3A (<i>Federation of Water Users Association at secondary block level</i>)
MWUA	Induk Petani Pemakai Air, IP3A (<i>Federation of Water Users Associations at apex scheme level</i>)
IFAD	Dana Internasional untuk Pengembangan Pertanian (<i>International Fund for Pertanian Development</i>)
I/P	Program Pelaksanaan; P/P (<i>Implementation Program</i>)
ISF	Iuran Pelayanan Air Irigasi; IPAIR (<i>Irrigation Service Fee</i>)
JICA	Japan International Cooperation Agency
JBIC	Japan Bank for International Cooperation
KIMPRASWIL	Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah (<i>Ministry of Settlement and Regional Infrastructure</i>)
KIPP	Kantor Informasi dan Penyuluhan Pertanian (<i>Agricultural Extension Information Office</i>)
KT	Kelompok Tani (<i>Farmers group</i>)
KUD	Koperasi Unit Desa (<i>Village Unit Cooperative</i>)
Mantri Tani	Agriculture Field Staff
MOSRI	Ministry of Settlement and Regional Infrastructure (<i>Departemen Pemukiman dan Sarana Wilayah</i>)
O&M	Operasi dan Pemeliharaan; O&P (<i>Operation and Maintenance</i>)
PPL	Penyuluh Pertanian Lapangan (<i>Field Extension Worker</i>)
Pre-F/S	Pra Studi Kelayakan; Pra S/K (<i>Preliminary Feasibility Study</i>)
UPJA	<i>Agriculture Machinery and Equipment Rental Services</i>
WB	Bank Dunia (<i>World Bank</i>)
WMI	Lembaga Pengelola Air; LPA (<i>Water Management Institution</i> ; lihat "Istilah" untuk definisi singkatan ini)
WUA	Perkumpulan Petani Pemakai Air; P3A (<i>Water Users Association</i>)

Satuan Hitungan

Jarak

cm ²	= Square-centimeters (1.0 cm x 1.0 cm) <i>sentimeter persegi</i>
m ²	= Square-meters (1.0 m x 1.0 m) <i>meter persegi</i>
Km ²	= Square-kilometers (1.0 Km x 1.0 Km) <i>kilometer persegi</i>
ha.	= Hectares (10,000 m ²) <i>hektar</i>
ac	= Acres (4,046.8 m ² or 0.40468 ha.) <i>akre</i>

Volume

cm ³	= Cubic-centimeters (1.0 cm x 1.0 cm x 1.0 cm) <i>sentimeter kubik</i>
m ³	= Cubic-meters (1.0 m x 1.0 m x 1.0 m or 1.0 K-lit.) <i>meter kubik</i>
lit.	= Liter (1,000 cm ³) <i>liter</i>

Panjang

mm	= Millimeters <i>milimeter</i>
cm	= Centimeters (cm = 10 mm) <i>sentimeter</i>
m	= Meters (m = 100 cm) <i>meter</i>
Km	= Kilometers (Km = 1,000 m) <i>kilometer</i>

Berat

gr.	= Grams <i>gram</i>
Kg	= Kilograms (1,000 gr.) <i>kilogram</i>
ton	= Metric tonne (1,000 Kg) <i>metrik ton</i>

Kurs Mata Uang

US\$	= United State Dollars <i>Dolar Amerika Serikat</i>
J¥	= Japanese Yen <i>Yen Jepang</i>
Rp.	= Indonesian Rupiah <i>Rupiah Indonesia</i>

Waktu

sec.	= Seconds <i>Detik</i>
min.	= Minutes (60 sec.) <i>menit</i>
hr.	= Hours (60 min.) <i>jam</i>

Pendahuluan

PENDAHULUAN

1. Asumsi

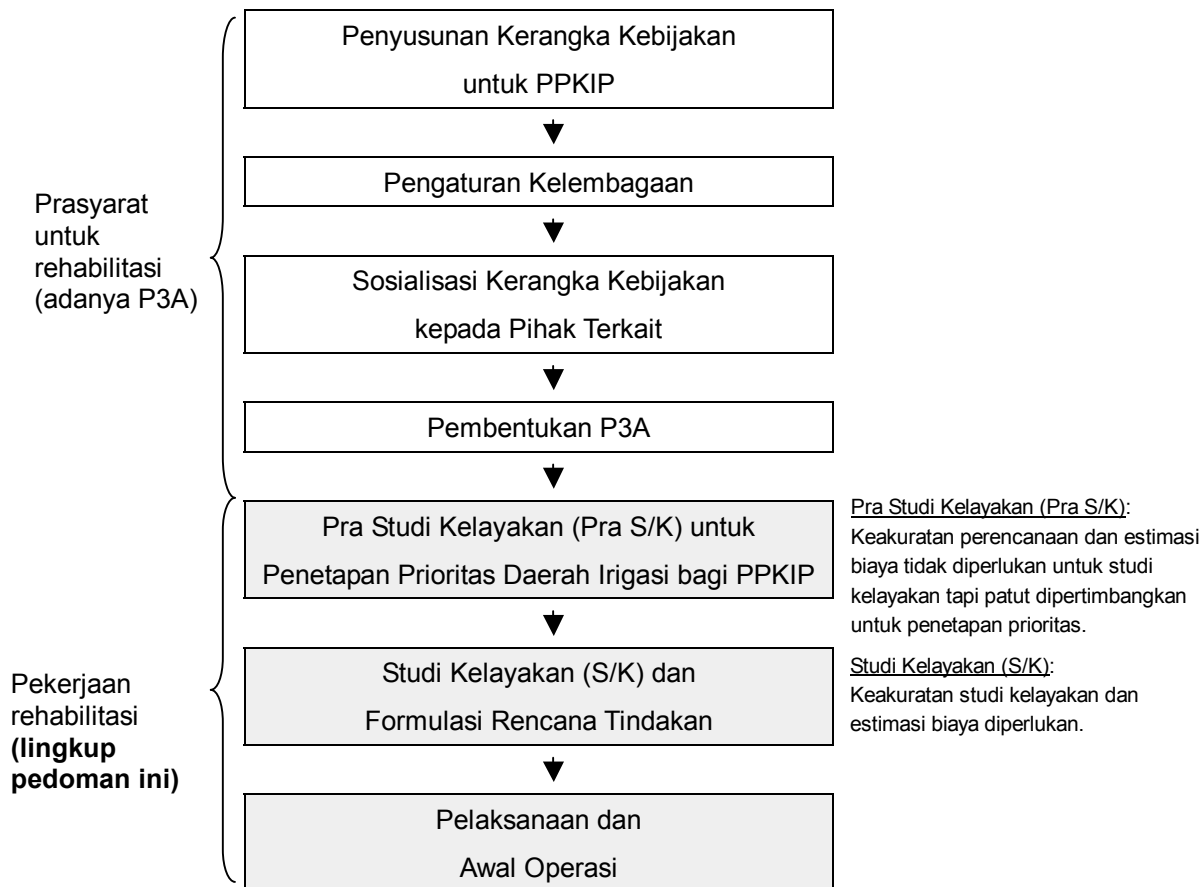
Ini merupakan pedoman teknis untuk “Rehabilitasi Sarana Irigasi” yang merupakan fokus utama dalam Program Pemulihan Komprehensif untuk Sarana Pertanian (PPKIP). Pendekatan dan kerangka kelembagaan untuk PPKIP harus diatur oleh Pihak Indonesia yang berwenang seiring dengan kebijakan pengelolaan irigasi yang sedang dipersiapkan dengan menyesuaikan dengan semangat yang terkandung dalam rancangan Undang-Undang Sumber Daya Air oleh Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia pada bulan November 2003. Karenanya, pada tahap penyiapan pedoman ini, konsep kongkrit mengenai kerangka dimaksud diatas belum tersusun. Oleh karena itu, asumsi-asumsi berikut digunakan dalam tahap penyiapan pedoman ini:

- 1) Definisi “Pengelolaan Irigasi” adalah suatu kegiatan komprehensif yang mencakup pekerjaan perencanaan sampai dengan desain, konstruksi, rehabilitasi, peningkatan, operasi, pemeliharaan dan pengamanan sistem irigasi, serta konservasi kualitas air irigasi;
- 2) Konsep dasar Pengelolaan Irigasi adalah partisipasi petani di tiap tahap kegiatan Pengelolaan Irigasi tersebut diatas berupa input ide-ide awal, persetujuan atas keputusan yang dibuat dan terutama bertanggung jawab untuk konstruksi, operasi dan pemeliharaan sistem irigas tersier;
- 3) Pengelolaan Irigasi dilaksanakan menurut basis daerah irigasi, bukan dengan basis unit administrasi;
- 4) Pada prinsipnya, para petani diwakili oleh Ketua dan Pelaksana Teknis Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A) yang ada di setiap petak tersier suatu daerah irigasi;
- 5) Bila P3A diorganisir dalam Gabungan Perkumpulan Petani Pengguna Air (GP3A) yang diairi oleh satu kanal sekunder dalam daerah irigasi, ketua GP3A bertindak sebagai salah satu pihak terkait di pihak pengguna air. Dalam hal dimana GP3A diorganisir oleh Induk Perkumpulan Petani Pengguna Air (IP3A) sebagai puncak suatu organisasi daerah irigasi, ketua IP3A juga dianggap sebagai salah satu pihak terkait di pihak pengguna air;
- 6) Kewenangan dan tanggung jawab terhadap Pengelolaan Irigasi diantara institusi pemerintah terkait diatur sebagai berikut:
 - Daerah irigasi yang memiliki daerah terairi kurang dari 1.000 ha dan terletak di satu Kabupaten / Kotamadya, berada dibawah yurisdiksi pemerintah kabupaten / kotamadya
 - Daerah irigasi yang mengairi area seluas 1.000 ha atau lebih dan terletak di satu propinsi seperti halnya dengan daerah irigasi antar kabupaten / kotamadya dengan daerah teririgasi 500 – 1.000 ha dan terletak di lebih dari satu area, berada dibawah yurisdiksi pemerintah propinsi

- Daerah irigasi yang terletak di lebih dari satu propinsi, berada dibawah yurisdiksi pemerintah pusat
- 7) Untuk menjalankan kegiatan Pengelolaan Irigasi, kriteria alokasi anggaran seperti halnya prosedur dan mekanisme penggunaan anggaran, harus dilaksanakan menurut peraturan pemerintah dan keputusan menteri yang disesuaikan dengan semangat yang terkandung dalam Undang-Undang Sumber Daya Air;
- 8) Rehabilitasi sistem irigasi, sebagai salah satu kegiatan Pengelolaan Irigasi, harus dilaksanakan berdasarkan yurisdiksi tersebut diatas, sebagaimana halnya dengan konsep pengelolaan irigasi partisipatif; dan
- 9) Rehabilitasi sistem irigasi harus dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari justifikasi kebutuhan akan rehabilitasi sistem irigasi sampai pada pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi yang diikuti dengan pengawasan dan evaluasi.

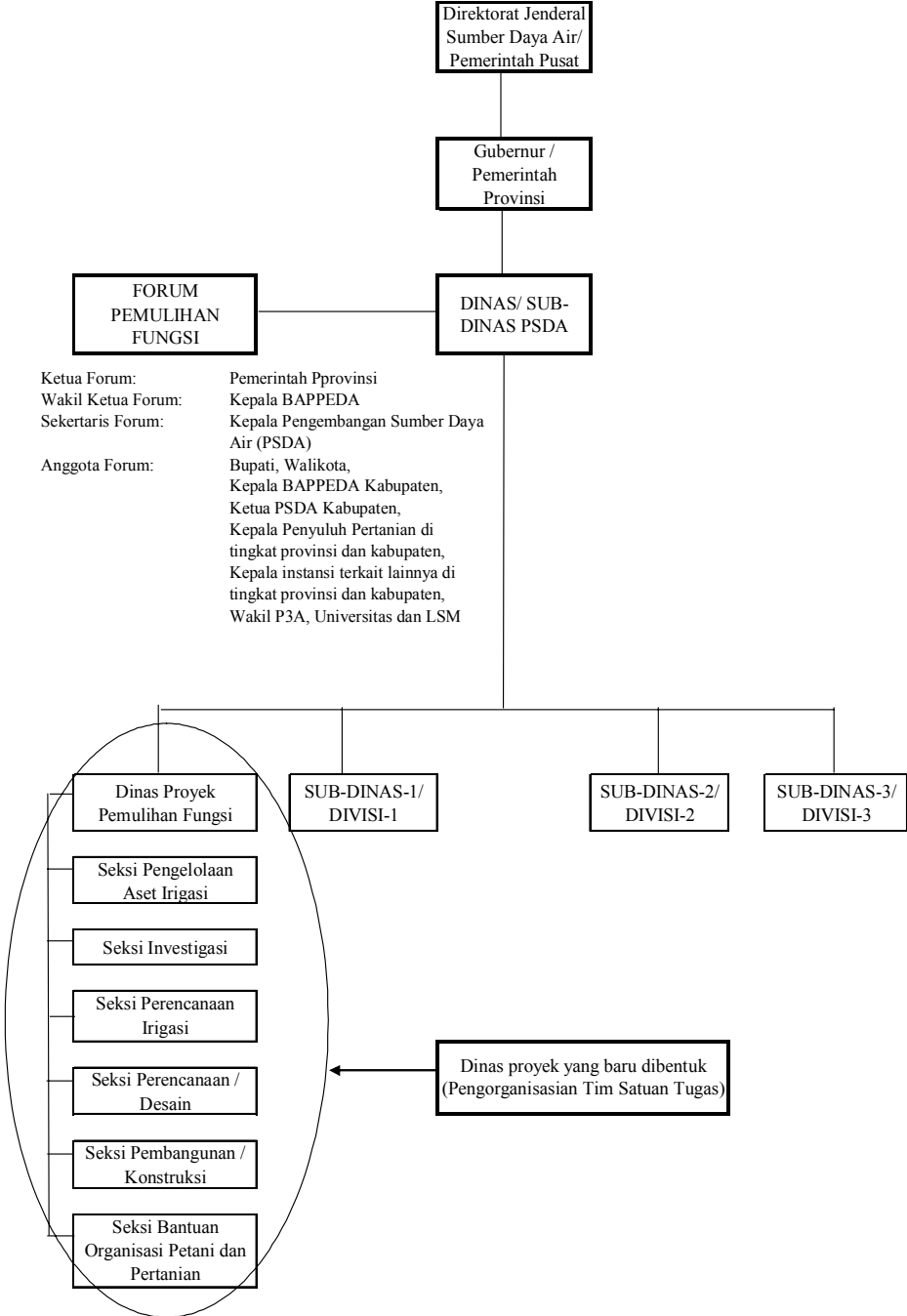
1.1 Pendekatan Pentahapan

Pendekatan pentahapan untuk PPKIP yang untuk sementara disusun untuk penyiapan pedoman ini, adalah seperti terurai berikut ini. Diantara seluruh 7 (tujuh) tahapan tersebut, pedoman ini berada pada tiga tahapan terakhir, mengingat empat tahapan pertama dianggap sebagai prasyarat untuk awal pekerjaan rehabilitasi.



1.2 Pengaturan Kelembagaan

Pengaturan kelembagaan yang untuk sementara disusun bagi PPKIP diuraikan dalam ilustrasi sebagai berikut:



1.3 Peraturan Perundangan yang Berlaku

Pedoman ini disiapkan berdasarkan kebijakan dan peraturan sebagai berikut:

- Undang-Undang No.2 tahun 1999

- Undang-Undang No.25 tahun 1999
- Rancangan Undang-Undang yang baru untuk Sumber Daya Air, sampai September 2003
- Peraturan Pemerintah dan Keputusan Menteri yang berlaku saat ini yang berkaitan dengan pengelolaan irigasi (akan disesuaikan dengan perubahan yang terdapat dalam Undang-Undang Sumber Daya yang baru pada saat Undang-Undang tersebut diberlakukan)

2. Lingkup Pedoman

2.1 Tujuan dan Sasaran Pedoman

Pedoman ini menampilkan lingkup komprehensif dan informasi yang diperlukan mengenai berbagai jenis dan intensitas studi yang dibutuhkan untuk penyelenggaraan suatu proyek rehabilitasi irigasi dan pengembangan drainase yang berhasil. Pedoman ini menunjukkan prosedur pekerjaan rehabilitasi yang dimulai dari seleksi prioritas daerah irigasi beserta perencanaannya sampai dengan pelaksanaan proyek.

2.2 Pengguna Utama Pedoman

Pedoman ini dipersiapkan untuk para tenaga ahli pemerintah pusat dan daerah, dan konsultan, dengan pengalaman sekitar 10 tahun dan memiliki pengetahuan dasar mengenai perencanaan, desain, dan konstruksi untuk proyek pengembangan irigasi dan drainase.

2.3 Penggunaan Pedoman Secara Nasional

Isi dan deskripsi Pedoman ini secara umum dapat digunakan terhadap sebagian besar kasus pekerjaan rehabilitasi di seluruh Indonesia. Meskipun demikian, bukan berarti bahwa Pedoman ini dapat digunakan secara seragam untuk semua kasus.

2.4 Kisaran Deskripsi Pedoman

Untuk menghindari tumpang-tindih deskripsi diantara sejumlah pedoman dan manual yang sudah ada, Pedoman ini hanya memfokuskan perhatian pada,

- 1) metode atau prosedur khusus mengenai pekerjaan rehabilitasi terhadap daerah irigasi, dan
- 2) deskripsi yang tidak terdapat dalam dokumen-dokumen yang lain.

Ini berarti bahwa informasi atau teknik umum untuk pekerjaan pada umumnya harus diambil dari dokumen acuan, yang diajukan sebagai standar dan kriteria dalam Pedoman ini (lihat Lampiran mengenai isi dokumen acuan dalam Pedoman ini).

2.5 Bentuk Pedoman

Untuk memberikan pemahaman yang mudah terhadap suatu prosedur pekerjaan rehabilitasi, Pedoman ini dipersiapkan dalam bentuk diagram alir. Rincinya, Pedoman ini terdiri atas: 1) alur pekerjaan, 2) metodologi, 3) input yang diperlukan dan output yang diharapkan, dan 4) standar dan kriteria acuan untuk pekerjaan rehabilitasi. Arahan untuk penggunaan Pedoman ini terdapat dalam bagian 4 berikut ini (Cara Menggunakan Pedoman).

3. Istilah

1. Daftar Daerah Irigasi

Daftar asli daerah irigasi di tingkat propinsi

Daftar utama daerah Irigasi yang akan direhabilitasi

Daftar daerah irigasi untuk Pra Studi Kelayakan

Daftar daerah irigasi untuk penetapan prioritas

Daftar semua daerah irigasi di tingkat propinsi (atau kabupaten) dengan luas lebih dari 1,000 ha.

Daftar yang menunjukkan calon daerah irigasi yang akan menjadi tempat diadakannya investigasi lapangan.

Daftar yang menunjukkan calon daerah irigasi yang menjadi tempat diadakannya Pra Studi Kelayakan.

Daftar yang menunjukkan calon daerah irigasi untuk penetapan prioritas.

2. Tim Satuan Tugas

Tim satuan tugas propinsi

Tim satuan tugas untuk pekerjaan rehabilitasi di tingkat propinsi. Dalam hal dimana prioritas harus ditetapkan di tingkat kabupaten/kotamadya, tim ini harus diinterpretasikan sebagai tim satuan tugas kabupaten / kotamadya.

Tim satuan tugas

Tim satuan tugas untuk pekerjaan rehabilitasi di tingkat daerah irigasi.

3. Kelompok Daerah Irigasi yang Diprioritaskan untuk Direhabilitasi

Kelompok I

Kelompok prioritas pertama daerah irigasi yang akan direhabilitasi (dianjurkan studi dan pelaksanaan dalam jangka pendek)

Kelompok II

Kelompok prioritas kedua daerah irigasi yang akan direhabilitasi (dianjurkan studi dan pelaksanaan dalam jangka menengah)

Kelompok III

Kelompok prioritas ketiga daerah irigasi yang akan direhabilitasi (dianjurkan studi dan pelaksanaan dalam jangka panjang)

Kelompok IV

Kelompok daerah irigasi yang memerlukan perumusan kembali rencana pengembangan sumber daya air

Kelompok V

Kelompok daerah irigasi yang memerlukan percepatan pembentukan P3A atau meningkatkan kapasitas kelembagaan

Kelompok VI

Kelompok daerah irigasi yang harus dikembangkan dengan kategori atau metode yang lain

4. Perencanaan dan Pelaksanaan Proyek

Pra Studi Kelayakan

Studi yang dilaksanakan dengan tujuan untuk menetapkan prioritas daerah irigasi yang akan direhabilitasi.

Studi Kelayakan

Studi yang dilaksanakan untuk menganalisa kelayakan pelaksanaan proyek.

Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Tingkat Pengembalian Ekonomi (*Internal Rate of Return – EIRR*)

Tingkat Pengembalian Ekonomi yang diperoleh melalui Pra Studi Kelayakan. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Tingkat Pengembalian Ekonomi dihitung berdasarkan data terbatas yang didapatkan dalam tahap Pra Studi Kelayakan dan Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana pengembangan. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Tingkat Pengembalian Ekonomi digunakan untuk penetapan prioritas daerah irigasi.

Tingkat Studi Kelayakan untuk Tingkat Pengembalian Ekonomi

Tingkat Pengembalian Ekonomi yang diperoleh melalui Studi Kelayakan. Tingkat Studi Kelayakan untuk Tingkat Pengembalian Ekonomi digunakan untuk evaluasi ekonomi dan pengambilan keputusan dalam pelaksanaan proyek.

Daerah Sasaran (yang akan direhabilitasi)

Daerah irigasi yang harus direhabilitasi.

5. Lembaga / Institusi

Lembaga Pengelola Air (*Water Management Institution-WMI*)

Administrasi pengelola sumber daya air (irigasi) pada pemerintah propinsi / kabupaten / kotamadya, P3A, GP3A dan IP3A

Kelompok Tani
Organisasi petani

Perkumpulan para petani
Istilah umum untuk organisasi yang dibentuk oleh para petani (misalnya Kelompok Tani, KUD, UPJA, dll)

6. Tingkatan Pekerjaan Rehabilitasi

Tahap

Tingkat tertinggi dalam pekerjaan rehabilitasi. 'Tahap' ini terdiri atas beberapa 'Tugas'.

Tugas

Tingkat kedua dalam pekerjaan rehabilitasi. 'Tugas' ini terdiri atas beberapa 'Langkah'.

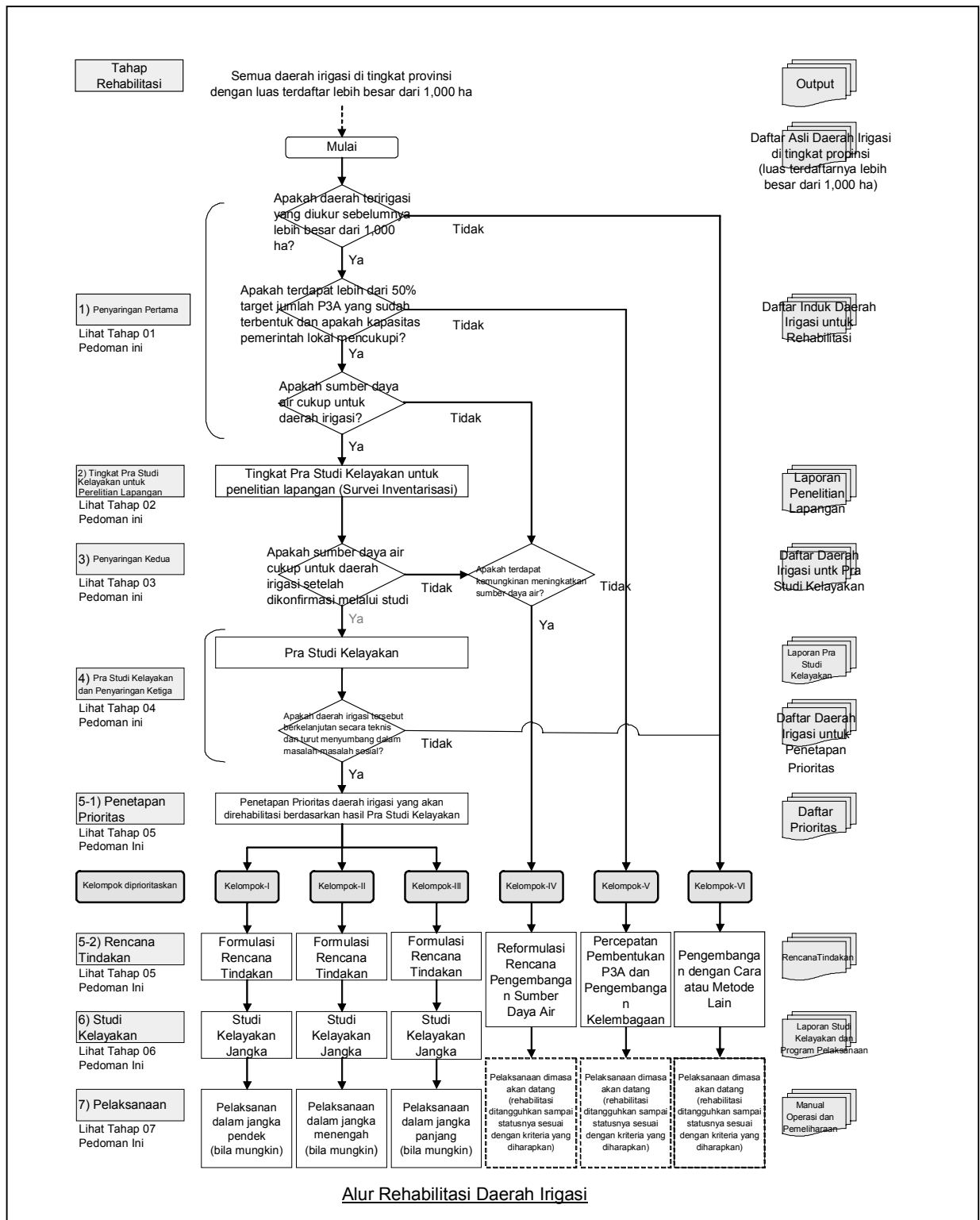
Langkah

Tingkat ketiga dan terendah dalam pekerjaan rehabilitasi.

(lihat "Cara Menggunakan Pedoman" berikut ini untuk penjelasan lebih rinci)















4. Pentahapan Perencanaan dan Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi

Dalam Pedoman ini, dianjurkan menggunakan prosedur berikut untuk pemulihan daerah irigasi. Pertama, daerah prioritas untuk rehabilitasi dipilih di tingkat propinsi berdasarkan Pra S/K dan penetapan prioritas yang mencakup seluruh propinsi. Kedua, kelayakan daerah prioritas terpilih ditegaskan dengan S/K. Ketiga, pelaksanaan prioritas daerah irigasi (lihat diagram berikut)



5. Pendekatan Partisipatif Penuh

Pemulihan sistem irigasi harus dilaksanakan dengan “Pendekatan Partisipatif Penuh”. “Pendekatan Partisipatif Penuh” yang disarankan dalam Pedoman ini digambarkan sebagai berikut:

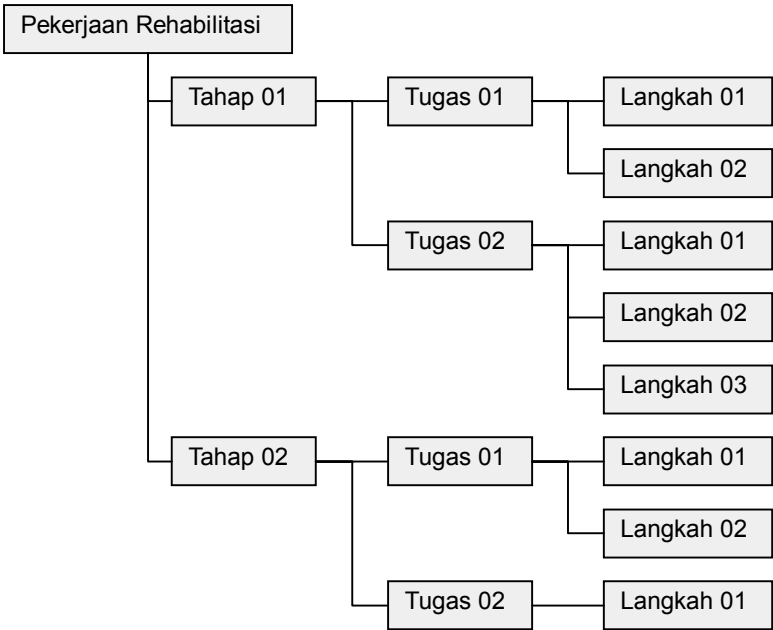
Tahap	Pendekatan Partisipatif yang Disarankan
Tahap 01 Penyaringan Pertama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi	<u>Permulaan Tahap</u>  Rapat awal untuk penyiapan Daftar Utama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
	<u>Pertengahan Tahap</u> <i>(tidak ada)</i>
	<u>Akhir Tahap</u>  Rapat untuk Menyimpulkan Daftar Utama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
Tahap 02 Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan	<u>Permulaan Tahap</u>  <i>(tidak ada)</i>
	<u>Pertengahan Tahap</u>  Pengumpulan informasi dari contoh pihak terkait yang dipilih
	<u>Akhir Tahap</u>  Lokakarya sosialisasi hasil Investigasi Lapangan
Tahap 03 Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air	<u>Permulaan Tahap</u>  <i>(tidak ada)</i>
	<u>Pertengahan Tahap</u>  <i>(tidak ada)</i>
	<u>Akhir Tahap</u>  Lokakarya sosialisasi Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan
Tahap 04 Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi	<u>Permulaan Tahap</u>  <i>(tidak ada)</i>
	<u>Pertengahan Tahap</u>  Pengumpulan informasi tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana penguatan Lembaga Pengelola Air
	<u>Akhir Tahap</u>  Lokakarya sosialisasi Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan
Tahap 05 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan	<u>Permulaan Tahap</u>  <i>(tidak ada)</i>
	<u>Pertengahan Tahap</u>  <i>(tidak ada)</i>
	<u>Akhir Tahap</u>  Sosialisasi Keseluruhan Rencana Tindakan

Tahap 06 Formulasi Tingkat Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyiapan Program Pelaksanaan	← <u>Permulaan Tahap</u> (<i>tidak ada</i>)
	← <u>Pertengahan Tahap</u> Perencanaan Penguatan Lembaga Pengelola Air dengan pendekatan partisipatif
	← <u>Akhir Tahap</u> Sosialisasi hasil Studi Kelayakan
Tahap 07 Pelaksanaan dan Awal Operasi	← <u>Permulaan Tahap</u> (<i>tidak ada</i>)
	← <u>Pertengahan Tahap</u> Pelaksanaan penguatan Lembaga Pengelola Air
	← <u>Akhir Tahap</u> Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan

6. Cara Menggunakan Pedoman

6.1 Struktur Pedoman

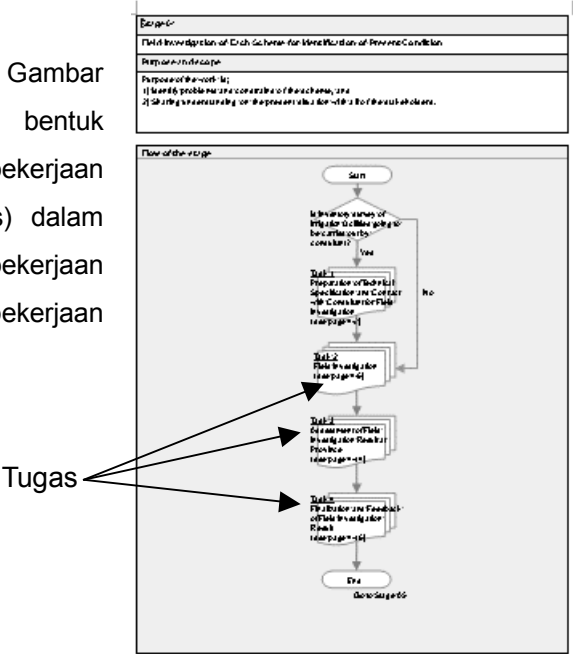
Dalam Pedoman ini, pekerjaan rehabilitasi diklasifikasikan dalam tiga tingkatan. Tingkatan tersebut disebut sebagai **1) Tahap (tingkat pertama, umum)**, **2) Tugas (tingkat kedua)**, dan **3) Langkah (tingkat ketiga, detail)**. Agar Pedoman ini dapat digunakan dengan efisien, pemahaman penuh atas struktur berikut ini sangat penting. Struktur konseptual pedoman ini ditunjukkan pada diagram di sebelah kanan.



Struktur Konseptual Pedoman

1) Alur Pekerjaan dan Deskripsi Tahap

Tahap terdiri atas satu atau beberapa Tugas. Gambar yang ada di sebelah kanan ini merupakan bentuk penggambaran pekerjaan dalam **Tahap**. Alur pekerjaan **Tahap** ini dan hubungan antara Tugas(-tugas) dalam Tahap ditunjukkan dalam format ini. Sebelum pekerjaan dalam **Tahap** dimulai, konfirmasi dulu alur pekerjaan menurut format tersebut.

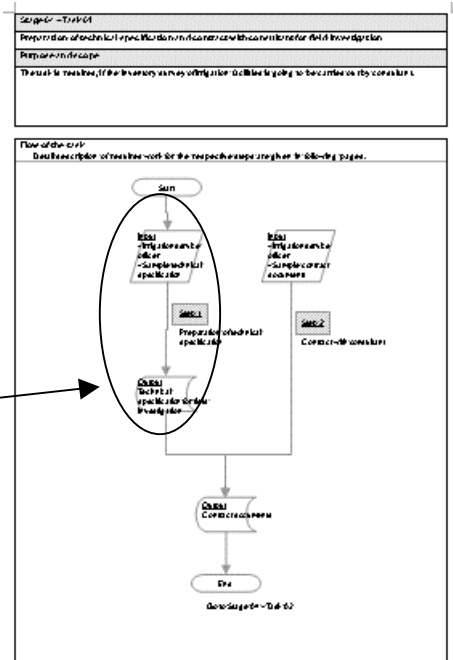


Format untuk Alur Pekerjaan pada **Tahap**

2) Alur Pekerjaan dan Deskripsi Tugas

Tugas terdiri atas satu atau beberapa Langkah. Gambar yang ada di sebelah kanan ini merupakan bentuk penggambaran pekerjaan dalam **Tugas**. Alur pekerjaan **Tugas**, hubungan antara Langkah(-langkah) dalam **Tugas**, dan input yang diperlukan serta hasil yang diharapkan pada tiap-tiap Langkah ditunjukkan dalam format ini. Sebelum pekerjaan dalam **Tugas** dimulai, konfirmasi dulu alur pekerjaan menurut format ini.

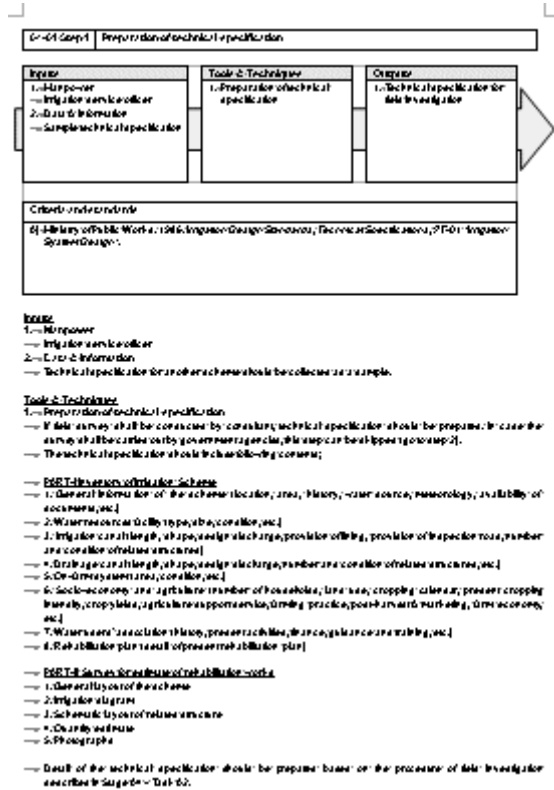
Langkah
(Input and output Langkah)



Format untuk Alur pekerjaan pada Tugas

3) Deskripsi Rinci atas Langkah

Gambar di sebelah kanan ini merupakan bentuk penggambaran pekerjaan dalam **Langkah**. Deskripsi detail **Langkah**, seperti, a) input yang diperlukan, 2) peralatan dan teknik yang akan dipakai 3) output yang diharapkan, dan 4) standar kriteria yang dapat dipakai ditunjukkan dalam format ini. Sebelum memulai pekerjaan dalam **Langkah** ini, konfirmasi dulu isi pekerjaan menurut format ini.



Format untuk Deskripsi Langkah

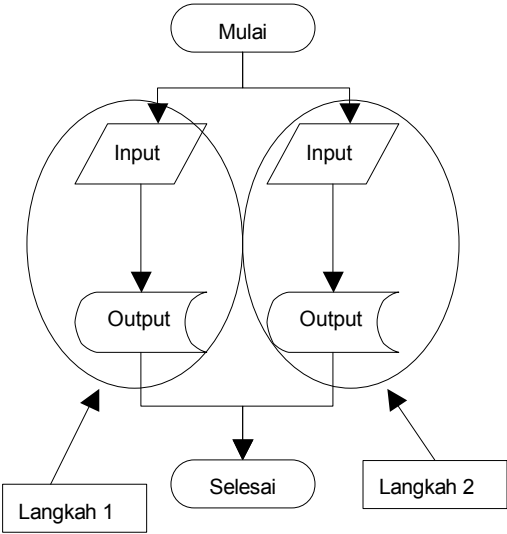
6.2 Aturan Umum Diagram Alir

Berikut ini adalah aturan umum diagram alir.

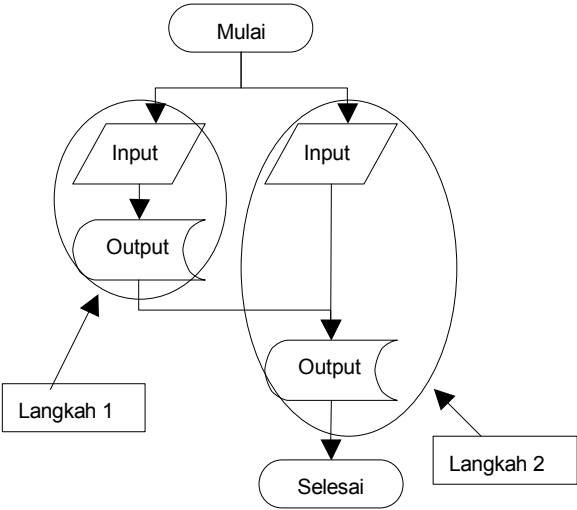
1) Bentuk obyek

Bentuk obyek	Maksud obyek
	Input pekerjaan
	Output pekerjaan
	Keputusan yang dibuat (ya atau tidak)

2) Pekerjaan paralel dan pekerjaan berurut.



Pekerjaan paralel
Hasil dari Langkah 2 dapat diperoleh tanpa menggunakan hasil dari Langkah 1



Pekerjaan berurut
Hasil dari Langkah 2 dapat diperoleh hanya setelah hasil dari Langkah 1 didapatkan (Langkah 2 membutuhkan output dari Langkah 1)

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi

Instruksi

Pra Studi Kelayakan untuk penetapan prioritas daerah irigasi harus dilaksanakan untuk rehabilitasi daerah irigasi di tingkat propinsi.

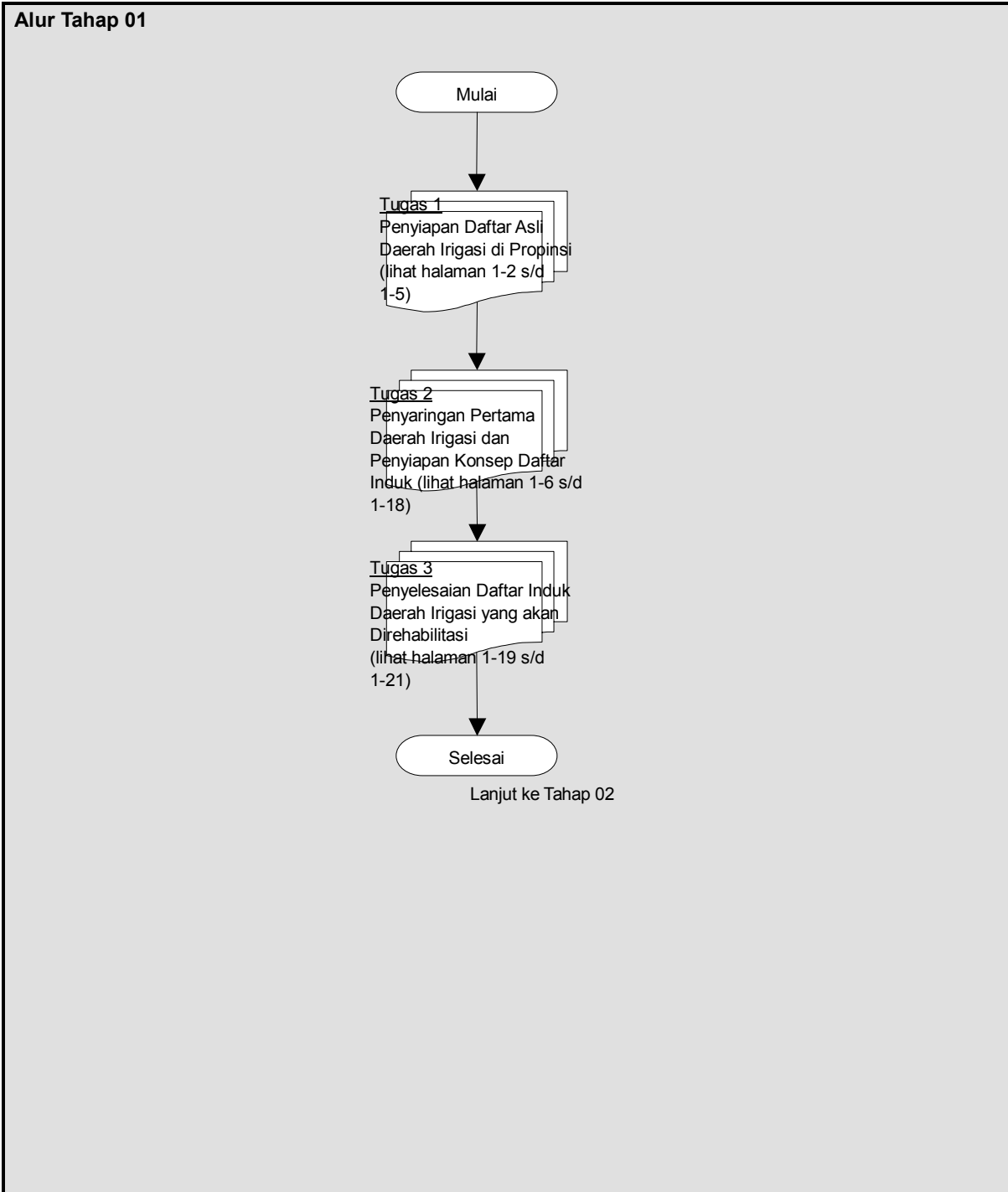
I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi

Tahap 01
Penyaringan Pertama
Daerah Irigasi
yang akan Direhabilitasi

Instruksi

Penyaringan pertama daerah irigasi untuk rehabilitasi harus dilaksanakan pada semua daerah irigasi di tingkat propinsi dengan luas terdaftar lebih dari 1.000 ha. Hasil penyaringan pertama ini harus disusun sebagai “Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi”.

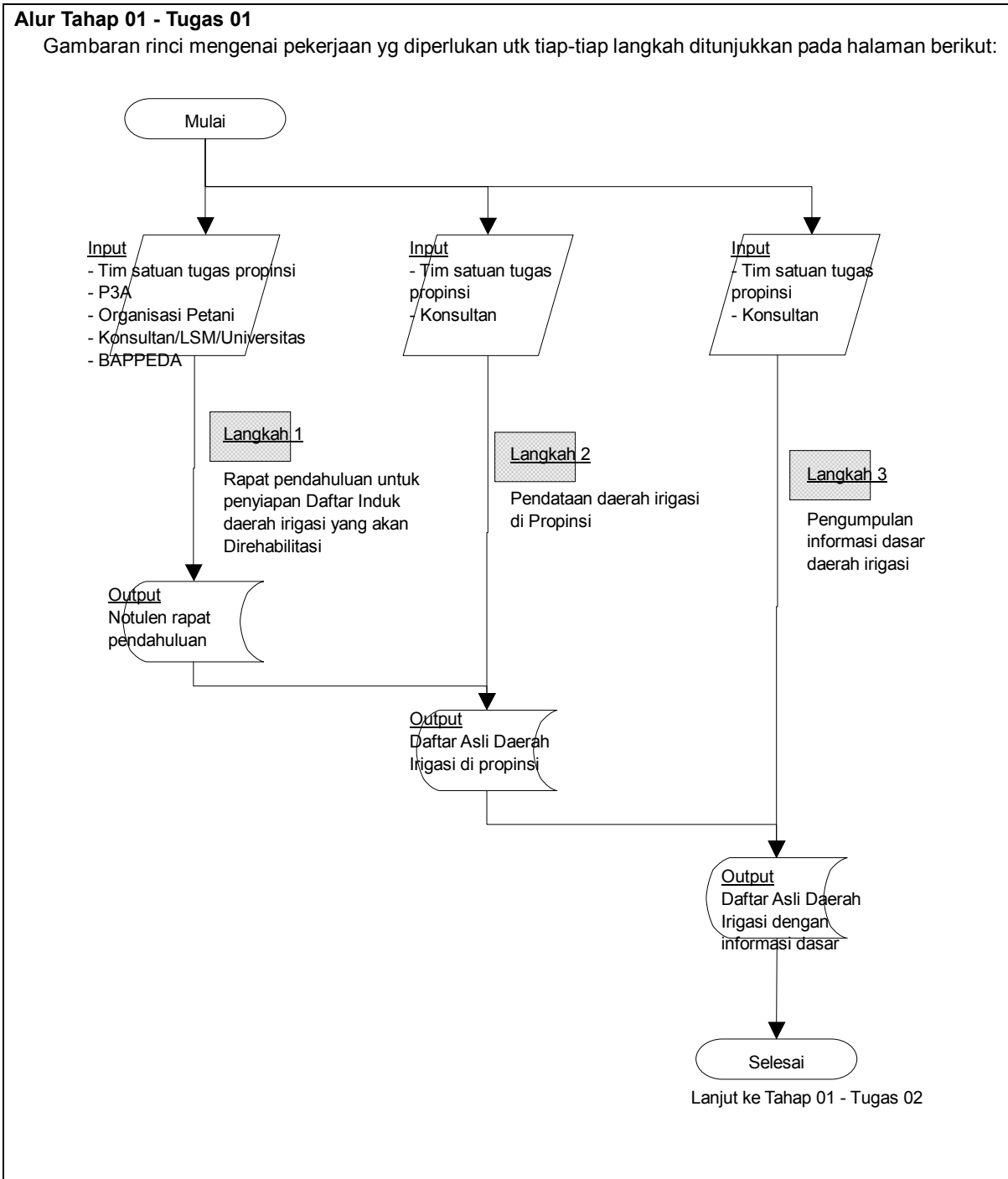
Tahap 01 Penyaringan Pertama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
Tujuan dan Lingkup
Lingkup pekerjaan adalah : 1) Menyiapkan Daftar Asli Daerah Irigasi (luas terdaftar lebih besar dari 1.000 ha); 2) Memilih daerah irigasi yang sesuai untuk untuk studi lebih lanjut seperti disebutkan pada Daftar Asli diatas; dan 3) Menyusun daftar yang didapat dari no.2) sebagai Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi.



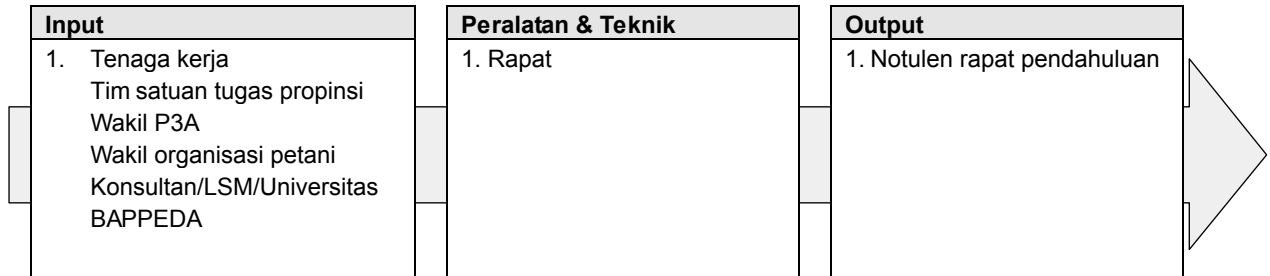
I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
yang akan Direhabilitasi

Tahap 01	Penyaringan Pertama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
Tugas 01	Penyiapan Daftar Asli Daerah Irigasi di Propinsi
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas adalah : 1) Menyiapkan Daftar Asli Daerah Irigasi di Propinsi (semua daerah irigasi di Propinsi dengan luas terdaftar lebih dari 1.000 ha); dan 2) Mengumpulkan informasi dasar untuk daerah irigasi terpilih melalui no. 1) diatas.	



Tahap 01 – Tugas 01 Langkah 01	Rapat pendahuluan untuk Penyiapan Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan direhabilitasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas Propinsi
- Wakil P3A
- Wakil organisasi petani
- Konsultan/LSM/Universitas
- BAPPEDA

Peralatan dan Teknik

1. Rapat

- Rapat pendahuluan dengan pihak-pihak terkait yang disebutkan di atas harus dilakukan untuk menerangkan
- 1) tujuan studi, dan
 - 2) kebutuhan akan rehabilitasi sarana irigasi.

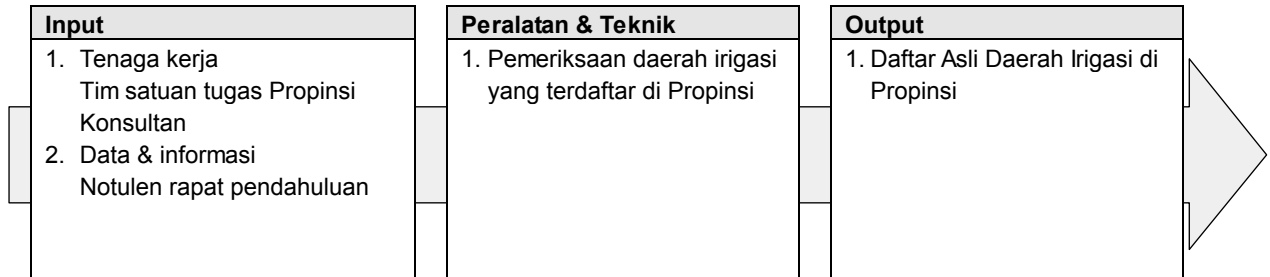
Output

1. Notulen rapat permulaan

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
yang akan Direhabilitasi

Tahap 01 - Tugas 01 Langkah 02	Pendaftaran daerah irigasi di propinsi
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Data dasar dan inventarisasi buku-buku yang dibuat oleh pemerintah daerah (Seksi Operasional & Pemeliharaan (O&P) dan Seksi Pemantauan Dinas atau Balai PSDA)

Input

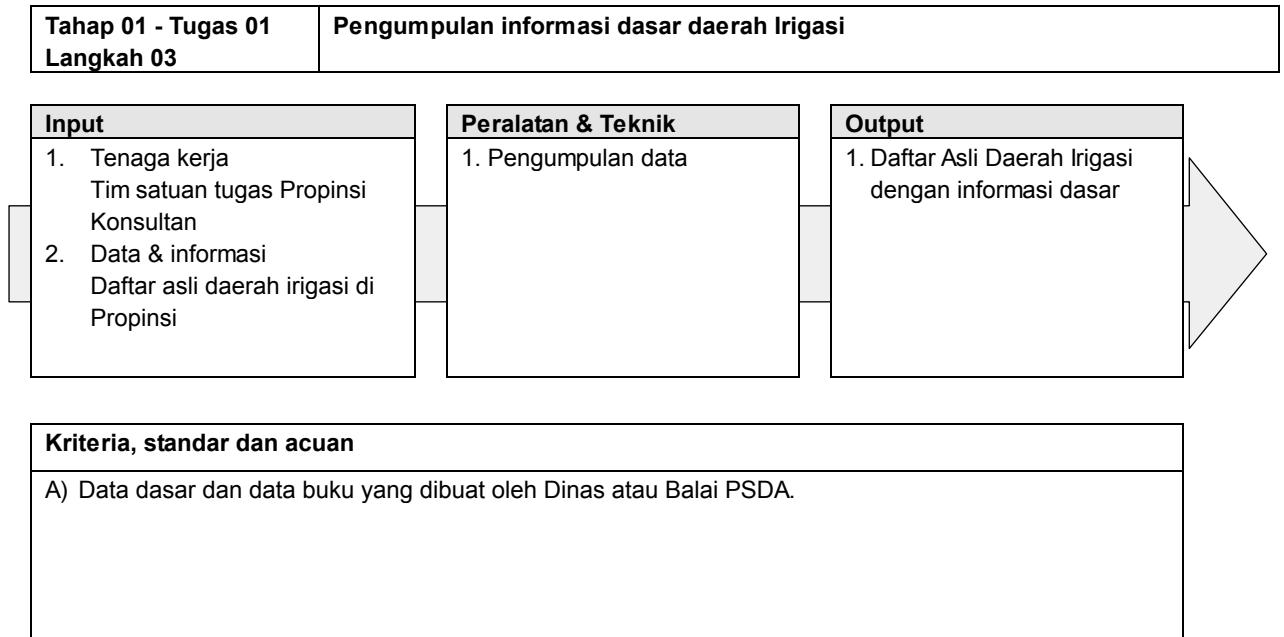
- 1. Tenaga kerja**
Tim satuan tugas Propinsi
Konsultan

Peralatan dan Teknik

- 1. Pemeriksaan daerah irigasi yang terdaftar di Propinsi**
Daerah irigasi di Propinsi dengan luas terdaftar lebih dari 1.000 ha harus dicatat

Output

- 1. Daftar Asli Daerah Irigasi di Propinsi**



Input

1. **Tenaga kerja**
Tim satuan tugas Propinsi
Konsultan

Peralatan dan Teknik

1. **Pengumpulan data**
Berikutnya informasi resmi yang harus dikumpulkan untuk daerah irigasi yang terdaftar. Data tersebut mungkin tersedia di Dinas atau Balai Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA).
 - Nama resmi daerah irigasi,
 - No kode pendaftaran,
 - Lokasi (kabupaten dan kecamatan),
 - Tahun penyelesaian dan tahun terakhir direhabilitasi
 - Rencana pengembangan (sumber dana, instansi),
 - Tingkatan teknis (Teknis, Semi-teknis, atau Non-teknis),
 - Luas terdaftar,
 - Luas potensial (Irigasi, Non-irigasi, Non-padi, atau lahan lainnya), dan
 - Luas yang tidak potensial (sawah, Non-padi, atau lahan lainnya),
 - Status pembangunan (selesai atau sedang berjalan),
 - Anggaran yang disediakan untuk daerah irigasi (oleh pemerintah atau bantuan luar negeri),
 - Status lembaga P3A

Informasi dasar daerah irigasi yang dibutuhkan mungkin tersedia di Dinas PSDA, atau Balai PSDA, atau Daerah Irigasi.

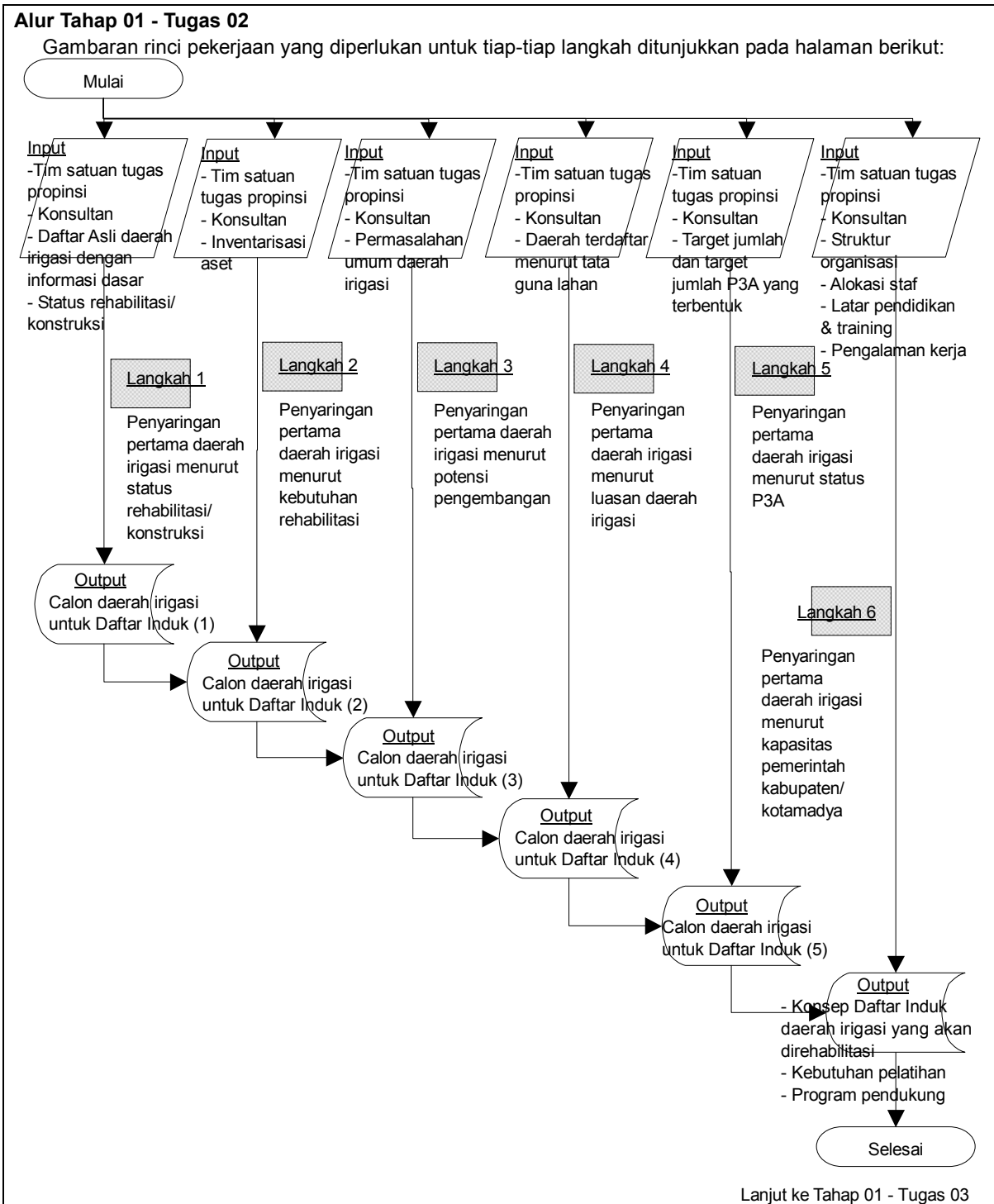
Output

1. **Daftar Asli Daerah Irigasi dengan informasi dasar**

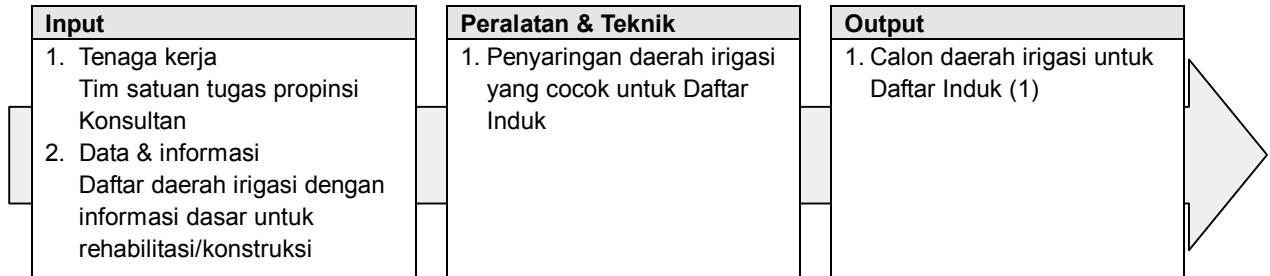
I. Pra-Studi Kelayakan (S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
 yang akan Direhabilitasi

Tahap 01	Penyaringan Pertama Daerah Irigasi yang Akan Direhabilitasi
Tugas 02	Penyaringan Pertama Daerah Irigasi dan Penyiapan Konsep Daftar Induk
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas adalah : 1) Melakukan penyaringan pertama daerah irigasi yang terdapat pada Daftar Asli untuk memilih daerah irigasi yang sesuai untuk studi selanjutnya; dan 2) Menyusun hasil no. 1) sebagai Daftar Induk daerah irigasi yang akan direhabilitasi.	



Tahap 01 - Tugas 02 Langkah 01	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut status rehabilitasi/konstruksi
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Data dasar dan buku data yang dibuat oleh PSDA

Input

1. Tenaga Kerja

Tim satuan tugas propinsi
 Konsultan

2. Data & informasi

Informasi tentang rencana rehabilitasi yang ada atau yang sedang berjalan terhadap daerah irigasi harus dikumpulkan. Jika alokasi anggaran untuk semua daerah irigasi dibuat, dianggap bahwa pekerjaan rehabilitasi daerah irigasi pasti dilaksanakan.

Peralatan dan Teknik

1. Penyaringan daerah irigasi yang cocok untuk Daftar Induk

Daerah irigasi dengan status berikut diklasifikasikan ke dalam Grup-VI (Pengembangan menurut kategori atau metode lain) dan dikeluarkan dari Daftar Induk.

- 1) Konstruksi/rehabilitasi sedang berjalan
- 2) Penyelesaian pembangunan/rehabilitasi besar kurang dari 5 tahun
- 3) Pelaksanaan rehabilitasinya dijamin

Rencana rehabilitasi untuk daerah irigasi tersebut ditunda sampai memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

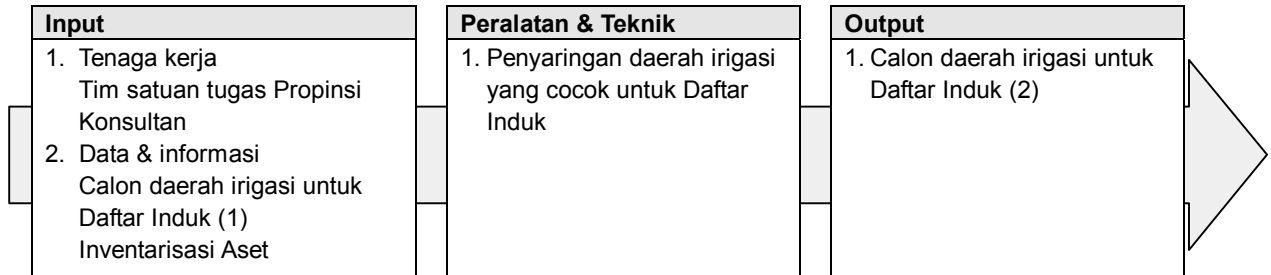
Output

1. Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (1)

I. Pra-Studi Kelayakan (S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
yang akan Direhabilitasi

Tahap 01 - Tugas 02 Langkah 02	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut kebutuhan rehabilitasi
---	--



Kriteria, standar dan acuan

A) Data inventarisasi aset yang dibuat oleh Balai PSDA.

Input

1. Tenaga Kerja

Tim satuan tugas Propinsi
Konsultan

2. Data & informasi

Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (1), yang diperoleh dari Langkah 01.
Inventarisasi Aset

Peralatan dan Teknik

1. Penyaringan daerah irigasi yang cocok untuk Daftar Induk

Data Inventarisasi Aset di Balai PSDA harus dianalisa. Tiap daerah irigasi harus dianalisa secara hati-hati, apakah memiliki masalah pada sarana irigasi atau tidak. Masalah umum yang ditemukan di daerah irigasi di Indonesia disajikan pada Tabel 01-02-02-01. Contoh daftar permasalahan umum disajikan dalam Contoh 01-02-02-02. Jika diputuskan bahwa pekerjaan rehabilitasi daerah irigasi tidak dibutuhkan, maka daerah tersebut harus dimasukkan dalam Grup-VI (Pengembangan menurut kategori atau metode lain) dan dikeluarkan dari Daftar Induk. Rencana rehabilitasi untuk daerah irigasi tersebut ditunda sampai dengan memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

Outputs

1. Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (2)

Tabel 01-02-02-01 Permasalahan dan Kendala Umum pada Sarana Irigasi (1/5)

Masalah dan Kendala		Penyebab Masalah dan Kendala
(1) Sarana Sumber daya Air		
Bendungan Urugan		
Badan Bendungan		
W-1	Penurunan puncak bendungan dan berkurangnya tinggi jagaan terhadap kebutuhan	Tidak memadainya pemadatan pada badan bendungan
W-2	Gerusan kemiringan di hulu dan hilir badan bendungan	Tidak memadainya pemadatan dan/atau masalah disain terhadap gaya gempa pada badan bendungan
W-3	Kebocoran pada badan bendungan	Tidak memadainya isi beton (grouting) pada pondasi bendungan
Pelimpah, Bangunan Pengambilan; Pekerjaan Sipil		
W-4	Tidak memadainya tinggi jagaan pelimpah bendungan selama banjir	Tidak memadainya panjang puncak pelimpah
W-5	Permasalahan pada saluran pelimpah yaitu runtuh, bocor dan atau rusak	Benturan material asing dengan pelimpah/ pengambilan
W-6	Runtuhnya galian pada kemiringan pelimpah	Tidak memadainya pemadatan material pengisi pelimpah/pengambilan
W-7	Runtuhnya galian kemiringan di bagian hilir kolam olak pelimpah	Tidak memadainya pengaman kemiringan pada kolam olak pelimpah
Pelimpah, Bangunan pengambil; Pekerjaan pintu dan logam		
W-8	Kurang kuat terhadap beban disain pintu pelimpah/ pengambilan	Kerusakan pada pintu pelimpah/pengambilan
W-9	Masalah kebocoran, perubahan bentuk, kerusakan dan/atau defleksi pintu pelimpah/ pengambilan	Benturan material asing dengan pelimpah/ pengambilan
W-10	Kurang kuat terhadap beban disain karena berkarat, rusaknya material baja pada pintu pelimpah/ pengambilan	Tidak adanya pelapis pada pintu pelimpah/ pengambilan untuk mencegah karatan dan kerusakan besi
W-11	Masalah operasional fisik pada pintu pelimpah/pengambilan	Disain yang tidak tepat, pemasangan dan/ atau pemeliharaan pintu pelimpah/ pengambilan; rusaknya kerekan, batang/gagang, rangka atau daun pintu
W-12	Masalah pengelolaan operasional pintu pelimpah/pengambilan	Pemeliharaan pintu pelimpah/ pengambilan bendungan yang tidak tepat
W-13	Defleksi saringan sampah	Benturan material asing dengan saringan sampah dan tidak ada perbaikan setelah Benturan
Lain-lain		
W-14	Kurang berfungsinya rumah kontrol bendungan	Kerusakan dan/atau tidak memadainya pemeliharaan rumah kontrol bendungan
W-15	Kurang berungsinya peralatan O/P bendungan	Rusaknya peralatan O/P bendungan

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
 yang akan Direhabilitasi

Tabel 01-02-02-01 Permasalahan dan Kendala Umum pada Sarana Irigasi (2/5)

Masalah dan Kendala		Penyebab Masalah dan Kendala
Bangunan Utama/Pengambilan		
Bendung, banjir kanal, pintu penggelontor; Pekerjaan Sipil		
W-16	Retak atau rusaknya puncak bendung	Tabrakan benda asing dengan puncak bendung, rendahnya kualitas beton/pasangan batu
W-17	Kebocoran dari pondasi dan/atau penurunan bendung	Tidak memadainya panjang lantai muka bendung, tidak memadainya perawatan pondasi
W-18	Miringnya, penurunan atau pelenturan pilar bendung	Tidak memadainya kekuatan pondasi bendung atau tidak memadainya perawatan pondasi
W-19	Penurunan atau rusaknya lantai muka bendung	Tidak memadainya kekuatan pondasi bendung, atau tidak memadainya perawatan pondasi, atau kurangnya panjang lantai muka
W-20	Penurunan atau rusaknya kolam olak bendung	Tidak memadainya kekuatan pondasi bendung, tidak memadainya perawatan pondasi, atau tidak memadainya panjang kolam olak
W-21	Runtuhnya, miring atau hanyutnya dinding penahan bendung	Tidak memadainya kualitas material beton atau pasangan batu, tekanannya lebih tinggi dibandingkan dengan tekanan rencana
W-22	Hanyutnya pasangan batu kosong atau petak setelah kolam olak	Tidak memadainya berat pasangan batu kosong atau blok untuk kolam olak, tidak memadainya panjangnya bangunan pengaman setelah kolam olak
Lain-lain		
W-23	Permasalahan O/P fisik karena sarana yang sudah tua	Kerusakan bendung, tidak ada atau tidak memadainya rehabilitasi karena masalah dana
Banjir kanal, Pintu Bilas; Pekerjaan Pintu dan Logam		
W-24	Kebocoran karena banjir atau dari pintu pintu bilas bangunan utama	Tidak tepatnya konstruksi pintu banjir/ pintu bilas bangunan utama, bukaan pintu lebih dari yang direncanakan karena beban pengeluarannya lebih besar dari beban rencana
W-25	Kurang kuatnya terhadap beban rencana karena karat, rusaknya material besi pintu banjir/pintu bilas	Tidak ada pelapis pada pintu banjir/ pintu bilas untuk mencegah karat dan kerusakan
W-26	Masalah operasional fisik pada pintu banjir/pintu bilas bangunan utama	Desain yang tidak tepat, pemasangan dan/atau pemeliharaan pintu banjir/pintu bilas; rusaknya kerekan, batang/gagang, rangka atau daun pintu
W-27	Masalah pengelolaan operasional pintu banjir/pintu bilas	Tidak tepatnya pemeliharaan pintu banjir/pintu bilas bangunan utama (tidak ada pelumasan dan pengecatan anti karat)
Pengambilan/Pengambilan Bebas		
Pekerjaan Sipil		
W-28	Tidak memadainya air sadap karena penurunan dasar sungai	Penurunan dasar sungai, tidak adanya bendung pada bangunan pengambilan bebas

Tabel 01-02-02-01 Permasalahan dan Kendala Umum pada Sarana Irigasi (3/5)

Masalah dan Kendala		Penyebab Masalah dan Kendala
W-29	Tidak memadainya air sadap karena sedimentasi di depan pengambilan	Sedimentasi di depan pengambilan
W-30	Miringnya, penurunan atau defleksi bangunan pengambilan	Tidak tepatnya perawatan pondasi bangunan
W-31	Masuknya sedimen dasar ke saluran dan penurunan kapasitas debit saluran	Tidak terdapatnya kolam pengendapan, tidak tepatnya pengoperasian selama banjir
Pintu, penyaring sampah		
W-32	Kebocoran pada pintu pengambilan	Tidak tepatnya pemeliharaan pintu pengambilan
W-33	Kurang kuat terhadap beban rencana karena karat, rusaknya material besi pintu pengambilan	Tidak ada pelapisan (coating) pada pintu pengambilan untuk mencegah karat dan kerusakan
W-34	Masalah operasional fisik pada pintu pengambilan	Desain yang tidak tepat, pemasangan dan /atau pemeliharaan pintu pengambilan; rusaknya kerekan, batang/gagang, rangka atau daun pintu
W-35	Masalah pengelolaan operasional pintu pengambilan	Tidak tepatnya pengelolaan atau kerusakan pintu pengambilan
W-36	Tuanya, kurang kuatnya pintu pengambilan	Rusaknya pintu pengambilan, tidak ada atau tidak memadainya rehabilitasi karena masalah biaya
W-37	Kesulitan dalam O/P	Tidak tersedianya jalan inspeksi/akses, tidak tersedianya jembatan inspeksi
W-38	Kesulitan dalam distribusi air/ pengukuran debit	Tidak adanya papan duga muka air/sarana pengukuran
(2) Saluran Irigasi dan Bangunan Terkait		
Umum		
C-1	Sedimentasi atau gangguan aliran air	Tidak ada kolam pengendapan (sedimentasi), tidak tepatnya pengelolaan saluran (sedimen, bangunan air)
C-2	Kebocoran saluran	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin saluran, penurunan saluran menyebabkan kurangnya tinggi jagaan dan melimpahnya air
C-3	Runtuhnya saluran	Tidak tepatnya pemeliharaan, tidak memadainya jumlah pembuang silang, lebar bahu, atau tangkapan saluran; dan/atau curamnya kemiringan saluran
C-4	Tidak dapat dilaluinya jalan inspeksi di sepanjang sungai	Tidak tepatnya pekerjaan O/P rutin karena tidak ada atau sempitnya lebar jalan, erosi kemiringan oleh hujan yang kemudian masuk ke saluran
C-5	Masalah umum O/P	Tidak ada patok/tonggak kilometer dan hektometer, tidak ada pelat bangunan atau tanda bangunan dan tidak ada identifikasi untuk perbaikan/pemeliharaan
C-6	Tua, kurangnya kekuatan saluran	Rusaknya saluran, tidak ada atau tidak memadainya rehabilitasi karena masalah biaya

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
 yang akan Direhabilitasi

Tabel 01-02-02-01 Permasalahan dan Kendala Umum pada Sarana Irigasi (4/5)

Masalah dan Kendala		Penyebab Masalah dan Kendala
Saluran yang diplester		
C-7	Retak atau kerusakan sebagian pada saluran yang diplester	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin atau lama tidak diperbaiki, tidak memadainya biaya
C-8	Kebocoran saluran yang diplester	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin atau lama tidak diperbaiki, sempitnya lebar urugan saluran
C-9	Defleksi plesteran pada bagian dalam saluran	Tidak ada perawatan terhadap air tanah, tidak stabilnya gradien kemiringan terhadap sifat tanah, tidak ada perbaikan dalam waktu yang lama
Saluran Tanah		
C-10	Kesulitan dalam pemeliharaan saluran tanah	Rusak dan runtuhnya kemiringan dinding saluran, tumbuhan air atau rumput di dalam saluran
Bangunan pengatur terkait (Bangunan pemeriksa, sadap, dll.)		
C-11	Kurangnya fungsi bangunan pengatur pada saluran	Rusaknya bangunan pengatur pada saluran khususnya bangunan pintu dan pekerjaan
C-12	Penurunan atau kerusakan bangunan pengatur pada saluran	Tidak memadainya kekuatan pondasi, tidak tepatnya pemeliharaan bangunan pengatur pada saluran
C-13	Masalah operasi fisik bangunan pengatur pada saluran	Memburuk, rusak dan/atau tidak memadainya pemeliharaan pintu bangunan pengatur pada saluran
C-14	Tidak berfungsinya pengukur debit	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin alat pengukur
Bangunan pembawa terkait (Sipon, Talang)		
C-15	Penurunan/defleksi pondasi talang	Tidak memadainya kekuatan pondasi talang atau tidak memadainya perawatan pondasi
C-16	Rusaknya bangunan atas talang	Rusak, sudah lama tidak diperbaiki bagian yang rusak
C-17	Kebocoran dari pipa sipon	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin sipon dalam waktu yang lama, perubahan kondisi desain terhadap desain awal.
C-18	Kurangnya penutup sipon yang berada di bawah dasar sungai	Penurunan dasar saluran sungai di daerah persilangan, hilangnya bangunan pengaman
C-19	Penyumbatan pipa sipon	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin sipon, tidak tersedianya penyaring sampah, tidak tersedianya pintu bilasan
Bangunan persilangan terkait		
C-20	Penyumbatan pada persilangan dengan jalan (gorong-gorong box/pipa)	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin, dilalui oleh lalu lintas yang kelebihan beban, tidak ada perbaikan bagian-bagian yang rusak dalam jangka waktu lama
C-21	Penurunan pondasi jembatan	Tidak memadainya kekuatan pondasi jembatan atau tidak memadainya perawatan pondasi tiang pancang dan tumpuan jembatan
C-22	Rusaknya bangunan atas jembatan	Sudah lama tidak diperbaiki, dilewati kendaraan dengan beban berlebih, terlalu sempitnya lebar pelat

Tabel 01-02-02-01 Permasalahan dan Kendala Umum pada Sarana Irigasi (5/5)

Masalah dan Kendala		Penyebab Masalah dan Kendala
Bangunan pelindung		
C-23	Penyumbatan pipa saluran pembuang penyeberangan	Tidak tepatnya pemeliharaan rutin, tidak memadainya kapasitas luas pipa terhadap debit desain
O&P		
C-24	Kesulitan pada O/P	Tidak tersedia atau rusaknya jalan inspeksi, kesulitan melewati jalan inspeksi karena rusak
C-25	Kesulitan pada pembagian air	Tidak tersedianya sarana/papan duga muka air
(3) Saluran pembuang dan bangunan terkait		
D-1	Genangan pada sawah dan buruknya kondisi saluran pembuang	Genangan pada sawah selama musim hujan karena kurangnya kapasitas saluran dan aliran balik dari saluran pembuang
D-2	Runtuh dan rusaknya saluran dan kesulitan mensuplai air irigasi	Tidak tepatnya pemeliharaan, desain saluran drainase yang tidak sesuai
D-3	Kesulitan O/P dan pengelolaan air irigasi	Masalah operasi fisik karena tidak memadainya jumlah saluran dan bangunan yang terkait
(4) Sarana Akhir dan Tersier		
E-1	Kesulitan pada O/P	Masalah pelaksanaan fisik karena rendahnya kepadatan saluran irigasi dan saluran drainase di dalam blok tersier
E-2	Kesulitan pada kegiatan pertanian	Masalah pelaksanaan fisik selama penanaman dan panen
E-3	Kesulitan pada irigasi karena kondisi lahan	Masalah pelaksanaan fisik pengelolaan air karena kondisi ketinggian lahan

Contoh 01-02-02-02 Daftar Pengecekan Penyaringan Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi

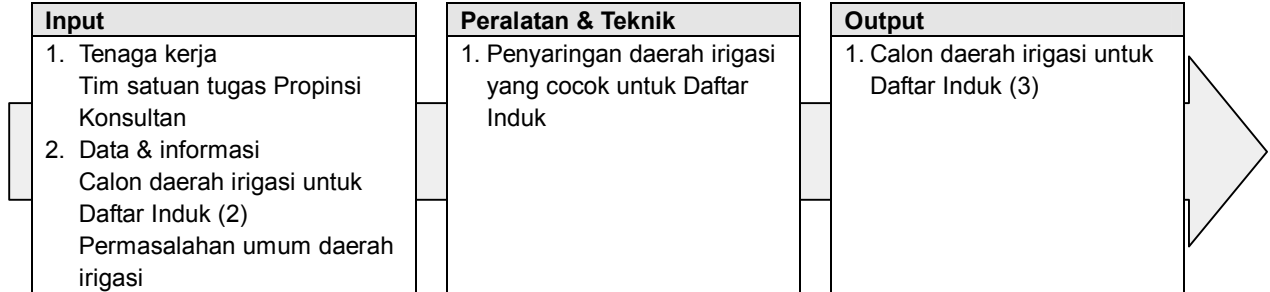
Contoh

1. Propinsi : Sulawesi Selatan

2. Kabupater : Bulukumba

Fasilitas	No.	Masalah dan Kendala	Daerah Irigasi					
			Bayang 2	Bontomanai	Bettu	Bontonyeleng	*****	*****
Bendungan Urugan			(Tandai dengan x jika gejala ditemukan)					
Badan Bendungan								
	W-1	Penurunan puncak bendungan	x					
	W-2	Longsor	x					
	W-3	Kebocoran dari badan bendungan, pondasi	x					
Pelimpah, Pengambilan; Sipil								
	W-4	Kurangnya tinggi jagaan dibandingkan dengan desain						
	W-5	Runtuh, bocor, rusak	x					
Pelimpah, Pengambilan; Pekerjaan Pintu dan Logam								
	W-6	Kekuatan lebih rendah dibandingkan terhadap beban disain	x					
	W-7	Permasalahan operasional fisik						
Bangunan utama/Pengambilan								
Bendung, banjir kanal, pintu penguras; Sipil								
	W-8	Puncak, penurunan, atau defleksi		x				
	W-9	Penurunan atau pecahnya kolam olah		x				x
	W-10	Kerusakan dinding	x	x	x	x	x	x
	W-11	Sudah tua (lebih dari 50 tahun)	x		x	x	x	x
Banjir kanal, pintu penguras; pekerjaan pintu dan logam								
	W-12	Kebocoran dari pintu	x	x	x	x	x	x
	W-13	Kurangnya kekuatan dibandingkan terhadap beban desain	x	x	x	x	x	x
	W-14	Sudah tua (lebih dari 30 tahun)	x		x	x	x	x
	W-15	Permasalahan operasional fisik	x	x	x	x	x	x
Pengambilan/Pengambilan Bebas								
Sipil								
	W-16	Penurunan dasar sungai						
	W-17	Sedimentasi di depan bangunan pengambil	x		x	x	x	
	W-18	Aliran beban dasar yang masuk ke saluran	x	x	x	x	x	x
	W-19	Tidak adanya kolam pengendapan	x	x	x	x	x	
Pintu, Saringan sampah								
	W-20	Kurang kuat	x	x				x
	W-21	Masalah operasional fisik	x	x	x	x	x	x
	W-22	Sudah tua (lebih dari 30 tahun)	x					x
Saluran Irigasi dan Bangunan Terkait								
	C-1	Sedimentasi di saluran	x	x	x	x	x	x
	C-2	Kebocoran saluran & bangunan terkait	x	x	x	x	x	x
	C-3	Runtuhnya saluran & bangunan terkait	x	x	x	x	x	x
	C-4	Adanya saluran yang tidak dipilester	x	x	x	x	x	x
	C-4	Tidak tersedia jalan inspeksi	x	x	x	x	x	x
	C-6	Sudah tua (lebih dari 30 tahun)	x	x	x	x	x	x
Kebutuhan Investigasi Lapangan untuk Rehabilitasi			Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

Tahap 01 - Tugas 02 Langkah 03	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut potensi pengembangan
---	--



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. Tenaga Kerja

Tim satuan tugas Propinsi
 Konsultan

2. Data & informasi

Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (2), yang diperoleh dari Langkah 02.
 Permasalahan umum daerah irigasi seperti, 1) ketersediaan air, 2) perubahan tata guna lahan dari sawah menjadi lahan lainnya, dll. harus dikumpulkan.

Peralatan dan Teknik

1. Penyaringan daerah irigasi yang cocok untuk Daftar Induk

Daerah irigasi yang berpotensi bagi pengembangan irigasi sangat sedikit harus diklasifikasikan menjadi Grup-IV (reformulasi rencana pengembangan sumber daya air) atau Grup-VI (Pengembangan menurut kategori atau metoda lainnya) dan dikeluarkan dari Daftar Induk. Contoh daerah yang berpotensi rendah untuk pengembangan adalah:

- 1) Air untuk daerah irigasi tidak cukup sama sekali,
- 2) Tata guna lahan berubah secara total dari sawah menjadi lahan lain.

Rencana rehabilitasi untuk daerah irigasi tersebut ditunda sampai statusnya memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

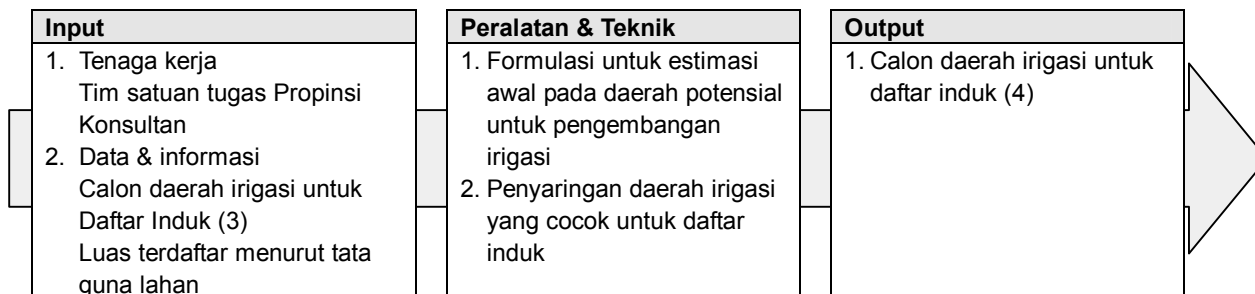
Output

1. Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (3)

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
 yang akan Direhabilitasi

Tahap 01 – Tugas 02 Langkah 04	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut luasan daerah irigasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak Ada

Input

- Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas Propinsi
 Konsultan
- Data & informasi**
 Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (2), yang diperoleh dari Langkah 02.
 Luas terdaftar (A_R) menurut tata guna lahan, seperti
 alih fungsi pada daerah potensial (A_{pt}), dan
 alih fungsi pada daerah yang tidak potensial (A_{npt}).

Peralatan & Teknik

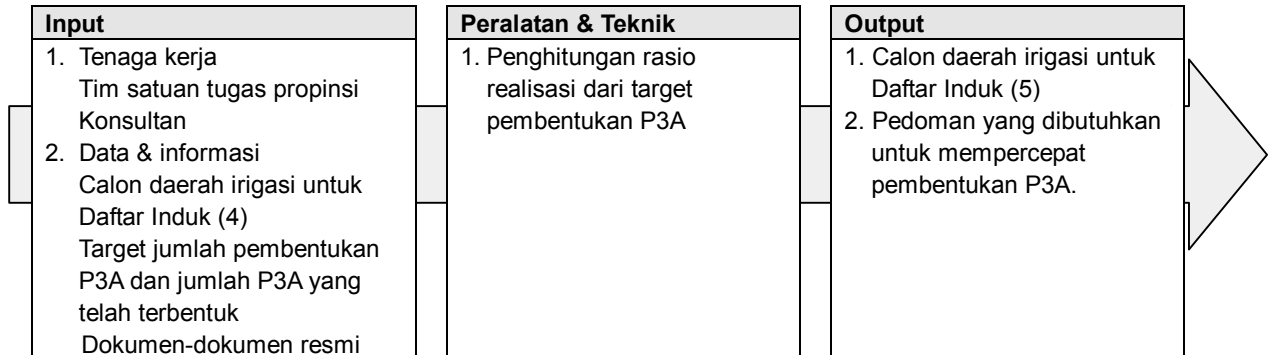
- Formula untuk estimasi awal pada daerah potensial untuk pengembangan irigasi**
 Formula berikut digunakan untuk estimasi awal daerah potensial untuk pengembangan irigasi.

$$A_i = A_R - (A_{pt} + A_{npt})$$
- Penyaringan daerah irigasi yang cocok untuk Daftar Induk**
 Daerah irigasi dibawah ini harus diklasifikasikan dalam grup-VI (Pengembangan menurut kategori atau metoda lainnya) dan dikeluarkan dari Daftar Induk.
 - Luas terdaftar kurang dari 1.000 ha, atau
 - Luas potensial pada perkiraan awal untuk pengembangan irigasi kurang dari 1.000 ha.
 Rencana rehabilitasi pada daerah tersebut ditunda sampai statusnya memenuhi kriteria yang ditentukan.

Output

- Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (4)**

Tahap 01 - Tugas 02 Langkah 05	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut status P3A
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Surat Keputusan Bupati tentang Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga P3A B) Anggaran Dasar P3A Dharma Tirta dan Anggaran Rumah Tangga P3A Dharma Tirta

Input

- Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas Propinsi
 Konsultan
- Data & informasi**
 Target jumlah pembentukan P3A dan jumlah aktual P3A yang sudah terbentuk.
 Dokumen-dokumen resmi (Sertifikat pembentukan P3A, baik berupa Keputusan Bupati atau Anggaran Dasar P3A dan Anggaran Rumah Tangga P3A).

Peralatan & Teknik

- Penghitungan rasio realisasi dari target pembentukan P3A**
 - Target jumlah pembentukan P3A (NT)
 - Jumlah aktual P3A yang sudah dibentuk (NED)
 Daerah irigasi dengan rasio $NED/NT > 50\%$ dapat dimasukkan dalam Daftar Induk sebagai calon daerah irigasi.
 Jika $NED/NT < 50\%$, daerah irigasi tersebut diklasifikasikan dalam Grup-V (Peningkatan kapasitas kelembagaan) dan dikeluarkan dari Daftar Induk. Formulasi tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana rehabilitasi untuk daerah-daerah irigasi tersebut ditunda sampai rasio realisasi pembentukan P3A menjadi 50% atau lebih.

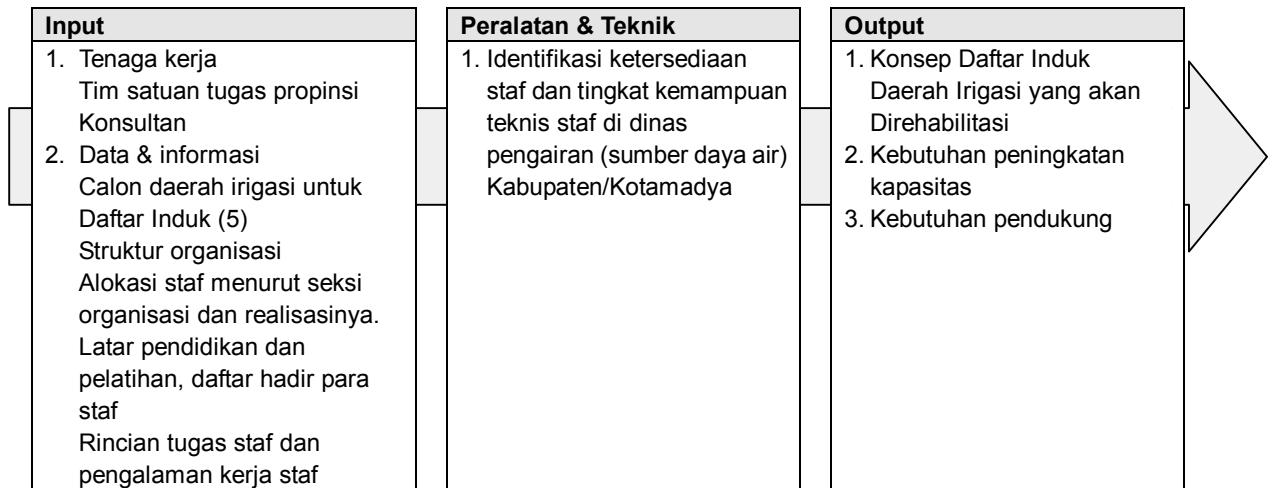
Output

- Calon daerah irigasi untuk Daftar Induk (5)**
- Pedoman yang diperlukan untuk percepatan pembentukan P3A**
 Kebutuhan untuk menyiapkan petani dengan pedoman yang bertujuan untuk mempercepat pembentukan P3A di daerah irigasi diklasifikasikan dalam Grup-V.

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
 yang akan Direhabilitasi

Tahap 01 - Tugas 02 Langkah 06	Penyaringan pertama daerah irigasi menurut kapasitas pemerintah kabupaten/kotamadya
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Rincian tugas staf

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas propinsi
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Calon daerah irigasi untuk daftar induk (5)
 Struktur organisasi Dinas Pengairan (Sumber Daya Air) Kabupaten/Kotamadya
 Alokasi staf menurut unit organisasi dan realisasinya.
 Latar pendidikan staf dan daftar hadir para staf pada saat pelatihan
 Rincian tugas staf dan pengalaman kerja staf

Peralatan & Teknik

- 1. Identifikasi ketersediaan staf dan kemampuan teknis staf di Dinas Pengairan (Sumber Daya Air) Kabupaten/Kotamadya**
 Mengkaji ulang informasi input diatas yang diperoleh dari Dinas Pengairan (Sumber Daya Air) Kabupaten/Kotamadya. Jika posisi Kepala Dinas kosong, daerah irigasi harus diklasifikasikan sebagai Grup-VI (Pengembangan menurut kategori dan metode lainnya) dan dikeluarkan dari Daftar Induk.

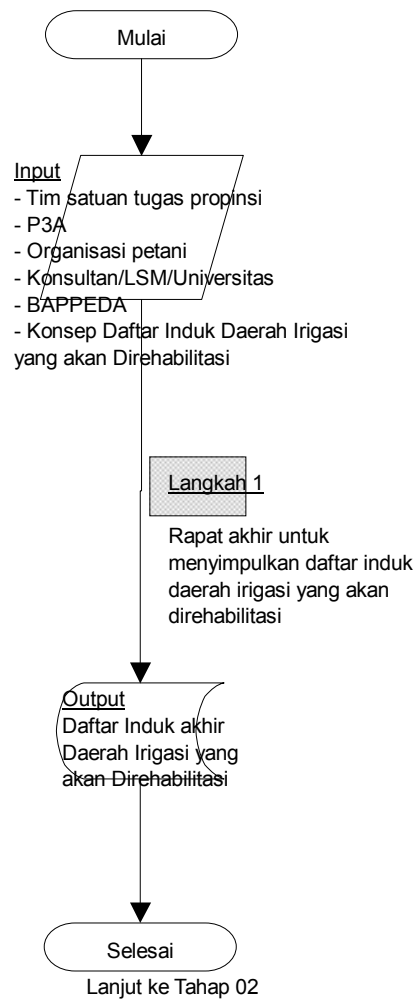
Output

- 1. Konsep Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi**
- 2. Kebutuhan peningkatan kapasitas**
 Kebutuhan untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan dan memperbaiki kemampuan staf Dinas Pengairan (Sumber Daya Air) Kabupaten/Kotamadya untuk mengantisipasi perubahan kebijakan pengelolaan irigasi.
- 3. Kebutuhan-kebutuhan pendukung**
 Kebutuhan-kebutuhan untuk mendukung Dinas Pengairan (Sumber Daya Air) Kabupaten/Kotamadya melalui bantuan teknis dari Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Propinsi untuk memenuhi kebutuhan peningkatan kapasitas.

Tahap 01	Penyaringan Pertama Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
Tugas 03	Penyelesaian Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
Tujuan dan Lingkup	
Tujuan Tugas ini adalah menyiapkan Daftar Induk Akhir Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi untuk dipelajari lebih lanjut.	

Alur Tahap 01 - Tugas 03

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 01. Penyaringan Pertama Daerah Irigasi
 yang akan Direhabilitasi

Tahap 01 - Tugas 03 Langkah 01	Rapat akhir untuk menyimpulkan Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan direhabilitasi
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Konsep Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dengan data pendukung

Input

1. Tenaga kerja

- Tim kerja Propinsi
- Wakil P3A
- Wakil organisasi petani
- Konsultan/LSM/Universitas
- BAPPEDA

2. Data & informasi

Konsep Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi yang diperoleh dari Tahap 01 - Tugas 02.

Peralatan & Teknik

1. Rapat dan diskusi

Rapat harus dilakukan di tingkat Propinsi untuk menyelesaikan Daftar Induk.

Output

1. Daftar Induk Akhir Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi

Daftar Induk Akhir Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi harus disiapkan. Contoh formulir untuk Daftar Induk dilampirkan pada Formulir 01-03-01-01.

I. Pra Studi Kelayakan
untuk Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi

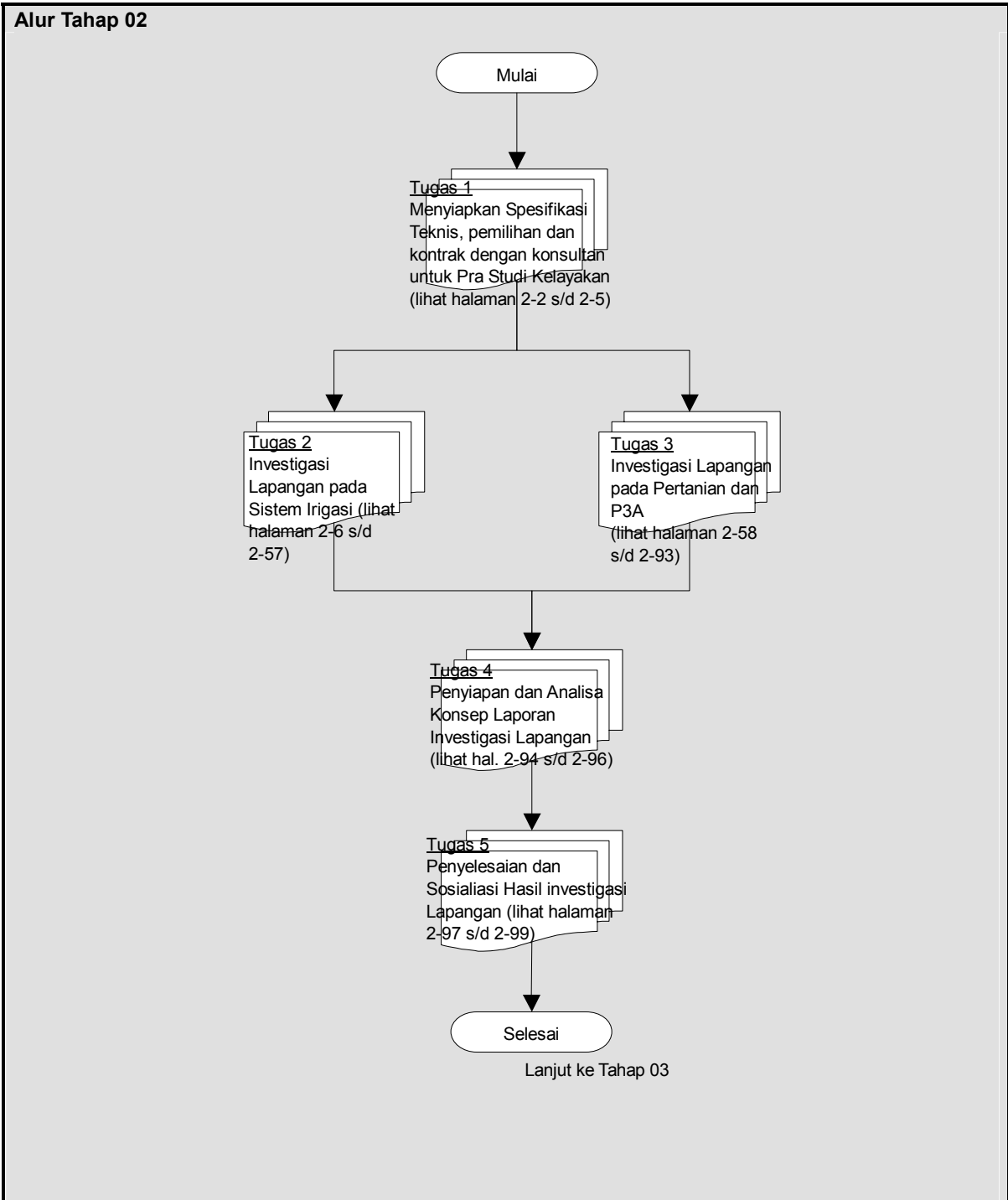
Tahap 02
Tingkat Pra Studi Kelayakan
untuk Investigasi Lapangan

Instruksi

Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk investigasi lapangan harus dilaksanakan pada semua daerah irigasi yang tertera pada “Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi”, seperti pada Tahap 01.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan
Tujuan dan lingkup
Lingkup pekerjaan adalah sebagai berikut : 1) Mengidentifikasi permasalahan dan hambatan pada daerah irigasi; dan 2) Bermusyawarah dengan semua pihak mengenai situasi saat ini.



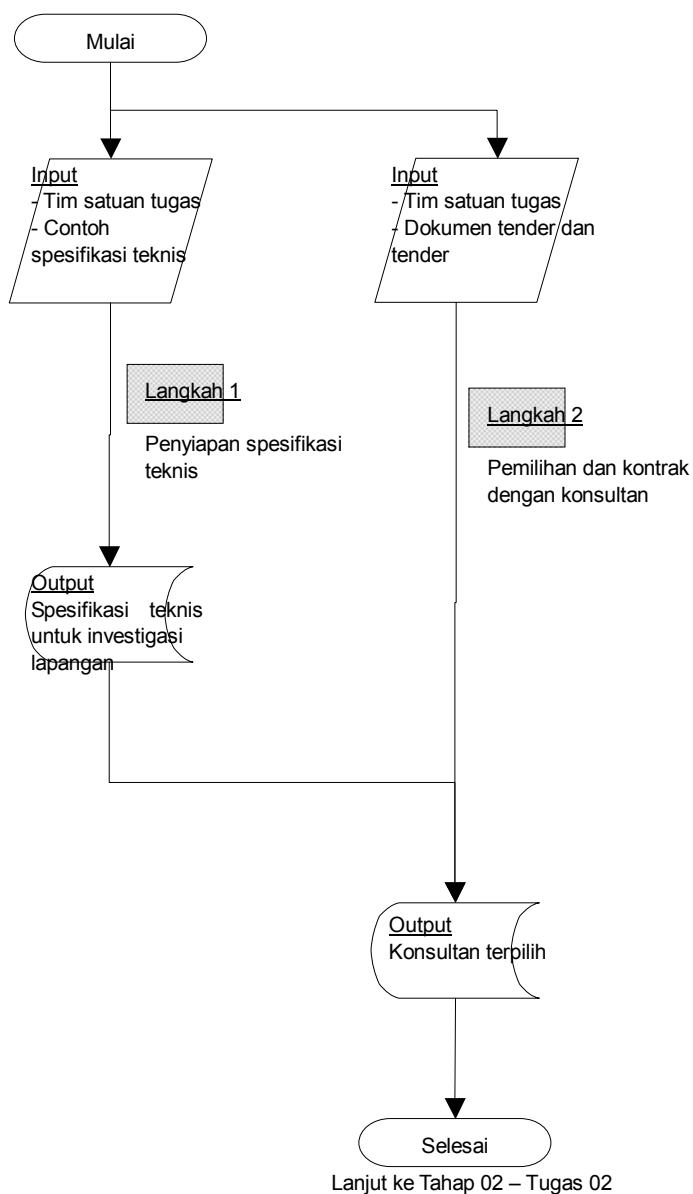
I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan
Tugas 01	Penyiapan Spesifikasi Teknis, Pemilihan dan Kontrak dengan Konsultan untuk Pra Studi Kelayakan
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas adalah sebagai berikut : 1) Penyiapan spesifikasi teknis jasa konsultan untuk Pra Studi Kelayakan; 2) Pemilihan konsultan untuk Pra Studi Kelayakan; dan 3) Kontrak dengan konsultan terpilih.	

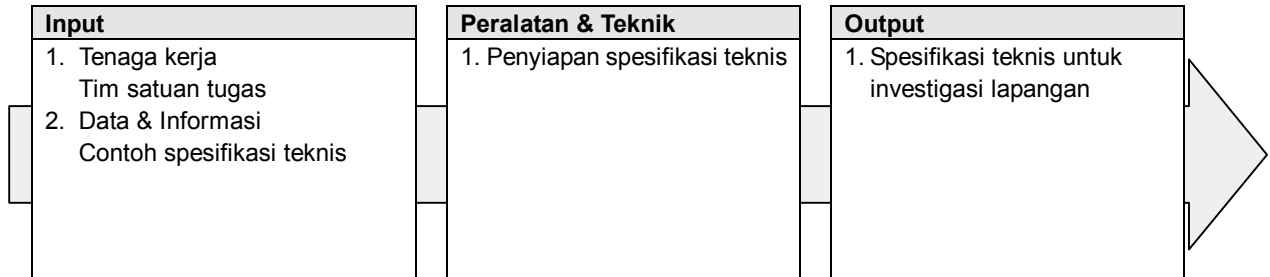
Alur Tahap 02 - Tugas 01

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 01 Langkah 01	Penyiapan spesifikasi teknis
---	-------------------------------------



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. <i>Standar Perencanaan Irigasi, Persyaratan Teknis, PT-01 "Perencanaan Jaringan Irigasi"</i> . B) Lembar survei dan lembar perencanaan yang tersedia pada pedoman ini.

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
- 2. Data & informasi**
 Spesifikasi teknis untuk daerah irigasi lain dan/atau pekerjaan yang sama harus dikumpulkan sebagai contoh.

Peralatan & Teknik

- 1. Penyiapan spesifikasi teknis**
 Langkah ini dilewati, jika survei harus dilakukan oleh instansi pemerintah (lanjut ke ke Tahap 02 - Tugas 02). Hal-hal berikut harus tercantum dalam spesifikasi teknis,

(1) Survei inventarisasi pada sistem irigasi (secara rinci lihat pada Tahap 02 - Tugas 02)

BAGIAN-I Inventarisasi Daerah Irigasi

1. Informasi umum mengenai daerah irigasi (lokasi, luas, sejarah, sumber air, meteorologi, dokumen-dokumen saat ini, dll.)
2. Fasilitas sumber daya air (tipe, ukuran, kondisi, dll.)
3. Saluran irigasi (panjang, lebar, debit rencana, penggunaan talud, ketersediaan jalan inspeksi, jumlah dan kondisi bangunan yang berkaitan dengan saluran)
4. Saluran drainase / pembuangan (panjang, bentuk, debit rencana, jumlah dan kondisi bangunan yang berkaitan dengan saluran, dll.)
5. Sistem tersier (luas, kondisi, dll.)
6. Rencana rehabilitasi (rincian rencana rehabilitasi saat ini secara)

BAGIAN-II Survei estimasi pekerjaan-pekerjaan rehabilitasi

1. Layout umum daerah irigasi
2. Diagram irigasi
3. Layout skema bangunan yang berkaitan
4. Estimasi volume pekerjaan
5. Foto-foto

(2) Survei inventarisasi pertanian (secara rinci lihat pada Tahap 02 - Tugas 03)

Sosial-ekonomi dan pertanian (jumlah Kepala Keluarga penggunaan lahan, jadwal tanam, intensitas tanam, hasil panen saat ini, produktifitas penanaman, pelayanan bantuan pertanian, praktek pertanian, pasca panen & pemasaran, ekonomi pertanian, dll.)

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

(3) Survei inventarisasi P3A (lihat secara rinci Tahap 02 - Tugas 03)
Perkumpulan Pemakai Air (sejarah, kegiatan saat ini, keuangan, pedoman dan pelatihan, dll.)

(4) Konfirmasi mengenai ketersediaan sumberdaya air (secara rinci lihat Tahap 03)

(5) Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana rehabilitasi (secara rinci lihat Tahap 04)

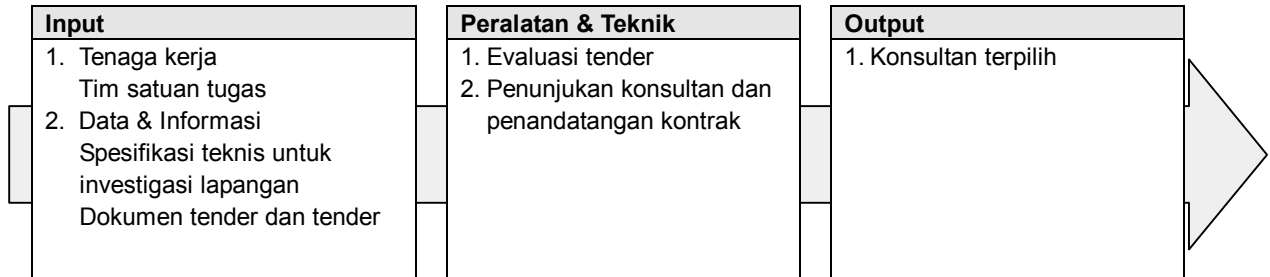
Lembar survei dan lembar perencanaan yang terdapat dalam pedoman ini harus dimasukkan dalam spesifikasi teknis.

Output

1. Spesifikasi teknis untuk investigasi lapangan

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 01 Langkah 02	Pemilihan dan kontrak dengan konsultan
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Daftar konsultan-konsultan terdaftar untuk pekerjaan-pekerjaan yang sama

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
2. **Data & informasi**
 Dokumen tender dan tender

Peralatan & Teknik

1. **Evaluasi tender**
 Evaluasi tender harus dilaksanakan sesuai dengan kriteria evaluasi yang disahkan oleh pemerintah provinsi.
2. **Penunjukan konsultan dan penandatanganan kontrak**
 Negosiasi dan penandatanganan kontrak dengan konsultan terpilih serta memulai pekerjaan sesuai kontrak.

Output

1. **Konsultan terpilih**

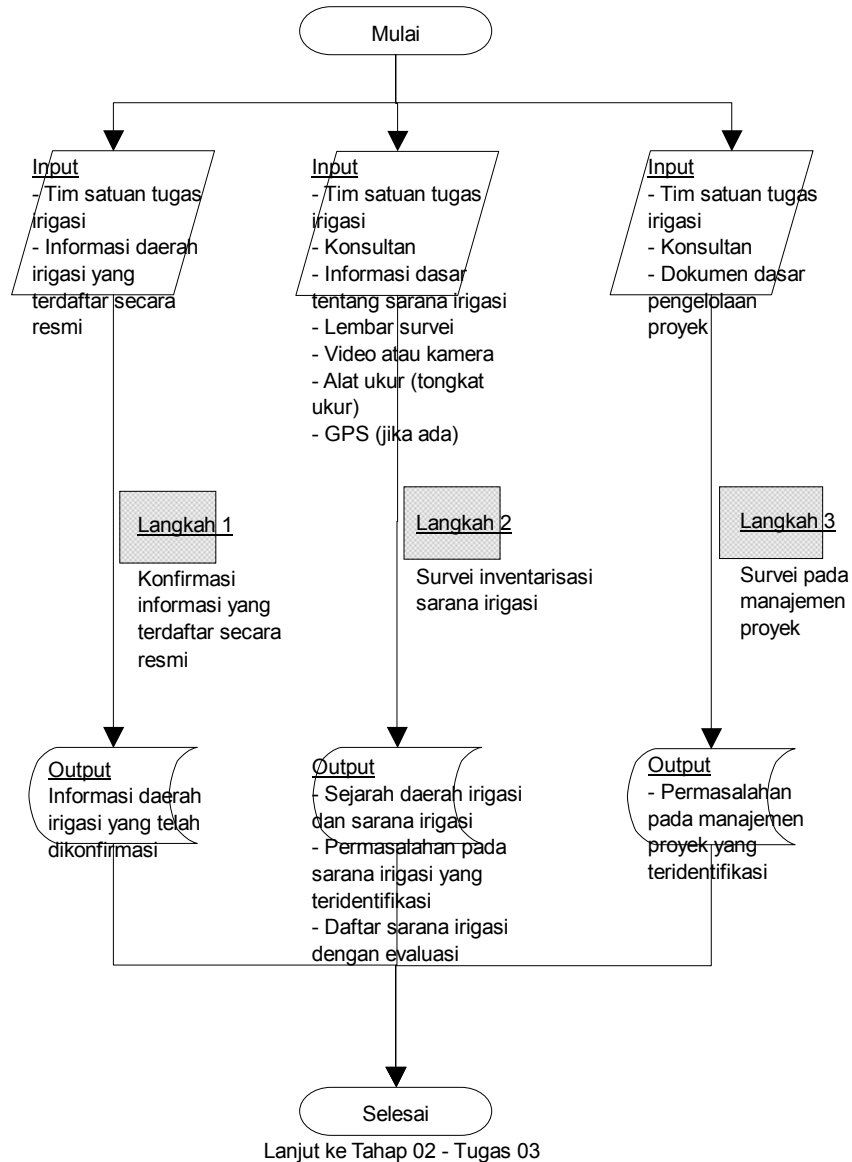
I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan
Tugas 02	Investigasi Lapangan pada Sistem Irigasi
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas adalah sebagai berikut : 1) Mengidentifikasi permasalahan dan kendala pada sistem irigasi; dan 2) Mengevaluasi kebutuhan rehabilitasi pada sistem irigasi.	

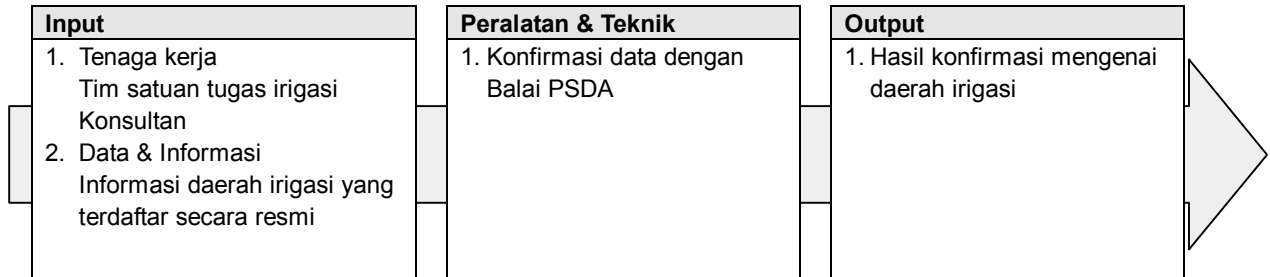
Alur Tahap 02 - Tugas 02

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 02 Langkah 01	Konfirmasi informasi yang terdaftar secara resmi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Spesifikasi teknis untuk investigasi lapangan

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
Konsultan

2. Data & informasi

Informasi mengenai daerah irigasi yang terdaftar secara resmi

Informasi mengenai daerah irigasi yang terdaftar secara resmi berikut ini harus dikumpulkan:

- Nama resmi dari daerah irigasi,
- Nomor kode registrasi
- Tingkat kemampuan teknis (teknis, Semi-teknis, Non-teknis),
- Daerah potensial (Teririgasi, Tidak Teririgasi, Lahan Non-Sawah, Lahan Alih Fungsi), dan
- Daerah tidak potensial (Sawah, Non-Sawah, Lahan Alih Fungsi).

Data tersebut tersedia di kantor Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah di Jakarta.

Peralatan & Teknik

1. Konfirmasi data dengan Balai PSDA

Informasi yang dikumpulkan harus dikonfirmasi dengan Balai PSDA. Jika terdapat ketidaksesuaian, maka harus diberitahukan kepada Dinas PSDA dan diselesaikan.

Output

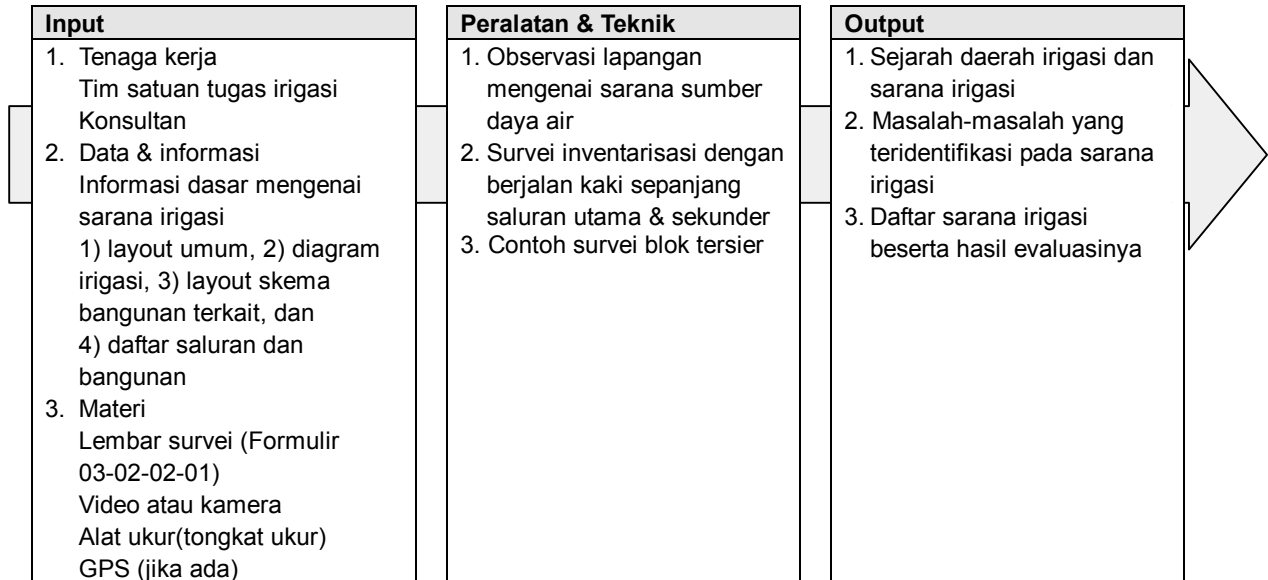
1. Data resmi yang terdaftar yang telah dikonfirmasi

Data resmi yang terdaftar yang telah dikonfirmasi harus digunakan dalam laporan survei lapangan.

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 02 Langkah 02	Survei inventarisasi sarana irigasi
---	--



Kriteria, standar dan acuan

- A) Departemen Pekerjaan Umum. 1999. Pedoman Teknis Rehabilitasi & Peningkatan Jaringan Irigasi.
- B) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan; KP-05 "Petak Tersier"*.
- C) Lembar Survei (Formulir 02-02-02-01, 02-02-02-02, dan 02-02-02-03)

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
Konsultan

2. Data & informasi

Sebelum memulai investigasi lapangan, informasi dasar mengenai sarana irigasi harus dikumpulkan dari Dinas PSDA. Dokumen yang harus dikumpulkan antara lain,
1) layout umum, 2) diagram irigasi, 3) layout skematis bangunan terkait, dan 4) daftar saluran dan bangunan.

3. Materi

1) Lembar survei (Formulir 02-02-02-01)

2) Video atau kamera dan alat ukur (tongkat ukur)

Permasalahan di sarana irigasi harus direkam dengan video atau kamera.

3) Alat ukur (tongkat ukur)

Permasalahan yang diidentifikasi harus diukur dan digambar.

4) GPS (jika ada)

GPS (Global Positioning System) adalah alat yang canggih dalam melaksanakan survei inventarisasi.

Koordinat geologi dapat diperoleh dengan GPS dan harus dimasukkan dalam lembar survei.

Informasi ini berguna bagi pengelolaan proyek di masa mendatang.

5) Pedoman evaluasi

Kriteria, standar dan acuan-A digunakan dalam survei

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Peralatan & Teknik

1. Observasi lapangan mengenai sarana sumber daya air

Ahli irigasi harus mengobservasi sarana sumber daya air proyek. Kondisi sarana saat ini harus diklasifikasikan dalam kategori evaluasi A sampai D. Definisi kategori-kategori tersebut adalah sebagai berikut:

- A: Berfungsi dengan baik,
- B: Berfungsi hanya sebagian,
- C: Kurang berfungsi dengan baik,
- D: Kondisi yang serius (sangat kurang berfungsi) jika dioperasikan.

2. Survei inventarisasi dengan berjalan kaki sepanjang saluran utama & sekunder

Semua sarana pada saluran utama dan sekunder (saluran dan bangunan terkait) harus disurvei oleh ahli irigasi bersama-sama dengan wakil dari P3A yang bersangkutan dengan berjalan kaki. Sarana tersebut juga harus dievaluasi. Jarak/panjang daerah evaluasi yang disarankan masing-masing 1.000 m baik untuk saluran utama maupun saluran sekunder dan melakukan evaluasi dengan mempergunakan metode bobot nilai. Selama survei, permintaan dan usulan dari P3A pada sarana irigasi dan sistem harus dicatat.

3. Contoh survei blok tersier

Sarana tersier tipikal harus diobservasi oleh ahli irigasi. Tipikal potongan, panjang, dan jumlah saluran irigasi, saluran drainase, dan jalan inspeksi harus diukur. Evaluasi terhadap sarana juga harus dibuat dengan membandingkan nilai yang diukur dengan nilai standar dalam kriteria dan standar-B. Selama survei, permintaan dan usulan dari P3A yang berada dalam sistem dan sarana irigasi harus dicatat. Jumlah contoh harus berupa 1 petak yang mewakili 1.000 ha daerah irigasi.

Output

1. Sejarah daerah irigasi dan sarana irigasi

Umur proyek dan sarana irigasi harus dikonfirmasi oleh ahli irigasi beserta sejarah rehabilitasi sarana irigasinya.

2. Masalah-masalah yang teridentifikasi pada sarana irigasi

Permasalahan dan kendala pada sarana irigasi yang diidentifikasi harus dituangkan dalam lembar survei. Sebagai tambahan hasil survei harus diringkas dengan menggunakan formulir 02-02-02-02.

3. Daftar sarana irigasi beserta hasil evaluasinya

Sarana irigasi yang dievaluasi harus direkapitulasi dalam debit rencana dan evaluasi. Untuk saluran irigasi dan bangunan terkait, harus digunakan formulir 02-02-02-03. Formulir kosong 02-02-02-03 dan contoh input Formulir 02-02-02-30 dilampirkan.

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

Propinsi :
Daerah Irigasi :
Kecamatan :
Kode Terdaftar :
Daerah irigasi potensial :

BAGIAN - I: INVENTARISASI PADA DAERAH IRIGASI

- 1.1 Umum
- 1.2 Bangunan Sumber Air
- 1.3 Saluran Irigasi
- 1.4 Saluran Drainase / Pembuangan
- 1.5 Sistem Tersier
- 1.6 Rencana Rehabilitasi

BAGIAN - II: SURVEI ESTIMASI UNTUK PEKERJAAN REHABILITASI

- 2.1 Layout Umum
- 2.2 Diagram Irigasi
- 2.3 Layout Skematis Bangunan Terkait
- 2.4 Lembar Survei
- 2.5 Estimasi Volume Pekerjaan
- 2.6 Foto-Foto

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

Petunjuk

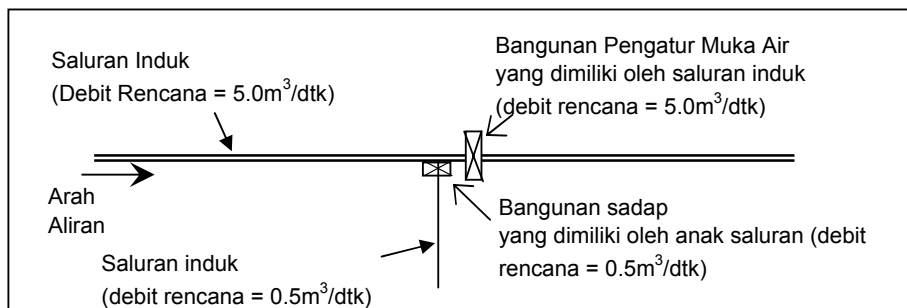
No.	Pekerjaan Survei	Instruksi
1.	Pekerjaan persiapan di Jakarta/lapangan	Tim studi memiliki 3 propinsi rujukan, masing-masing sebagai berikut: - Pengumpulan data inventarisasi terbaru diadakan masing-masing pada: Sumatra: 2002, Java:2000, Sulawesi: 2001 - Beberapa layout dan diagram daerah irigasi sudah ada pada tim (digunakan untuk survei)
2.	Perkenalan dan pengajuan kerjasama	Perkenalan di kantor DINAS dengan disertai oleh Tim. Alamat kantor dan nomor teleponnya harus diinformasikan secepat pada saat kantor (proyek) sudah tersedia
3.	Pengumpulan data	Sebelum diadakan survei lapangan, persiapan-persiapan berikut sebagai prioritas pertama harus dilaksanakan. 1) Pengumpulan acuan desain atau gambar purna-bangun (As-built drawing) tiap-tiap daerah irigasi 2) Salinan data-data berikut: sejarah proyek, acuan desain yang diperlukan untuk survei. 3) Persiapan/konfirmasi dan perbaharuan diagram irigasi, layout skematis bangunan terkait, dll. 4) Penomoran bangunan untuk pekerjaan survei lapangan (sebelum survei, layout skema dan kondisi lapangan yang pasti harus dicek apakah betul atau tidak)
4.	Survei estimasi pekerjaan rehabilitasi	Survei harus dilakukan dengan pemahaman saluran yang baik <u>Bangunan:</u> 1) Nomor bangunan di layout skema harus diberikan. 2) Jika pekerjaan rehabilitasi ditemukan, ambil gambarnya yang memperlihatkan nomor bangunan dan jenis 3) Klasifikasi rehabilitasinya harus: A: Baik dan tidak membutuhkan pekerjaan rehabilitasi B: Dibutuhkan pekerjaan rehabilitasi kecil (10-50%) C: Dibutuhkan rehabilitasi besar (lebih dari 50% yang akan direhabilitasi) D: Total diganti dengan bangunan baru <u>Saluran:</u> Informasi-informasi yang harus ditunjukkan untuk pekerjaan rehabilitasi : 1) Pengklasifikasian (A, B, C, D) 2) Panjang saluran yang akan direhabilitasi (talud & pekerjaan 3) Sangat penting untuk mengestimasi ketebalan sedimentasi. Survei ketebalan sedimen di dasar saluran yang akan
5.	Jalan inspeksi	Data panjang dan lebar jalan sangat penting. Persiapan hasil survei jalan harus sama dengan saluran.
6.	Blok Tersier	Survei dilakukan dengan metode sampel acak. Angka contoh harus berupa 1 blok tersier/3.000 ha.
7.	Estimasi volume pekerjaan	Tidak diperlukan acuan detail. Harus menggambarkan bagian pekerjaan yang akan direhabilitasi dan perkiraan kasarnya.

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

Instruksi

No.	Pekerjaan Survei	Instruksi
8.	Formulir/lembar persiapan hasil survei	Formulir yang akan diisi diberikan oleh Tim Studi
	Tingkat Rehabilitasi: RG1: Kondisinya baik dan tidak membutuhkan pekerjaan rehabilitasi RG2: Diperlukan perbaikan. Volume pekerjaan diperkirakan 10 sampai 50 % terhadap total volume bangunan RG3: Diperlukan perbaikan besar. Volume pekerjaan diperkirakan lebih dari 50 % terhadap total volume bangunan tersebut RG4: Membutuhkan penggantian dan pembangunan baru karena tidak berfungsinya bangunan yang ada	
9.	Definisi bangunan yang terkait dengan saluran irigasi	

Nama bangunan tipikal	Keterangan
1) Bangunan bagi (atau pintu pengatur)	Bangunan pengatur tinggi muka air pada saluran induk
2) Bangunan sadap di saluran utama	Bangunan untuk membagi air ke anak saluran
3) Jembatan	
4) Gorong-gorong di bawah jalan	Gorong-gorong di saluran (saluran di bawah jalan)
5) Gorong-gorong drainase	Gorong-gorong yang melintasi saluran (drainase yang melintasi di bawah saluran)
6) Pengalih	
7) Terjunan/Got miring	
8) Talang	
9) Siphon	



Klasifikasi bangunan untuk survei inventarisasi

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

Instruksi

Definisi gorong-gorong yang melintasi jalan dan gorong-gorong drainase / pembuangan

1) Gorong-gorong tipikal yang melintasi jalan



Jalan melintasi saluran. Gorong-gorong dipasang lurus searah kanal. Gorong-gorong membawa air irigasi

2) Gorong-gorong drainase / pembuang tipikal



Saluran melintasi drainase. Gorong-gorong dipasang dibawah saluran dengan sudut tertentu. Gorong-gorong membawa air drainase

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

No Lembar

I. Umum

II-1 Bangunan Sumber Air: Bendungan

II-2 Bangunan Sumber Air: Bangunan Utama

II-3 Bangunan Sumber Air: Bangunan Pengambilan Bebas

II-4 Bangunan Sumber Air: Pompa

III. Saluran Irigasi

IV. Saluran Drainase

V. Sistem Tersier

VI. Rencana Rehabilitasi

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

I. UMUM

1. Umum

- 1.1 Nama Proyek : _____
1.2 Propinsi : _____
1.3 Kabupaten : _____
1.4 Kecamatan : _____
1.5 Tahun Penyelesaian Proyek : _____
1.6 Tahun Terakhir Direhabilitasi : _____

2. Area Proyek (ha)

- 2.1 (1) Area potensial untuk irigasi : _____
Sawah : _____
Sawah beririgasi : _____
Sawah tadah hujan : _____
Area bukan-sawah : _____
Lahan alih fungsi : _____
(2) Area yg tidak potensial untuk irigasi : _____
Sawah tadah hujan : _____
Area bukan-sawah : _____
(3) Total area ((1) + (2)) = (3) : _____

3. Jumlah penerima manfaat pada kondisi saat ini : _____

4. Bangunan Sumber Air (Silahkan pilih satu bangunan dibawah dengan memberi tanda ○)
ndungan, Pompa, Bangunan Utama, Bangunan Pengambilan Bebas, Lain-l

5. Sumber air

- 4.1 Nama sungai : _____
4.2 Daerah tangkapan air (km²) : _____
4.3 Debit banjir rencana (m³/s) : _____
4.4 Debit minimum pd musim kemarau (m³/s) : _____
4.5 Ketersediaan data debit (harian) : _____

6. Meteorologi

- 5.1 Rata-rata curah hujan tahunan (mm) : _____
5.2 Ketersediaan data curah hujan tahunan : _____

7. Apakah ada data/ dokumen uraian proyek Ya Tidak

8. Uraian singkat proyek

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

II-1. Bangunan Sumber Air: Bendungan

1. Penampungan Air
 - 1.1 Tipe bendungan : Urugan tanah, Urugan batu Beton
 - 1.2 Jumlah kapasitas penyimpanan (juta m³) : _____
 - 1.3 Kapasitas penyimpanan efektif (juta m³) : _____
 - 1.4 Alokasi untuk irigasi (juta m³) : _____
 - 1.5 Ketinggian air penuh (EL. m) : _____
 - 1.6 Ketinggian air terendah (EL. m) : _____
 - 1.7 Kedalaman air efektif (m) : _____
 - 1.8 Tahun pelaksanaan : _____
 - 1.9 Tahun terakhir direhabilitasi : _____

2. Dimensi bendungan
 - 2.1 Tinggi bendungan (m) : _____
 - 2.2 Panjang bendungan (m) : _____
 - 2.3 Volume bendungan (m³) : _____

3. Sarana bangunan pengambil
 - 3.1 Debit maksimum bangunan pengambil (m³/s) : _____
 - 3.2 Ukuran bangunan (lebar x tinggi x jumlah bukaan) (m): (w) x (h) x (buah)
 - 3.3 Ukuran pintu (m) : (w) x (h) x (buah)
 - 3.4 Metode pengoperasian : Elektris Manual

4. Pengalih
 - 4.1 Tipe pengalih : Samping , Terjun miring, Morning glory , Lain-lain
 - 4.2 Dengan atau tanpa pintu : Dengan pintu Tanpa pintu
 - 4.3 Tipe, ukuran dan jumlah pintu : (w) x (h) x (buah)
 - 4.4 Debit banjir rencana (m³/s) : _____

5. Fasilitas Darurat
 - 5.1 Tipe fasilitas : Katup , Pintu , Lain-lain
 - 5.2 Metode pengoperasian : Elektris Manual

6. Kondisi yang ada
 - 6.1 Kondisi : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
 - 6.2 Uraian ringkas kasus 2 di atas : _____

 - 6.3 Estimasi biaya untuk rehabilitasi (Juta Rp.) : _____

7. Acuan perencanaan
 - 7.1 Gambar purna-bangun : 1. Ada 2. Tidak ada
 - 7.2 Estimasi biaya : 1. Ada 2. Tidak ada

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

II-2. Bangunan Sumber Air : Bangunan Utama (Bendungan rendah/sekat)

1. Bendung
 - 1.1 Tipe bendung : Bergerak atau Tidak bergerak
 - 1.2 Debit banjir rencana (m³) : _____
 - 1.3 Dengan pintu banjir ? : (w) x (h) x (buah)
 - 1.4 Dengan pintu bilas ? : (w) x (h) x (buah)
 - 1.5 Jumlah panjang bendung : _____
 - 1.6 Panjang bagian bendung bergerak (m) : _____
 - 1.7 Panjang bagian bendung tidak bergerak (m) : _____
 - 1.8 Panjang kolam olak (m) : _____
 - 1.9 Panjang perlindungan dasar saluran (m) : _____
 - 1.10 Panjang kemiringan tanggul pengaman (m) : _____
 - 1.11 Metode pengoperasian pintu : Elektris Manual
 - 1.12 Tahun pelaksanaan : _____
 - 1.13 Tahun terakhir direhabilitasi : _____

2. Sarana terkait
 - 2.1 Tangga untuk pemancingan : 1. Ada 2. Tidak ada
 - 2.2 Pintu / sarana pemeliharaan aliran sungai : 1. Ada 2. Tidak ada
 - 2.3 Kolam pengendapan : 1. Ada 2. Tidak ada
 - 2.4 Fasilitas alat pengukur tinggi air : 1. Ada 2. Tidak ada

3. Fasilitas Bangunan Pengambilan
 - 3.1 Sisi bangunan pengambilan : Kiri Kanan Kiri & Kanan
 - 3.2 Debit pengambilan maksimum (m³/s) : _____
 - 3.3 Ukuran pengambilan (lbr. x tgi. x jlh bukaan) (m): (w) x (h) x (buah)
 - 3.4 Ukuran pintu (m) : (w) x (h) x (buah)
 - 3.5 Metode pengoperasian : Elektris Manual
 - 3.6 Alat Pengukur : 1. Ada 2. Tidak Ada
 - 3.7 Penyaring Sampah : 1. Ada 2. Tidak Ada
 - 3.8 Papan stop (*stop log*) : 1. Ada 2. Tidak Ada

4. Sistem kontrol dan peralatan
 - 4.1 Metode kontrol : Remote, Lokal, keduanya
 - 4.2 Jenis peralatan kontrol : _____

5. Kondisi yang ada
 - 5.1 Bendung dan pekerjaan sipil : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
 - 5.2 Pintu dan/atau sistem kontrol : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
 - 5.3 Estimasi biaya untuk rehabilitasi (Juta Rp.) : 1. Pekerjaan sipil:
2. Pekerjaan pintu:
3. Lain-lain:

6. Informasi Lain (Jenis pekerjaan rehabilitasi, Gambar) _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

II-4. Bangunan Sumber Air: Pompa

1. Kondisi Desain
 - 1.1 Ukuran dan jumlah pompa : Ukuran: _____ (mm), _____ (set)
 - 1.2 Arah pusat pompa : Vertical atau Horizontal
 - 1.3 Tipe pompa : Axial Mixed flow Volute Lain-lain _____
 - 1.4 Penggerak utama : Mesin diesel: _____ (HP)
 : Motor listrik: _____ (kW)
 - 1.5 Debit tercatat (min/m³/unit) : _____
 - 1.6 Total tinggi muka air (m) : _____
 - 1.7 Tahun penyelesaian : _____
 - 1.8 Tahun terakhir diperbaiki : _____
2. Stasiun pompa, pekerjaan sipil dan bangunan
 - 2.1 Ukuran rumah pompa (m) : _____ (w) x _____ (l) x _____ (h)
 - 2.2 Ukuran kolam hisap (m) : _____ (w) x _____ (l) x _____ (h)
 - 2.3 Saluran pelepasan : Ukuran, tipe, bahan: _____
 - 2.4 Ukuran bangunan keluar (m) : _____ (w) x _____ (l) x _____ (h)
3. Sistem kontrol dan peralatan
 - 3.1 Kran gerak-atas (ton) : _____
 - 3.2 Panel kontrol : _____
 - 3.3 Trafo (kW) : _____
4. Kondisi yang ada
 - 4.1 Peralatan pompa : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
 - 4.2 Penggerak utama : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
 - 4.3 Pekerjaan sipil / bangunan : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
 - 4.4 Lain-lain : 1. Baik 2. Membutuhkan rehabilitasi
5. Jenis pekerjaan rehabilitasi
 - 5.1 Peralatan pompa : _____
 - 5.2 Penggerak utama : _____
 - 5.3 Pekerjaan sipil / bangunan : _____
 - 5.4 Lain-lain : _____
 - 5.5 Estimasi biaya (Juta Rp.) : 1. Peralatan pompa:
 2. Penggerak utama:
 3. Pekerjaan sipil / bangunan
 4. Lain-lain: _____
6. Acuan perencanaan
 - Gaml As built drawing : 1. Ada 2. Tidak Ada
 - 6.2 Estimasi biaya : 1. Ada 2. Tidak Ada

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

III. Saluran Irigasi (1/2)

1. Sistem Irigasi : Umum

1.1 Luas irigasi (ha) :

1.2 Jumlah saluran irigasi (jml.) : Induk: Sekunder:
 Tersier: Lain-lain

1.3 Panjang saluran (km) : Induk: Sekunder:
 Tersier: Lain-lain

1.4 Bentuk Saluran : T: trapesium, R: Persegi empat, P: Pipa, M: Lain-lain

Saluran induk	T	R	P	M
Saluran sekunder	T	R	P	M
Saluran tersier	T	R	P	M
Lain-lain	T	R	P	M

1.5 Lebar dan tinggi saluran (m) :

Lebar		Tinggi	
Maks.	Mini.	Maks.	Mini.

Induk				
Sekunder				
Tersier				
Lain-lain				

1.6 Talud (km) :

Saluran	Dgn talud (km)	Tanpa talud (km)	Jml (km)
Induk			
Sekunder			
Tersier			
Lain-lain			

1.7 Debit (m³/s) :

Maks.	Mini.	Kebutuhan air: l/s/ha

Induk			
Sekunder			
Tersier			
Lain-lain			

1.8 Jalan inspeksi (km) :

Diaspal	Tidak diaspal	Total

1.9 Diagram irigasi dan Diagram/Daftar Bangunan

- Diagram irigasi : Dibuat Tidak dibuat
- Diagram/Daftar Bangunan : Dibuat Tidak dibuat

2. Bangunan terkait (lihat halaman berikut)

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

III. Saluran Irigasi (2/2)

2. Bangunan Terkait

2.1 Jumlah bangunan (buah.)

	Induk	Sekunder	Tersier	Lain-lain
- Dua pencabangan :				
- Bangunan Pengatur :				
- Saluran pelimpah :				
- Bangunan sadap :				
- Terjunan :				
- Saluran curam :				
- Jembatan :				
- Gorong-gorong melintasi jalan :				
- Gorong-gorong drainase :				
- :				
- :				
- :				
- :				
Jumlah :				

2.2 Kondisi bangunan yang akan direhabilitasi (no.)

	Induk	Sekunder	Tersier	Lain-lain
- Dua pencabangan :				
- Bangunan Pengatur :				
- Saluran pelimpah :				
- Bangunan sadap :				
- Terjunan :				
- Saluran curam :				
- Jembatan :				
- Gorong-gorong melintasi jalan :				
- Gorong-gorong drainase :				
- :				
- :				
- :				
- :				
Jumlah :				

3. Tahun

3.1 Tahun pelaksanaan : _____

3.2 Tahun terakhir direhabilitasi : _____

4. Uraian Singkat Saluran dan Bangunan Terkait

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi				
KONDISI PROYEK SAAT INI				
IV. Saluran Pembuang				
1. Sistem pembuang: Umum				
1.1 Metode pembuang	: Gravitasi	Pompa		
1.2 Jumlah saluran pembuang (jml.)	: Induk:	Sekunder:		
	: Tersier:	Lain-lain		
1.3 Panjang saluran (km)	: Induk:	Sekunder:		
	: Tersier:	Lain-lain		
1.4 Bentuk saluran pembuang	: T: trapesium, R: persegi panjang., N: sungai alam, M: lain ²			
Saluran induk	T	R	N	M
Saluran sekunder	T	R	N	M
Saluran tersier	T	R	N	M
Lain-lain	T	R	N	M
1.5 Lebar dan tinggi saluran (m)	Lebar		Tinggi	
	Maks.	Mini.	Maks.	Mini.
Saluran induk				
Saluran sekunder				
Saluran tersier				
Lain-lain				
1.6 Debit (m ³ /s)	Maks.	Mini.	Unit kebutuhan drainase: _____ l/dtk/ha	
Saluran induk				
Saluran sekunder				
Saluran tersier				
Lain-lain				
1.7 Tahun penyelesaian	: _____			
1.8 Tahun terakhir direhabilitasi	: _____			
1.9 Stasiun pompa pembuang	: Menggunakan lembaran II-4			
2. Bangunan terkait				
2.1 Jumlah bangunan	Induk	Sekunder	Tersier	Lain-lain
- Jembatan				
- Gorong-gorong melintas jln.				
- Pembilas				
-				
-				
Jumlah				
2.2 Kondisi (yang akan direhabilitasi):	Induk	Sekunder	Tersier	Lain-lain
- Jembatan				
- Gorong-gorong melintas jln.				
- Pembilas				
-				
-				
Jumlah				

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

V. Sistem Tersier (1/2)

1. Area (ha)

1.1 Area menurut tipe irigasi

- (1) Irigasi teknis : _____
- (2) Irigasi semi-teknis : _____
- (3) Irigasi sederhana : _____
- Total luas sawah _____

1.2 Kondisi area irigasi teknis

- (1) Area potensial untuk dikembangkan : _____
 - 1) Area yang belum dikembangkan _____
 - 2) Dikembangkan namun beralih fungsi _____
 - 3) Area yang dikembangkan _____
 - Area teririgasi _____
 - Area belum teririgasi _____
- (2) Tidak ada area potensial yang dikembangkan _____
 - 1) Area yang belum dikembangkan _____
 - 2) Dikembangkan namun beralih fungsi _____
 - 3) Area yang dikembangkan _____
- Luas total irigasi teknis _____

1.3 Kondisi area irigasi semi-teknis

- (1) Area potensial untuk dikembangkan : _____
 - 1) Area yang belum dikembangkan _____
 - 2) Dikembangkan namun beralih fungsi _____
 - 3) Area yang dikembangkan _____
 - Area teririgasi _____
 - Area belum teririgasi _____
- (2) Tidak ada area potensial yang dikembangkan _____
 - 1) Area yang belum dikembangkan _____
 - 2) Dikembangkan namun beralih fungsi _____
 - 3) Area yang dikembangkan _____
- Luas total irigasi semi-teknis _____

1.4 Kondisi area irigasi sederhana

- (1) Area potensial untuk dikembangkan : _____
 - 1) Area yang belum dikembangkan _____
 - 2) Dikembangkan namun beralih fungsi _____
 - 3) Area yang dikembangkan _____
 - Area teririgasi _____
 - Area belum teririgasi _____
- (2) Tidak ada area berpotensi yang dikembangkan _____
 - 1) Area yang belum dikembangkan _____
 - 2) Dikembangkan namun beralih fungsi _____
 - 3) Area yang dikembangkan _____
- Luas total irigasi sederhana _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

V. Sistem Tersier (2/2)

2. Sarana Sistem Tersier

2.1 Saluran irigasi dan bangunan terkait

- (1) Saluran tersier (km) : _____
- (2) Saluran di persawahan (km) : _____
- (3) Bangunan yang terkait dgn saluran tersier (jml.) : _____
- (4) Bangunan yg terkait dengan saluran sawah (jml.) : _____

Gambaran ringkas mengenai keadaan sistem tersier

2.2 Saluran drainase dan bangunan terkait

- (1) Pembuang tersier (km) :
- (2) Pembuang di persawahan (km) :
- (3) Bangunan yang terkait dgn pembuang tersier (jml.) :
- (4) Bangunan yang terkait dgn sal. sawah (jml.) :

3. Tahun

- 3.1 Tahun penyelesaian : _____
- 3.2 Tahun terakhir direhabilitasi : _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

KONDISI PROYEK SAAT INI

VI. Rencana Rehabilitasi

1. Tahun terakhir direhabilitasi

- 1.1 Fasilitas sumber daya air : _____
1.2 Saluran : _____
1.3 Lain-lain : _____

2. Rencana Rehabilitasi

- 2.1 Apakah ada rencana rehabilitasi ? : 1. YA 2. TIDAK
Jika "YA", lanjutkan ke no. 2.
Jika "TIDAK", lanjutkan ke no. 3.

3. Rencana Rehabilitasi

- 3.1 Jenis rehabilitasi : (1) Fasilitas sumber air
a. Bendungan, b. Pengambilan
c. Pompa d. Pengambilan bebas
: (2) Saluran irigasi dan bangunan terkait
a. Induk, b. Sekunder, c. Tersier, d. Sistem tersier
: (3) Saluran pembuang dan bangunan terkait
a. Induk, b. Sekunder, c. Tersier, d. Sistem tersier
: (4) Lain-lain

- 3.2 Status rencana rehabilitasi : 1. Dalam perencanaan 2. Sedang berjalan

3.3 Desain dan estimasi biaya untuk rencana rehabilitasi

- (1) Apakah ada desain pekerjaan diatas ? : 1. YA 2. TIDAK
(2) Apakah ada estimasi biaya untuk pekerjaan diatas ? : 1. YA 2. TIDAK

- 3.4 Status anggaran : 1. Diajukan 2. Disetujui

- 3.5 Biaya (Juta Rp.) : _____

- 3.6 Rencana pelaksanaan (terakhir) : Dimulai tahun: _____
Selesai tahun: _____

4. Tidak ada pekerjaan rehabilitasi yg direncanakan 1. YA

5. Komentar terhadap rencana/pekerjaan rehabilitasi

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

No Lembar

- II-I Layout Umum**
- II-II Diagram Irigasi**
- II-III Layout Skematis Bangunan Terkait**
- II-IV Lembar Survei**
 - Bendungan**
 - Bendung Tetap**
 - Bendung Gerak**
 - Pengambilan Bebas**
 - Bendung dan Pengambilan**
 - Saluran Irigasi**
 - Bangunan yang Terkait dengan Saluran Irigasi**
 - Tersier**
 - Saluran Drainase / Pembuang**
 - Bangunan yang Terkait dengan Saluran Pembuang**
 - Lembar Pemeriksaan Bangunan**
 - Lembar Pemeriksaan Layout Bangunan**
 - Lembar Foto-foto**

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

II-I Layout Umum

(Masukkan layout umum daerah irigasi pada halaman berikut.)

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

II-II Diagram Irigasi

(Masukkan diagram daerah irigasi pada halaman berikut.)

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

**II-III Layout Skematis Bangunan Terkait
(Saluran Induk & Sekunder)**

*(Masukkan layout skematis bangunan terkait daerah irigasi
pada halaman berikut.)*

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

II-IV Lembar Survei

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Bendungan (Tipe Bendungan Beton dan Urugan)

Propinsi : _____
 Nama daerah irigasi : _____
 Nama bendungan : _____
 Tipe Bendungan : 1. Beton, 2. Urugan
 Nama Sungai : _____

Bangunan	Kondisi Bangunan				No. Gambar	Volume pekerjaan yang diestimasi sama dengan volume beton (m ³)	Keterangan
	A	B	C	D			
1. Pondasi Badan Bendungan							
2. Badan Bendungan, Hulu							
3. Badan Bendungan, Hilir							
4. Bendung pelimpah							
5. Pelimpah, Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
6. Pelimpah, Saluran Pembawa							
7. Pelimpah, kolam olakan							
8. Pekerjaan pengamanan setelah Pembangunan Kolam Olakan							
9. Sarana Pengambilan, Pekerjaan Sipil							
10. Sarana Pengambilan; Pekerjaan Pintu/Katup/Logam						lihat detailnya	
11. Darurat/Penguras, Pekerjaan Sipil							
12. Darurat/Penguras, Pekerjaan Logam						lihat detailnya	
13. Lain-lain, jika ada							

Keterangan: Kondisi bangunan harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

A: Berfungsi baik/tidak membutuhkan rehabilitasi.

B: Sebagian rusak, tetapi berfungsi masih berfungsi baik / membutuhkan perbaikan kecil.

C: Tidak berfungsi baik dan mempengaruhi pengoperasian / membutuhkan perbaikan besar.

D: Tidak berfungsi sama sekali/membutuhkan pergantian dan pembangunan baru.

Tanggal: _____

Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Sarana Bendungan (1/2)

I. Umum

Nama daerah irigasi	Nama bendungan:
Jenis bangunan bendungan:	

II. Permasalahan dan Evaluasi

1. Pekerjaan sipil : Struktur (Pondasi, Pelimpah, Pengambilan, Penguras, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Struktur (Pondasi, Pelimpah, Pengambilan, Penguras, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Struktur (Pondasi, Pelimpah, Pengambilan, Penguras, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

2. Pekerjaan logam : Struktur (Pelimpah, Pengambilan, Penguras, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Struktur (Pelimpah, Pengambilan, Penguras, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Struktur (Pelimpah, Pengambilan, Penguras, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

A: Berfungsi baik/tidak membutuhkan rehabilitasi.

B: Sebagian rusak, tetapi berfungsi masih berfungsi baik / membutuhkan perbaikan kecil.

C: Tidak berfungsi baik dan mempengaruhi pengoperasian / membutuhkan perbaikan besar.

D: Tidak berfungsi sama sekali/membutuhkan pergantian dan pembangunan baru.

III. Estimasi volume pekerjaan

-1. Pekerjaan tanah (m3):
-2. Pekerjaan beton (m3):
-3. Pekerjaan pasangan batu (m3):
-4. Pekerjaan logam (ton)
-5. Pengisian spesi semen untuk pondasi (m)
-6. Lain-lain

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Sarana Bendungan (2/2)

IV. Foto & Catatan

Foto (Hulu ke Hilir)

Catatan / Komentar

Foto (Hulu ke Hilir)

Catatan / Komentar

Foto (Hulu ke Hilir)

Catatan / Komentar

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Bangunan Utama (Tipe Bendung Tetap)

Propinsi : _____
 Nama daerah irigasi : _____
 Nama bangunan utama : _____
 Nama sungai : _____
 Kolam pengendapan : Ada / Tidak Ada _____

Bangunan	Kondisi Bangunan				Gambar acuan No.	Volume pekerjaan yang diestimasi sama dengan volume beton (m3)	Keterangan
	A	B	C	D			
1. Lantai Muka Hulu							
2. Bendung tetap							
3. Kolam Pengendapan Hilir							
4. Pintu Penguras; Pekerjaan Sipil							
5. Pintu Penguras; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
6. Dinding Penahan Tanah Bagian Kiri							
7. Dinding Penahan Tanah Bagian Kanan							
8. Tangga untuk Pemancingan							
9. Sarana Pengambilan; Pekerjaan Sipil							
10. Sarana Pengambilan ; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
11. Saluran Pembawa yang Berhubungan dengan Saluran Induk/Kolam Pengendapan							
12. Kolam Pengendapan; Pekerjaan Sipil							
13. Kolam Pengendapan; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
14. Lain-lain, jika ada							

Keterangan: Kondisi bangunan harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____
 Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar survei untuk Bangunan Utama (Tipe Bendung Gerak)

Propinsi : _____
 Nama daerah irigasi : _____
 Nama bangunan utama : _____
 Nama sungai : _____
 Kolam pengendapan : Ada / Tidak Ada _____

Bangunan	Kondisi Bangunan				Gambar acuan No.	Volume pekerjaan yang diestimasi sama dengan volume beton (m3)	Keterangan
	A	B	C	D			
1. Lantai Muka Hulu							
2. Bendung gerak; pekerjaan Sipil							
3. Bendung gerak; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
4. Kolam Pengendapan Hilir							
5. Pintu Penguras; Pekerjaan Sipil							
6. Pintu Penguras; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
7. Dinding Penahan Tanah Bagian Kiri							
8. Dinding Penahan Tanah Bagian Kanan							
9. Tangga untuk Pemancingan							
10. Sarana Pengambilan; Pekerjaan Sipil							
11. Sarana Pengambilan; pekerjaan pintu						lihat detailnya	
12. Saluran Pembawa yang Berhubungan dengan Saluran Induk/Kolam Pengendapan							
13. Kolam Pengendapan; Pekerjaan Sipil							
14. Kolam Pengendapan; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
15. Lain-lain, jika ada							

Keterangan: Kondisi bangunan harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____

Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Pengambilan Bebas

Propinsi : _____
 Nama daerah irigasi : _____
 Nama bangunan pengambilan : _____
 Nama sungai : _____
 Kolam pengendapan : Ada / Tidak Ada _____

Bangunan	Kondisi Bangunan				Gambar acuan No.	Volume pekerjaan yang diestimasi sama dengan volume beton (m3)	Keterangan
	A	B	C	D			
1. Bangunan sebelum pintu pengambilan							
2. Pintu dan kotak pengambilan							
3. Dinding penahan tanah							
4. Pintu pengambilan						lihat detailnya	
5. Penyaring sampah						lihat detailnya	
6. Saluran Pembawa yang Berhubungan dengan Saluran Induk/Kolam Pengendapan							
7. Kolam pengendapan; Pekerjaan Sipil							
8. Kolam Pengendapan; Pekerjaan Pintu						lihat detailnya	
9. Lain-lain, jika ada							

Keterangan: Kondisi bangunan harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____
 Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembaran Survei untuk Bendung dan Sarana Pengambilan (1/2)

I. Umum

Nama daerah irigasi:	Nama Bendung/Pengambilan:
Jenis sarana pengambilan: Bendung Tetap, Bendung Gerak, Pengambilan Bebas	

II. Permasalahan dan Evaluasi

1. Pekerjaan Sipil : Bangunan (Bendung, Pilar, Dinding Penahan Tanah, Pembilas, Kolam Pengendapan, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Bangunan (Bendung, Pilar, Dinding Penahan Tanah, Pembilas, Kolam Pengendapan, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Bangunan (Bendung, Pilar, Dinding Penahan Tanah, Pembilas, Kolam Pengendapan, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

2. Pekerjaan Logam : Bangunan (Pintu Banjir, Pintu Bilas, Pintu Pengambilan, Pintu Kolam Pengendapan, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Bangunan (Pintu Banjir, Pintu Bilas, Pintu Pengambilan, Pintu Kolam Pengendapan, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

: Bangunan (Pintu Banjir, Pintu Bilas, Pintu Pengambilan, Pintu Kolam Pengendapan, Lain-lain)

A. Tidak ada
B. Sebagian
C. Serious
D. Harus diganti

- A: Berfungsi baik/tidak membutuhkan rehabilitasi.
- B: Sebagian rusak, tetapi masih berfungsi baik / membutuhkan perbaikan kecil.
- C: Tidak berfungsi baik dan mempengaruhi pengoperasian / membutuhkan perbaikan besar.
- D: Tidak berfungsi sama sekali / membutuhkan pergantian dan pembangunan baru.

III. Estimasi volume pekerjaan

-1. Pekerjaan tanah (m3):
-2. Pekerjaan beton (m3):
-3. Pekerjaan pasangan batu (m3):
-4. Pekerjaan logam (ton)
-5. Lain-lain

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Bendung dan Sarana Pengambilan (2/2)

IV. Foto & Catatan

Foto (Hulu ke Hilir)

Catatan / Komentar

Foto (Hulu ke Hilir)

Catatan / Komentar

Foto (Hulu ke Hilir)

Catatan / Komentar

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Saluran Irigasi

Propinsi : _____
 Nama Daerah Irigasi : _____
 Nama Saluran : _____
 Panjang Saluran : _____

(Lembar survei ini harus dipakai untuk saluran induk dan sekunder) Lembar No. _____ dari _____

Sta. No. (m)	Tipe Saluran (1:kemiringan: m)	Ukuran Saluran B x H (m)	Talud Beton			Tanggul/Pek. Tanah		Sedimen (t = m)	Jalan Inspeksi	Gambar Acuan No.
			Kiri	Dasar	Kanan	Kiri	Kanan			
0										
100										
200										
300										
400										
500										
600										
700										
800										
900										
1,000										
1,100										
1,200										
1,300										
1,400										
1,500										
1,600										
1,700										
1,800										
1,900										
2,000										

(m: kemiringan samping potongan trapesium)

(Tipe saluran: 1, Potongan Trapesium, 2. Potongan Segi Empat, 3. Pipa Penyalur/ Gorong-Gorong)

Keterangan: Kondisi saluran harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____

Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei Untuk Bangunan yang Terkait dengan Saluran Irigasi

Propinsi : _____
 Nama Daerah Irigasi : _____
 Nama Saluran : _____
 Panjang Saluran : _____

(Lembar survei ini harus dipakai untuk saluran induk dan sekunder)

(Lembar No. dari)

No. urut bangunan pada layout skematis	Jenis Bangunan	Kondisi Bangunan				Gambar Acuan No.	Volume pekerjaan yang diestimasi sama dengan volume beton (m3)	Keterangan
		A	B	C	D			
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.								

Keterangan: Kondisi saluran harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____

Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei untuk Pintu Besi Pekerjaan Tersier

(Dengan Metode Contoh Blok Tersier)

Propinsi : _____
 Nama Daerah Irigasi : _____
 Nama Blok Tersier : _____
 Luas Blok Tersier (ha) : _____
 Jlh Contoh : 1 blok tersier per 3,000 ha

Bangunan	Dimensi	Kondisi Saluran				Kondisi Bangunan			
		A	B	C	D	A	B	C	D
1. Saluran Irigasi									
1.1 Pekerjaan Saluran									
(1) Jlh Saluran	Jlh.								
(2) Dengan talud (m)									
(3) Tanpa talud (m)									
(4) Total (m)									
1.2 Pekerjaan Bangunan									
(1) Jlh Bangunan									
2. Jalan Inspeksi		Kondisi Jalan Inspeksi							
	Kondisi	A	B	C	D				
(1) Jlh Jalan	Jlh.								
(2) Panjang (m)									

Keterangan: Kondisi Bangunan harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____
 Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei Untuk Bangunan Yang Terkait dengan Saluran Pembuang

Propinsi : _____
 Nama Daerah Irigasi : _____
 Nama Saluran Pembuang : _____ (1. Induk, 2. Sekunder 3. Lain-lain)
 Panjang Saluran Pembuang : _____

(Lembar survei ini harus dipakai untuk saluran pembuang induk dan sekunder)(Lembar No. dari)

No. urut Bangunan pada layout skematis Pembuang	Jenis Bangunan	Kondisi Bangunan				Gambar acuan no.	Volume tanggul yang diestimasi untuk perbaikan tanggul (m3)	Keterangan
		A	B	C	D			
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.								

Keterangan: Kondisi Bangunan harus diklasifikasikan dalam A, B, C, D.

Tanggal: _____
 Dibuat oleh: _____

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei Untuk Saluran dan Jalan Inspeksi (1/2)

I. Umum

Nama Daerah Irigasi:	Jenis Saluran: Induk Sekunder
Nama Saluran:	Panjang Saluran:

II. Dimensi Saluran

2.1 Kondisi Rencana	1. Debit Rencana (m ³ /s):			
	2. Bentuk Saluran:	Trapesium	Segi Empat	
	3. Talud	Beton	Pas. Batu	Tidak ada lapisan (tanah)
2.2 Dimensi Saluran (m)	1. Lebar dasar:		2. Tinggi Saluran:	
	3. Kemiringan samping (1 : m):		4. Kedalaman air Rencana:	
2.3 Jalan Inspeksi (m)	1. Total lebar:		2. Lebar Efektif:	
	3. Pengerasan jalan (Beton, Kerikil, Tidak ada pengerasan):			

III. Permasalahan dan Evaluasi

- 3.1 Debit selama musim kemarau A. Sesuai Rencana B. Mendekati 75 % C. 75-50 % D. Lebih kecil dari 50 %
- 3.2 Sedimentasi terhadap tinggi saluran
 A. Lebih kecil dari 10 ' B. 10 - 25 % C. 25 - 50 % D. Lebih besar dari 50 %
- 3.3 Kebocoran
 A. Tidak ditemukan B. Ditemukan, tetapi masih diperbolehkan
 C. Serius D. Lebih dari yang diperbolehkan/membutuhkan pembangunan baru
- 3.4 Bentuk Saluran dan Talud
 A. Berfungsi baik B: berfungsi C. Tidak berfungsi dgn baik / Kondisi serius
 D: Rusak dan sama sekali tidak dapat berfungsi
- 3.5 Jalan Inspeksi
 A. Berfungsi baik B: berfungsi C. Tidak berfungsi dgn baik / lebih kecil dr 20 km/jam
 D: Rusak dan sama sekali tidak dapat berfungsi

IV. Estimasi kondisi yang ada, digambarkan dalam panjang (km)

1 Debit	A.		2. Sedimentasi	A.	
	B.			B.	
	C.			C.	
	D.			D.	
3. Kebocoran	A.		4. Bentuk Saluran	A.	
	B.			B.	
	C.			C.	
	D.			D.	
5. Jalan Inspeksi	A.				
	B.				
	C.				
	D.				

V. Estimasi volume pekerjaan

-1. Pembersihan tanah sedimen (m ³):
-2. Pekerjaan lapisan beton (m ³):
-3. Perbaikan jalan inspeksi (m ²):
-4. Lain-lain:

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Lembar Survei Untuk Saluran dan Jalan Inspeksi (2/2)

VI. Foto & Catatan

Foto (Hulu ke hilir)

Catatan / Komentar

Foto (Hulu ke hilir)

Catatan / Komentar

Foto (Hulu ke hilir)

Catatan / Komentar

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Layout Skematis dan Hasil Survei

Lembar No. dari

Nama Daerah Irigasi:

Tingkat Saluran: 1. Induk 2. Sekunder

Nama Saluran:

Panjang saluran (km):

Titik Awal saluran Km 0

* Vol.: Estimasi vol. pekerjaan sama dengan beton

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

No. urut	Bangunan	Kondisi	Vol.
KM dari Titik Awal		Gambar No.	

- Kondisi: A: Berfungsi baik/tidak membutuhkan rehabilitasi.
 B: Sebagian rusak, tetapi berfungsi masih berfungsi baik / membutuhkan perbaikan kecil.
 C: Tidak berfungsi baik dan mempengaruhi pengoperasian / membutuhkan perbaikan besar.
 D: Tidak berfungsi/membutuhkan pergantian dan pembangunan baru.

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

II-VI Foto-Foto

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Foto-Foto: Dari pengambilan sampai ke sistem tersier (1/3)

I. Umum

Nama Daerah Irigasi:	
Obyek Foto:	

II. Foto-Foto & Catatan

Foto	Bangunan:
	Uraian:
	Tanggal:
<p><i>Foto Pertama</i> Gambaran sarana sumber daya air dilihat dari hilir. Foto harus menampilkan 1) bendung atau badan bendungan, 2) pintu penguras atau pelimpah, dan 3) pengambilan.</p>	

Foto	Bangunan:
	Uraian:
	Tanggal:
<p><i>Foto kedua</i> Gambaran sarana sumber daya air dilihat dari hulu. Foto harus menampilkan 1) bendung atau badan bendungan, 2) pintu penguras atau pelimpah, dan 3) pengambilan.</p>	

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Foto-Foto: Dari pengambilan sampai ke sistem tersier (2/3)

I. Umum

Nama Daerah Irigasi:	
Obyek Foto:	

II. Foto-Foto & Catatan

Foto	Bangunan:
	Uraian :
	Tanggal :

Foto	Bangunan:
	Uraian :
	Tanggal :

Formulir 02-02-02-01 Lembar untuk Survei Inventarisasi pada Sarana Irigasi

BAGIAN-II ESTIMASI PEKERJAAN REHABILITASI

Foto-Foto: Dari pengambilan sampai ke sistem tersier (3/3)

I. Umum

Nama Daerah Irigasi:	
Obyek Foto:	

II. Foto-Foto & Catatan

Foto	Bangunan:
	Uraian :
	Tanggal :

Foto	Bangunan:
	Uraian :
	Tanggal :

**Formulir 02-02-02-02 (1/2) Lembar untuk Survei Irigasi
Ringkasan Permasalahan dan Kendala yang Teridentifikasi**

1. Propinsi
2. Kabupaten
3. Daerah Irigasi

Sarana	No.	Permasalahan dan Kendala	Evaluasi (Tandai dengan x pada permasalahan yang ditemukan)
Sarana sumberdaya air			
Bendungan Urugan			
Badan Bendungan			
	W-1	Penurunan puncak bendungan dan berkurangnya tinggi jagaan terhadap kebutuhan	
	W-2	Gerusan kemiringan di hulu dan hilir badan bendungan	
	W-3	Kebocoran pada badan bendungan	
Pelimpah, Pengambilan; Sipil			
	W-4	Kurangnya tinggi jagaan pelimpah selama banjir	
	W-5	Runtuh, bocor, dan / atau hancurnya saluran pelimpah bendungan	
	W-6	Runtuhnya galian kemiringan pada pelimpah bendungan	
	W-7	Runtuhnya galian kemiringan pada hilir kolam olak pelimpah bendungan	
Pelimpah, Pengambilan; Pekerjaan Pintu dan Logam			
	W-8	Kurang kuat terhadap beban rencana pelimpah/pintu(-pintu) bangunan pengambil	
	W-9	Kebocoran, perubahan bentuk, kerusakan dan/ atau pelenturan pelimpah/pintu pengambilan	
	W-10	Kurang kuat terhadap beban rencana karena berkarat, rusaknya material besi pada pelimpah/pintu pengambilan	
	W-11	Masalah fisik operasional pada pelimpah bendungan/pintu pengambilan	
	W-12	Masalah pengelolaan pada pelimpah bendungan/pintu pengambilan	
	W-13	Melenturnya saringan sampah	
Lain-Lain			
	W-14	Kurang berfungsinya rumah kontrol bendungan	
	W-15	Kurang berfungsinya peralatan Operasi dan Pemeliharaan (O/P)	
Bangunan Utama/Pengambilan			
Bendung, pengarah banjir, pintu pembilas; sipil			
	W-16	Retak atau rusaknya puncak bendung	
	W-17	Kebocoran dari pondasi dan/atau penurunan bendung	
	W-18	Melereng, menurun atau melenturnya pilar bendung	
	W-19	Menurun atau rusaknya lantai muka bendung	
	W-20	Menurun atau rusaknya kolam olak bendung	
	W-21	Jatuh, melereng atau hanyutnya dinding penahan bendung	
	W-22	Hanyutnya riprap (pasangan batu kosong) atau blok kolam olak	
Lain-Lain			
	W-23	Masalah fisik O/P karena sarana yang sudah tua	
Pengarah banjir, pintu pembilas; pekerjaan pintu dan logam			
	W-24	Kebocoran karena banjir atau dari pintu pembilas bangunan utama	
	W-25	Kurang kuatnya terhadap beban rencana karena karat, rusaknya material besi pintu banjir/pempembilas	
	W-26	Masalah fisik operasional pada pintu banjir/penguras bangunan utama	
	W-27	Masalah pengelolaan pada operasional pintu air banjir/penguras	
Pengambilan/Pengambilan Bebas			
Sipil			
	W-28	Kurangnya air sadap karena penurunan dasar sungai	
	W-29	Kurangnya air sadap karena sedimentasi di depan pengambilan	
	W-30	Melereng, menurun, atau melenturnya bangunan pengambilan	
	W-31	Masuknya sedimen dasar kedalam saluran dan mengurangi kapasitas aliran dalam saluran	
Pintu, Penyaring Sampah			
	W-32	Kebocoran pada pintu pengambilan	
	W-33	Kurang kuat terhadap beban rencana karena karat, rusaknya material besi pintu pengambilan	
	W-34	Masalah fisik operasional pada pintu pengambilan	
	W-35	Masalah pengelolaan pada operasional pintu pengambilan	
	W-36	Sudah tua, kurang kuatnya pintu pengambilan	
O&P			
	W-37	Kesulitan dalam O/P	
	W-38	Kesulitan distribusi air/pengukuran debit	

I. Pra Studi Kelayakan
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

**Formulir 02-02-02-02 (1/2) Lembar untuk Survei Irigasi
 Ringkasan Permasalahan dan Kendala yang Teridentifikasi**

1. Propinsi
2. Kabupaten
3. Daerah Irigasi

Sarana	No.	Permasalahan dan Kendala	Evaluasi (Tandai dengan x pada permasalahan yang ditemukan)
Saluran dan Bangunan Terkait			
Umum			
	C-1	Sedimentasi atau gangguan aliran air	
	C-2	Kebocoran saluran	
	C-3	Kerusakan saluran	
	C-4	Tidak dapat dilewatinya jalan inspeksi sepanjang sungai	
	C-5	Permasalahan umum O/P	
	C-6	Sudah tua, kurang kuatnya saluran	
Saluran dengan talud			
	C-7	Retak atau rusaknya sebagian pada saluran dengan talud	
	C-8	Kebocoran saluran dengan talud	
	C-9	Melenturnya talud terhadap bagian dalam saluran	
Saluran Tanah			
	C-10	Kesulitan dalam pemeliharaan saluran tanah	
Bangunan pengatur terkait (Pemeriksa, Sadap, dll.)			
	C-11	Berkurangnya fungsi bangunan pembagi pada saluran	
	C-12	Penurunan atau kerusakan bangunan pengatur pada saluran	
	C-13	Masalah fisik operasional bangunan pengatur pada saluran	
	C-14	Tidak berfungsinya pengukur debit	
Bangunan pembawa terkait (Sipon, Talang)			
	C-15	Menurun / melenturnya pondasi talang	
	C-16	Rusaknya bangunan utama talang	
	C-17	Kebocoran dari pipa siphon	
	C-18	Kurangnya pelapisan pada siphon yang berada di bawah lapisan dasar sungai	
	C-19	Tersumbatnya pipa siphon	
Bangunan penyeberangan terkait			
	C-20	Penyumbatan pada bangunan penyeberang (box/pipa gorong-gorong)	
	C-21	Penurunan pondasi jembatan	
	C-22	Rusaknya bangunan utama jembatan	
Bangunan Pelindung			
	C-23	Tersumbatnya pipa lintas pembuangan	
O&P			
	C-24	Kesulitan pada O/P	
	C-25	Kesulitan pada pembagian air	

**Formulir 02-02-02-03 Lembar untuk Survei Irigasi: Hasil Ringkasan Kondisi Sistem Irigasi Saat Ini
(Panjang Saluran Dan Jumlah Bangunan Terkait menurut Debit Rencana Dan Kondisi Saat Ini)**

Kode Pendaftaran : _____ Propinsi: _____ Nama Proyek: _____ Tingkatan Teknis: _____
 Area Pengembangan: ha Selesai Tahun: _____ Umur Proyek: _____

Kelas Saluran	Bangunan	Debit rencana Kondisi saat ini	Panjang Saluran (km) atau Jumlah Bangunan Terkait (nos.) menurut Debit Rencana (m3/dtk) dan Kondisi Sarana Saat Ini (A s/d D)																																																		
			0.0 - 0.5 (m3/dtk)				0.5 - 1.0 (m3/dtk)				1.0 - 1.5 (m3/dtk)				1.5 - 2.0 (m3/dtk)				2.0 - 4.0 (m3/dtk)				4.0 - 6.0 (m3/dtk)				6.0 - 8.0 (m3/dtk)				8.0 - 10.0 (m3/dtk)				10.0 - 15.0 (m3/dtk)																		
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D															
Induk	Saluran Kas.-1	Pembangunan Baru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
	Saluran Kas.-2	Saluran dengan talud																																																			
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Saluran Kas.-3	Saluran dengan talud																																																			
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	Bangunan	Pembagi																																																			
		Sadap																																																			
		Jembatan																																																			
		Melintas Jalan (Gorong2)																																																			
		Melintas Pembuangan																																																			
		Pelimpah																																																			
		Terjun/Got Miring																																																			
		Lain-lain																																																			
Sekunder	Saluran Kas.-1	Pembangunan Baru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	Saluran Kas.-4	Saluran dengan talud																																																			
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Saluran Kas.-5	Saluran dengan talud																																																			
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Bangunan	Pembagi																																																			
		Sadap																																																			
		Jembatan																																																			
		Melintas Jalan (Gorong2)																																																			
		Melintas Pembuangan																																																			

Catatan: Saluran Kasus-1. No saluran (pembangunan baru)
 Saluran Kasus-2. Saluran Induk tanpa jalan inspeksi
 Saluran Kasus-3. Saluran Induk dengan jalan inspeksi
 Saluran Kasus-4. Saluran Sekunder tanpa jalan inspeksi
 Saluran Kasus-5. Saluran Sekunder dengan jalan inspeksi

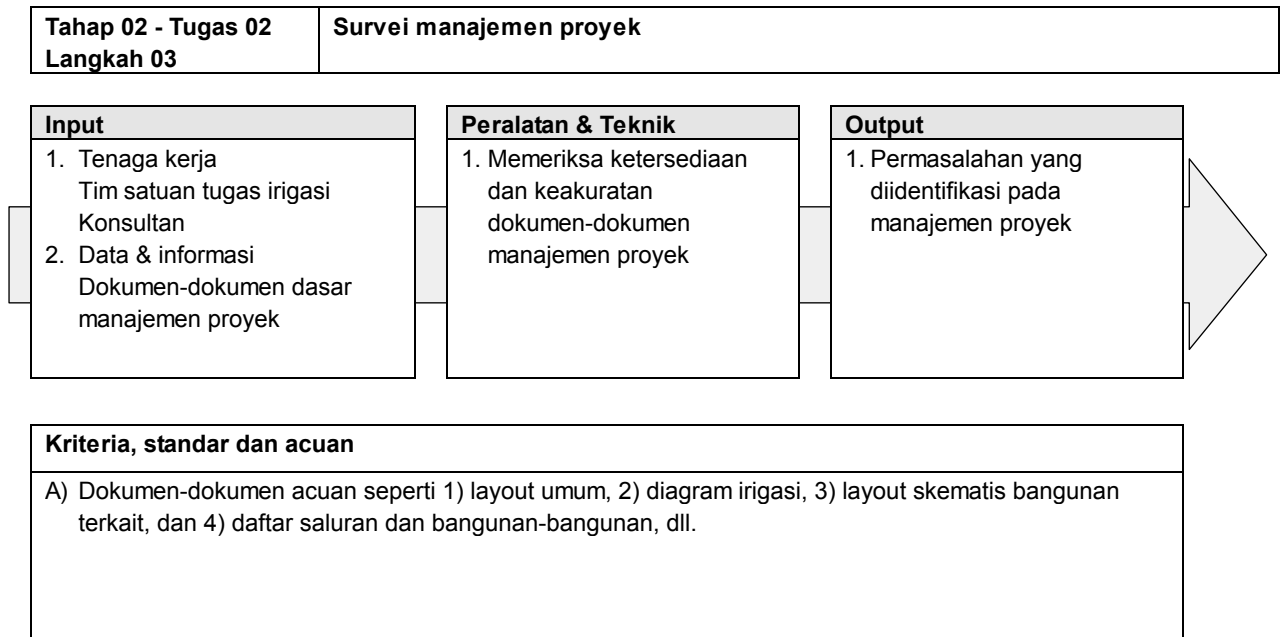
**Contoh 02-02-02-03 Lembar untuk Survei Irigasi : Contoh Input Hasil Ringkasan Kondisi Sistem Irigasi Saat Ini
 (Panjang Saluran Dan Jumlah Bangunan Terkait menurut Debit Rencana Dan Kondisi Saat Ini)**

Kode Pendaftaran :	111111111111	Propinsi:	AAA	Nama Proyek:	AAAAAA	Tingkatan Teknis:	Teknis
Area Pengembangan:	1,000 ha	Selesai Tahun:	1990	Umur Proyek:	13 tahun		

Kelas Saluran	Bangunan	Debit Rencana Kondisi Yang Ada	Panjang Saluran (km) atau Jumlah Bangunan Terkait (nos.) menurut Debit Rencana (m3/dtk) dan Kondisi Sarana Yang Ada (A s/d D)																																			
			0.0 - 0.5 (m3/dtk)				0.5 - 1.0 (m3/dtk)				1.0 - 1.5 (m3/dtk)				1.5 - 2.0 (m3/dtk)				2.0 - 4.0 (m3/dtk)				4.0 - 6.0 (m3/dtk)				6.0 - 8.0 (m3/dtk)				8.0 - 10.0 (m3/dtk)				10.0 - 15.0 (m3/dtk)			
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
Induk	Saluran Kasus-1	Pembangunan Baru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Saluran Kasus-2	Saluran dengan talud	-	-	-	-	-	-	0.5	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Saluran Kasus-3	Saluran dengan talud	-	-	-	-	-	-	0.3	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Bangunan	Pembagi	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Sadap	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Jembatan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Melintas Jalan (Gorong2)	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Melintas Pembuangan	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Pelimpah		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Terjun/Got Miring		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Talang		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Siphon		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Lain-lain	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Sekunder	Saluran Kasus-1	Pembangunan Baru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	Saluran Kasus-4	Saluran dengan talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Saluran tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Saluran Kasus-5	Saluran dengan talud	-	-	0.6	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Saluran tanpa talud	-	-	-	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
	Bangunan	Pembagi	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Sadap	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Jembatan	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Melintas Jalan (Gorong2)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
		Melintas Pembuangan	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Pelimpah		-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Terjun/Got Miring		1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Talang		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
Siphon	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Lain-lain	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							

Semua saluran tanpa talud harus diklasifikasikan sebagai "D".

Catatan: Saluran Kasus-1. No saluran (pembangunan baru)
 Saluran Kasus-2. Saluran Induk tanpa jalan inspeksi
 Saluran Kasus-3. Saluran Induk dengan jalan inspeksi
 Saluran Kasus-4. Saluran Sekunder tanpa jalan inspeksi
 Saluran Kasus-5. Saluran Sekunder dengan jalan inspeksi



Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
Konsultan

2. Data & informasi

Dokumen-dokumen dasar manajemen proyek, seperti, laporan perencanaan, laporan akhir, layout umum daerah irigasi, diagram irigasi, layout skematis bangunan terkait, inventarisasi fasilitas irigasi, dan manual O&P.

Peralatan dan Teknik

1. Memeriksa ketersediaan dan keakuratan dokumen-dokumen manajemen proyek

Petugas survei Dinas Irigasi dan konsultan harus memeriksa dokumen-dokumen yang dikumpulkan. Jika ditemukan ketidaksesuaian atau informasi yang tidak dibaharui, maka harus dicatat dalam lembar survei.

Output

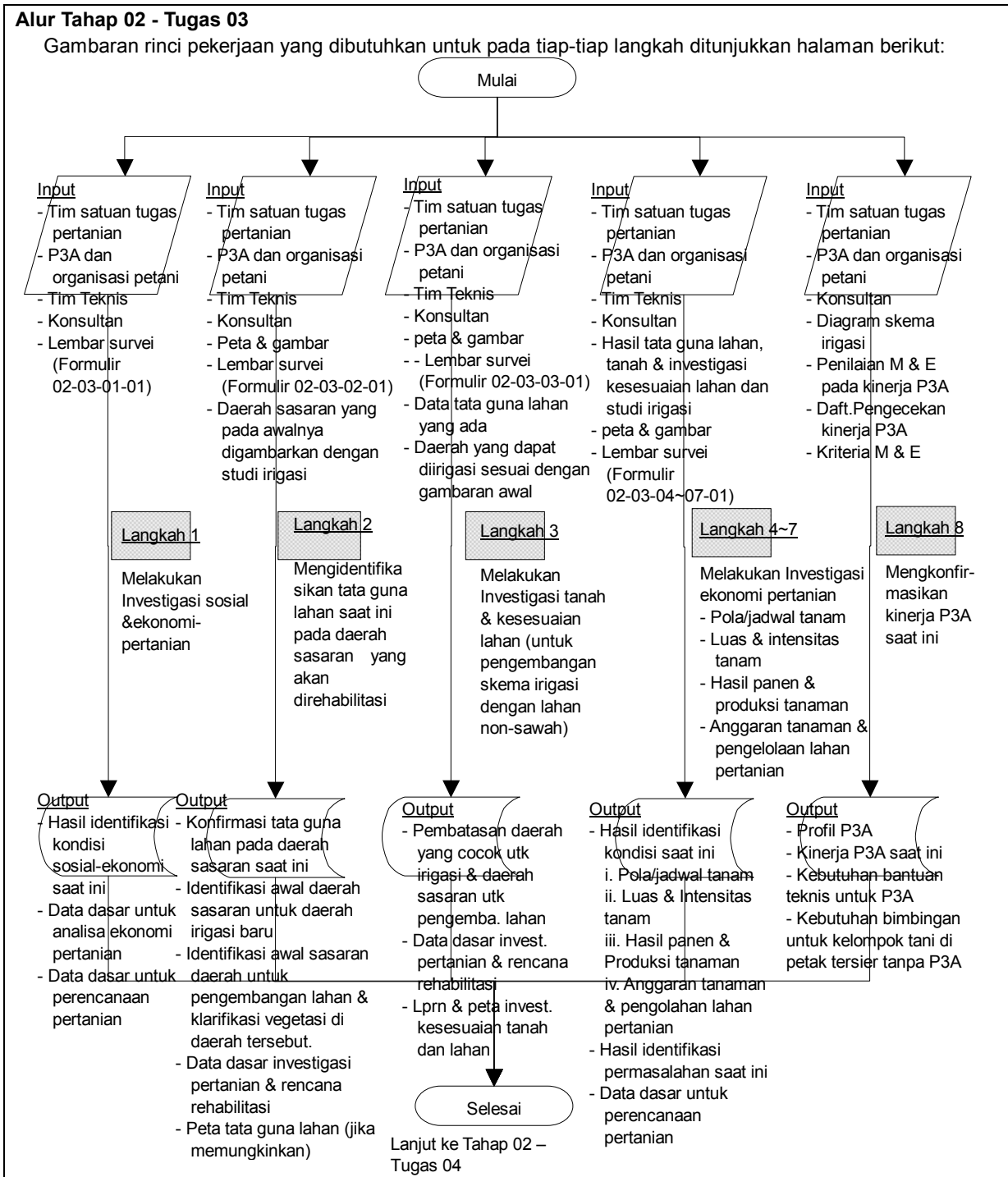
1. Permasalahan yang teridentifikasi dalam manajemen proyek

Permasalahan dan kendala yang teridentifikasi harus termuat dalam dalam lembaran survei.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

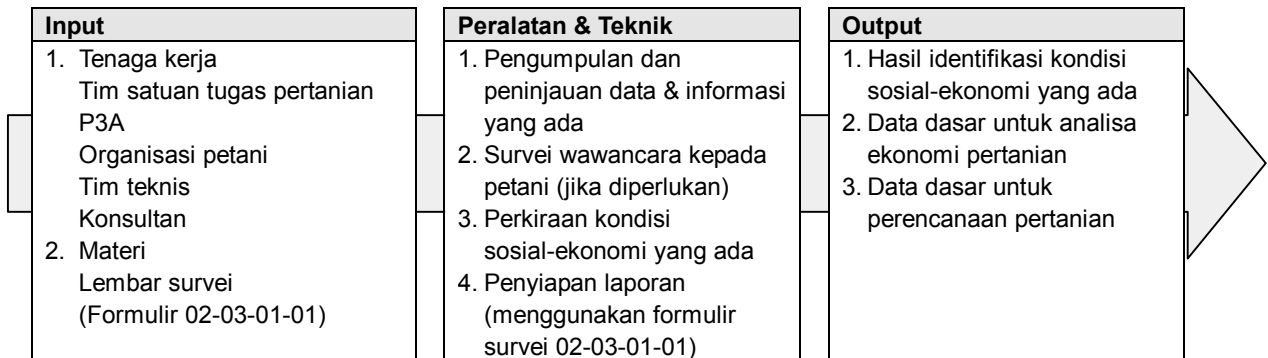
Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan
Tugas 03	Investigasi Lapangan untuk Pertanian dan Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A)
Tujuan dan Lingkup	
Melakukan investigasi pada kondisi pertanian saat ini dan ekonomi-pertanian untuk mengetahui gambaran awal dan permasalahan perencanaan pertanian dan evaluasi proyek. Melakukan investigasi pada anggaran dasar, kegiatan dan permasalahan P3A saat ini.	



Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 01	Investigasi sosial & ekonomi pertanian
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Formulir survei 02-03-01-01 B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Petunjuk Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i>

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Perwakilan P3A di daerah irigasi
- Perwakilan organisasi petani di daerah irigasi
- Tim Teknis Dinas Propinsi, dll.
- Konsultan

2. Materi

- Formulir survei 02-03-01-01.

Peralatan dan Teknik

1. Pengumpulan dan peninjauan data & informasi yang ada

- Pengumpulan data sekunder mengenai kondisi sosial-ekonomi (jumlah keluarga, kepemilikan lahan, status tanah, anggota keluarga yang bekerja, dll) pada daerah irigasi (contoh: data yang dikumpulkan oleh Mantri Tani Statistik, Hasil survei pedesaan).
- Meninjau keabsahan data yang dikumpulkan.

2. Survei wawancara dengan petani (jika diperlukan)

- Tim investigasi melakukan wawancara kepada petani, jika informasi mengenai anggaran tanaman dan pengolahan lahan pertanian yang ada tidak memadai.
- Daerah sasaran/petani: Petani-petani di daerah yang cukup air irigasinya, petani di daerah yang kurang air irigasinya dan petani di lahan tadah hujan.
- Jumlah contoh: Dipilih 25 contoh secara acak pada masing-masing daerah yang digolongkan pada kategori perbedaan kesulitan air.

3. Perkiraan kondisi sosial-ekonomi yang ada

- Berdasarkan hasil kegiatan diatas, diperkirakan kondisi sosial-ekonomi yang ada.
- Perkiraan harus berdasarkan gambaran rata-rata.

4. Penyiapan laporan

Hasil investigasi harus dilaporkan dengan menggunakan formulir survei 02-03-01-01. Formulir tersebut harus ditandatangani oleh wakil masing-masing lembaga yang ikut berpartisipasi pada investigasi bersama ini.

Output

1. Kondisi sosial-ekonomi yang ada yang teridentifikasi

Kondisi sosial-ekonomi yang ada sebagai dasar analisa ekonomi pertanian.

2. Data dasar untuk perencanaan pertanian

Kondisi sosial-ekonomi yang ada sebagai dasar untuk perencanaan pertanian.

Formulir 02-03-01-01 Lembar untuk Survei Pertanian : Sosial-ekonomi

1. Lahan Garapan

Ukuran Kepemilikan	Kecamatan ()		Kecamatan ()		Kecamatan ()		Kecamatan ()		Daerah Irigasi	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
a. ≤ 0.10 ha										
b. $\geq 0.10 \sim < 0.25$										
c. $\geq 0.25 \sim < 0.50$										
d. $\geq 0.50 \sim < 1.00$										
e. $\geq 1.00 \sim < 1.50$										
f. $\geq 1.50 \sim < 2.50$										
g. ≥ 2.50										
Total		100		100		100		100		100

Sumber Data: _____

2. Status Lahan

Klasifikasi	Kecamatan ()		Kecamatan ()		Kecamatan ()		Kecamatan ()		Daerah Irigasi	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
a. Milik Sendiri										
b. Petani Penyewa										
c. Milik Sendiri dan menyewa										
d. Tdk punya lhn (buruh tani)										
Total		100		100		100		100		100

Sumber Data: _____

3. Keluarga yang Bekerja

Pend. mnrt kelomp. umur	Kecamatan ()		Kecamatan ()		Kecamatan ()		Kecamatan ()		Keseluruhan	
	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk	Penduduk
a. Kelompok Umur 15 ~ 64 ≥ 65										
Diperkirakan sbg. Pekerja										
b. Jumlah RT/Kecamatan										
c. Perkiraan anggota keluarga yang bekerja/RT		-		-		-		-		-

Catatan: Yang bekerja= penduduk usia 15~64 x 1.0 + umur penduduk \geq x 0.5

Sumber Data: _____

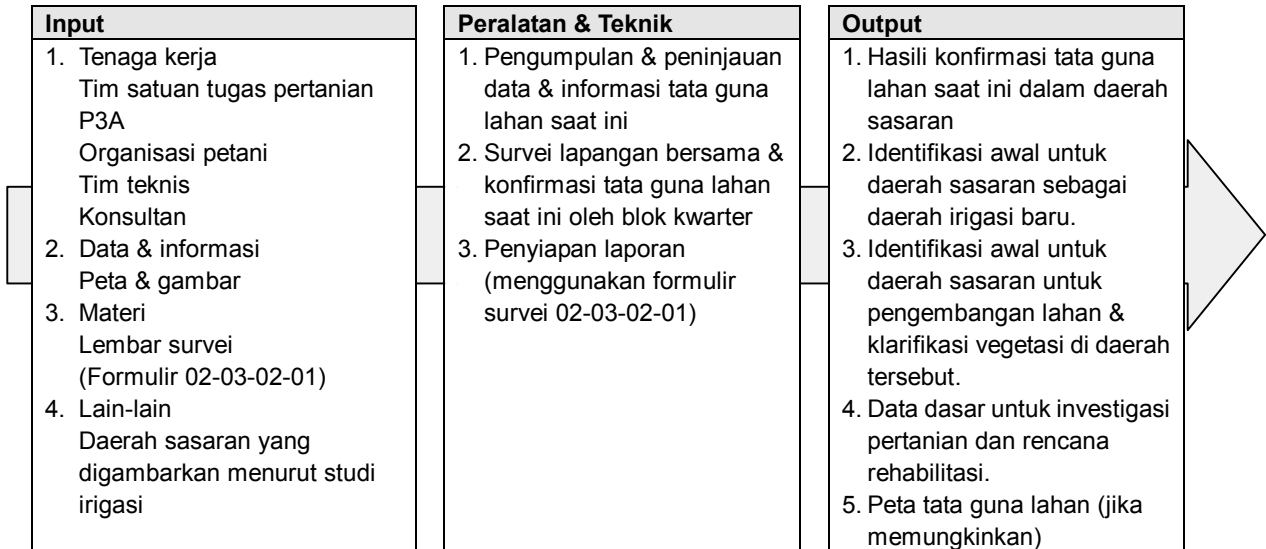
Instruksi pengisian

- Permasalahan sosial-ekonomi atau hambatan pertanian beririgasi pada daerah irigasi sasaran akan ditunjukkan pada kotak berikut.
- Sumber data akan spesifikasikan.

Permasalahan/Keterangan

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 02	Identifikasi tata guna lahan saat ini di daerah sasaran yang akan direhabilitasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan

- A) Kategori tata guna lahan yang diterapkan:
 i) sawah beririgasi; ii) sawah tadah hujan, iii) dataran tinggi, iv) lahan perkebunan, v) tambak, vi) lahan yang tidak diolah (jenis vegetasinya harus diklarifikasikan, vi) lahan yang tidak dapat diolah (seperti Lembar survei 02-03-02-01)
- B) Klasifikasi vegetasi pada lahan yang diolah: menerapkan kriteria yang diambil dari Pedoman Pengembangan Lahan Departemen Kimpraswil
- C) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Perwakilan P3A di daerah irigasi
- Perwakilan organisasi petani di daerah irigasi
- Tim Teknis Dinas Propinsi, dll.
- Konsultan

2. Data & informasi

- Peta & gambar-gambar daerah irigasi {peta layout skema, diagram skematis, gambar desain tersier, peta topografi (jika ada) & gambar peta lain yang berhubungan}
- Daftar inventarisasi blok tersier (menunjukkan nama blok, luasan, dll)

3. Materi

Formulir survei 02-03-02-01.

4. Lain-lain

Daerah sasaran yang digambarkan lebih dulu melalui studi irigasi pada Tahap 02 - Tugas 02 - Langkah 02. (Daerah sasaran untuk investigasi akan ditentukan lebih dulu di Tahap 02 - Tugas 02 - Langkah 02 bersama-sama dengan pihak-pihak terkait.)

Peralatan dan Teknik

1. Pengumpulan & peninjauan data & informasi tata guna lahan saat ini

- Data tata guna lahan saat ini disiapkan oleh dinas pertanian/PPL/Mantri Tani, dinas pengairan & lembaga pengguna air (inventaris atau data statistik menurut daerah irigasi, blok tersier, blok kwarter, desa dll.).
- Informasi lain yang berhubungan dengan tata guna lahan saat ini (contoh: laporan survei & studi pada daerah irigasi dll. saat ini).

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

- Peninjauan bersama mengenai ketersediaan data & informasi saat ini yang terkumpul dalam kegiatan diatas.
- 2. Survei lapangan bersama & konfirmasi tata guna lahan saat ini oleh petak-petak kuarter**
 - Survei lapangan bersama dengan dinas pertanian/PPL/Mantri Tani, dinas pengairan & lembaga pengguna air untuk mengidentifikasi tata guna lahan saat ini di daerah sasaran.
 - Survei & konfirmasi tata guna lahan saat ini di seluruh daerah sasaran oleh petak-petak kuarter
- 3. Penyiapan laporan**
 - Hasil konfirmasi lapangan harus dilaporkan menggunakan Formulir Survei 02-03-02-01. Formulir tersebut harus ditandatangani oleh wakil masing-masing lembaga yang ikut berpartisipasi pada survei bersama ini.
 - Menyiapkan peta tata guna lahan (jika ada data dasar).

Output

- 1. Hasil konfirmasi tata guna lahan saat ini di daerah sasaran**

Menentukan tata guna lahan saat ini yang telah disetujui oleh pihak-pihak terkait sebagai gambaran awal untuk investigasi dan perencanaan pertanian yang terkait.
- 2. Identifikasi awal daerah sasaran sebagai daerah irigasi baru (sawah tadah hujan)**

Mengidentifikasi lebih dulu daerah sasaran yang sudah disetujui sebagai daerah irigasi baru (lahan tadah hujan) untuk investigasi berikutnya (sumberdaya air & studi irigasi).
- 3. Identifikasi awal untuk daerah sasaran untuk pengembangan lahan & klarifikasi vegetasi di daerah tersebut.**

Mengidentifikasi awal daerah sasaran yang sudah disetujui (pengembangan lahan) untuk investigasi berikutnya (kesesuaian tanah & lahan & studi pengembangan irigasi/lahan).
- 4. Data dasar untuk investigasi pertanian dan rencana rehabilitasi.**

Menentukan tata guna lahan saat ini sebagai data dasar untuk investigasi pertanian dan rencana rehabilitasi.
- 5. Peta tata guna lahan (jika memungkinkan)**

Formulir 02-03-02-01 Lembar untuk Survei Pertanian : Tata Guna Lahan Saat Ini

Daerah Irigasi: _____

Tata Guna Lahan saat ini di daerah sasaran (area yang dapat diirigasi, potensial maupun tidak)

Kategori Tata Guna Lahan		Area (ha)	Tanaman Utama yang ditanam/Vegetasi
Sawah	Beririgasi		-
	Tadah hujan		-
	Sub-total		-
Bukan Sawah	Ladang		
	Lahan Perkebunan		Tanaman Utama:
			Tanaman Utama:
			Tanaman Utama:
	Sub-total		
	Lahan tidak diolah		Vegetasi :
			Vegetasi :
		Vegetasi :	
		Vegetasi :	
Sub-total			
Sub-total		-	
Tambak			
Total			-

Sumber Data: _____

Disetujui & Ditetapkan oleh

_____	_____	_____
Dinas Pertanian	Dinas Pengairan	P3A
Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan:	Jabatan:	Jabatan:
Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:

Petunjuk Pengisian

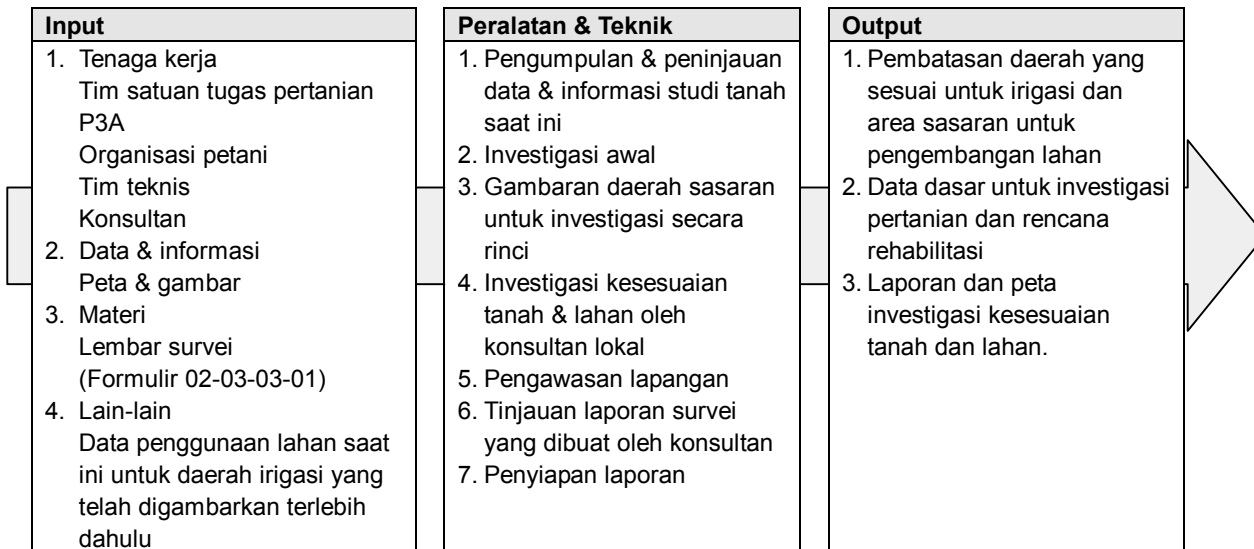
- Menunjukkan tata guna lahan daerah teririgasi yang ditetapkan menurut studi irigasi untuk rencana rehabilitasi (area yang teririgasi baik yang potensial maupun yang tidak untuk irigasi saat ini)
- Memilih tanaman utama yang akan ditanam dan area yang akan ditanami di lahan perkebunan.
- Menunjukkan area menurut tipe vegetasi di lahan yang tidak diolah
- Masalah tata guna lahan atau kendala di DI yang akan ditunjukkan pada kotak berikut ini.
- Sumber data akan diperlihatkan

Masalah / Keterangan

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas daerah Irigasi

Tahap 02. Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 03	Investigasi kesesuaian tanah & lahan (untuk pengembangan daerah irigasi (non-sawah))
---	---



Kriteria, standar dan acuan

- A) Investigasi kesesuaian tanah & lahan oleh konsultan lokal
Pedoman yang dibuat oleh Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor atau BPTP, Propinsi.
- B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Wakil P3A di daerah irigasi
- Wakil organisasi petani di daerah irigasi
- Tim Teknis Dinas Propinsi, Ahli tanah dari BPTP, dll.
- Konsultan

2. Data & informasi

- Peta & gambar-gambar daerah irigasi {peta layout skema, diagram skematis, gambar perencanaan tersier, peta topografi (jika ada) & gambar peta lain yang berhubungan}

3. Materi

- Formulir survei 02-03-03-01.

4. Lain-lain

- Data penggunaan lahan saat ini dari Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 02.
- Area yang dapat diirigasikan yang digambarkan lebih dulu melalui studi irigasi (Tahap 02 – Tugas 02 - Langkah 02).

Peralatan dan Teknik

1. Pengumpulan & peninjauan data & informasi saat ini

- Laporan studi tanah dan informasi saat ini.
- Informasi lain yang berhubungan dengan kesesuaian tanah & lahan.
- Peninjauan bersama mengenai ketersediaan data & informasi saat ini yang telah dikumpulkan pada kegiatan diatas.

2. Investigasi awal

- Membatasi area sasaran untuk investigasi awal: daerah sasaran yang telah dibatasi sebelumnya untuk

Tahap 02. Pra Studi Kelayakan untuk Penelitian Lapangan

pengembangan lahan dalam Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 02 (identifikasi penggunaan lahan saat ini).

- Identifikasi awal oleh tim investigasi.
- 3. Gambaran area sasaran untuk investigasi rinci**
 - Konfirmasi area teririgasi (area yang dapat diirigasi menurut rencana rehabilitasi).
 - Gambaran area yang memiliki permasalahan tanah untuk investigasi detail.
 - Permasalahan tanah: Tanah berbatu, tanah gemuk, tanah yang mengandung asam sulfat, tanah yang mengandung asam podsolik.
- 4. Investigasi kesesuaian tanah & lahan oleh konsultan lokal (jika dibutuhkan)**

Penyiapan spesifikasi teknis untuk investigasi detail oleh konsultan lokal.
- 5. Pengawasan lapangan**

Pengawasan kinerja konsultan lokal.
- 6. Peninjauan laporan survei yang dibuat oleh konsultan**

Peninjauan laporan survei oleh tim investigasi (khususnya oleh ahli tanah BPTP).
- 7. Penyiapan laporan**
 - Gambaran area sasaran untuk pengembangan lahan berdasarkan kesesuaian lahan untuk irigasi.
 - Mempersiapkan laporan menggunakan Lembar survei (Formulir 02-03-03-01).

Output

- 1. Pembatasan daerah yang sesuai untuk irigasi dan daerah sasaran untuk pengembangan lahan**

Pembatasan daerah yang sesuai untuk irigasi dan daerah sasaran untuk pengembangan lahan berdasarkan kesesuaian lahan irigasi.
- 2. Data dasar untuk investigasi pertanian dan rencana rehabilitasi**

Informasi kesesuaian tanah dan lahan untuk pekerjaan pengembangan lahan dan perencanaan pertanian.
- 3. Laporan dan peta investigasi kesesuaian tanah dan lahan.**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Formulir 02-03-03-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Kesesuaian Tanah & Lahan untuk daerah irigasi non-sawah

Daerah Irigasi : _____

Klasifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi lahan non-sawah dalam area yang dapat diirigasi di DI

Kategori tata guna lahan	Unit	Kelas kesesuaian lahan untuk padi teririgasi /palawija					
		S1	S2	S3	Kelas S Sub-total	NS	Total
Dataran tinggi	Area (ha) (%)						
Lahan Perkebunan							
Tanaman Utama	Area (ha) (%)						
Tanaman Utama	Area (ha) (%)						
Tanaman Utama	Area (ha) (%)						
Sub-total	Area (ha) (%)						
Lahan tidak diolah							
Vegetasi:	Area (ha) (%)						
Vegetasi:	Area (ha) (%)						
Vegetasi:	Area (ha) (%)						
Sub-total	Area (ha) (%)						
Total	Area (ha) (%)						

Sumber Data: _____

Disetujui & Ditetapkan oleh

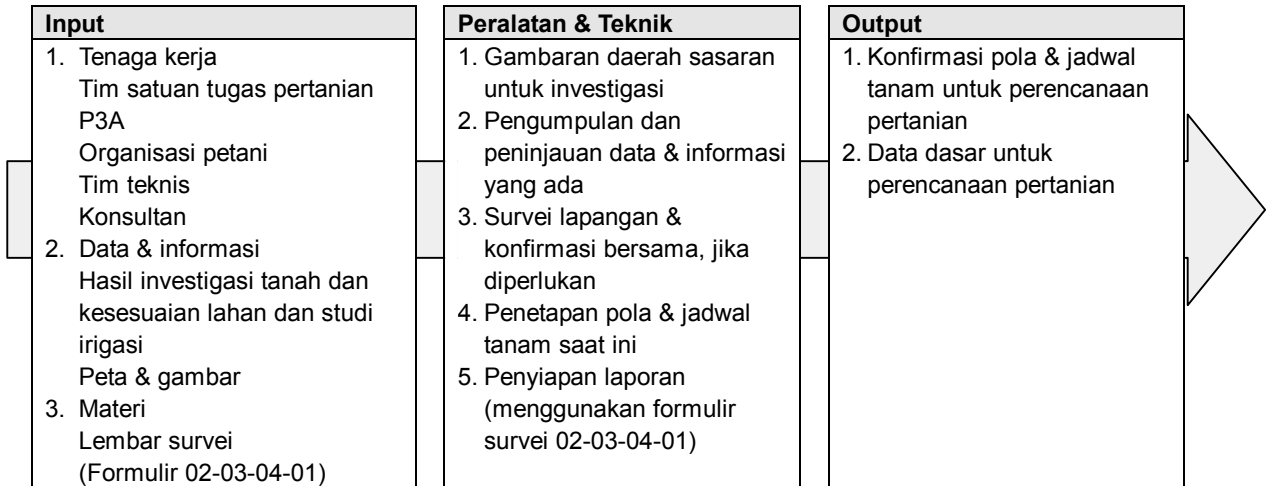
_____	_____	_____
Dinas Pertanian	Dinas Pengairan	P3A
Nama:	Nama:	Nama:
Jabatan :	Jabatan :	Jabatan :
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :

Instruksi Pengisian

- Kajian kesesuaian lahan untuk irigasi : daerah sasaran adalah lahan non-sawah didalam area yang dapat diirigasi, yang ditetapkan menurut studi irigasi untuk rencana rehabilitasi
- Kajian akan dibuat secara terpisah untuk padi teririgasi dan palawija.
- Hasil investigasi awal oleh tim investigasi dan investigasi rinci oleh konsultan akan ditunjukkan dengan menggunakan formulir ini.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 – Tugas 03 Langkah 04	Investigasi pola dan jadwal tanam saat ini
---	---



Kriteria, standar dan acuan
<p>A) Lembar survei 02-03-04-01</p> <p>B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i>.</p>

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas pertanian
 Wakil P3A di daerah irigasi
 Wakil organisasi petani di daerah irigasi
 Tim Teknis Dinas Propinsi, dll.
 Konsultan

2. Data & informasi

Konfirmasi tata guna lahan saat ini yang tercantum pada Langkah 02.
 Area yang dibatasi sebagai area yang sesuai untuk irigasi dan daerah sasaran untuk pengembangan lahan (Langkah 03)
 Area irigasi direncanakan yang telah digambarkan lebih dulu pada Tahap 02 - Tugas 02 - Langkah 02.
 Peta & gambar-gambar daerah irigasi{peta layout skema, diagram skema, gambar rencana tersier, peta topografi (jika ada) & gambar peta lain yang berhubungan}

3. Materi

Formulir survei 02-03-04-01.

Peralatan dan Teknik

1. Gambaran daerah sasaran untuk investigasi

Gambaran daerah sasaran untuk investigasi terhadap pola dan jadwal tanam berdasarkan Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 02 & 03 dan Tahap 02 - Tugas 02 - Langkah 02 (Tata guna lahan, kesesuaian tanah & lahan dan daerah irigasi saat ini).

2. Pengumpulan dan peninjauan data & informasi yang ada

- Data pengawasan yang ada untuk 5 tahun terakhir mengenai pola tanam dan jadwal tanam yang berlaku di daerah irigasi yang disiapkan oleh dinas pengairan, dinas pertanian/PPL/Mantri Tani dan lembaga pengguna air (data inventaris atau data statistik menurut daerah irigasi, blok tersier, blok kuarter, desa, dll.
- Informasi lainnya yang berhubungan dengan subyek ini.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

- Peninjauan bersama atas data dan informasi yang diperoleh dari aktifitas diatas.
- 3. Survei lapangan & konfirmasi bersama (jika diperlukan)**
Survei lapangan dan konfirmasi bersama oleh tim pembina untuk menyelidiki kontadiksi dan ketidakpastian data yang diperoleh.
- 4. Penetapan pola & jadwal tanam saat ini**
 - Penetapan pola dan jadwal tanam saat ini yang menunjukkan daerah irigasi oleh tim pembina (dalam iklim dan kondisi sumber air normal).
 - Pola dan jadwal tanam aktual yang telah ditetapkan selanjutnya dipakai sebagai dasar perencanaan pertanian.
- 5. Penyiapan laporan**
Hasil investigasi harus dilaporkan dengan menggunakan Lembar Survei Formulir 02-03-04-01. Lembar ini harus ditandatangani oleh wakil lembaga yang berpartisipasi dalam investigasi bersama.

Output

- 1. Konfirmasi pola & jadwal tanam untuk perencanaan pertanian**
Pola dan jadwal tanam aktual diperkirakan dan dikonfirmasi
- 2. Data dasar untuk perencanaan pertanian**
Pola dan jadwal tanam saat ini ditentukan sebagai dasar perencanaan pertanian dan irigasi.

Formulir 02-03-04-01 Lembar untuk Survei Pertanian : Pola dan Jadwal Tanam Saat Ini

Daerah Irigasi: _____

1. Sawah teririgasi

Tanaman/Musim	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sep	Okt	Nov	Des	Tanaman Utama
Padi													
- Musim Hujan													
- Musim Kemarau I													
- Musim Kemarau II													
Palawija/lain-lain													
- Musim Hujan													
- Musim Kemarau I													
- Musim Kemarau II													
- ()													

2. Sawah Tadah Hujan

Tanaman/Musim	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sep	Okt	Nov	Des	Tanaman Utama
Padi													
- Musim Hujan													
Palawija/lain-lain													
- Musim Kemarau													

3. Ladang: Palawija & Lain-lain

Tanaman/Musim	Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agust	Sep	Okt	Nov	Des	Tanaman Utama
- Musim Hujan													
- Musim Kemarau													

Sumber Data: _____

Disetujui & ditetapkan oleh

 Dinas Pertanian
 Nama:
 Jabatan :
 Tanggal:

 Dinas Pengairan
 Nama:
 Jabatan :
 Tanggal:

 P3A
 Nama:
 Jabatan :
 Tanggal:

Instruksi Pengisian

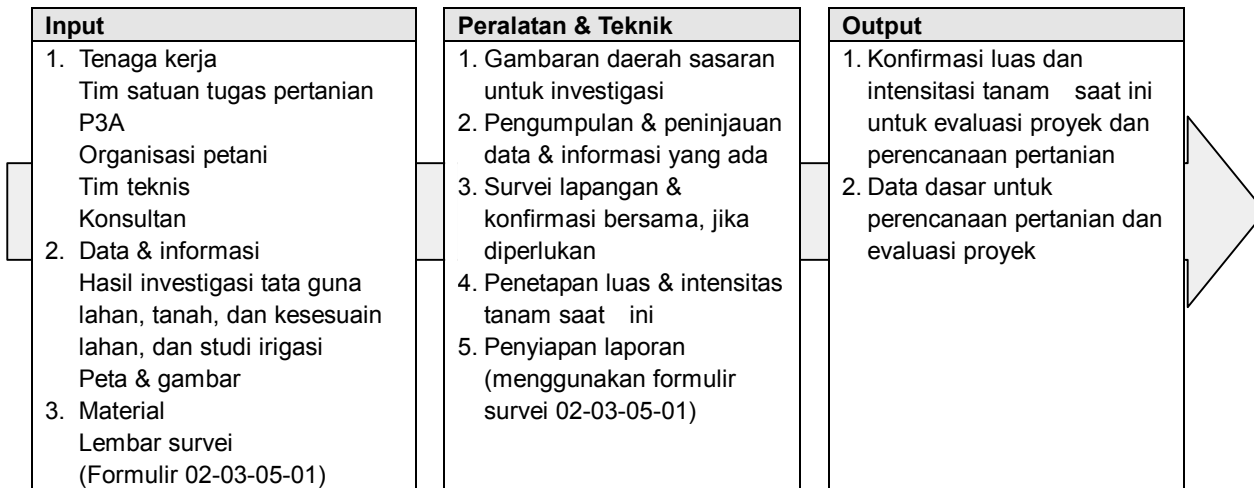
- Tunjukkan jadwal tanam yang berlaku pada tahun normal di daerah irigasi sasaran
- Spesifikasikan jenis padi dan nama palawija utama & tanaman lainnya
- Padi/sayuran --- dari penanaman sampai dengan panen; palawija --- dari penaburan sampai dengan panen

Masalah/Keterangan (Masalah atau kendala pada pola tanam dan jadwal tanam di DI akan ditunjukkan)

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Penelitian Lapangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 05	Investigasi luas dan intensitas tanam saat ini
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Formulir survei 02-03-05-01 B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i> .

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Wakil P3A dalam daerah irigasi
- Wakil organisasi petani dalam daerah irigasi
- Tim teknis Dinas Propinsi, dll.
- Konsultan

2. Data & informasi

- Tata guna lahan saat ini yang dikonfirmasi pada Langkah 02
- Area yang dibatasi sebagai area yang sesuai untuk irigasi dan daerah sasaran untuk pengembangan lahan (Langkah 03)
- Area irigasi direncanakan yang telah digambarkan sebelumnya pada Tahap 02 – Tugas 02 – Langkah 02
- Peta dan gambar daerah irigasi {peta layout skema, diagram daerah irigasi, gambar perencanaan tersier, peta topografi (jika ada), gambar peta lainnya yang berhubungan}.

3. Material

- Formulir survei 02-03-05-01.

Peralatan dan Teknik

1. Gambaran daerah sasaran untuk investigasi

Seperti tercantum pada Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 05.

2. Pengumpulan & peninjauan data & informasi yang ada

- Data pengawasan yang ada untuk 5 tahun terakhir terhadap luas dan intensitas tanam untuk masing-masing musim tanam di area teririgasi yang disiapkan oleh dinas pengairan, dinas pertanian/PPL/Mantri Tani dan lembaga pengguna air (data inventaris atau data statistik menurut daerah irigasi, blok tersier, blok kuarter, desa, dll.
- Data yang sama di daerah yang tidak teririgasi di daerah irigasi disiapkan oleh dinas pertanian/PPL/Mantri Tani dan lembaga pengguna air (data inventaris atau data statistik menurut daerah irigasi, blok tersier, blok kuarter, desa, dll.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Penelitian Lapangan

- Informasi lain yang berhubungan dengan subyek tersebut
 - Peninjauan bersama ketersediaan data & informasi yang sudah dikumpulkan pada kegiatan di atas.
- 3. Survei lapangan & konfirmasi bersama (jika diperlukan)**
Survei lapangan dan konfirmasi bersama oleh tim pembina untuk mengetahui adanya kontradiksi dan ketidakpastian data yang diperoleh.
- 4. Penetapan luas dan intensitas tanam saat ini**
- Penetapan luas dan intensitas tanam musiman saat ini di daerah teririgasi oleh tim pembina (dalam iklim dan kondisi sumber air normal).
 - Penetapan bentuk yang ada saat ini dapat dilakukan dengan menghitung rata-rata catatan 5 tahun terakhir jika tidak ada abnormalitas iklim di masa lalu.
 - Jika terjadi musim abnormal di masa lalu, data dari musim tersebut dikeluarkan dari perhitungan rata-rata.
 - Sebagai contoh, jika terjadi kerusakan sarana utama irigasi dalam jangka waktu 3 tahun terakhir, dan luas tanami berkurang, data sebelum kerusakan harus dikeluarkan dari perhitungan rata-rata.
 - Hal yang sama berlaku untuk luas dan intensitas musiman saat ini untuk daerah tidak teririgasi.
 - Luas dan intensitas tanam saat ini selanjutnya ditetapkan menjadi ukuran dasar bagi evaluasi proyek.
- 5. Persiapan laporan**
- Hasil investigasi harus dilaporkan dengan menggunakan Lembar Survei Formulir 02-03-05-01. Lembar ini harus ditandatangani oleh wakil lembaga yang berpartisipasi dalam investigasi bersama.

Output

- 1. Konfirmasi luas dan intensitas tanam untuk evaluasi proyek dan perencanaan pertanian**
Estimasi dan konfirmasi luas dan intensitas tanam saat ini.
- 2. Data dasar untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek**
Penentuan luas dan intensitas tanam saat ini dipakai sebagai dasar perencanaan pertanian dan evaluasi proyek.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Formulir 02-03-05-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Luas dan Intensitas Tanam Saat Ini - 1/2

1. Sawah Teririgasi										
Tanaman Tahun	Sawah Teririgasi (ha)	Tanaman	Luas (ha) & intensitas tanam (CI, %)							
			Musim Hujan		Musim Kemarau I		Musim Kemarau II		Tahunan	
			Area	CI	Area	CI	Area	CI	Area	CI
		Padi								
		()								
		()								
		()								
		Total								
		Padi								
		()								
		()								
		()								
		Total								
		Padi								
		()								
		()								
		()								
		Total								
		Padi								
		()								
		()								
		()								
		Total								
Rata-Rata		Padi								
		()								
		()								
5 Tahunan		()								
		Total								
Kondisi Aktual yang Diperkirakan		Padi								
		()								
		()								
		()								
		Total								

Sumber Data: _____

Formulir 02-03-05-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Luas dan Intensitas Tanam Saat Ini - 2/2

2. Area Sawah Tadah Hujan

Sawah Tadah Hujan (ha)	Tanaman	Luas (ha) & intensitas penanaman (CI, %)							
		Musim Hujan		Musim Kemarau I		Musim Kemarau II		Tahunan	
		Area	CP	Area	CP	Area	CP	Area	CP
	Padi								
	()								
	()								
	()								
	Total								

Sumber Data: _____

3. Ladang

Ladang (ha)	Tanaman	Luas (ha) & intensitas penanaman (CI, %)							
		Musim Hujan		Musim Kemarau I		Musim Kemarau II		Tahunan	
		Area	CI	Area	CI	Area	CI	Area	CI
	Padi								
	()								
	()								
	Total								

Sumber Data: _____

Disetujui & Ditetapkan oleh :

 Dinas Pertanian

Nama :

Jabatan :

Tanggal :

 Dinas Pengairan

Nama :

Jabatan :

Tanggal :

 P3A

Nama :

Jabatan :

Tanggal :

Petunjuk Pengisian

- Kondisi yang ada pada lahan teririgasi akan diasumsikan berdasarkan kondisi sistem irigasi yang ada dan berdasarkan pada area yang dapat diirigasi yang ada pada tahun normal.
- Sumber data akan spesifikasikan.
- Masalah dan kendala yang berkaitan dengan luas dan intensitas tanam dalam DI akan ditunjukkan dalam kotak berikut ini

Permasalahan/Keterangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 06	Investigasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini
---	--

Input	Peralatan & Teknik	Output
1. Tenaga kerja Tim satuan tugas pertanian P3A Organisasi petani Tim teknis Konsultan 2. Data & Informasi Luas daerah yang mengalami kekurangan air Data luas dan intensitas tanam 3. Materi Lembar survei (Formulir 02-03-06-01)	1. Pengumpulan & peninjauan data & informasi yang ada 2. Gambaran daerah yang mengalami kekurangan air 3. Survei wawancara dengan petani, jika diperlukan 4. Estimasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini 5. Penyiapan laporan (menggunakan formulir survei 02-03-06-01)	1. Konfirmasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini untuk evaluasi proyek dan perencanaan pertanian 2. Data dasar untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek

Kriteria, standar dan acuan
A) Lembar Survei 02-03-06-01 B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i> .

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Wakil P3A dalam daerah irigasi
- Wakil organisasi petani dalam daerah irigasi
- Tim teknis Dinas Propinsi, dll.
- Konsultan

2. Data & informasi

- Luas dan lokasi daerah yang mengalami kekurangan air di daerah irigasi dan tingkat kesulitannya di masing-masing daerah tersebut.
- Data luas dan intensitas tanam yang diperoleh dari Langkah 04

3. Materi

- Lembar Survei 03-03-06-01.

Peralatan dan Teknik

1. Pengumpulan & peninjauan data & informasi yang ada

- Data statistik atau data sekunder 5 tahun terakhir untuk hasil panen yang ada atau rata-rata pada tiap musim tanam di lahan teririgasi yang dibuat oleh dinas pertanian/PPL/Mantri Tani, dinas irigasi & lembaga pemakai air (data hasil panen menurut daerah irigasi, blok tersier, blok kuarter, desa, dll.).
- Data serupa untuk lahan tidak teririgasi di daerah irigasi yang dibuat oleh dinas pertanian/PPL/Mantri Tani & lembaga pemakai air (data hasil panen menurut daerah irigasi, blok tersier, blok kuarter, desa, dll.).
- Informasi terkait lainnya dengan subyek tersebut seperti perbedaan hasil panen karena ketersediaan air irigasi.
- Peninjauan bersama atas data dan informasi yang diperoleh dari aktivitas diatas.

2. Gambaran daerah yang mengalami kekurangan air

- Tinjauan daerah yang mengalami kekurangan air yang teridentifikasi pada Langkah 05 dan data intensitas tanam yang diperoleh pada Langkah 05.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

- Survei lapangan dan konfirmasi bersama pada daerah yang mengalami kekurangan air serta tingkat kekurangan air.
- Konfirmasi atas daerah yang mengalami kekurangan air oleh Tim Investigasi
- 3. Survei wawancara dengan petani, (jika diperlukan)**
 - Survei wawancara dengan petani dilakukan oleh P3A, jika tidak ada informasi yang realistis mengenai hasil panen.
 - Daerah sasaran: daerah yang memiliki suplai air memadai & daerah dengan suplai air kurang memadai.
 - Jumlah contoh: 25 sampai 50 contoh yang dipilih secara acak di tiap daerah diklasifikasikan dalam kategori kekurangan air yang berbeda.
 - Survei wawancara petani serupa di daerah sawah tadah hujan jika luas daerah sawah tadah hujan tersebut melebihi 30% dari daerah sasaran rehabilitasi dan lebih besar daripada 1.000 ha.
- 4. Estimasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini**
 - Estimasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini di daerah teririgasi berdasarkan hasil kegiatan diatas.
 - Hasil panen rata-rata tertimbang harus digunakan dalam estimasi tingkat hasil panen saat ini di daerah irigasi.
 - Estimasi produksi tanaman saat ini berdasarkan hasil panen dan dan luas tanam yang terestimasi pada Langkah 05.
- 5. Penyiapan laporan**

Hasil investigasi harus dilaporkan dengan menggunakan Lembar Survei Formulir 02-03-06-01. Lembar ini harus ditandatangani oleh wakil lembaga yang berpartisipasi dalam investigasi bersama.

Output

- 1. Hasil panen & produksi tanaman saat ini untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek**

Estimasi dan konfirmasi hasil panen dan produksi tanaman saat ini
- 2. Data dasar untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek**

Penetapan hasil panen dan produksi tanaman sebagai dasar perencanaan pertanian dan evaluasi proyek.

**Formulir 02-03-06-01 Lembar untuk Survei Pertanian :
 Hasil Panen & Produksi Tanaman Saat Ini - 1/2**

1. Sawah Teririgasi

Musim Tanam	Tanaman	Luas tanam (ha)	Hasil panen (t/ha)	Produksi (t)
Musim Hujan	Padi Teririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Sub-total			
Musim Kemarau I	Padi Teririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Sub-total			
Musim Kemarau II	Padi Teririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Sub-total			
Tahunan	Padi Teririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Total			

Sumber Data : _____

2. Sawah Tadah Hujan

Musim Tanam	Tanaman	Luas tanam (ha)	Hasil panen (t/ha)	Produksi (t)
Musim Hujan	Padi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	Sub-total			
Musim Kemarau	Palawija ()			
	Palawija ()			
	Sub-total			
Tahunan	Padi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	Total			

Sumber Data : _____

**Formulir 02-03-06-01 Lembar untuk Survei Pertanian :
 Hasil Panen & Produksi Tanaman Saat Ini - 2/2**

3. Ladang

Musim Tanam	Tanaman	Luas tanam (ha)	Hasil panen (t/ha)	Produksi (t)
Musim Hujan	Palawija ()			
	Palawija ()			
	Sub-total			
Musim Kemarau	Palawija ()			
	Palawija ()			
	Sub-total			
Tahunan	Palawija ()			
	Palawija ()			
	Sub-total			

Sumber Data : _____

Disetujui & Ditetapkan oleh :

 Dinas Pertanian

 Dinas Pengairan

 P3A

Nama :

Nama :

Nama :

Jabatan :

Jabatan :

Jabatan :

Tanggal :

Tanggal :

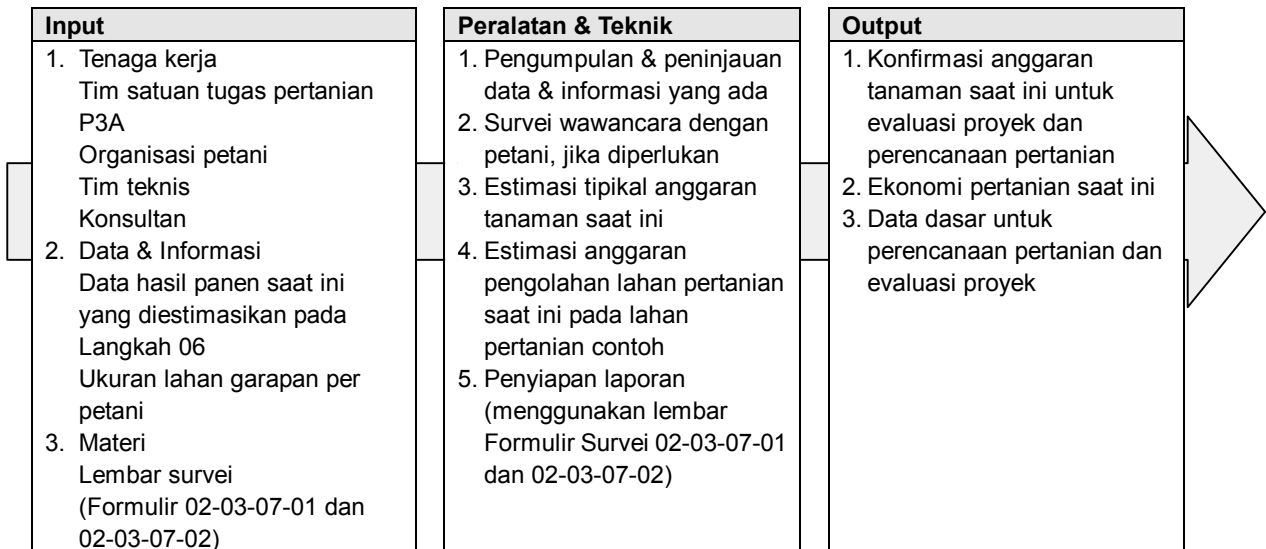
Tanggal :

Petunjuk Pengisian

- Luas tanam akan dikonsistenkan dengan luas yang ditunjukkan pada Lembar 03-03-05-01
- Luas tanam pada lahan sawah teririgasi akan dikonsistenkan dengan kondisi saat ini yang diasumsikan pada Lembar 03-03-05-01
- Hasil panen rata-rata harus berupa rata-rata hasil panen yang diestimasikan pada daerah sasaran irigasi.
- Hasil panen dan produktifitas padi harus dalam GKG (gabah kering giling).
- Sumber data akan dispesifikasikan.
- Permasalahan atau kendala yang berkaitan dengan hasil panen & produksi beserta pasca panen dan pemasaran di daerah irigasi akan ditunjukkan pada kotak berikut ini.

Permasalahan/Keterangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 07	Investigasi anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian saat ini
---	--



Kriteria, standar dan acuan

- A) Formulir survei 02-03-07-01 dan 02-03-07-02
- B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Wakil P3A di daerah irigasi
- Wakil organisasi petani di daerah irigasi
- Tim teknis
- Konsultan

2. Data & informasi

- Hasil panen saat ini yang ada yang diestimasi pada Langkah 03.
- Ukuran lahan garapan tiap rumah tangga petani (data sosial-ekonomi yang diperoleh pada Langkah 01)

3. Materi

- Lembar Formulir Survei 02-03-07-01 dan 02-03-07-02.

Peralatan dan Teknik

1. Pengumpulan & peninjauan data & informasi yang ada

- Pengumpulan data sekunder untuk anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian dalam dan disekitar daerah irigasi (contoh: data yang dicatat oleh Mantri Tani Statistik & PPL, hasil survei desa).
- Tinjauan atas data yang diperoleh untuk keabsahannya.

2. Survei wawancara dengan petani (jika diperlukan)

- Survei wawancara kepada petani dilaksanakan oleh Tim Investigasi, jika tidak terdapat data anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian yang dapat diandalkan.
- Daerah / petani sasaran: petani di daerah yang memiliki suplai air irigasi yang memadai, daerah yang memiliki suplai irigasi yang tidak memadai, dan daerah sawah tadah hujan.
- Jumlah contoh: 25 contoh yang dipilih secara acak dalam setiap daerah yang diklasifikasikan dalam kategori perbedaan kesulitan air.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

3. Estimasi tipikal anggaran tanaman saat ini

- Estimasi anggaran tanaman saat ini di daerah teririgasi berdasarkan hasil kegiatan diatas.
- Angka rata-rata harus digunakan dalam estimasi.

4. Estimasi tipikal anggaran pengolahan lahan pertanian.

Penetapan model pertanian / tipikal pertanian di daerah irigasi untuk analisa anggaran pengolahan lahan pertanian didasarkan pada informasi luas dan status lahan garapan.

Estimasi anggaran pengolahan lahan pertanian saat ini untuk model pertanian yang didasarkan pada hasil survei wawancara petani dan anggaran pertanian tipikal.

5. Penyiapan laporan

Hasil investigasi harus dilaporkan dengan mempergunakan Lembar Survei Formulir 03-03-07-01. Lembar survei harus ditandatangani oleh wakil lembaga yang berpartisipasi dalam investigasi bersama.

Output

1. Konfirmasi anggaran tanaman saat ini untuk evaluasi proyek dan perencanaan pertanian

Estimasi dan konfirmasi anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian saat ini sebagai dasar untuk evaluasi proyek dan perencanaan pertanian.

2. Data dasar untuk perencanaan pertanian

Penetapan anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian sebagai dasar evaluasi proyek dan perencanaan pertanian.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Formulir 02-03-07-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Anggaran Tanaman Saat Ini- 1/2

1. Anggaran untuk tanaman per Ha: Sawah Teririgasi									
Hal	Satuan	Harga Satuan (Rp000)	Sawah Teririgasi						
			Musim Hujan		Kemarau I		Kemarau II		
			Vol.	Nilai	Vol.	Nilai	Vol.	Nilai	
1. Hasil Kotor									
Hasil panen	(t/ha)								
Harga satuan	(Rp.000/t)								
Hasil Kotor	(Rp.000)								
2. Biaya Produksi									
2-1. Input pertanian									
Bibit	(kg/ha)								
Pupuk									
- Urea	(kg/ha)								
- SP36	(kg/ha)								
- KCl	(kg/ha)								
- ZA	(kg/ha)								
-									
-									
Bahan Kimia									
- Insektisida (cair)	(lit/ha)								
- Insektisida (bubuk)	(kg/ha)								
- Pembasmi tikus	(kg/ha)								
- Herbisida	(kg/ha)								
-									
-									
2-2. Kebutuhan pekerja									
Pekerja sewaan	(org-hari)								
Pekerja dari keluarga	(org-hari)								
Total	(org-hari)								
2-3. Pekerja yang disewa									
- Penanaman	(Rp/ha)								
- Panen	(Rp/ha)								
2-4. Penyiapan lahan									
Dengan Mesin	(Rp/ha)								
Dengan tenaga hewan	(Rp/ha)								
2-5. Transportasi									
	(Rp/ha)								
2-6. Pengeluaran lain									
	(Rp/ha)								
3. Hasil bersih per Ha		Rp.000							

Sumber Data :

Instruksi Pengisian

a. Anggaran tanaman untuk rata-rata hasil panen diestimasi pada Lembar 03-03-06-01

b. Jika tidak tersedia data yang realistis, survei wawancara pada petani harus dilakukan seperti yang tercantum Tahap 03-Tugas 03-Langkah 01.

c. Anggaran untuk tanaman yang berlaku atau rata-rata di daerah irigasi harus ditunjukkan

Formulir 02-03-07-01 Lembar untuk Survei Pertanian: Anggaran Tanaman Saat Ini- 2/2

2. Anggaran untuk tanaman per Ha: Padi tadah hujan, Palawija & Tanaman lain								
Item	Satuan	Harga Satuan (Rp000)	Padi tadah hujan		Palawija			
			Vol.	Nilai	()	()	Vol.	Nilai
1. Hasil Kotor								
Hasil panen	(t/ha)							
Harga satuan	(Rp.000/t)							
Hasil Kotor	(Rp.000)							
2. Biaya Produksi								
2-1. Input pertanian								
Bibit	(kg/ha)							
Pupuk								
- Urea	(kg/ha)							
- SP36	(kg/ha)							
- KCl	(kg/ha)							
- ZA	(kg/ha)							
-								
Bahan Kimia								
- Insektisida (cair)	(lit/ha)							
- Insektisida (bubuk)	(kg/ha)							
- Pembasmi tikus	(kg/ha)							
- Herbisida	(kg/ha)							
-								
2-2. Kebutuhan pekerja								
Pekerja sewaan	(org-hari)							
Pekerja dari keluarga	(org-hari)							
Total	(org-hari)							
2-3. Pekerja yang disewa								
- Penanaman	(Rp/ha)							
- Panen	(Rp/ha)							
2-4. Penyiapan lahan								
Dengan Mesin	(Rp/ha)							
Dengan tenaga hewan	(Rp/ha)							
2-5. Transportasi	(Rp/ha)							
2-6. Pengeluaran lain	(Rp/ha)							
3. Hasil bersih per Ha	Rp.000							

Sumber Data : _____

Disetujui & Ditetapkan oleh :

_____	_____	_____
Dinas Pertanian	Dinas Pengairan	P3A
Nama :	Nama :	Nama :
Jabatan :	Jabatan :	Jabatan :
Tanggal :	Tanggal :	Tanggal :

Permasalahan/Keterangan

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Formulir 02-03-07-02 Lembar untuk Survei Pertanian : Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian Saat Ini - 1/3

1. Anggaran pengolahan lahan pertanian: Pengolahan lahan model/tipikal RT di area teririgasi

(1) Lahan garapan

	Di dalam DI	Di luar DI
Sawah teririgasi	_____ ha	_____ ha
Sawah tadah hujan	_____ ha	_____ ha
Ladang	_____ ha	_____ ha
Lahan perkebunan	_____ ha	_____ ha
Total	_____ ha	_____ ha

(2) Pendapatan Pertanian

a. Dari pengolahan tanah di DI

Hal	Sawah teririgasi		Palawija (_____)	Palawija (_____)	Tanaman lain (_____)
	Hujan	Kemarau			
Luas tanam (ha)					
Hasil panen (t/ha)					
Produksi (t)					
Harga Satuan (Rp.000)					
Pendapatan kotor (Rp.000)					
Biaya Produksi (Rp.000)					
Pendapatan Bersih (Rp.000)					
Total Pendapatan Bersih (Rp.000)					

b. Dari pengolahan lahan di luar DI

Hal	Komoditi				Total
Pendapatan Kotor (Rp.000)					
Biaya Produksi (Rp.000)					
Pendapatan Bersih (Rp.000)					
Total Pendapatan Bersih (Rp.000)					

c. Dari peternakan

Hal	Peternakan				Total
Pendapatan Kotor (Rp.000)					
Biaya Produksi (Rp.000)					
Pendapatan Bersih (Rp.000)					
Total Pendapatan Bersih (Rp.000)					

d. Total pendapatan bersih pengolahan lahan pertanian (Rp.000; a + b + c) _____

(3) Pendapatan Bukan Pertanian

Pendapatan bulanan (Rp.000) _____ Pendapatan tahunan (Rp.000) _____

(4) Pendapatan tahunan keluarga { d + (3) } = _____

(5) Pengeluaran tahunan keluarga

Hal	Makanan	(_____)	(_____)	(_____)
Pengeluaran bulanan (Rp.000)				
Pengeluaran tahunan (Rp.000)				
Total pengeluaran tahunan (Rp.000)				

(6) Cadangan bersih {Rp.000; (4) - (5)} = _____

Sumber data: _____

Formulir 02-03-07-02 Lembar untuk Survei Pertanian : Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian Saat Ini - 2/3

2. Anggaran pengolahan lahan pertanian: Pengolahan lahan model/tipikal RT di sawah tadah hujan

(1) Lahan garapan

	Di DI	Diluar DI
Sawah tadah hujan	_____ ha	_____ ha
Ladang	_____ ha	_____ ha
Lahan perkebunan	_____ ha	_____ ha
Total	_____ ha	_____ ha

(2) Pendapatan Pertanian

a. Dari pengolahan tanah di DI

Hal	Padi	Palawija	Palawija	Palawija	Tanaman lain
	()	()	()	()	()
Luas tanam (ha)					
Hasil panen (t/ha)					
Produksi (t)					
Harga Satuan (Rp.000)					
Pendapatan kotor (Rp.000)					
Biaya Produksi (Rp.000)					
Pendapatan Bersih (Rp.000)					
Total Pendapatan Bersih (Rp.000)					

b. Dari pengolahan lahan di luar DI

Hal	Komoditi				Total
	()	()	()	()	
Pendapatan Kotor (Rp.000)					
Biaya Produksi (Rp.000)					
Pendapatan Bersih (Rp.000)					
Total Pendapatan Bersih (Rp.000)					

c. Dari peternakan

Hal	Peternakan				Total
	()	()	()	()	
Pendapatan Kotor (Rp.000)					
Biaya Produksi (Rp.000)					
Pendapatan Bersih (Rp.000)					
Total Pendapatan Bersih (Rp.000)					

d. Total pendapatan bersih pengolahan lahan pertanian (Rp.000; a + b + c) _____

(3) Pendapatan bukan pertanian

Pendapatan bulanan (Rp.000) _____ Pendapatan tahunan (Rp.000) _____

(4) Pendapatan tahunan keluarga { d + (3) } = _____

(5) 'Pengeluaran tahunan keluarga

Hal	Makanan	()	()	()
Pengeluaran bulanan (Rp.000)				
Pengeluaran tahunan (Rp.000)				
Total pengeluaran tahunan (Rp.000)				

(6) Cadangan bersih {Rp.000; (4) - (5)} = _____

Sumber Data : _____

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Formulir 02-03-07-02 Lembar untuk Survei Pertanian : Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian Saat Ini - 3/3

Instruksi Pengisian

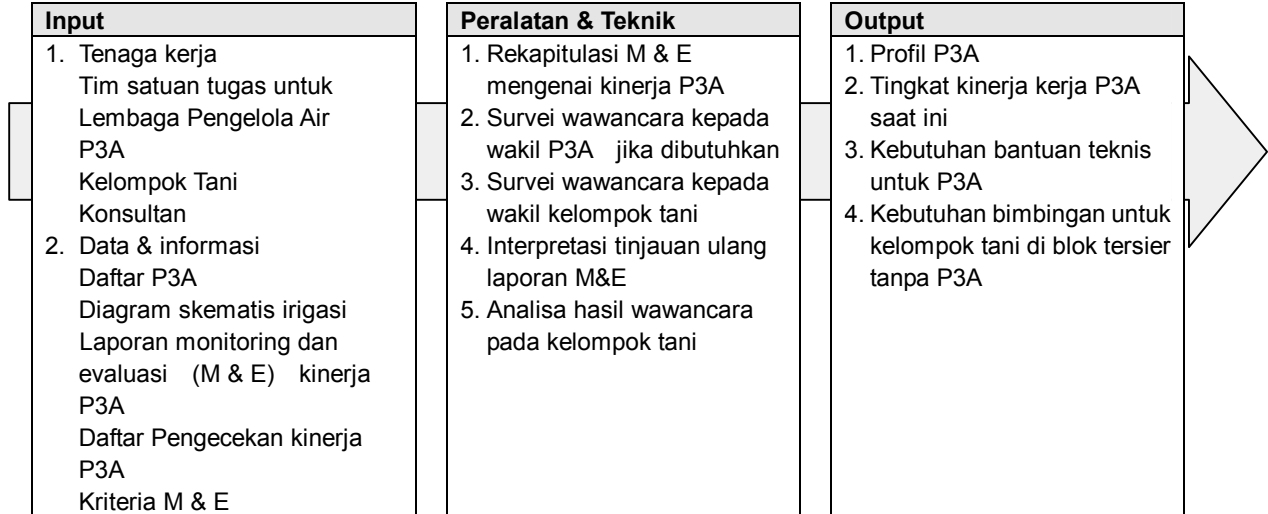
- a. Anggaran pengolahan lahan pertanian untuk lahan wakil atau contoh di daerah irigasi sasaran.
- b. Jika tidak tersedia data yang realistis, survei wawancara pada petani harus dilaksanakan sesuai yang tercantum pada Tahap 03-Tugas 03-Langkah 01.
- c. Konsistensikan dengan data yang ada seperti hasil survei desa yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk dicek
- d. Informasi acuan : Survei Sosial-Ekonomi Nasional
- e. Sumber data akan dispesifikasikan

Keterangan

Empty lined area for providing detailed explanations or notes related to the survey instructions.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 03 Langkah 08	Konfirmasi taraf kinerja P3A saat ini
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Bobot nilai seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 02-03-08-02

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas untuk Lembaga Pengelola Air P3A (Ketua/Pelaksana Teknis untuk semua P3A di daerah irigasi)
 Kelompok Tani (Ketua semua Kelompok Tani yang mendapat air irigasi untuk blok tersier mereka yang tanpa P3A di daerah irigasi)
 Konsultan

2. Data & informasi

Daftar P3A
 Diagram skematis irigasi
 Hasil Monitoring dan Evaluasi (M & E) kinerja P3A
 (*Laporan Monitoring & Evaluasi Kinerja Daerah Irigasi*)
 Daftar Pengecekan kinerja P3A (terlampir Formulir 02-03-08-01)
 Kriteria M & E (terlampir Tabel 02-03-08-02).

Peralatan dan Teknik

1. Rekapitulasi M & E mengenai kinerja P3A

Meninjau ulang kinerja P3A dengan mengacu pada laporan M&E terbaru yang dikumpulkan dari dinas pengairan (sumber daya air) Kabupaten/Kotamadya dan mengisi Formulir Rekapitulasi (terlampir Formulir 02-03-08-03).

2. Survei wawancara kepada wakil P3A jika dibutuhkan

Jika hasil M&E terakhir yang dibuat oleh dinas pengairan (Sumber Daya Air) Kabupaten/Kotamadya sudah melebihi 3 tahun, maka survei wawancara kepada wakil semua P3A di daerah irigasi harus dibuat dengan menggunakan *Daftar Pengecekan* kinerja P3A (terlampir Formulir 02-03-08-01). Dengan menggunakan kriteria M&E (terlampir Tabel 02-03-08-02) pada hasil wawancara, maka diperoleh data M&E harus dibarui. Formulir Rekapitulasi (terlampir Formulir 02-03-08-03) harus diisi dengan data terbaru.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

3. Survei wawancara kepada wakil kelompok tani

Jika di beberapa blok tersier tidak ada P3A, untuk daerah irigasinya, maka survei wawancara kepada wakil kelompok tani harus dibuat dengan menggunakan Lembar Survei (terlampir Formulir 02-03-08-04) dengan tujuan untuk mengklarifikasi alasan mengapa petani tidak membentuk P3A. Hasil wawancara harus diatur dengan menggunakan Formulir Pengaturan Data (terlampir Formulir 02-03-08-05) untuk analisa data.

4. Interpretasi petinjauan ulang laporan M&E

Menginterpretasi tinjauan ulang laporan M&E dengan tujuan mengidentifikasi kebutuhan bantuan teknis untuk meningkatkan kapasitas P3A, kemampuan dan/atau aktifitas P3A dengan menitikberatkan pada bagian-bagian yang memiliki nilai rendah dalam laporan M&E.

5. Analisa hasil wawancara pada kelompok tani

Menganalisis hasil wawancara pada kelompok tani dan mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan bimbingan untuk mempercepat pembentukan P3A pada blok tersier tanpa P3A yang secara teknis dapat memperoleh air irigasi.

Output

1. Profil P3A

Nama, lokasi (desa, kecamatan dan kabupaten), nama-nama wakil dari P3A (ketua dan pelaksana teknis), total luas dan lahan teririgasi, nama blok tersier, nama kantor/cabang dinas pengairan yang bertanggung jawab untuk operasi dan pemeliharaan sistem irigasi, status resmi (nomor dan tanggal keputusan oleh Bupati/Walikota, nomor dan tanggal perubahan / amandemen oleh Camat)

2. Tingkat keinerja kerja P3A saat ini

Kinerja P3A saat ini harus diklasifikasikan dalam kategori berikut sesuai dengan kriteria monitoring dan evaluasi (M&E). Definisi klasifikasi tersebut adalah sebagai berikut.

Kategori	Tingkat kinerja	Jumlah nilai
B	Berkembang	Lebih dari 14
SB	Sedang berkembang	antara 8 dan 14
BB	Belum berkembang	kurang dari 8

3. Kebutuhan bantuan teknis untuk P3A

Kebutuhan bantuan teknis untuk meningkatkan kapasitas P3A dalam mengelola organisasi, kemampuan untuk melaksanakan operasi dan pemeliharaan sistem irigasi tersier, dan/atau kegiatan mengumpulkan dan menggunakan iuran anggota P3A.

4. Kebutuhan bimbingan untuk kelompok tani di blok tersier tanpa P3A

Kebutuhan bimbingan untuk mendorong kelompok tani membentuk P3A dengan tujuan agar mereka dapat berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan irigasi.

Formulir 02-03-08-01 Lembar Survei untuk P3A
Informasi Umum Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A)

Daerah Irigasi :
Kabupaten :
Propinsi :

No. :

Nama P3A :

Tanggal Pembentukan : hari / bulan / tahun

Alamat : Desa :
Kecamatan :

Status Resmi :

Pengesahan Bupati No. :

Tanggal : hari / bulan..... / tahun

Terdaftar secara hukum No :

Tanggal : hari / bulan..... / tahun

Bentuk Area :

Blok Tersier No. :

Nama Blok Tersier :

Panjang Saluran Tersier : m

Area Kerja yang Terdaftar : ha

Terletak di Desa : 1;

2;

3;

Jumlah Anggota Petani : rumah tangga petani

Terdaftar pada Bank : Nama :

Pemilik no. rekening :

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tabel 02-03-08-02 Bobot Nilai untuk Evaluasi Kemajuan P3A

Hal	Nilai
1 Organisasi	1.5
1.1 Pengangkatan ketua P3A	0.4
1.2 Penyusunan AD/ART(pasal-pasal) dan persepsinya	0.2
1.3 Kehadiran anggota P3A pada rapat tahunan	0.4
1.4 Frekuensi rapat P3A	0.5
2 Alokasi dan Penggunaan Air	3.0
2.1 Rencana tanam, pola tanam dan realisasinya	(0.25+0.75)
2.2 Rencana dan realisasi alokasi air	(0.25+0.75)
2.3 Rapat rutin antara petugas irigasi teknis, mantri tani setempat, dan ulu-ulu P3A, dengan petani	1.0
3 Pemeliharaan Irigasi	3.0
3.1 Program pemeliharaan irigasi	1.0
3.2 Pelaksanaan program pemeliharaan irigasi	1.0
3.3 Rencana rehabilitasi dan pengembangan irigasi serta pelaksanaannya	(0.25+0.75)
4 Keuangan	2.5
4.1 Pungutan iuran anggota	1.0
4.2 Pengeluaran dan administrasinya	(0.75+0.25)
4.3 Laporan keuangan ke pengurus umum P3A	0.5
5 Kondisi Fisik Irigasi	6.0
5.1 Bangunan	3.0
5.2 Saluran	2.0
5.3 Sarana penunjang	1.0
6 Program pemerintah untuk promosi dan pengembangan P3A	4.0
6.1 Promosi teknis dan pengembangannya	2.0
6.2 Kebutuhan bantuan teknis dan realisasinya	1.0
6.3 Kebutuhan bantuan fisik dan realisasinya	1.0
TOTAL	20.0

Formulir 02-03-08-03 Lembar Survei untuk P3A: Rekapitulasi Laporan Monitoring dan Evaluasi Kinerja P3A

Propinsi : Kabupaten :
 Nama daerah irigasi :
 Lahan untuk daerah irigasi terdaftar ha

No.	Nama P3A	Daerah Kerja P3A (ha)	Jumlah Anggota P3A (orang)	Nama Desa	Kecamatan	Kab. Kantor Cab. Peng Kantor	Kelompok Faktor-Faktor Evaluasi Kinerja																				Status Pengemb P3A						
							Organisasi					Alokasi dan penggunaan air				Pemeliharaan irigasi				Keuangan				Kondisi Fisik Irigasi				Program pemerintah untuk P3A					
							1.1	1.2	1.3	1.4	Total	2.1	2.2	2.3	Total	3.1	3.2	3.3	Total	4.1	4.2	4.3	Total	5.1	5.2	5.3		Total	6.1	6.2	6.3	Total	Total
							Nilai					Nilai				Nilai				Nilai				Nilai				Nilai					
0.4	0.2	0.4	0.5	1.5	0.25 +0.75	0.25+ 0.75	1.0	3.0	1.0	1.0	0.25+ 0.75	3.0	1.0	0.25+ 0.75	0.5	2.5	3.0	2.0	1.0	6.0	2.0	1.0	1.0	4.0	20.0								
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																																	
32																																	
33																																	

Keterangan : 1.1; Pengangkatan Ketua P3A
 1.2; Penyelesaian pasal-pasal perkumpulan dan persepsinya
 1.3; Kehadiran anggota P3A pada rapat tahunan
 1.4; Frekuensi rapat dewan ketua P3A
 4.1; Pungutan iuran anggota
 4.2; Pengeluaran dan administrasinya
 4.3; Laporan keuangan pada pengurus umum P3A

2.1; Rencana tanam, pola tanam dan realisasinya
 2.2; Rencana dan realisasi alokasi air
 2.3; Rapat rutin antara petugas irigasi teknis, Mantri Tani setempat dan Ulu-ulu P3A, dengan petani
 5.1; Bangunan utama
 5.2; Saluran
 5.3; Sarana terkait

3.1; Program pemeliharaan irigasi
 3.2; Pelaksanaan program pemeliharaan irigasi
 3.3; Rencana rehabilitasi dan pengembangan irigasi serta pelaksanaannya
 6.1; Promosi teknis dan pengembangannya
 6.2; Kebutuhan bantuan teknis dan realisasinya
 6.3; Kebutuhan bantuan fisik dan realisasinya

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

1. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K) untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Formulir 02-03-08-04 Lembar Survei untuk P3A
Kuesioner untuk Petani
Di Petak Irigasi Tersier Tanpa P3A

1. Apakah pembentukan P3A sudah dipromosikan?

- () Sudah (lanjut ke pertanyaan No. 2)
- () Belum (lanjut ke pertanyaan No. 3)

2. Promosi sudah dilakukan

2.1 Apakah anda tertarik berpartisipasi dalam P3A?

- () Ya
- () Tidak

2.2 Apa alasan/pendapat anda mengenai lambatnya proses pembentukan P3A?

.....
.....

2.3 Apakah anda mempunyai ide/usulan agar promosi pembentukan P3A lebih efektif?

.....
.....

2.4 Apakah anda mengetahui tugas/kewajiban Badan Pengurus P3A?

- () Ya () Tidak

Alasan jika anda menjawab Tidak :

.....

2.5 Jika P3A dibentuk, apa yang anda harapkan dari kegiatan P3A?

.....
.....

2.6 Apa alasan anda belum bergabung dengan P3A?

.....
.....

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

2.7 Jika pelayanannya bisa diharapkan, apakah anda ingin menjadi anggota staf P3A?

() Ya ()

Alasan jika anda menjawab Tidak.....
.....

3. Promosi belum dilakukan

3.1 Menurut pendapat anda mengapa pembentukan P3A belum diperkenalkan?

.....
.....

3.2 Menurut pendapat anda, apakah pembentukan P3A dibutuhkan atau tidak?

() Ya (lanjut ke pertanyaan No. 3.3)

() Tidak

Alasan jika anda menjawab Tidak.....
.....

3.3 Menurut pendapat anda, apakah ada / tidak ada orang yang bertindak sebagai pemrakarsa pembentukan P3A?

() Ya, saya mau menjadi pemrakarsanya

() Ya

() Tidak

3.3 Jika P3A dibentuk, apakah anda ingin menjadi anggotanya?

() Ya

() Tidak

Alasan jika anda menjawab tidak
.....

Formulir 02-03-08-05 Lembar Survei untuk P3A: Lembar Penyusunan Data untuk Formulir D (2/2)

Nama
Blok Tersier
Desa
Kecamatan

Hal No.	Informasi
Q 2.2	
Q 2.3	
Q 2.4	
Q 2.5	
Q 2.6	
Q 2.7	
Q 3.1	
Q 3.2	
Q 3.4	

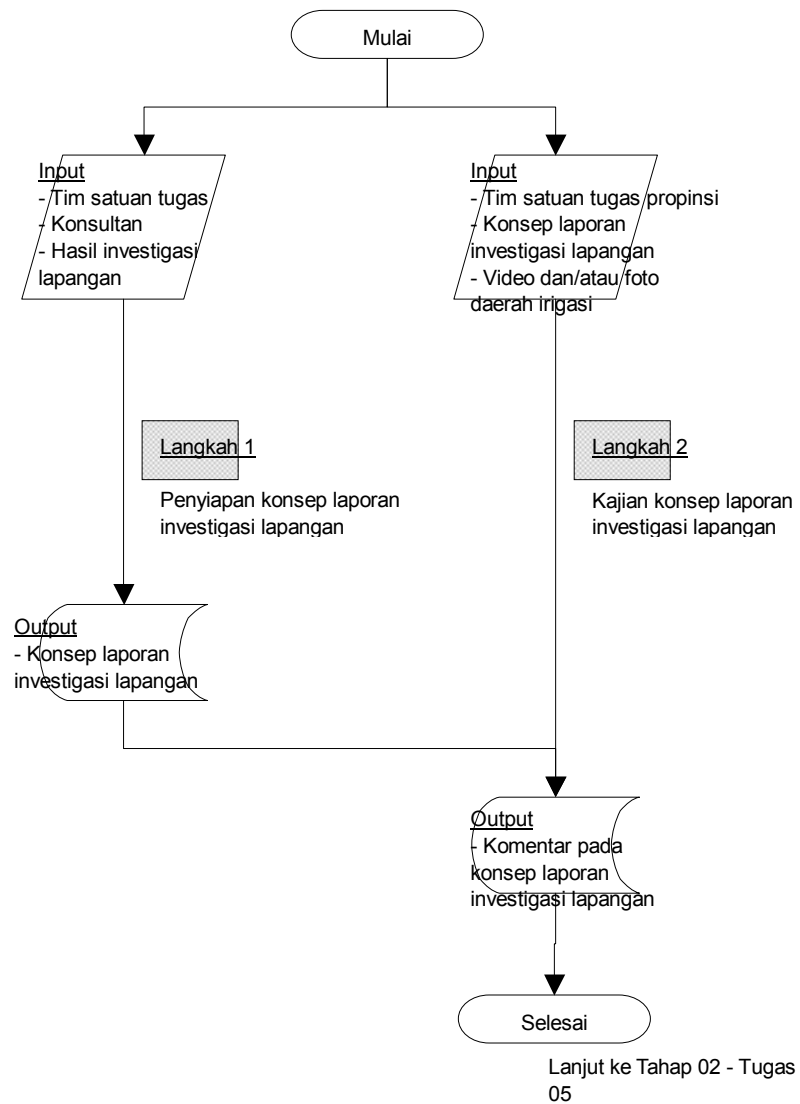
I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

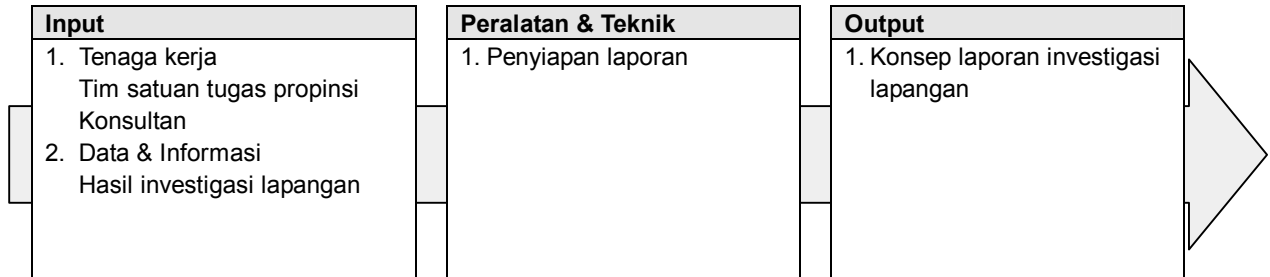
Tahap 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan pada Tiap Daerah Irigasi
Tugas 04	Penyiapan dan Kajian Konsep Laporan Investigasi Lapangan
Tujuan dan Lingkup	
Tugas ini dilakukan untuk menyesuaikan dan menyatukan kriteria evaluasi yang mungkin berbeda untuk tiap-tiap daerah irigasi di tingkat Propinsi.	

Alur Tahap 02 - Tugas 04

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



Tahap 02 - Tugas 04 Langkah 01	Penyiapan konsep laporan investigasi lapangan
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Spesifikasi teknik untuk konsultan

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas propinsi
 Konsultan
2. **Data & Informasi**
 Hasil investigasi lapangan

Peralatan & Teknik

1. **Penyiapan laporan**

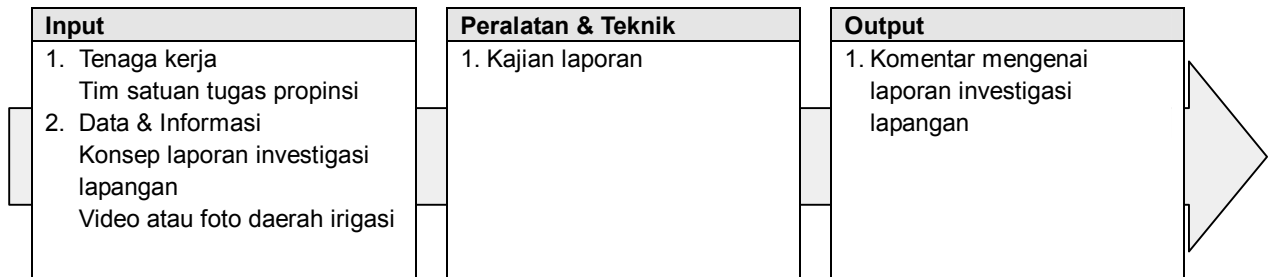
Output

1. **Konsep laporan investigasi lapangan**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Penelitian Lapangan

Tahap 02 - Tugas 04 Langkah 02	Kajian konsep laporan investigasi lapangan
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum. 1999. *Petunjuk Teknis Rehabilitasi dan Peningkatan Jaringan Irigasi*

Input

- 1. Tenaga kerja**
Tim satuan tugas propinsi
- 2. Data & Informasi**
 - 1) Konsep laporan investigasi lapangan
 - 2) Video atau foto daerah irigasi

Peralatan & Teknik

1. Kajian Laporan

Untuk penetapan prioritas daerah irigasi yang akan direhabilitasi di propinsi, sangat penting untuk meringkas hasil investigasi lapangan pada masing-masing daerah irigasi menurut kriteria yang seragam. Dalam hal ini, konsep laporan investigasi lapangan untuk masing-masing daerah irigasi harus dikaji oleh tim satuan tugas propinsi dengan standar dan kriteria evaluasi yang seragam, yang mungkin saja berbeda antara daerah irigasi yang satu dengan yang lain. Keputusan tim teknis harus diperkuat dengan video atau foto daerah irigasi.

Output

1. Komentar mengenai laporan investigasi lapangan

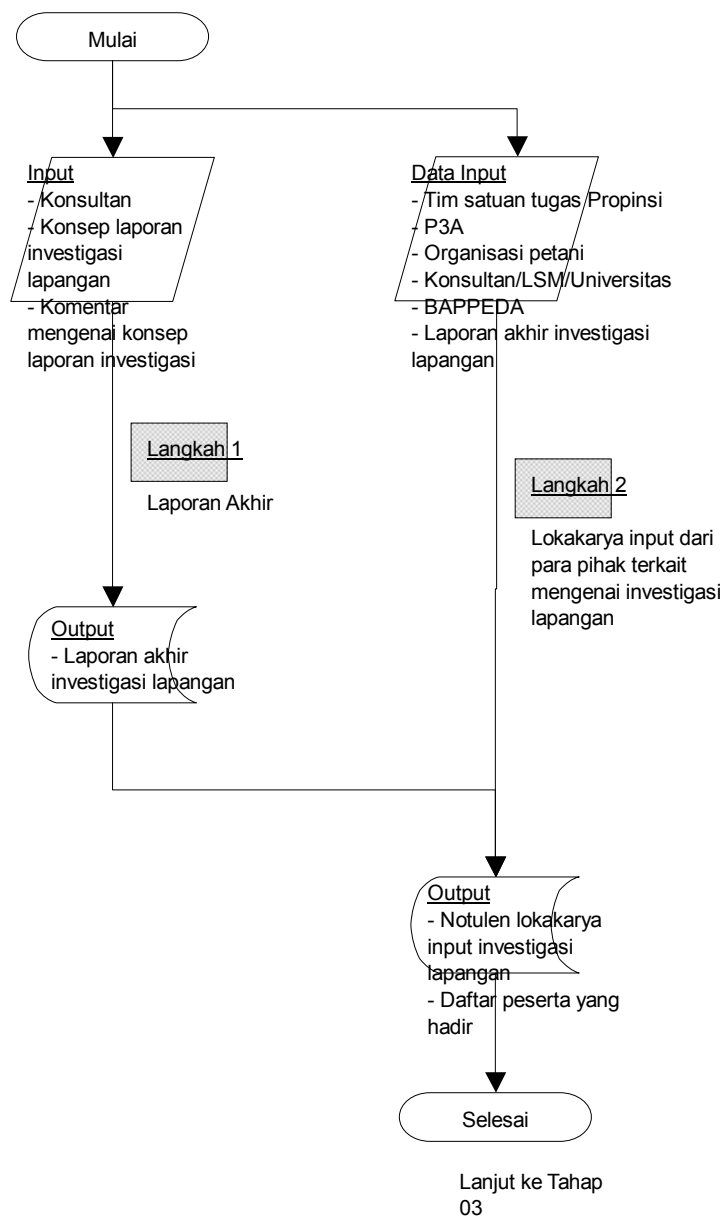
Komentar mengenai konsep laporan investigasi harus diberikan oleh tim teknis propinsi.

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan
Tugas 05	Penyelesaian dan Sosialisasi Hasil Investigasi Lapangan
Tujuan dan lingkup	
Tugas ini dilakukan untuk menyelesaikan hasil survei lapangan dan masukan ke komisi irigasi. Pemahaman situasi daerah irigasi saat ini harus dibagikan ke semua pihak terkait.	

Alur Tahap 02 - Tugas 05

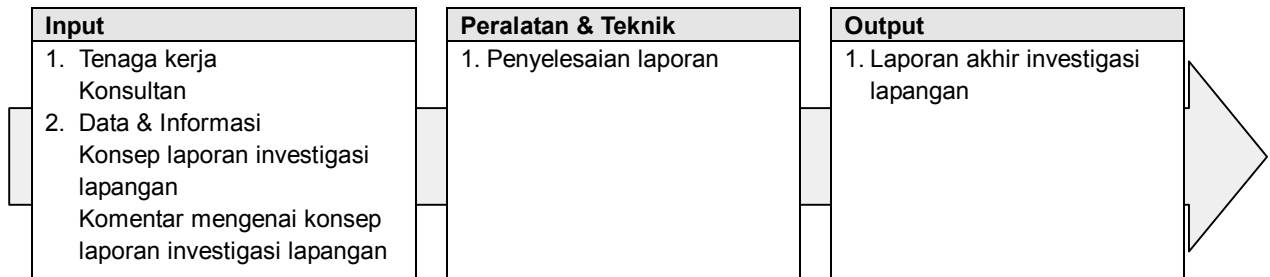
Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
Untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 05 Langkah 01	Penyelesaian laporan
---	-----------------------------



Kriteria, standar dan acuan

A) Spesifikasi teknis konsultan

Input

1. **Tenaga kerja**
Konsultan

2. **Data & Informasi**

Konsep laporan investigasi lapangan dan komentar mengenai laporan tersebut yang diberikan oleh tim satuan tugas propinsi

Peralatan & Teknik

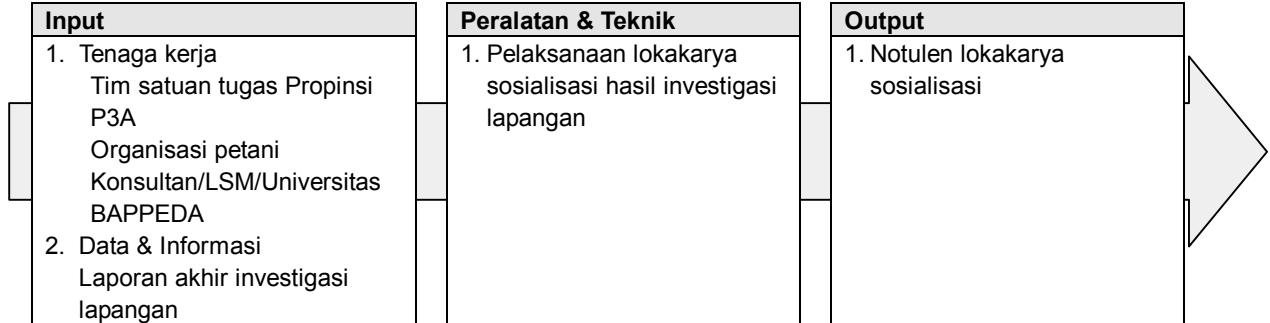
1. **Penyelesaian laporan**

Output

1. **Laporan akhir investigasi lapangan**

Tahap 02. Tingkat Pra Studi Kelayakan untu Investigasi Lapangan

Tahap 02 - Tugas 05 Langkah 02	Lokakarya sosialisasi hasil investigasi lapangan
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 - Tim satuan tugas Propinsi Wakil P3A
 - Wakil organisasi petani
 - Konsultan/LSM/Universitas
 - BAPPEDA
- 2. Data & Informasi**
 - Laporan akhir investigasi lapangan

Peralatan & Teknik

- 1. Pelaksanaan lokakarya sosialisasi hasil investigasi lapangan**

Lokakarya sosialisasi hasil investigasi lapangan harus dilaksanakan. Persoalan utama lokakarya adalah;

 - 1) Kesamaan pemahaman mengenai kondisi daerah irigasi saat ini dengan semua pihak terkait, dan
 - 2) Peningkatan kesadaran akan pentingnya sarana O&P yang memadai.

Output

- 1. Notulen lokakarya sosialisasi dan daftar peserta yang hadir.**

**I. Pra Studi Kelayakan
untuk Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi**

Tahap 03
**Penetapan Daerah Sasaran
dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Daya Air**

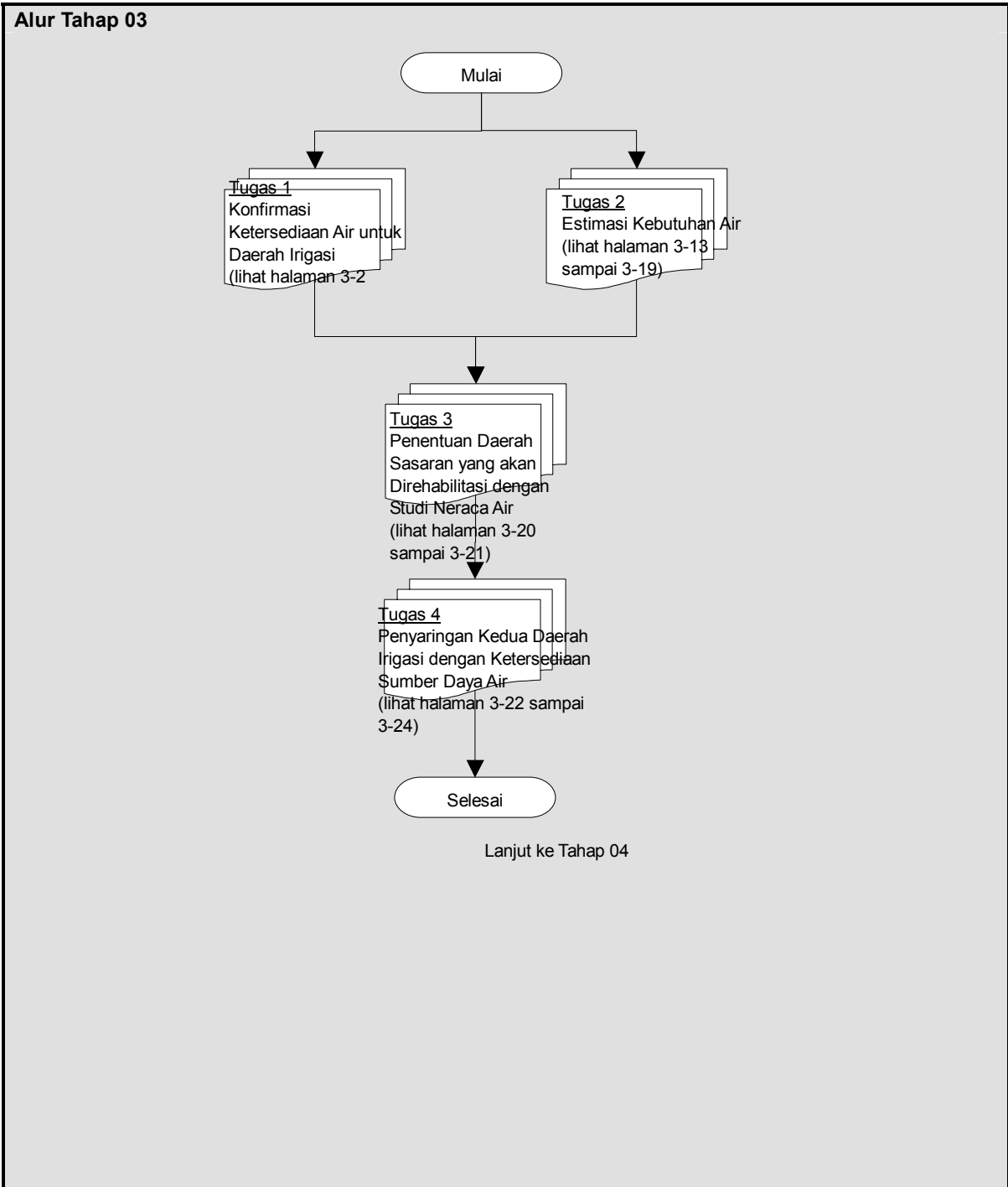
Instruksi

Ketersediaan sumber daya air dan kebutuhan air untuk daerah irigasi yang tertera dalam “Daftar Induk Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi”, harus dikonfirmasi untuk tujuan berikut ini:

- 1) Menetapkan daerah sasaran yang akan direhabilitasi sebagai hal yang sangat penting untuk pelaksanaan studi selanjutnya*
- 2) Mengadakan penyaringan daerah irigasi berdasarkan ketersediaan sumber daya air dan menghimpun hasilnya sebagai “Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan”.*

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

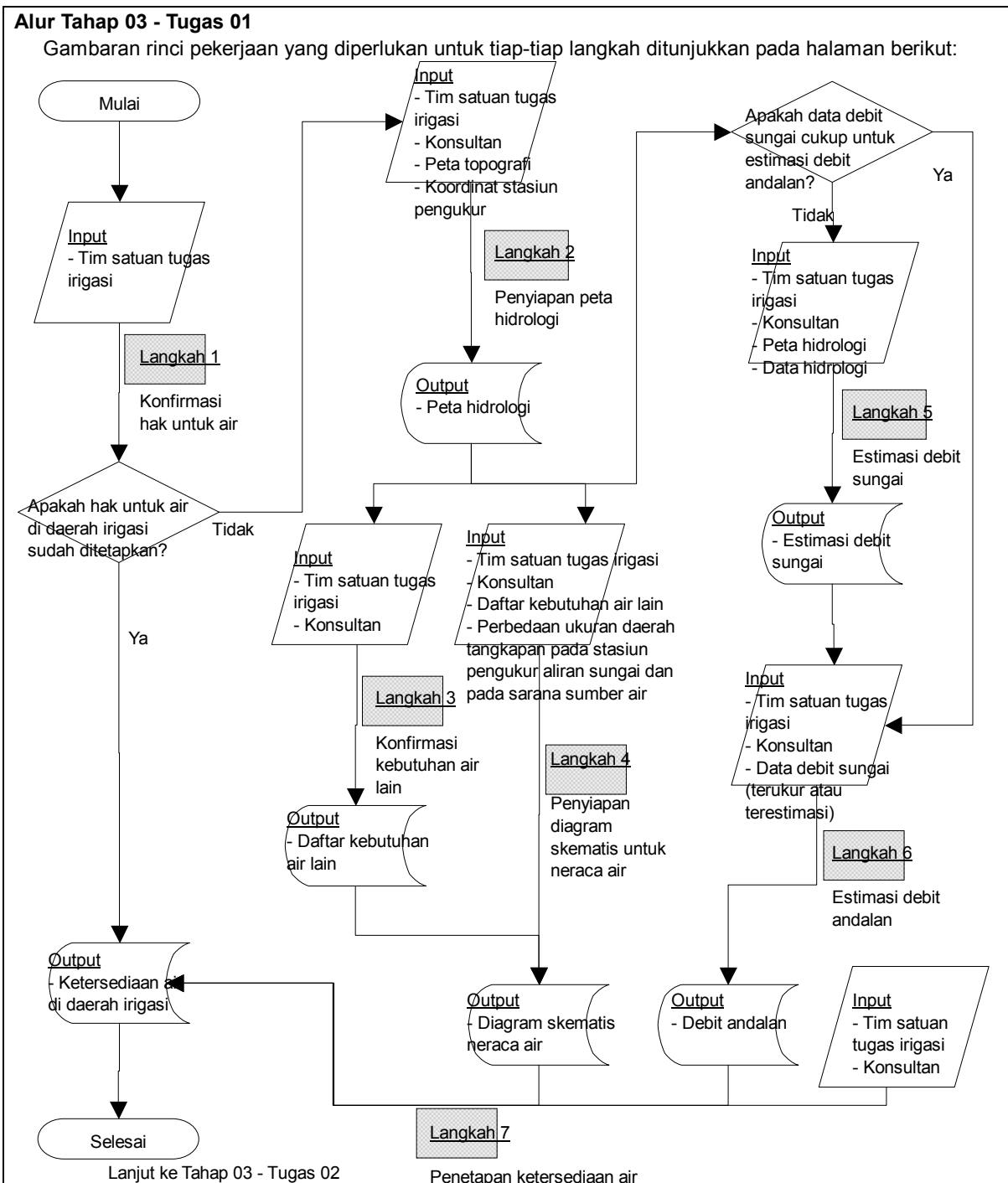
Tahap 03 Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air
Tujuan dan lingkup
Konfirmasi ketersediaan sumber daya air dan penetapan luas irigasi untuk masing-masing daerah irigasi harus dilakukan untuk: 1) Menetapkan daerah sasaran yang akan direhabilitasi, yang penting untuk studi lebih lanjut; 2) Penyaringan daerah irigasi yang sumber airnya tidak mencukupi; dan 3) Menyatakan volume pengambilan air yang diperlukan untuk daerah irigasi kepada pengguna air lainnya.



I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

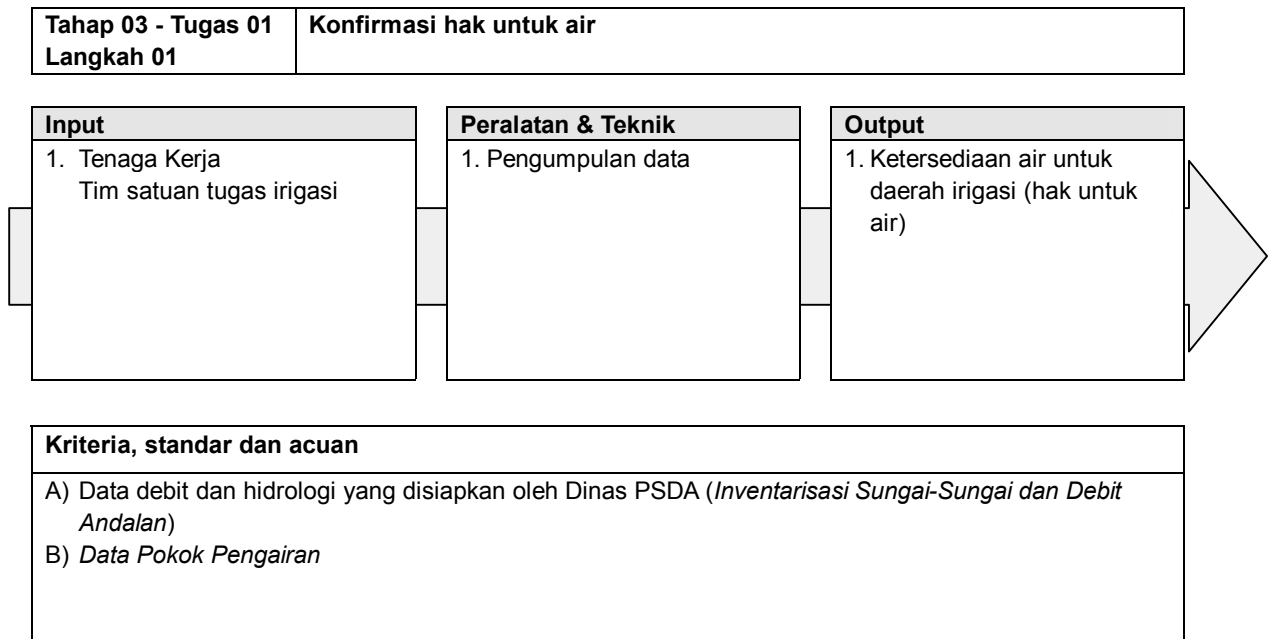
Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03	Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Air
Tugas 01	Konfirmasi Ketersediaan Air di Daerah Irigasi
Tujuan dan Lingkup	
Konfirmasi ketersediaan air diperlukan dengan tujuan: 1) Melakukan studi neraca air dan menentukan luas irigasi	



I. Pra-Studi Kelayakan
untuk Penetapan Daerah Irigasi

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Daya Air



Input

1. **Tenaga kerja**
Tim satuan tugas irigasi

Peralatan & Teknik

1. **Pengumpulan Data**
Harus dikonfirmasi apakah hak untuk air untuk daerah irigasi sudah diberikan atau tidak, dilanjutkan ke Langkah 02.

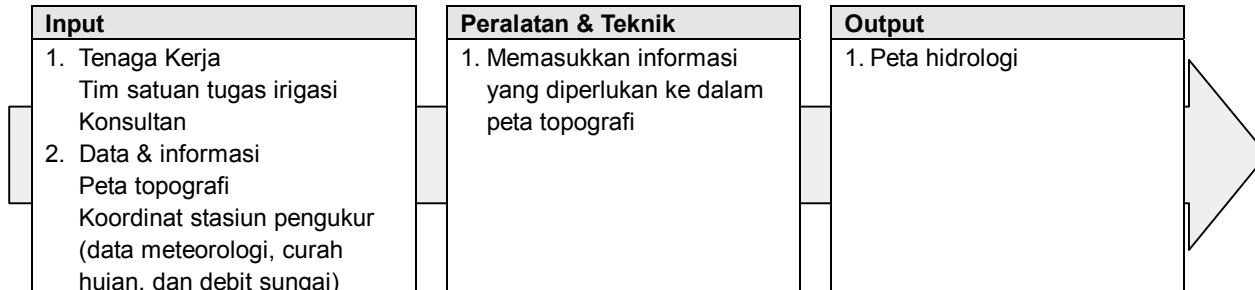
Output

1. **Ketersediaan air untuk daerah irigasi (hak untuk air)**

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 01	Penyiapan peta hidrologi
Langkah 02	



Kriteria, standar dan acuan
A) Peta topografi skala 1:50,000 atau 1:25,000 yang dipublikasikan oleh BAKOSURTANAL (Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional) B) Data debit yang disiapkan oleh Dinas PSDA

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan

2. Data & informasi

- 1) Peta topografi
 Peta topografi skala 1:50,000 atau 1:25,000 (yang dikeluarkan oleh BAKOSURTANAL / Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional) untuk daerah tangkapan dan luas irigasi, harus dikumpulkan.
- 2) Koordinat stasiun pengukur curah hujan dan 3) stasiun pengukur debit sungai
 Koordinat curah hujan dan stasiun pengukur debit sungai harus dikonfirmasi

Peralatan & Teknik

1. Memasukkan informasi yang diperlukan kedalam peta topografi

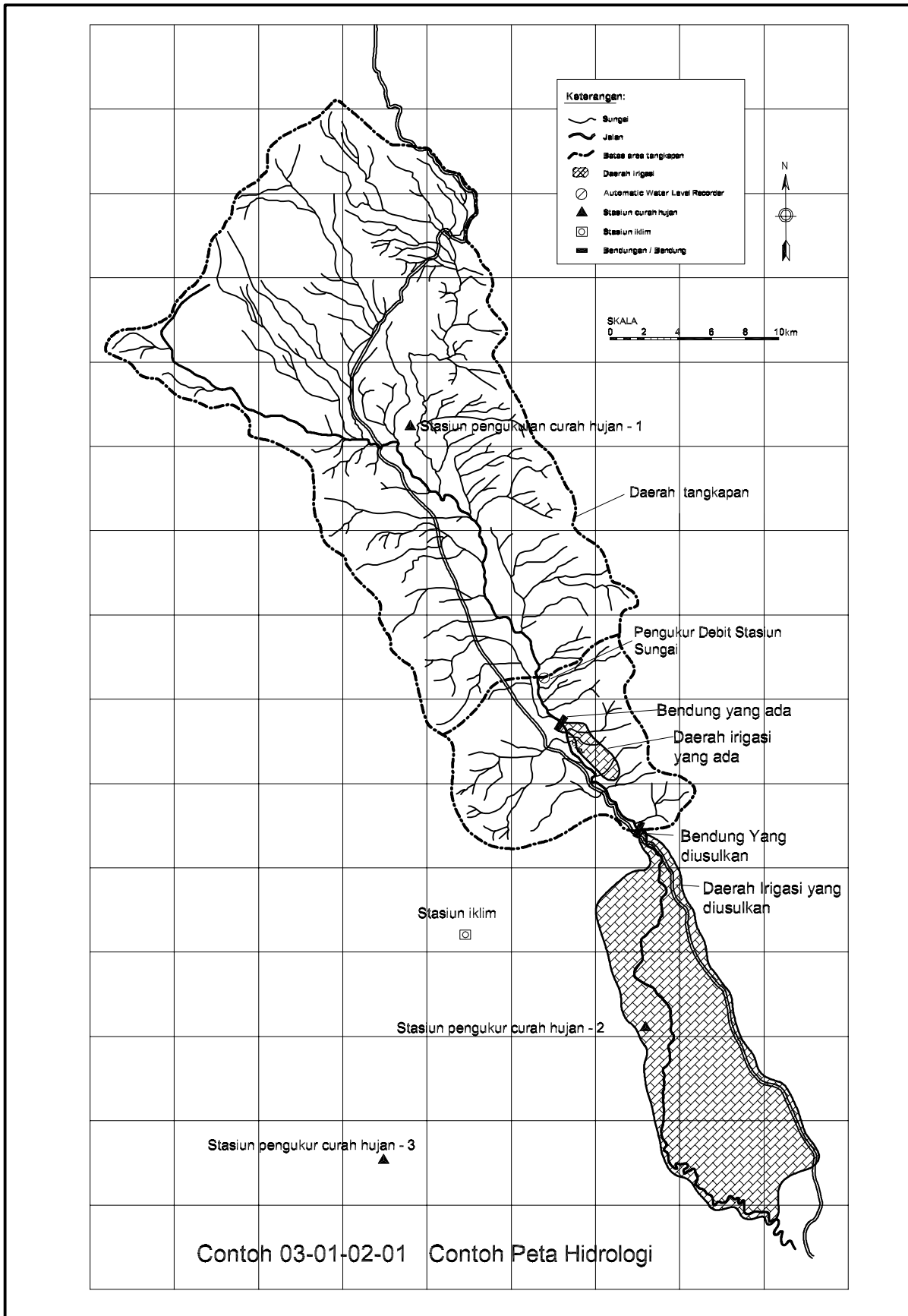
- Informasi berikut harus dimasukkan dalam peta topografi:
- 1) batas daerah tangkapan pada stasiun pengukur debit sungai,
 - 2) batas daerah tangkapan pada sarana sumber daya air,
 - 3) lokasi sarana sumber daya air,
 - 4) lokasi stasiun curah hujan dan debit sungai, dan
 - 5) batas dari luas irigasi saat ini.

Output

1. Peta hidrologi

Peta hidrologi dengan informasi yang diperlukan harus didapatkan sebagai output dari langkah ini. Contoh peta hidrologi ditunjukkan pada Contoh 03-01-02-01.

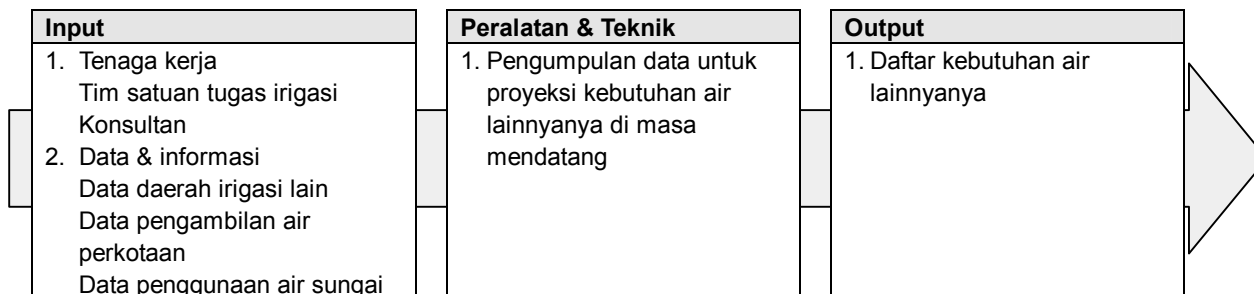
Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Daya Air



I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 01 Langkah 03	Konfirmasi kebutuhan air lainnya
---	---



Kriteria, Standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan

2. Data & informasi

Suplai air (kebutuhan) untuk daerah irigasi lain

Data suplai air (kebutuhan) untuk daerah irigasi lain yang terletak di hilir stasiun pengukur debit sungai harus dikumpulkan. Jika ada rencana untuk pengembangan irigasi baru atau rehabilitasi dari daerah irigasi yang sudah ada, rencana-rencana itu perlu untuk dipertimbangkan.

Suplai air (kebutuhan) untuk air perkotaan

Data suplai air (kebutuhan) untuk air perkotaan yang terletak pada hilir stasiun pengukur debit sungai harus dikumpulkan. Peningkatan kebutuhan di masa akan datang atau peningkatan pengembangan sistem suplai harus dipertimbangkan.

Kebutuhan air untuk transportasi

Data setiap kebutuhan air untuk transportasi jalan air (kapal, perahu, dll) harus dikumpulkan.

Suplai air (kebutuhan) untuk debit sungai yang harus dipertahankan

Keperluan untuk debit sungai yang harus dipertahankan, harus dikumpulkan. Jika tidak ada keperluan tersebut, volume debit sungai yang harus dipertahankan harus ditentukan secara hati-hati dengan konsultasi dengan ahli lingkungan.

Peralatan & Teknik

1. Pengumpulan data untuk proyeksi lebih lanjut dari kebutuhan air lainnya dimasa mendatang

Data kecenderungan masa datang untuk kebutuhan air lainnya seperti, 1)air irigasi untuk daerah irigasi lain, 2) air perkotaan, 3) transportasi, 4) debit sungai yang harus dipertahankan, dll, perlu dipertimbangkan. Dampak negatif penambahan penggunaan air oleh daerah irigasi sasaran setelah rehabilitasi, harus dianalisa dari sudut pandang penurunan debit dan ketinggian air disungai.

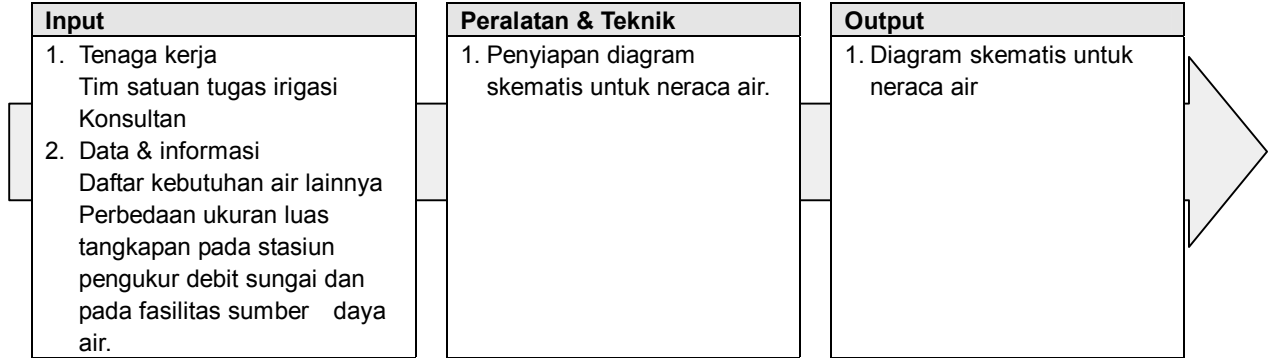
Output

1. Daftar kebutuhan air lainnya

Sebuah daftar kebutuhan air lainnya harus disiapkan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Sebagai tambahan, lokasi pengambilan kebutuhan air lainnya perlu dimasukkan kedalam peta hidrologi.

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 01 Langkah 04	Penyiapan diagram skematis untuk neraca air
---	--



Kriteria, Standard dan acuan
Tidak ada

Input

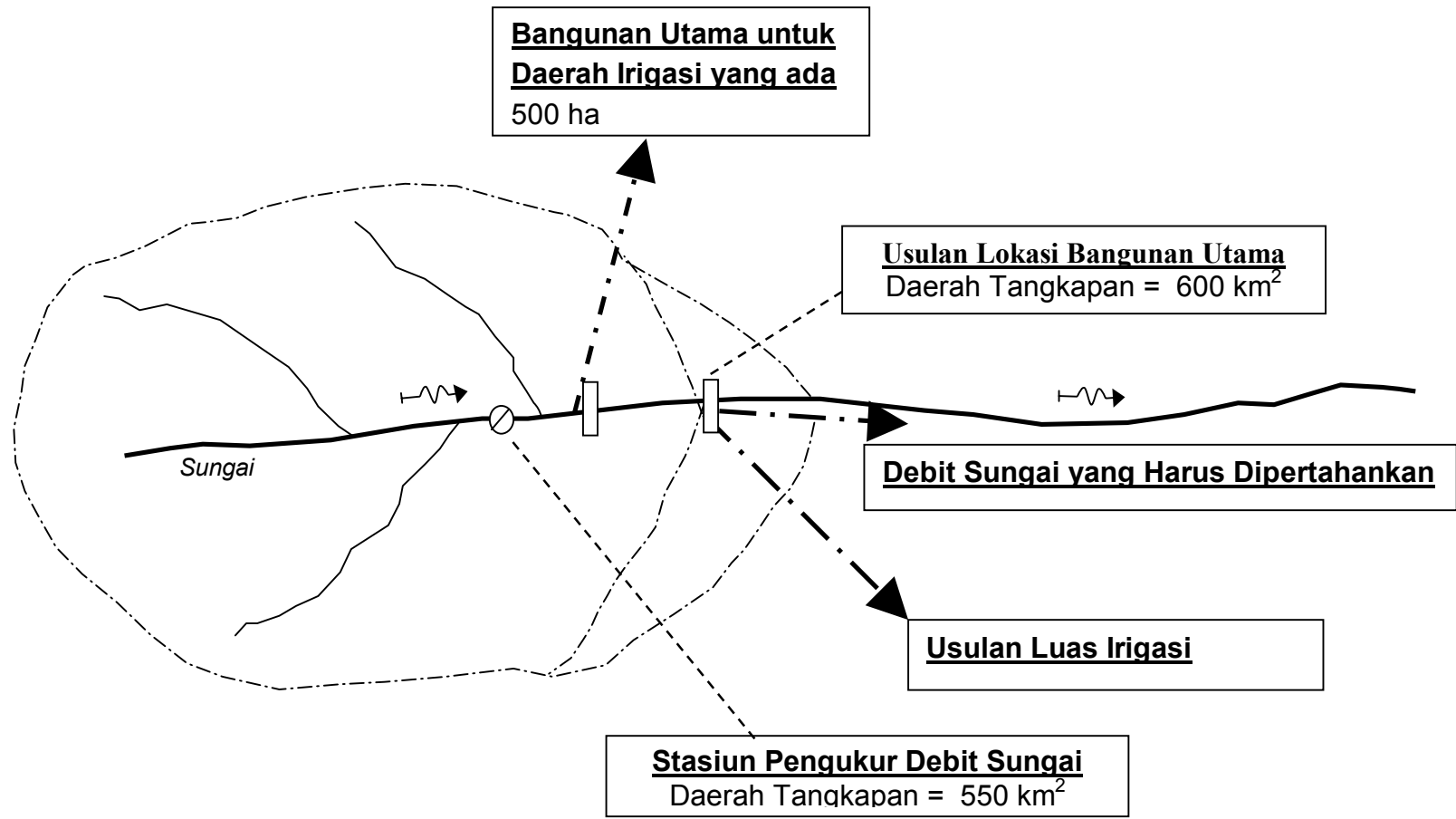
- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Daftar kebutuhan air lainnya
 Suplai air (kebutuhan) untuk daerah irigasi lain,
 Suplai air (kebutuhan) untuk air perkotaan, dll.
 Perbedaan luas daerah tangkapan pada stasiun pengukur debit sungai dan fasilitas sumber air
 Hal ini harus diukur dengan menggunakan planimeter dari peta hidrologi.

Alat & Teknik

- 1. Penyiapan diagram skematis untuk neraca air**
 Diagram skematis untuk neraca air dengan informasi i) kebutuhan air lainnya, dan ii) perbedaan luas daerah tangkapan di stasiun pengukur debit sungai dan fasilitas sumber air harus disiapkan.

Output

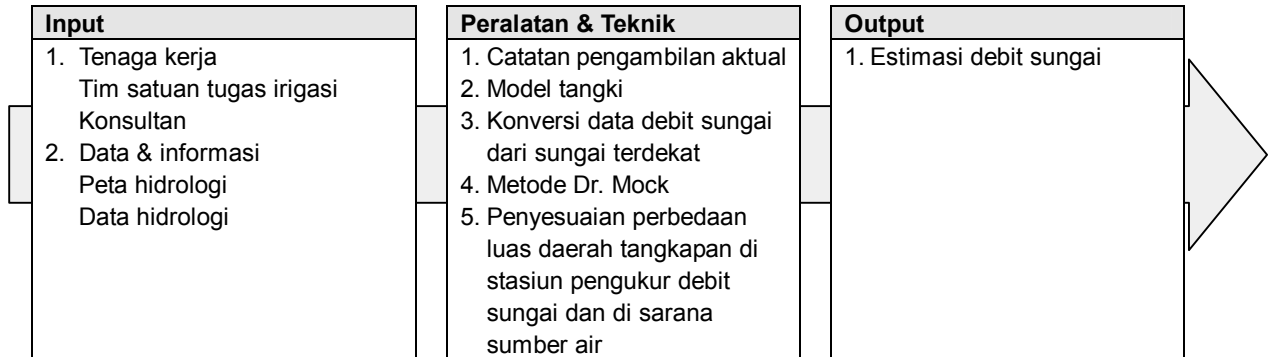
- 1. Diagram skematis untuk neraca air**
 Diagram skematis untuk neraca air harus didapatkan melalui langkah sebagai output dari langkah tersebut. Contoh diagram skematis terdapat pada Contoh 03-01-04-01.



Contoh 03-01-04-01 Contoh Diagram Skematis untuk Neraca Air

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Air

Tahap 03 - Tugas 01 Langkah 05	Estimasi debit sungai
---	------------------------------



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 "Jaringan Irigasi"

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
2. **Data & informasi**
 Peta hidrologi
 Data hidrologi

Peralatan & Teknik

Satuan periode kalkulasi

Satuan periode kalkulasi kebutuhan air di lapangan harus sama dengan satuan periode pada neraca air. Periode tengah bulanan disarankan dalam kriteria dan standar – A tersebut diatas.

1. **Catatan pengambilan aktual**
 Jika catatan pengambilan aktual air untuk daerah irigasi dan debit limpasan tersedia, jumlahnya merupakan metode yang paling akurat untuk estimasi debit sungai pada sarana sumber air. Bagaimanapun juga, diperlukan konfirmasi ketelitian pengukuran.
2. **Model tangki**
 Model tangki adalah metode umum untuk melengkapi data debit sungai yang tidak lengkap atau untuk estimasi periode tambahan pada data debit sungai.
3. **Konversi data debit sungai dari sungai terdekat**
 Dalam hal data debit sungai sumber air dari daerah irigasi tidak tersedia sama sekali, data debit harus diambil dari sungai terdekat dengan konversi proporsional daerah tangkapan. Pada pemilihan sungai terdekat, harus dikonfirmasi bahwa kondisi daerah tangkapan dari sungai terdekat tsb hampir sama dengan sungai sumber air dari daerah irigasi.
4. **Metode Dr. Mock**
 Metode Dr. Mock juga disarankan dalam kriteria, standar dan acuan tersebut diatas, dalam hal kondisi data debit tidak mencukupi.
5. **Penyesuaian perbedaan luas daerah tangkapan di stasiun pengukur debit sungai dan di sarana sumber air**
 Jika ada perbedaan besar antara luas daerah tangkapan di stasiun pengukur debit sungai dan sarana sumber air, debit sungai pada sarana sumber air harus diestimasi dengan menyesuaikan debit sungai pada stasiun pengukur debit sungai secara proporsional. Sebagai contoh, dalam hal contoh diagram skematis

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
Untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Air

(Contoh 03-01-04-01), debit sungai pada usulan lokasi bangunan utama akan 600/550 (=1.09) dari debit terukur pada stasiun pengukur debit sungai.

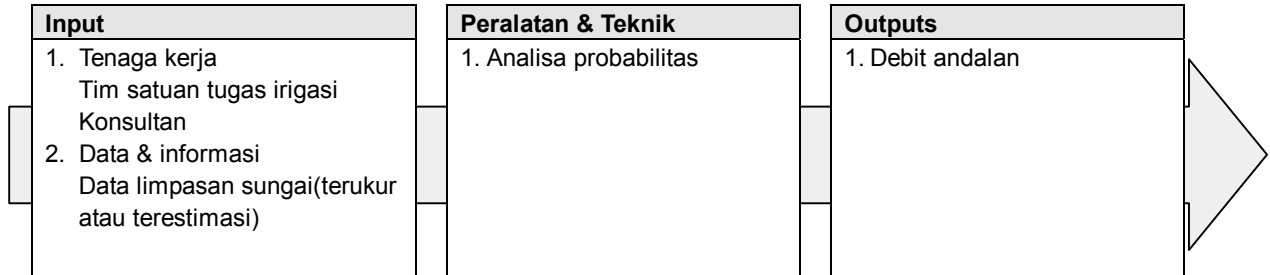
Output

1. Estimasi debit sungai

Estimasi debit sungai pada lokasi sarana sumber air harus didapatkan.

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Air

Tahap 03 - Tugas 01 Langkah 06	Estimasi debit andalan
---	-------------------------------



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 “Jaringan Irigasi”

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
Konsultan

2. Data & informasi

Data limpasan sungai (terukur atau terestimasi)

Peralatan & Teknik

Satuan Periode Kalkulasi

Satuan periode kalkulasi kebutuhan air di lapangan harus sama dengan satuan periode pada neraca air. Periode tengah bulanan disarankan pada kriteria dan standar – A tersebut diatas.

1. Analisa probabilitas

Analisa probabilitas pada limpasan sungai terukur atau terestimasi harus dibuat.

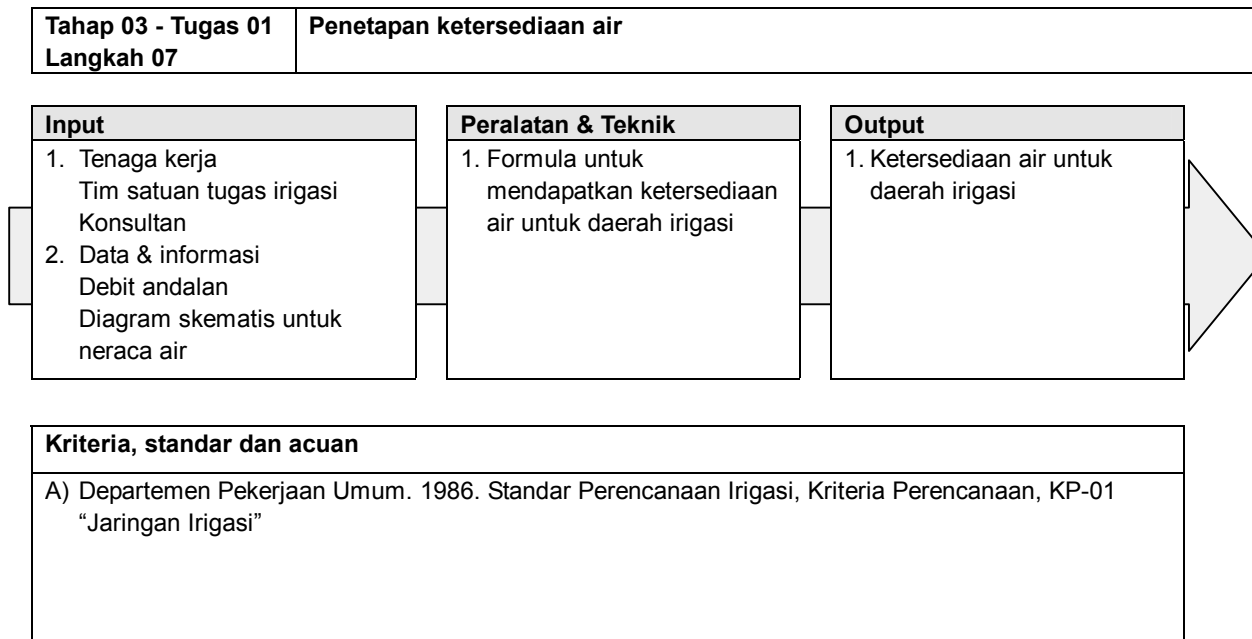
Output

1. Debit andalan

Debit andalan pada sarana sumber air harus didapatkan.

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
Untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Air



Input

11. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
Konsultan

2. Data & informasi

Debit andalan
Diagram skematis neraca air

Peralatan & Teknik

Satuan Periode Kalkulasi

Satuan periode kalkulasi kebutuhan air di lapangan harus sama dengan satuan periode pada neraca air. Periode tengah bulanan disarankan pada kriteria dan standar – A tersebut diatas.

1. Formula untuk mendapatkan ketersediaan air untuk daerah irigasi

Formula yang sesuai untuk mendapatkan ketersediaan air untuk daerah irigasi harus ditetapkan dengan menggunakan diagram skematis neraca air. Ketersediaan air untuk daerah irigasi harus dihitung dengan menggunakan formula ini. Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam formula ini adalah:

- 1) penyesuaian luas daerah tangkapan (antara daerah tangkapan di stasiun pengukur debit sungai dan lokasi pengambilan air),
- 2) kebutuhan air lainnya,
- 3) debit sungai yang harus dipertahankan (kebutuhan minimum yang dilepas ke bagian hilir), dll.

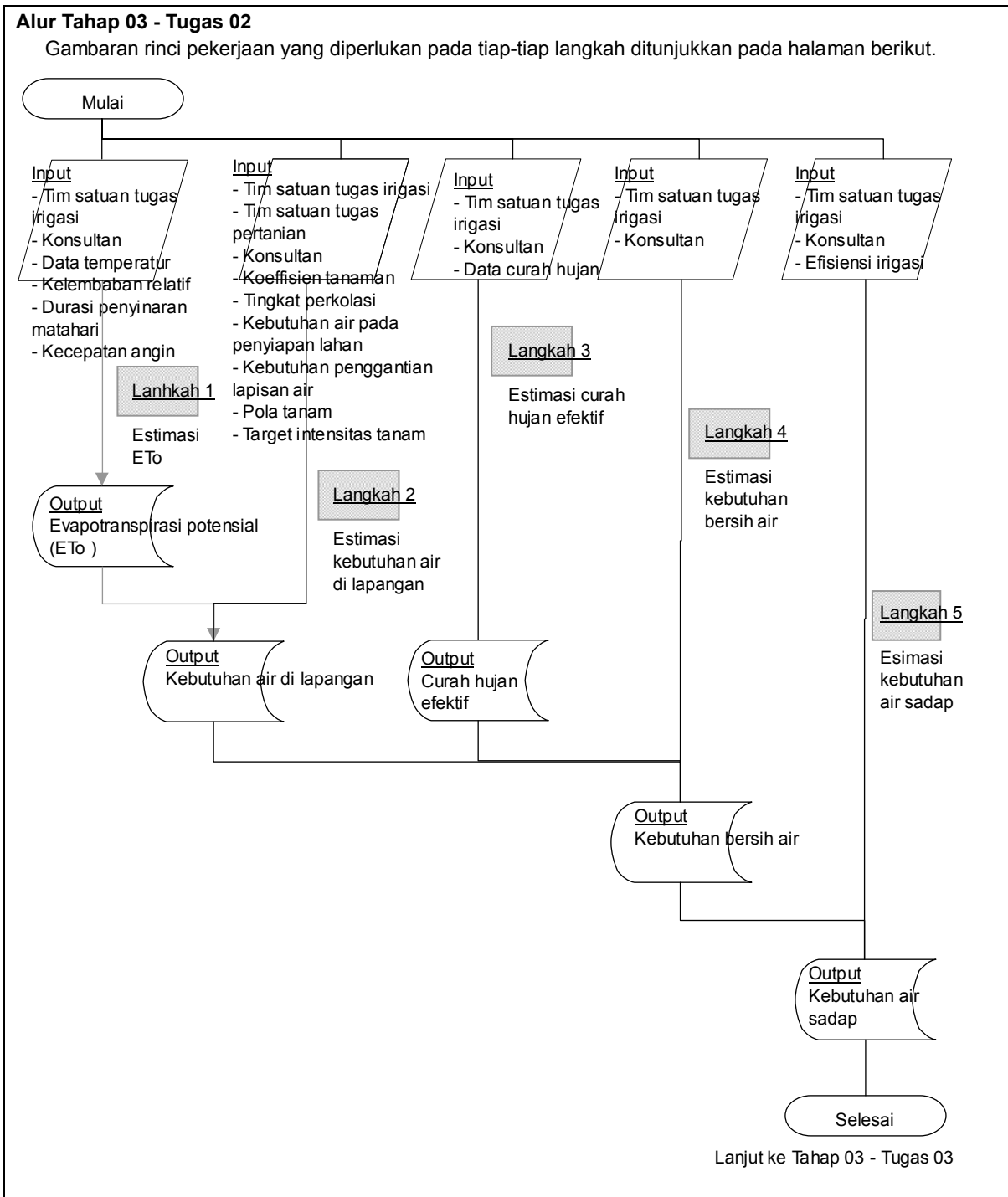
Output

1. Ketersediaan air untuk daerah irigasi

Didapatkan ketersediaan air untuk daerah irigasi dalam satuan periode kalkulasi.

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

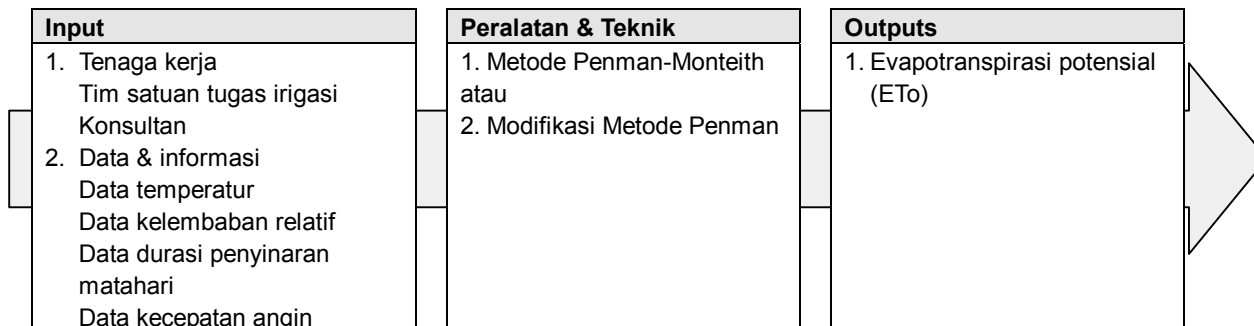
Tahap 03	Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air
Tugas 02	Estimasi Kebutuhan Air
Tujuan & Lingkup	
Estimasi kebutuhan air dilakukan untuk: 1) Menetapkan luas irigasi (neraca air); 2) Menetapkan ukuran (kapasitas) saluran; dan 3) Menetapkan jadwal pemberian air.	



I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Daerah Irigasi

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 02	Estimasi evapotranspirasi (ETo)
Langkah 01	



Kriteria, standar dan acuan

- A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 "Jaringan Irigasi"
 B) FAO. 1998. Irigasi dan Drainase, Lembar No. 56, Evapotranspirasi Tanaman
 C) FAO. 1977. Irigasi dan Drainase, Lembar No.24, Kebutuhan Air Tanaman

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi dan konsultan

2. Data & informasi

1) Temperatur, 2) Kelembaban Relatif, 3) Durasi penyinaran matahari, dan 4) Kecepatan angin

Data yang diperlukan dijelaskan dalam kriteria, standar dan acuan - A halaman 74. Data tsb mungkin tersedia di kantor Badan Meteorologi & Geofisika (BMG). Jika data meteorologi yang didapat jauh berbeda dengan harga rata-rata, diperlukan konfirmasi terhadap ketelitian data dengan membandingkan data tersebut dengan data dari stasiun terdekat.

Peralatan & Teknik

Satuan periode kalkulasi

Kalkulasi tengah bulanan disarankan dalam kriteria, standar dan acuan - A tersebut diatas (halaman 151).

1. Metode Penman-Monteith

ETo harus diestimasi dengan Penman-Monteith, yang disarankan oleh standar FAO terakhir (Kriteria, standar dan acuan - B tersebut diatas).

2. Modifikasi Metode Penman

Metode modifikasi Penman juga bisa dipakai untuk estimasi (lihat Kriteria, standar dan acuan - A dan C tersebut diatas).

Output

1. Evapotranspirasi (ETo) potensial

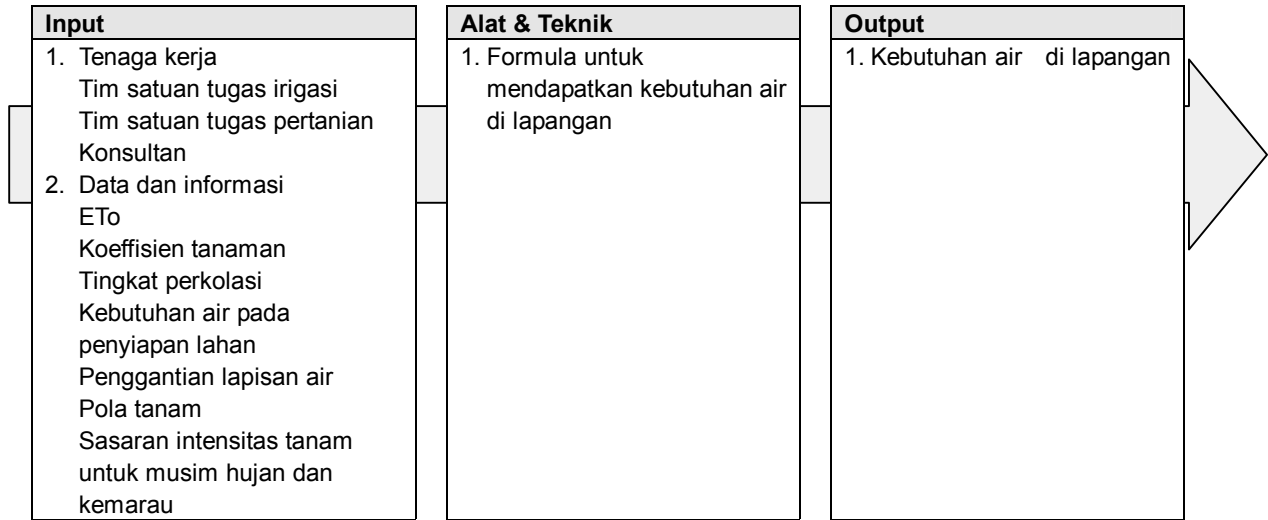
Tengah bulanan ETo dalam mm/hari harus didapatkan.

Rata-rata bulanan data meteorology dan ETo beberapa pada tempat terlihat dibawah ini:

Hal	Lokasi	Medan (Sumatra Utara)	Tegal (Jawa Tengah)	Masamba (Sulawesi Selatan)
Temperatur		26.4 ~ 27.5 °C	26.6 ~ 27.9 °C	25.8 ~ 27.3 °C
Kepadatan Relatif		81 ~ 86 %	74 ~ 87 %	80 ~ 86 %
Durasi penyinaran matahari		2.3 ~ 3.8 jam/hari	4.0 ~ 7.3 jam/hari	4.1 ~ 6.3 jam/hari
Kecepatan angin		6.0 ~ 6.9 knots	3.6 ~ 4.8 knots	1.1 ~ 1.3 knots
ETo		3.1 ~ 4.0 mm/hari	3.9 ~ 5.3 mm/hari	3.2 ~ 4.6 mm/hari

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 02 Langkah 02	Estimasi kebutuhan air di lapangan
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 “Jaringan Irigasi”

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi, Tim satuan tugas pertanian, Konsultan

2. Data & informasi

1) ETo

ETo didapatkan melalui Tahap 03 - Tugas 02 - Langkah 01.

2) Koefisien tanaman

Lihat Kriteria, standar dan acuan - A untuk rata-rata koefisien tanaman di Indonesia.

3) Tingkat perkolasi

Tingkat perkolasi harus diukur dengan tes tingkat pengambilan silinder dilapangan, terutama untuk tanah dengan tingkat penyerapan tinggi.

4) Kebutuhan air pada penyiapan lahan

Lihat kriteria, standar dan acuan - A untuk rata-rata kebutuhan air pada penyiapan lahan di Indonesia.

5) Kebutuhan penggantian lapisan air

Lihat kriteria, standar dan acuan - A untuk rata-rata kebutuhan penggantian lapisan air di Indonesia.

6) Pola Tanam

Pola Tanam harus ditentukan oleh ahli pertanian.

Peralatan & Teknik

Satuan periode kalkulasi

Satuan periode kalkulasi untuk kebutuhan air di lapangan harus sama dengan satuan periode kalkulasi pada neraca air. Periode tengah bulanan disarankan dalam Kriteria dan standar – A tersebut diatas. Periode 10-hari juga umum di Indonesia.

1. Formula untuk kebutuhan air di lapangan

Lihat kriteria, standar dan acuan - A tersebut diatas.

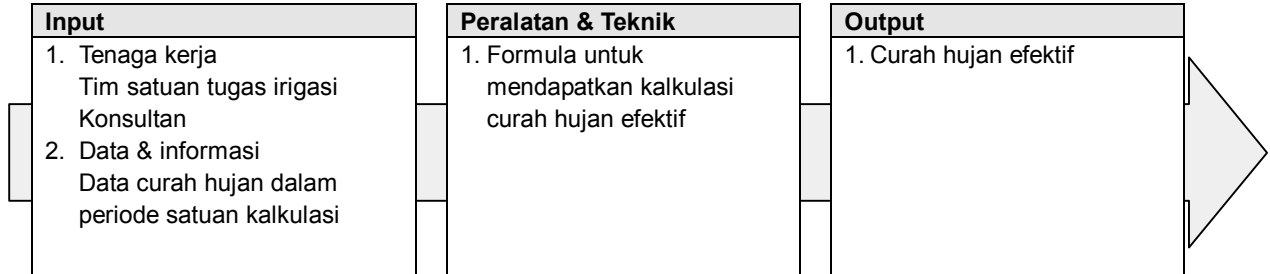
Output

1. Kebutuhan air di lapangan

Kebutuhan air di lapangan dalam mm/hari harus didapatkan. Lihat Contoh 03-02-02-01

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 02 Langkah 03	Estimasi curah hujan efektif
---	-------------------------------------



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 "Jaringan Irigasi"

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi dan konsultan

2. Data & informasi

1) Curah hujan efektif dalam periode satuan kalkulasi

Curah hujan dalam periode satuan kalkulasi harus diturunkan dari data curah hujan harian. Jika data meteorologi yang didapat jauh berbeda dengan harga rata-rata dari daerah tersebut, diperlukan konfirmasi ketelitian data dengan membandingkan data tersebut dengan data yang diperoleh dari stasiun terdekat. Data curah hujan yang tidak komplit harus dilengkapi dengan data dari stasiun terdekat dengan menggunakan faktor korelasi.

Peralatan & Teknik

Satuan periode kalkulasi

Satuan periode kalkulasi kebutuhan air di lapangan harus sama dengan yang dari neraca air. Periode tengah bulanan disarankan dalam kriteria dan standar – A tersebut diatas. Periode 10-hari juga umum dipakai di Indonesia.

1. Formula untuk mendapatkan curah hujan efektif

Lihat kriteria, standar dan acuan - A tersebut diatas

Output

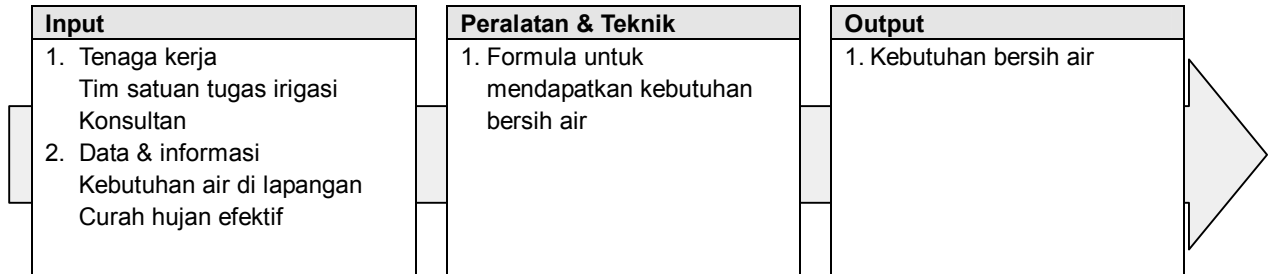
1. Curah hujan efektif

Curah hujan efektif dengan satuan periode kalkulasi dalam mm/unit harus didapatkan.

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 02 Langkah 04	Estimasi kebutuhan bersih air
---	--------------------------------------



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 “Jaringan Irigasi”

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi dan konsultan
- 2. Data & informasi**
 - 1) Kebutuhan air di lapangan
 Kebutuhan air di lapangan didapatkan melalui Tahap 03 - Tugas 02 - Langkah 02.
 - 2) Curah hujan efektif
 Curah hujan efektif didapatkan melalui Tahap 03 - Tugas 02 - Langkah 03.

Peralatan & Teknik

Satuan periode kalkulasi

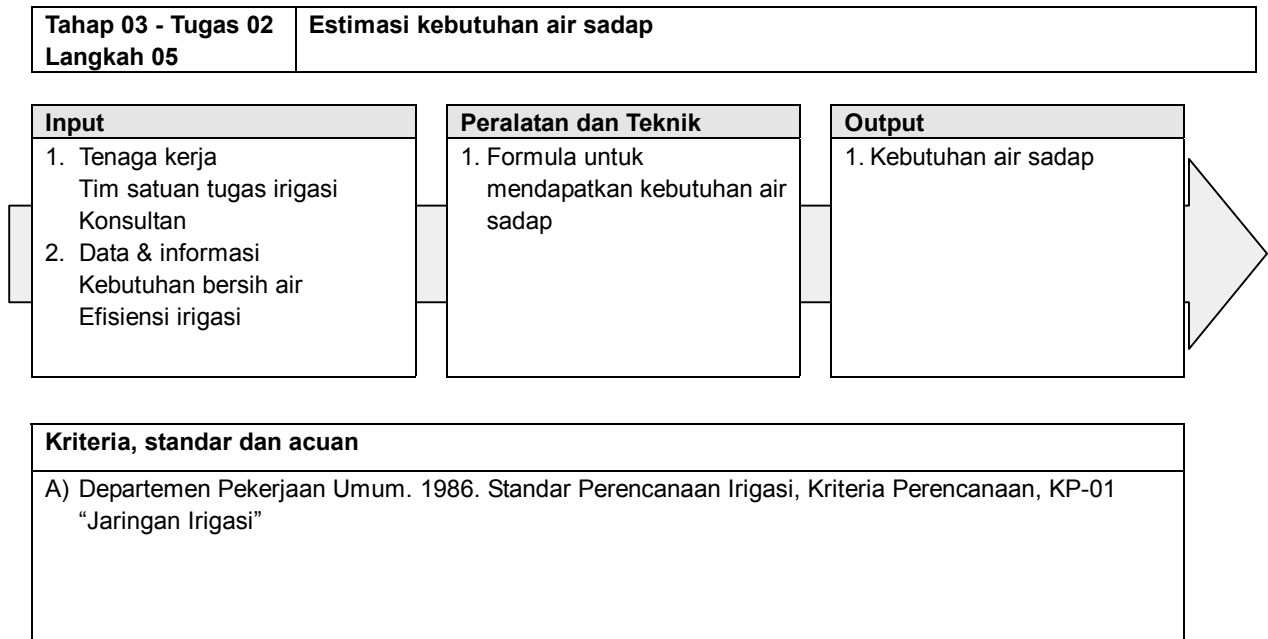
Satuan periode kalkulasi untuk kebutuhan air di lapangan harus sama dengan satuan periode kalkulasi pada neraca air. Periode tengah bulanan disarankan dalam Kriteria dan standar – A tersebut diatas. Periode 10-hari juga umum di Indonesia.

- 1. Formula untuk kebutuhan bersih air**
 Lihat kriteria, standar dan acuan - A tersebut diatas.

Output

- 1. Kebutuhan bersih air**
 Kebutuhan bersih air dengan periode satuan kalkulasi dalam l/dt/ha harus didapatkan.

Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air



Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi dan konsultan

2. Data & informasi

1) Kebutuhan bersih air

Kebutuhan bersih air didapatkan melalui Tahap 03 - Tugas 02 - Langkah 04.

2) Efisiensi Irigasi

Lihat kriteria, standar dan acuan - A tersebut diatas untuk harga standar dari efisiensi irigasi di Indonesia.

Peralatan & Teknik

Satuan periode kalkulasi

Satuan periode kalkulasi untuk kebutuhan air di lapangan harus sama dengan satuan periode kalkulasi pada neraca air. Periode tengah bulanan disarankan dalam Kriteria dan standar – A tersebut diatas. Periode 10-hari juga umum di Indonesia.

1. Formula untuk kebutuhan air sadap

Lihat kriteria, standar dan acuan - A tersebut diatas. Untuk kontribusi O&P sistem irigasi yang mudah, pengenalan sistem golongan harus secara hati-hati dipelajari karena memerlukan manajemen air yang lebih kompleks.

Output

1. Kebutuhan air sadap

Kebutuhan air sadap untuk periode satuan kalkulasi dalam l/dt/ha dan m³/det harus didapatkan. Secara umum, berkisar antara 1.30 ~ 2.10 l/dt/ha dengan asumsi tingkat perkolasi sekitar 2.0 mm/hari dan intensitas tanam 200%.

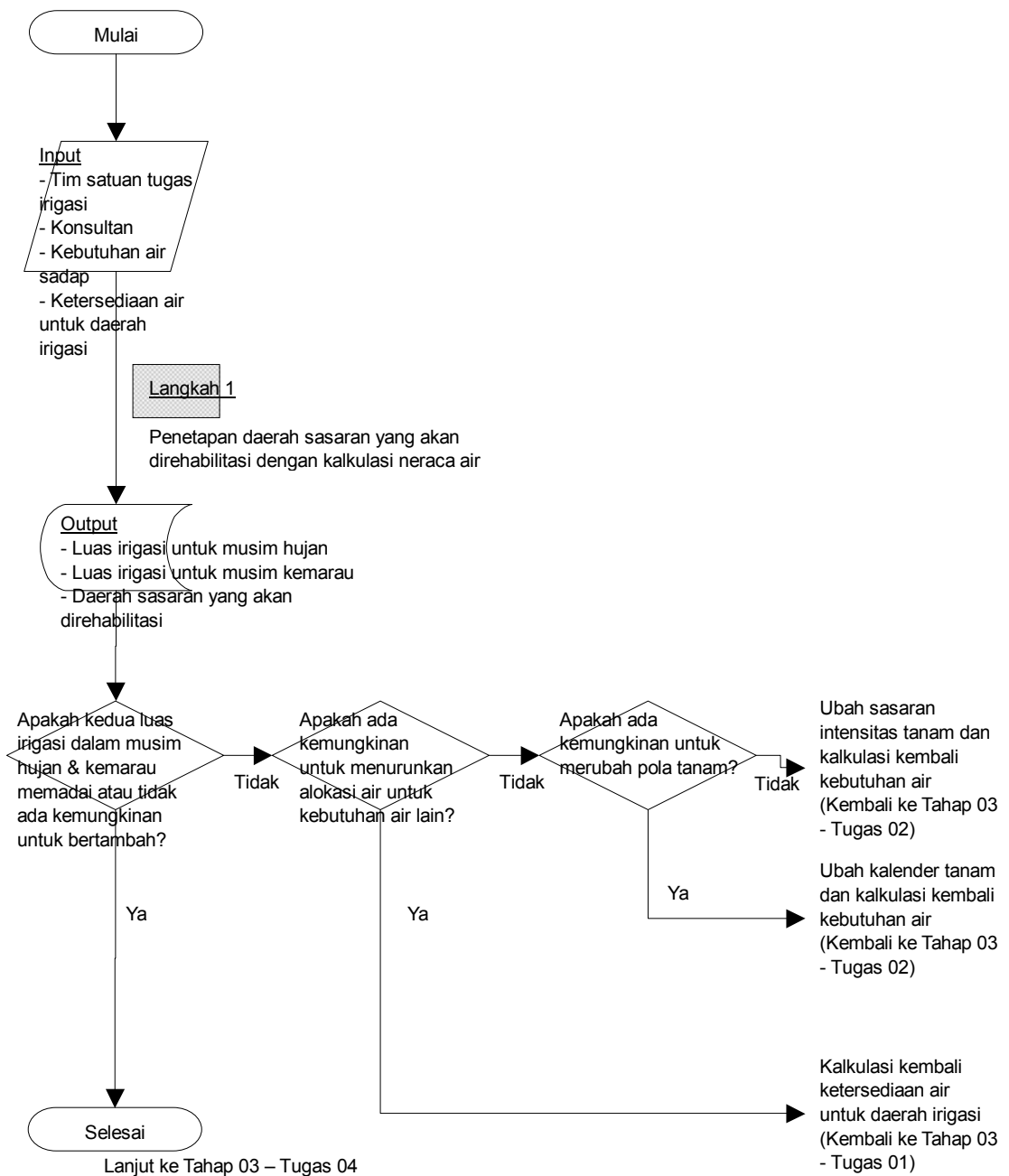
I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03	Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air
Tugas 03	Penetapan Daerah Sasaran yang akan Direhabilitasi menurut Studi Neraca air
Tujuan & lingkup	
Lingkup dari tugas ini adalah: 1) Menentukan luas irigasi pada musim hujan dan kemarau; 2) Menentukan intensitas tanam; dan 3) Menentukan daerah sasaran yang akan direhabilitasi.	

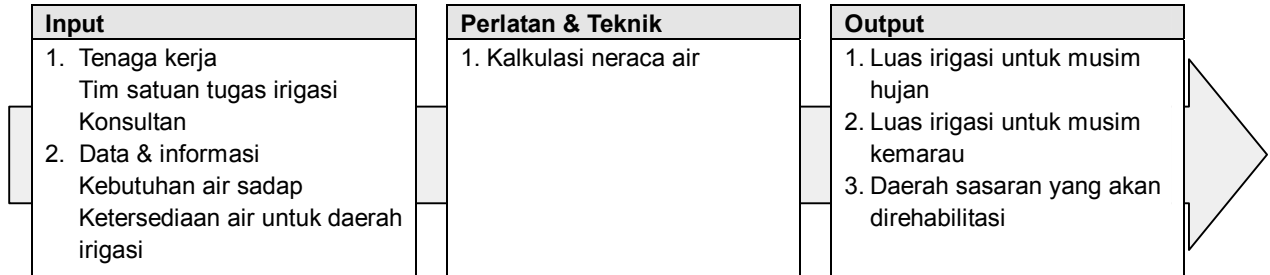
Alur dari Tahap 03 - Tugas 03

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 03 Langkah 01	Penetapan daerah sasaran yang akan direhabilitasi menurut kalkulasi neraca air
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
2. **Data & informasi**
 Kebutuhan air sadap
 Ketersediaan air untuk daerah irigasi

Peralatan & Teknik

1. **Kalkulasi neraca air**
 Kalkulasi neraca air (= ketersediaan air untuk daerah irigasi – kebutuhan air sadap) harus dilakukan sepanjang tahun dalam satuan kalkulasi yang telah ditentukan.

Output

1-2. Luas irigasi untuk musim hujan & kemarau

Luas irigasi untuk musim hujan & kemarau didapatkan dengan membandingkan ketersediaan air untuk daerah irigasi dan kebutuhan air sadap untuk daerah irigasi tsb. Jika luas irigasi tidak cukup, kalkulasi kembali dengan mengubah rencana pertanian dan rencana distribusi air harus dicoba seperti terlihat dalam alur kerja Tahap 03 – Tugas 03.

3. Daerah Sasaran yang akan direhabilitasi

Untuk daerah irigasi yang mempunyai air cukup untuk mengairi seluruh areal.

Tidak ada kesulitan untuk menentukan daerah sasaran yang akan direhabilitasi seperti luas irigasi saat ini.

Untuk daerah irigasi yang tidak mempunyai air cukup untuk mengairi seluruh areal.

Jika hasil studi neraca air memperlihatkan bahwa air tidak mencukupi untuk mengairi seluruh areal, cara pendistribusian air harus didiskusikan dengan pihak terkait. Dalam hal ini, mungkin ada dua pilihan;

- 1) Menurunkan luas irigasi, atau
- 2) Menurunkan intensitas tanam.

Disarankan untuk menentukan cara distribusi air (menurunkan luas irigasi atau menurunkan intensitas tanam) dengan partisipasi penuh oleh P3A dan organisasi petani, dll.

Dalam hal menurunkan luas irigasi, daerah sasaran harus diputuskan sebagai luas irigasi berkurang.

Dalam hal menurunkan intensitas tanam, daerah sasaran harus ditetapkan sebagai luas irigasi saat ini.

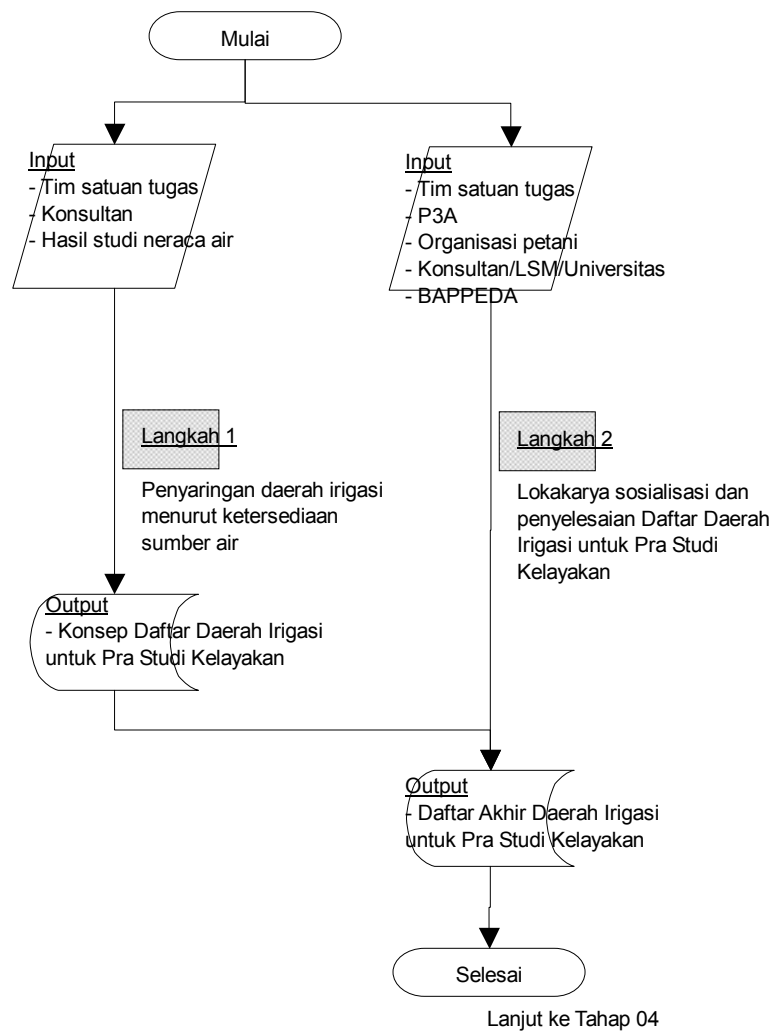
I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03	Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air
Tugas 04	Penyaringan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air
Tujuan & lingkup	
Lingkup dari tugas ini adalah: 1) Menyaring daerah irigasi menurut ketersediaan sumber air; dan 2) Mengumpulkan hasil dari 1) sebagai Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan.	

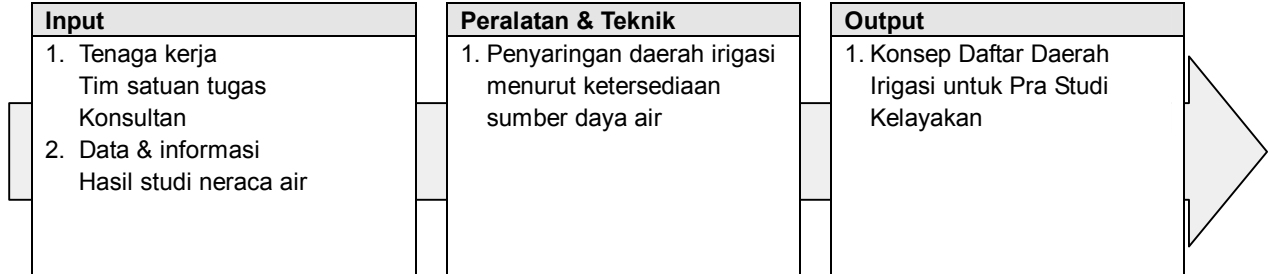
Alur dari Tahap 03 - Tugas 04

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



Tahap 03. Penetapan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 04 Langkah 01	Penyaringan daerah irigasi menurut ketersediaan sumber daya air
---	--



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Inputs

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Hasil studi neraca air

Peralatan & Teknik

- 1. Penyaringan daerah irigasi menurut ketersediaan sumber daya air**
 Untuk daerah irigasi dimana daerah sasaran yang akan direhabilitasi jauh berbeda dari luas irigasi sekarang, diperlukan formulasi kembali rencana pengembangan sumber daya air. Daerah irigasi semacam itu harus diklasifikasikan dalam Kelompok-IV (Reformulasi rencana pengembangan sumber daya air) atau Kelompok-VI (Pengembangan dengan kategori atau metode lain) dan tidak termasuk dalam Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan. Rencana rehabilitasi untuk daerah irigasi semacam itu harus ditangguhkan sampai statusnya memenuhi kriteria yang ditetapkan.

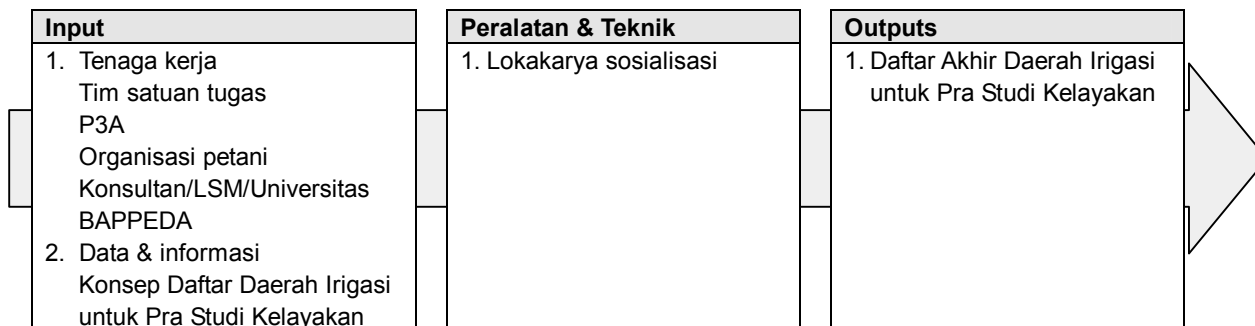
Output

- 1. Konsep Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan**
 Setelah penyaringan kedua daerah irigasi, "Konsep Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan" harus didapatkan.

I. Pra-Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 03. Penentuan Daerah Sasaran dan Penyaringan Kedua Daerah Irigasi
 menurut Ketersediaan Sumber Daya Air

Tahap 03 - Tugas 04 Langkah 02	Lokakarya sosialisasi dan penyelesaian Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan
---	---



Kriteria, standar and acuan
Tidak ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 - Tim satuan tugas
 - Perwakilan P3A
 - Perwakilan organisasi petani
 - Konsultan/LSM/Universitas
 - BAPPEDA
- 2. Data & informasi**
 - Konsep Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan

Peralatan & Teknik

- 1. Lokakarya sosialisasi**
 - Lokakarya sosialisasi untuk Konsep Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan harus dilakukan, dan daftar tersebut harus diselesaikan dan disahkan.

Output

- 1. Daftar Akhir Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan**

I. Pra Studi Kelayakan
untuk Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi

Tahap 04

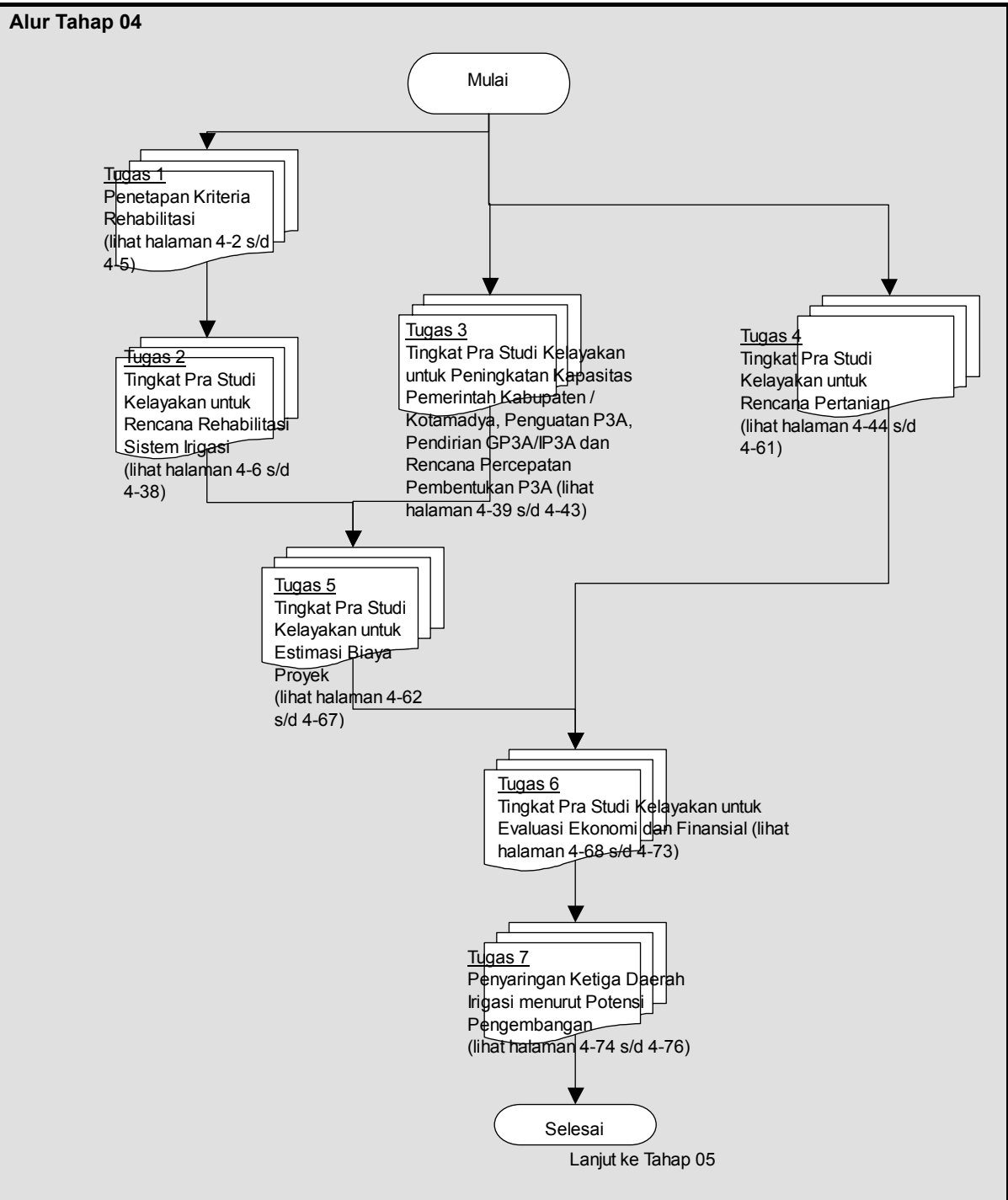
**Formulasi Tingkat Pra-Studi Kelayakan
untuk Rencana Rehabilitasi dan
Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi**

Instruksi

Pra Studi Kelayakan harus dilaksanakan pada semua daerah irigasi yang tertera pada “Daftar Daerah Irigasi untuk Pra Studi Kelayakan”. Berdasarkan hasil Pra Studi Kelayakan, penyaringan ketiga daerah irigasi harus dibuat untuk memisahkan daerah irigasi dengan potensi pengembangan rendah. Sebagai hasil Pra Studi Kelayakan, harus disiapkan “Daftar Daerah Irigasi untuk Penetapan Prioritas”.

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

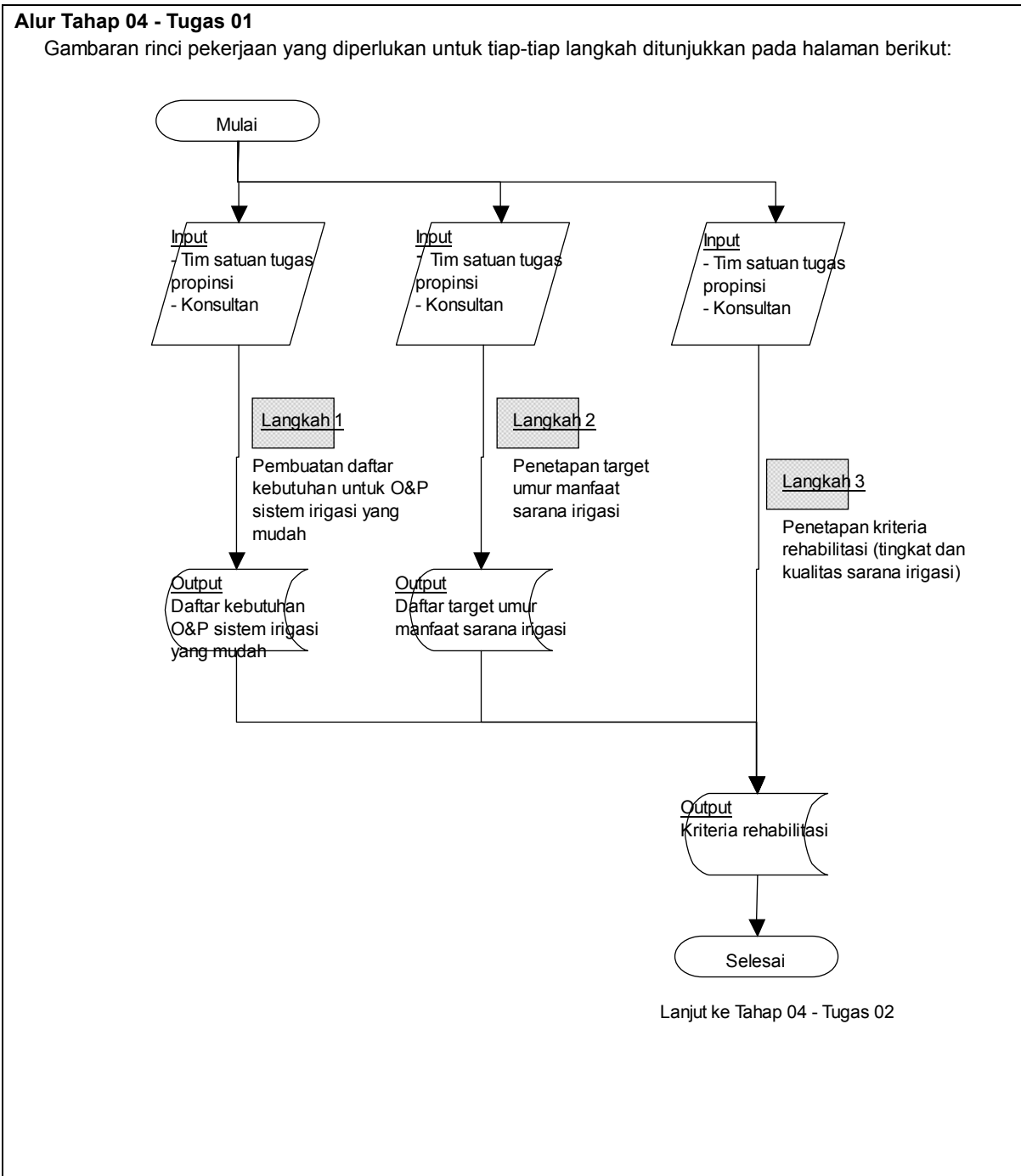
Tahap 04 Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tujuan dan lingkup
Tingkat Pra S/K untuk rencana rehabilitasi dibutuhkan untuk penetapan prioritas rehabilitasi daerah irigasi di tingkat propinsi Prosedur yang diuraikan pada bagian ini berlaku hanya pada tingkat Pra S/K untuk perencanaan.



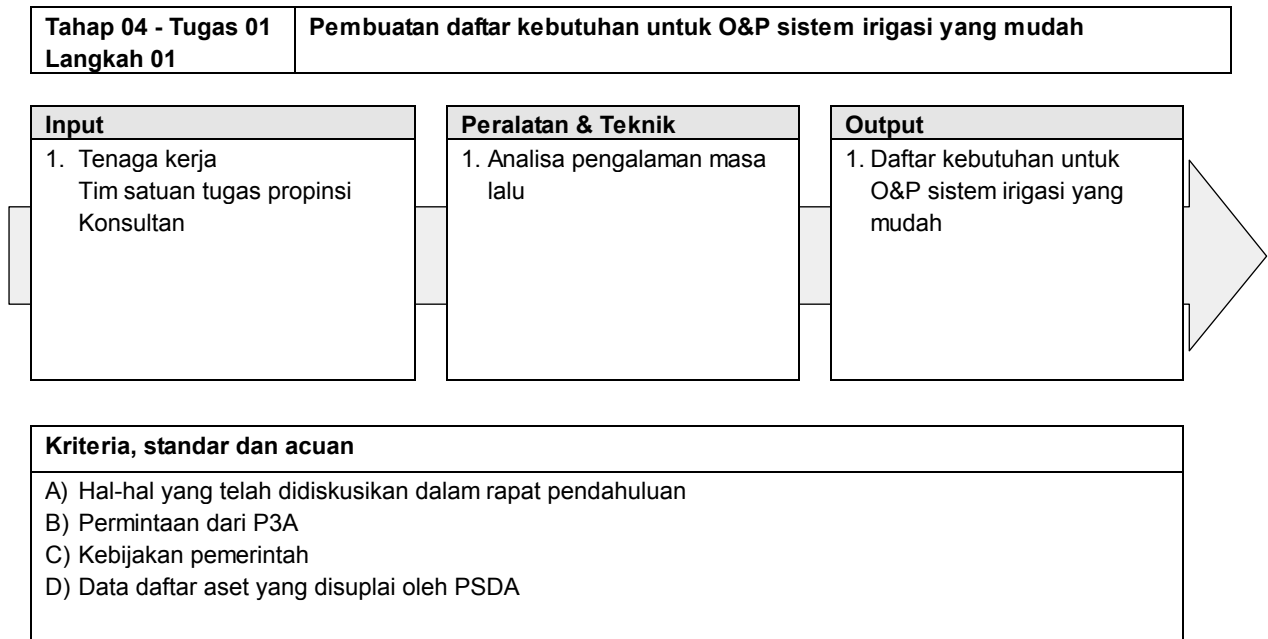
I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 01 Penetapan Kriteria Rehabilitasi
Tujuan dan lingkup
Lingkup Tugas adalah: 1) Menganalisa dan menentukan sarana irigasi yang cocok untuk O&P sistem irigasi yang mudah; dan 2) Menentukan kriteria rehabilitasi.



Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi



Input

1. **Tenaga kerja**
Tim satuan tugas propinsi
Konsultan

Peralatan & Teknik

1. **Analisa pengalaman masa lalu**
Pengalaman masa lalu (hal-hal yang dapat dipelajari), hal-hal yang didiskusikan pada rapat pendahuluan, permintaan dari P3A, kebijakan pemerintah, dan kondisi umum sarana irigasi yang ada, harus dianalisa dengan teliti dan sistem irigasi yang sesuai dengan O&P yang mudah harus dibuat.

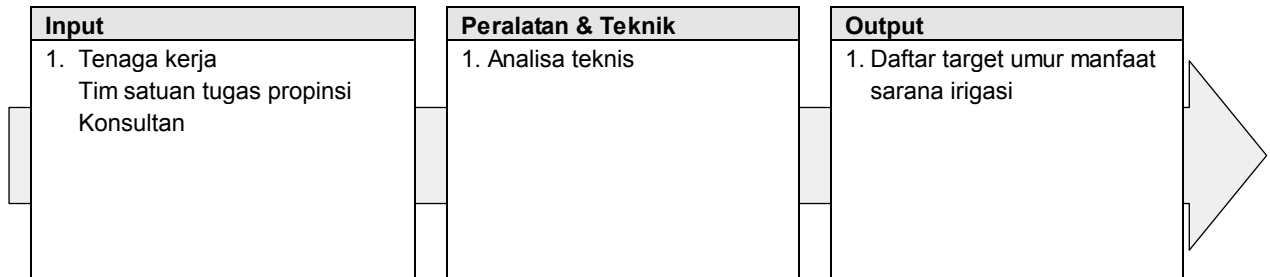
Output

1. **Daftar kebutuhan untuk O&P sistem irigasi yang mudah**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 01 Langkah 02	Penentuan target umur manfaat sarana irigasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Kriteria perencanaan untuk rehabilitasi (Departemen Pekerjaan Umum. 1986. <i>Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, dll.</i>) B) Umur manfaat bangunan

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas propinsi
- Konsultan

Peralatan & Teknik

1. Analisa teknis

- Umur manfaat sarana irigasi yang realistis harus ditentukan melalui analisa teknis.

Output

1. Daftar target umur manfaat sarana irigasi

Contoh umur manfaat sarana irigasi adalah:

Sarana sumber daya air

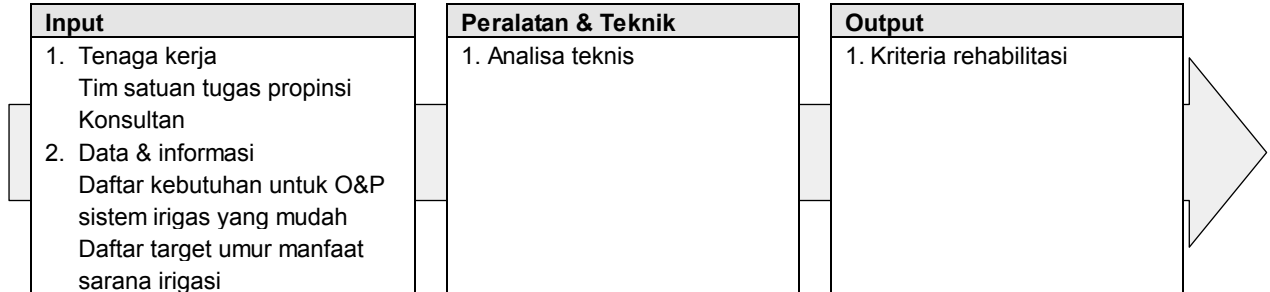
- Bendungan; 100 tahun
- Bangunan utama; 50 tahun
- Bangunan yang terbuat dari logam (pintu baja, kisi-kisi penyaring, dll.); 30 tahun
- Pompa; 30 tahun

Saluran dan bangunan terkait

- Saluran dengan talud; 30 tahun
- Bangunan terkait; 30 tahun
- Bangunan yang terbuat dari logam; 30 tahun

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 01 Langkah 03	Penetapan kriteria rehabilitasi (kelas dan kualitas sarana irigasi)
---	--



Kriteria, standar dan acuan

Tidak ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas propinsi
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Daftar umur manfaat sarana irigasi

Peralatan & Teknik

- 1. Analisa Teknis**
 Pengalaman masa lalu (hal-hal yang dapat dipelajari) harus dianalisa dengan teliti dan sistem irigasi yang sesuai dengan O&P yang mudah harus dibuat.

Output

- 1. Kriteria rehabilitasi**
 Kriteria rehabilitasi harus diperoleh melalui pekerjaan yang ada dalam langkah.

Contoh kriteria rehabilitasi adalah;

Bendungan

- Desain dan konstruksi harus dibuat berdasarkan kriteria yang diberikan oleh Panitia Pengamanan Bendungan dari departemen terkait.

Bangunan Utama

- Bangunan utama (bendung, lantai muka, dinding, kolam olak, dll.) harus dibangun dengan beton dan memenuhi semua faktor keamanan yang ditetapkan dalam desain perencanaan terkait.
- Perencanaan dan suplai bangunan yang terbuat dari logam harus menjamin umur manfaatnya, yaitu tidak kurang dari 30 tahun.

Saluran

- Talud harus dibuat disepanjang saluran. Talud ini sangat disarankan pengadaannya dengan mempertimbangkan semua aspek yang diperhitungkan.
- Perencanaan saluran harus dilakukan berdasarkan kriteria perencanaan dari Departemen KIMPRASWIL.

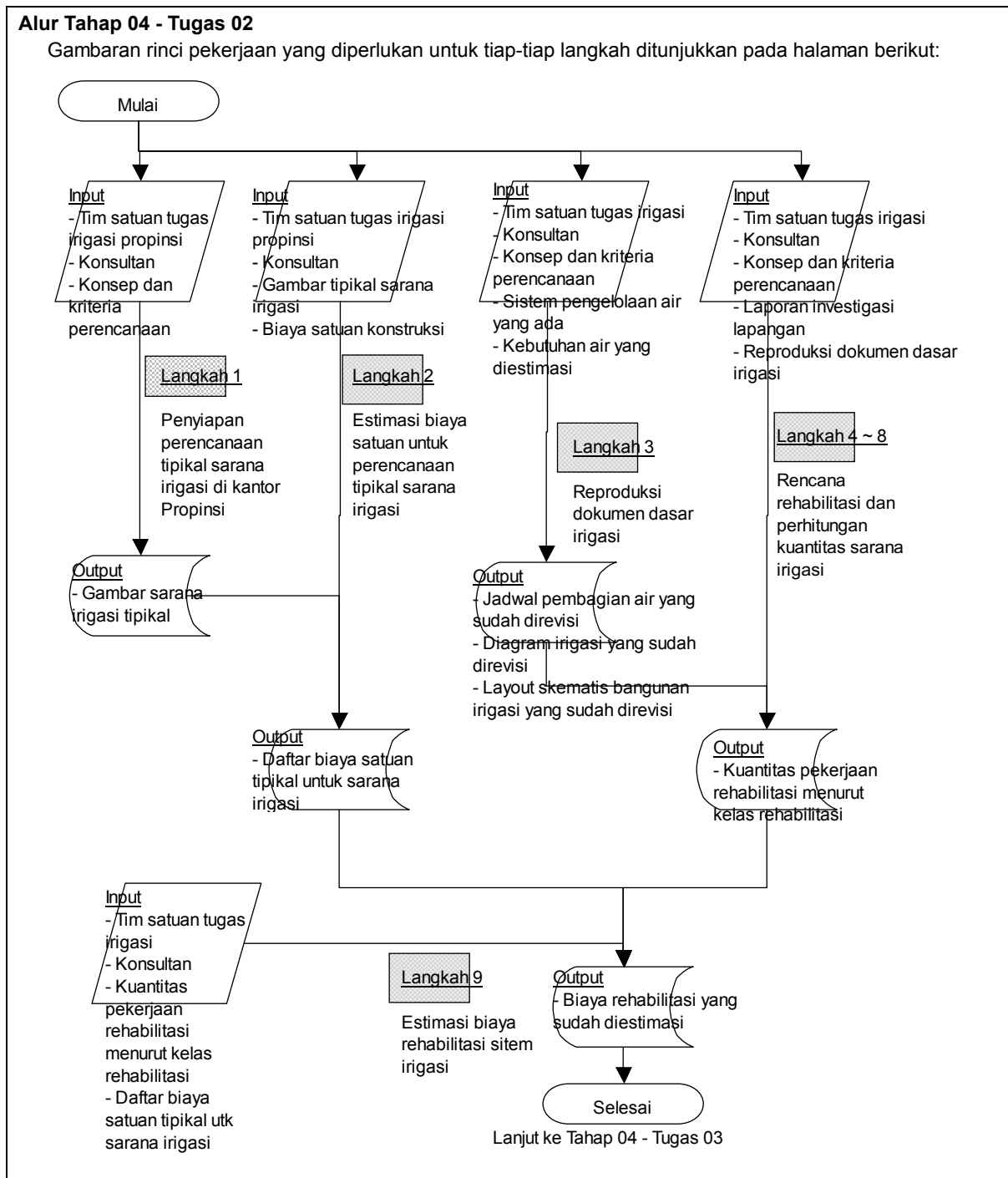
Bangunan yang terkait dengan saluran

- Pada dasarnya, konstruksi beton harus dipakai untuk semua struktur, kecuali jika tidak sesuai untuk kondisi lokal.
- Perencanaan dan suplai bangunan yang terbuat dari logam harus menjamin umur manfaatnya, yaitu tidak kurang dari 30 tahun.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

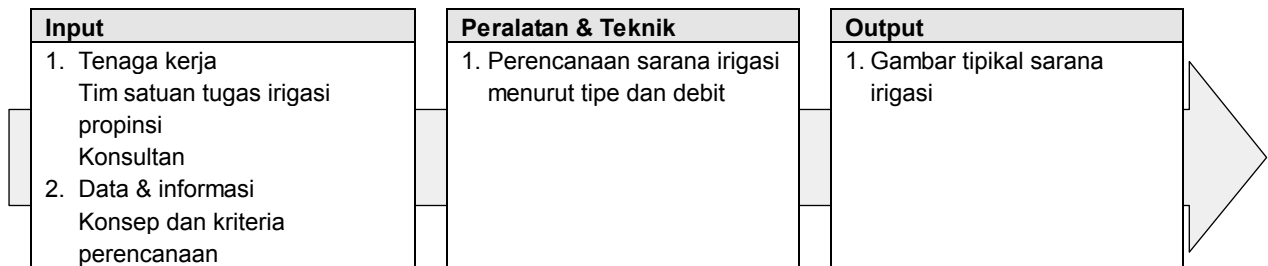
Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04	Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi Sistem Irigasi
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas ini adalah sebagai berikut : 1) Mengestimasi input yang diperlukan untuk daerah irigasi sesuai dengan kriteria rehabilitasi (Tingkat Pra S/K); dan 2) Mengestimasi biaya yang diperlukan untuk rehabilitasi sistem irigasi (Tingkat Pra S/K)	



Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 01	Penyiapan perencanaan tipikal sarana irigasi di tingkat propinsi
---	---



Kriteria, standar dan acuan

- A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. Pedoman Teknis Rehabilitasi & Peningkatan Jaringan Irigasi.
- B) Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. *Manual Rehabilitasi*
- C) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-02 "Bangunan Utama"*.
- D) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-03 "Saluran"*.
- E) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-04 "Bangunan"*.
- F) Departemen Pertanian, Kehutanan dan Perikanan Jepang. *Kriteria Perencanaan untuk Proyek Perbaikan Lahan, "Bangunan Utama"*.

Input

1. Tenaga Kerja

Tim satuan tugas irigasi propinsi
 Konsultan

2. Data & informasi

Konsep dan kriteria perencanaan
 Perencanaan tipikal hrs dibuat berdasarkan konsep & kriteria perencanaan yg ditetapkan pada Tahap 03.

Peralatan dan Teknik

1. Perencanaan sarana irigasi menurut tipe dan debit

Sarana irigasi berikut harus direncanakan dengan tingkat keakuratan Pra S/K.

- 1) Bangunan utama (badan bendung dan pintu air)
- 2) Bangunan pengambilan, pekerjaan sipil
- 3) Bangunan pengambilan, pekerjaan mekanis
- 4) Kolam pengendapan menurut debit
- 5) Saluran irigasi menurut debit
- 6) Bangunan yang terkait dengan saluran irigasi menurut debit, seperti;

Bangunan Pembagi,	Yang melintasi jalan (gorong-gorong)
Sadap,	Saluran pembuang yang melintas
Terjun,	Pelimpah, dll
Jembatan,	
- 7) Pengembangan sistem / petak tersier menurut tata guna lahan yang ada

Untuk klasifikasi debit, lihat kriteria dan standar-D yang disebutkan diatas (halaman 27).

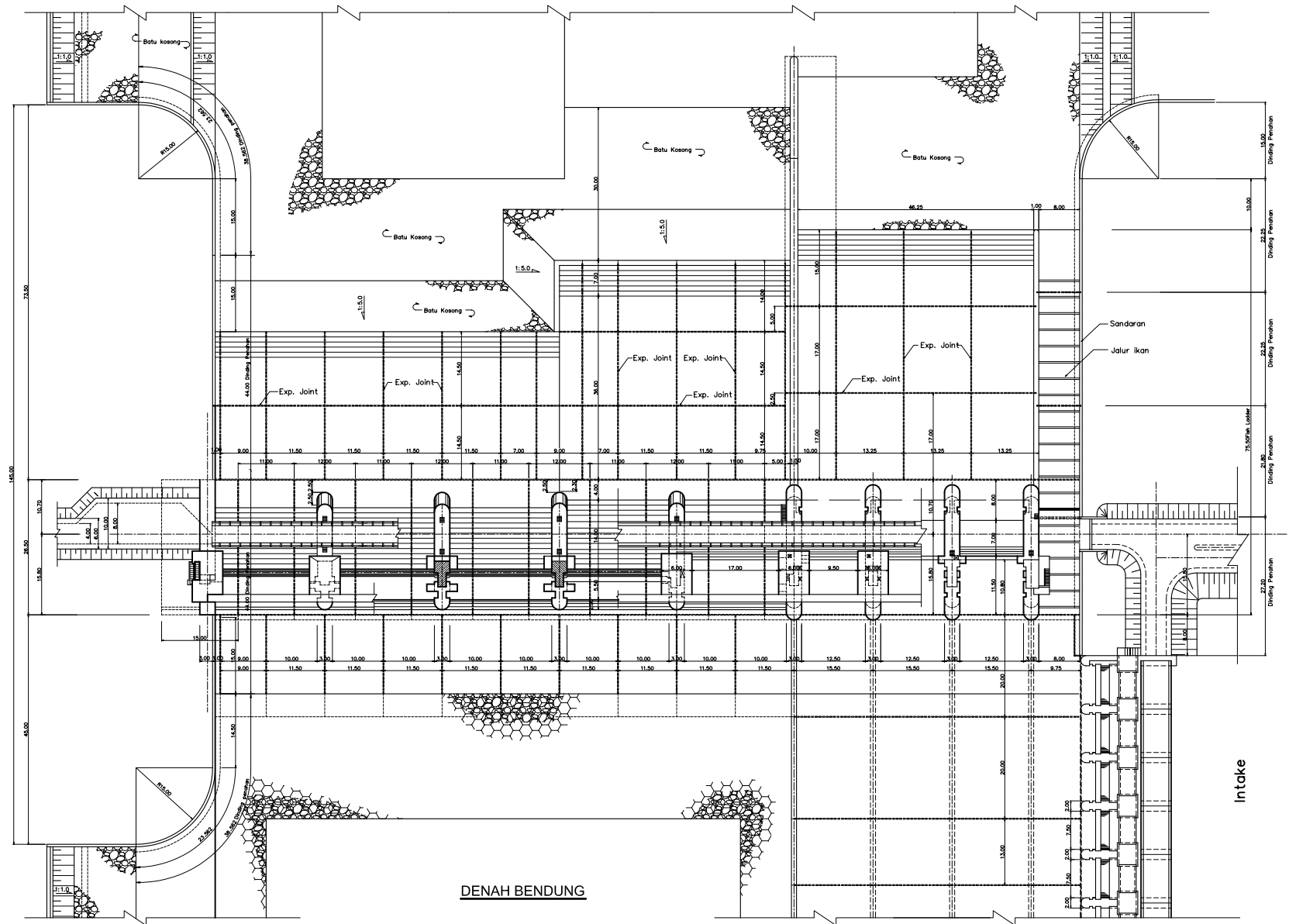
Untuk kolam pengendapan, fungsi pembilas pasir oleh aliran superkritis sangat penting. Untuk merencanakan kolam pengendapan, lihat kriteria dan standar-F yang disebutkan diatas.

Contoh perencanaan tipikal sarana irigasi diperlihatkan pada Contoh 04-02-01-01.

Output

1. Perencanaan tipikal sarana irigasi

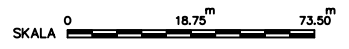
PLATE NO.



DENAH BENDUNG

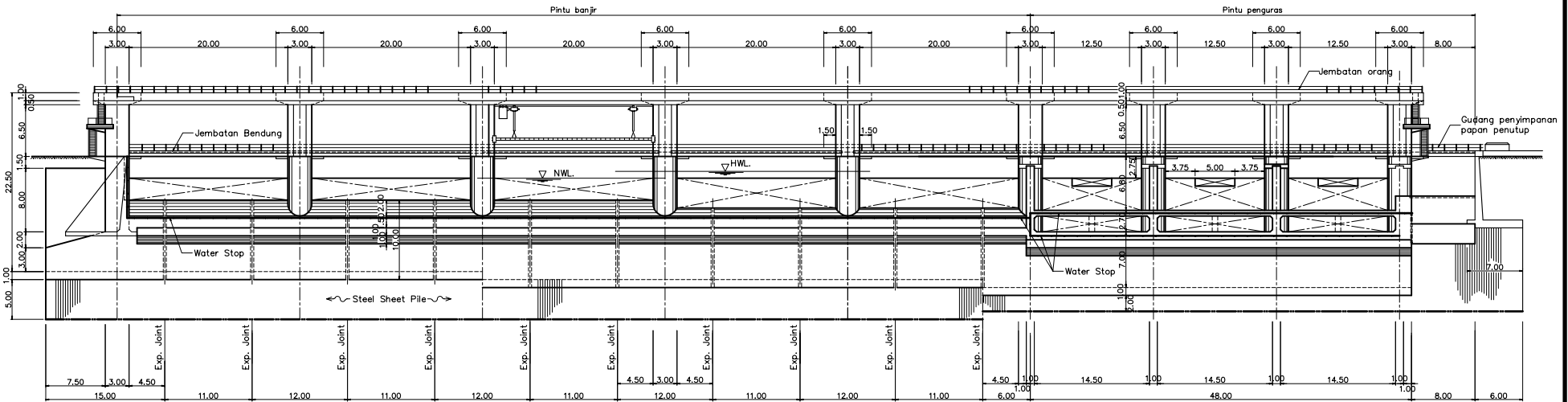
CONTOH

Catatan:
 Semua dimensi dalam meter
 Kecuali yang spesifik

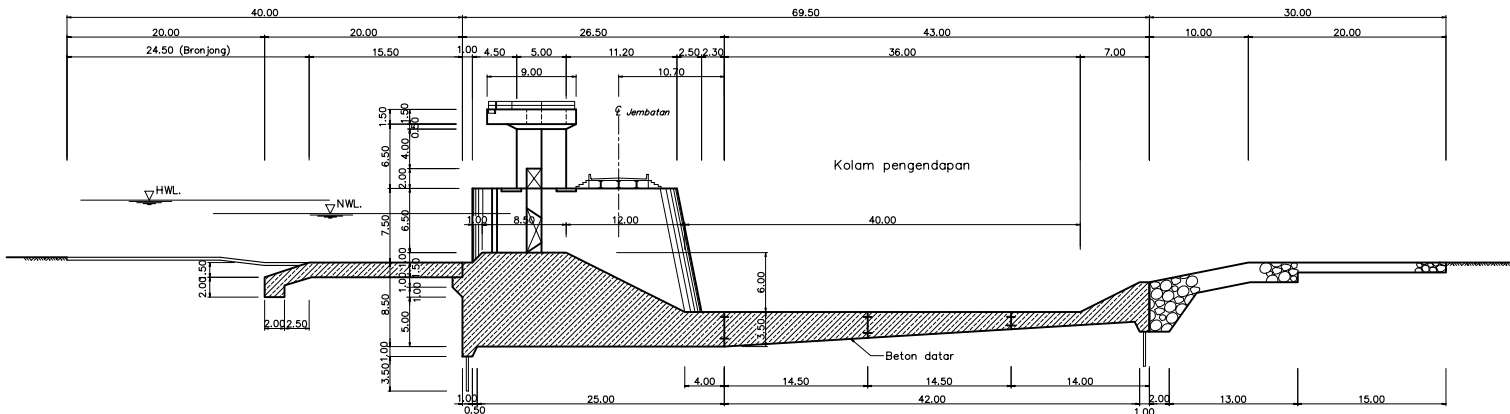


Studi Program Pemulihan Komprehensif
 untuk Irigasi Pertanian
 Japan International Cooperation Agency

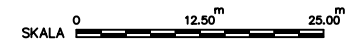
Contoh 04-02-01-01 (1/16)
 GAMBAR TIPIKAL
 BANGUNAN UTAMA (1/2)



TAMPAK DEPAN



POTONGAN



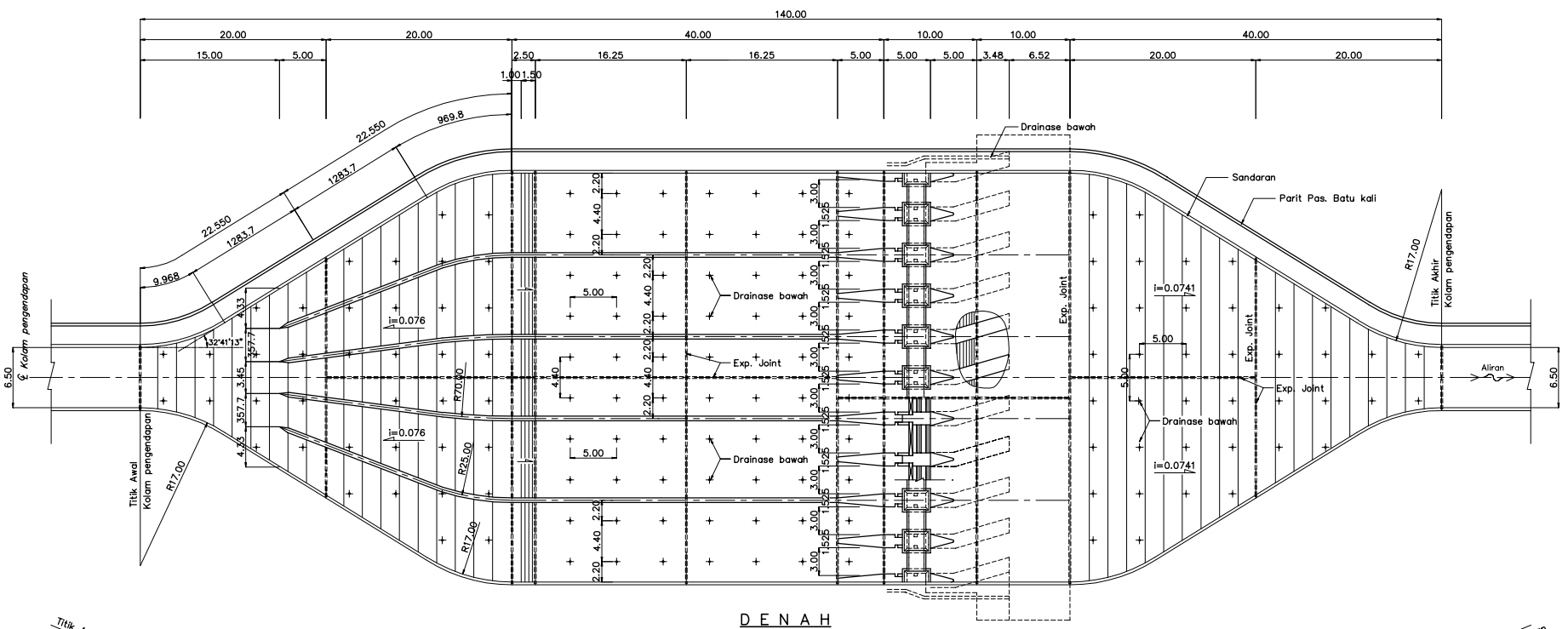
CONTOH

Catatan:
Semua dimensi dalam meter
Kecuali yang spesifik

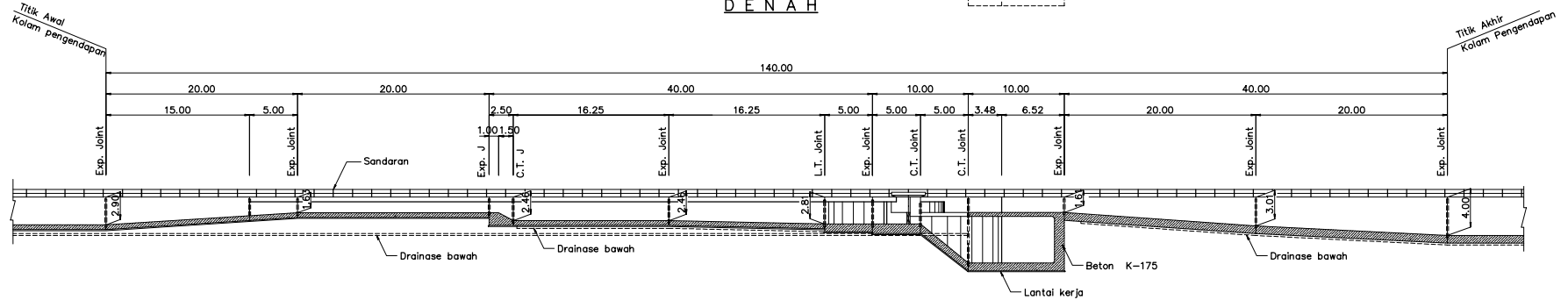
Studi Program Pemulihan Komprehensif
untuk Irigasi Pertanian
Japan International Cooperation Agency

Contoh 04-02-01-01 (2/16)
GAMBAR TIPIKAL
BANGUNAN UTAMA (2/2)

PLATE NO.



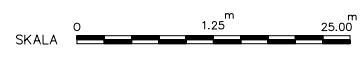
DENAH



PROFIL KOLAM PENGENDAPAN

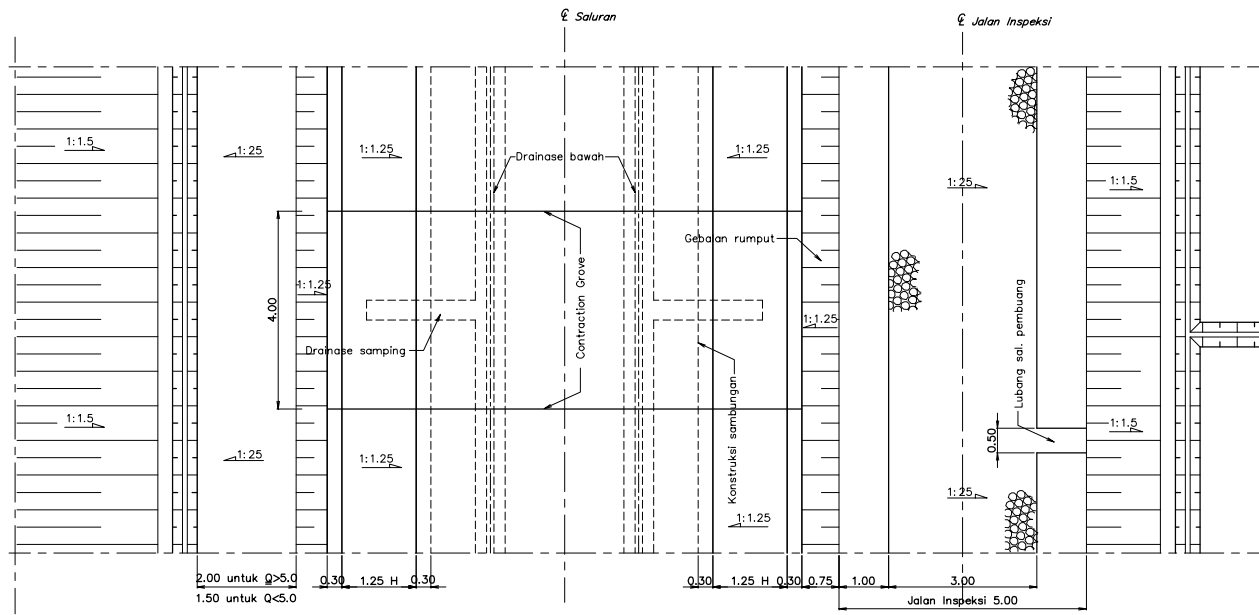
Catatan:
 Semua Dimensi dalam meter
 Kecuali yang spesifik

CONTOH



Studi Program Pemulihan Komprehensif
 untuk Irigasi Pertanian
 Japan International Cooperation Agency

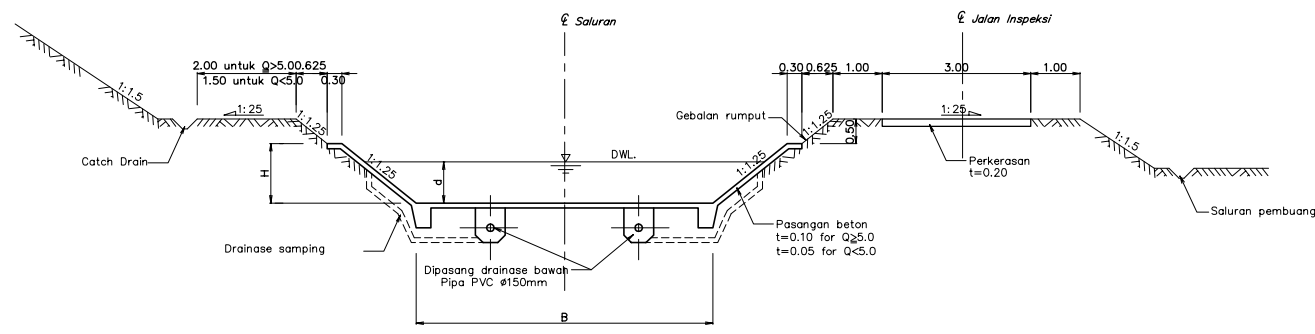
Contoh 04-02-01-01 (3/16)
 GAMBAR TIPIKAL
 KOLAM PENGENDAPAN



DENAH

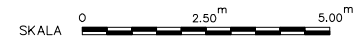
TABEL DIMENSI

DEBIT RENCANA Q (m ³ /s)	B (m)	H (m)	d (m)
0.0-0.5	1.00	1.50	0.90
0.5-1.0	1.00	1.75	1.15
1.0-1.5	1.00	1.95	1.35
1.5-2.0	1.00	2.15	1.55
2.0-4.0	1.00	2.35	1.75
4.0-6.0	1.50	2.55	1.95
6.0-8.0	2.00	2.95	2.20
8.0-10.0	2.50	3.05	3.30
10.0-15.0	3.00	3.35	2.60
15.0-20.0	3.50	3.65	2.90
20.0-25.0	4.00	3.85	3.10
25.0-30.0	4.50	4.05	3.30
30.0-35.0	5.00	4.15	3.40



POTONGAN

Catatan:
Semua dimensi dalam meter
Kecuali yang spesifik

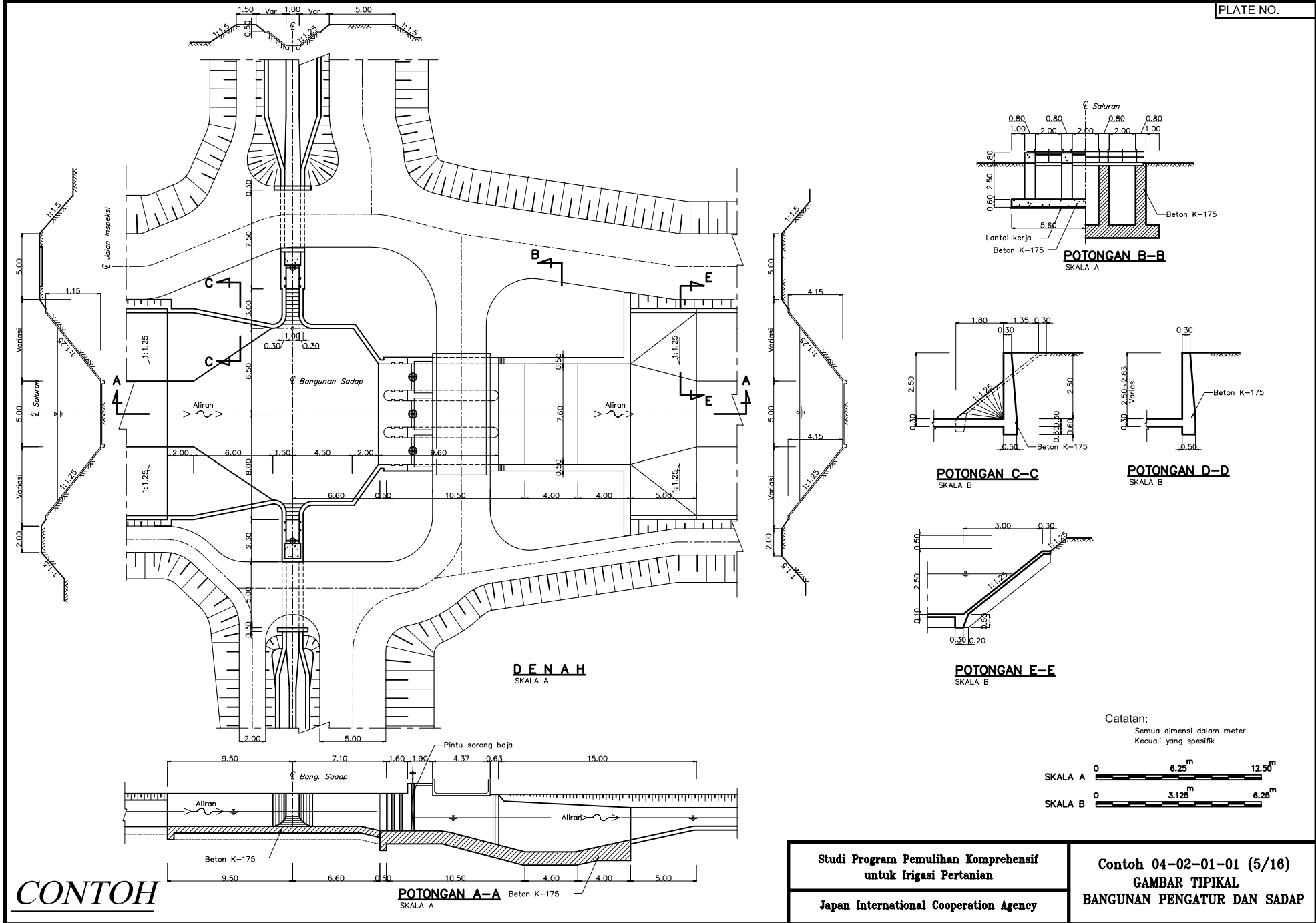


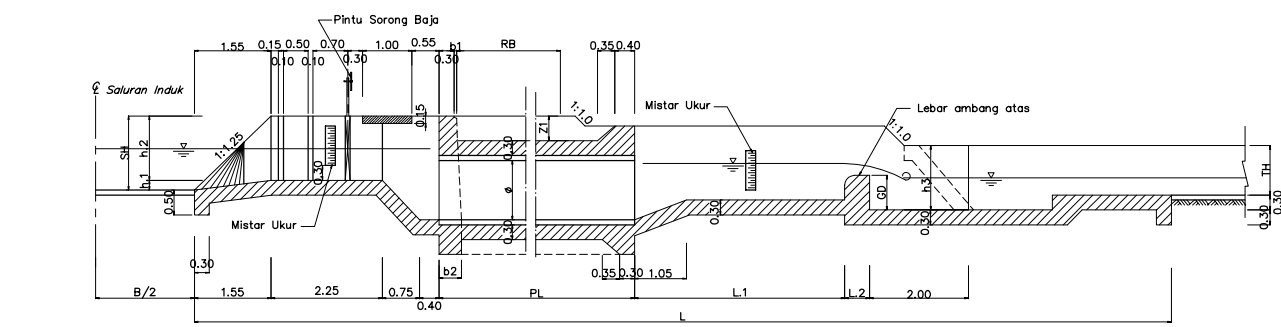
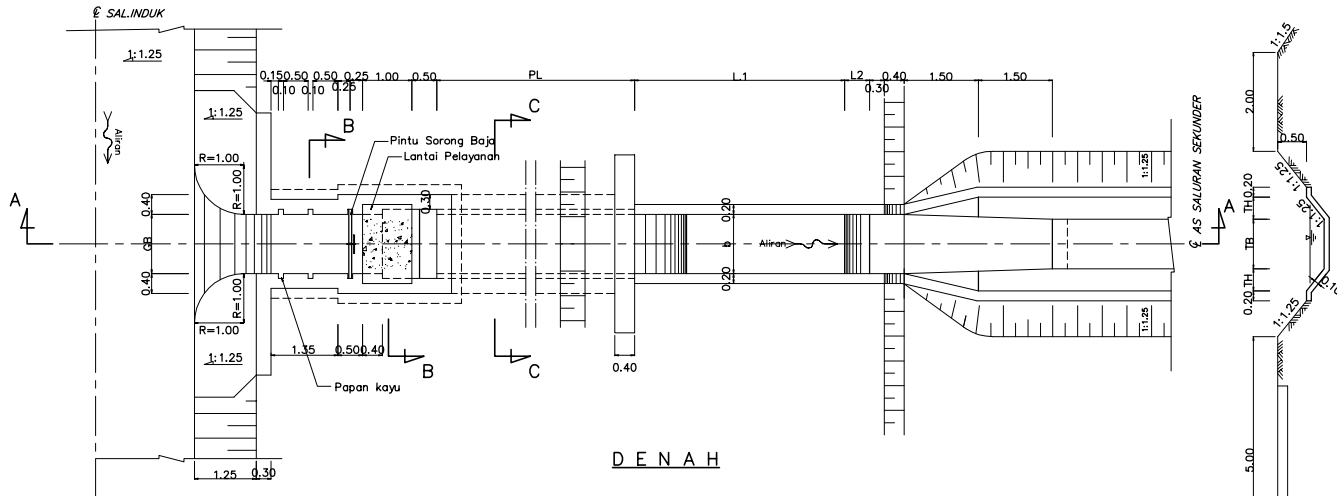
CONTOH

Studi Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian	Contoh 04-02-01-01 (4/16) POTONGAN MELINTANG TIPIKAL SALURAN IRIGASI
Japan International Cooperation Agency	

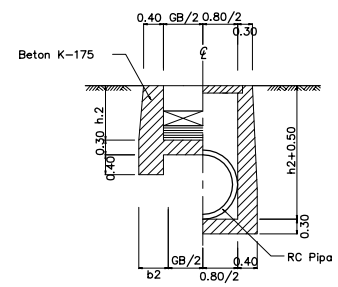
Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penetapan Prioritas Daerah Irigasi
 I Pra studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

PLATE NO.

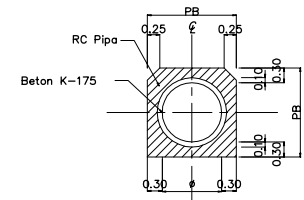




POTONGAN A-A

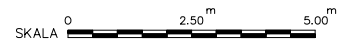


POTONGAN B-B



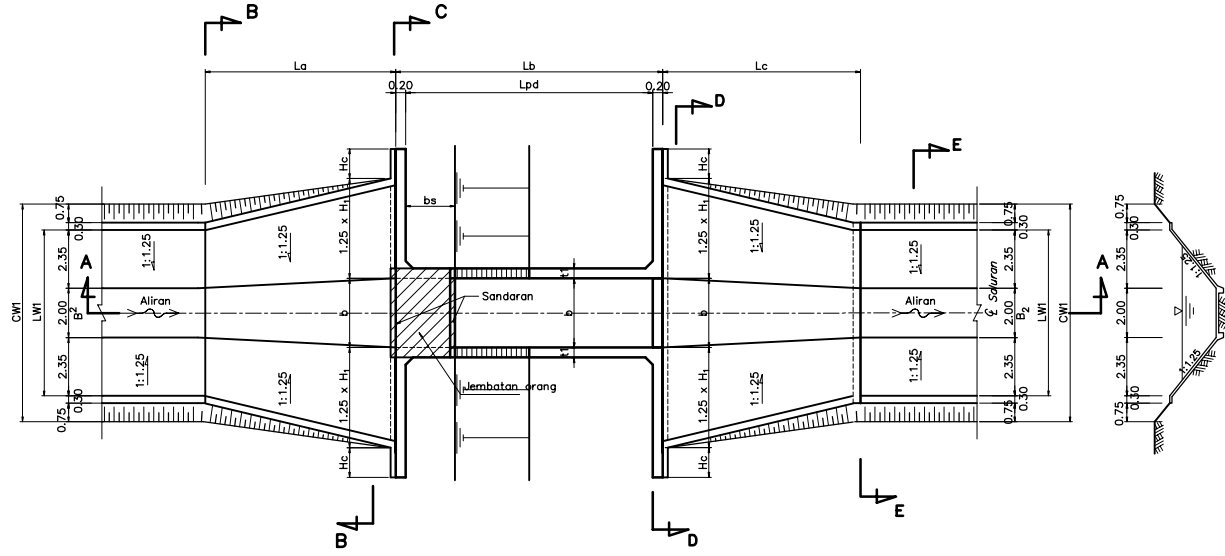
POTONGAN C-C

- Catatan:
1. Semua Dimensi dalam meter kecuali yang spesifik
 2. Struktur harus beton bertulang

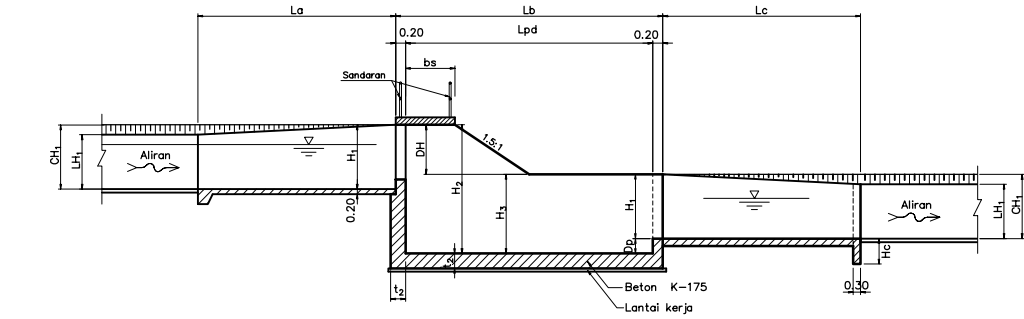


CONTOH

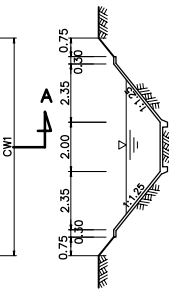
PLATE NO.



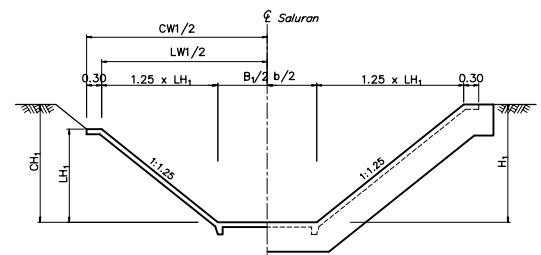
DENAH
SKALA A



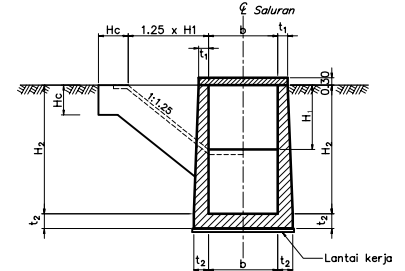
POTONGAN A-A
SKALA B



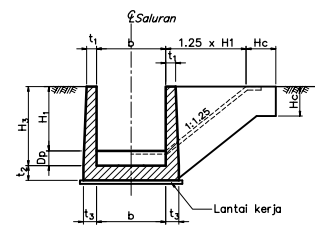
POTONGAN E-E
SKALA B



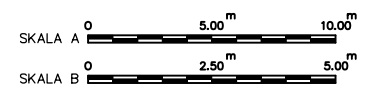
POTONGAN B-B
SKALA B



POTONGAN C-C
SKALA B



POTONGAN D-D
SKALA B

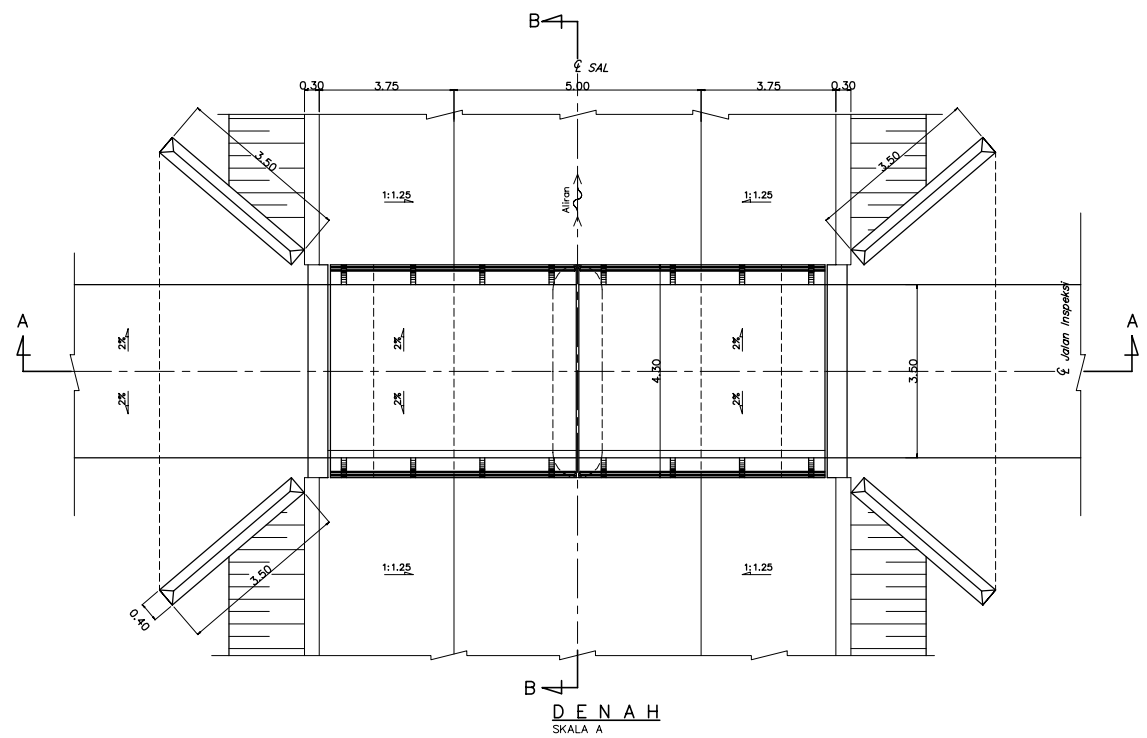


CONTOH

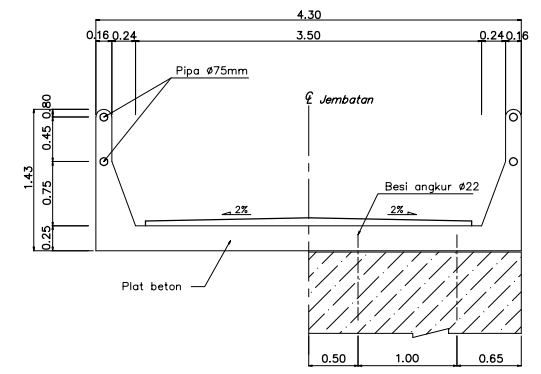
Catatan:
 Semua Dimensi dalam meter
 Kecuali yang spesifik

Studi Program Pemulihan Komprehensif
 untuk Irigasi Pertanian
 Japan International Cooperation Agency

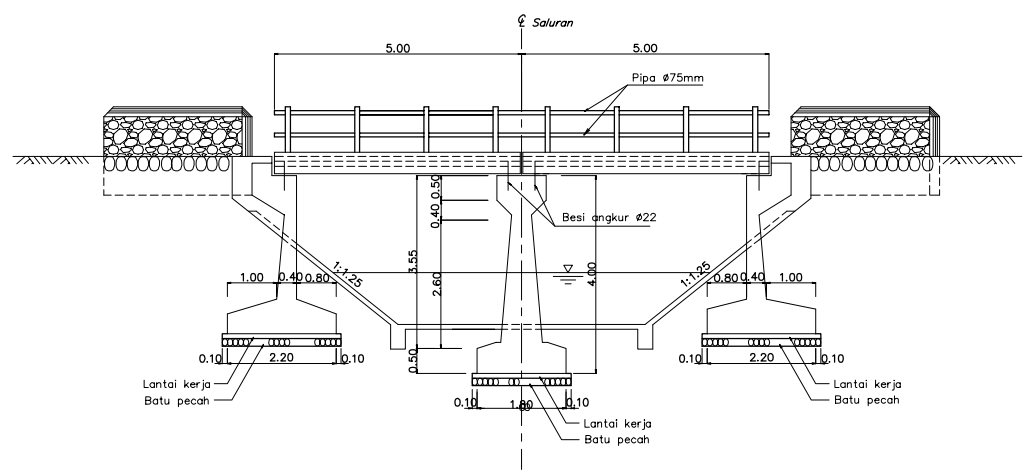
Contoh 04-02-01-01 (7/16)
 GAMBAR TIPIKAL
 BANGUNAN TERJUN



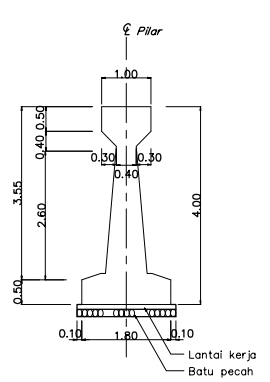
DENAH
SKALA A



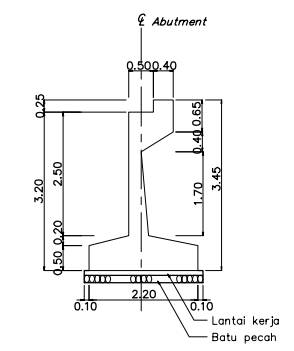
POTONGAN B-B
SCALE B



POTONGAN A-A
SKALA A



PILAR
SKALA A



ABUTMENT
SKALA A

Catatan:
Semua Dimensi dalam meter
Kecuali yang spesifik

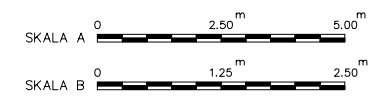
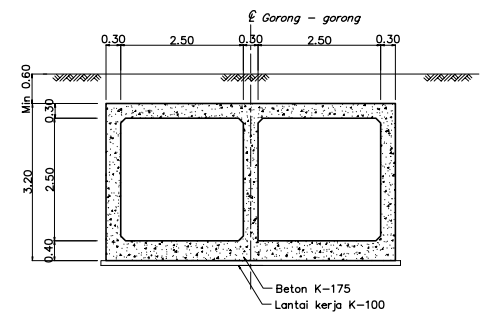
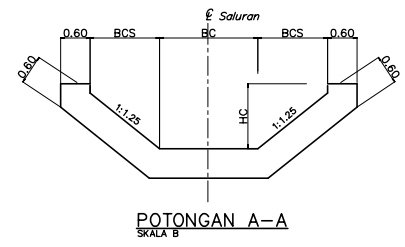
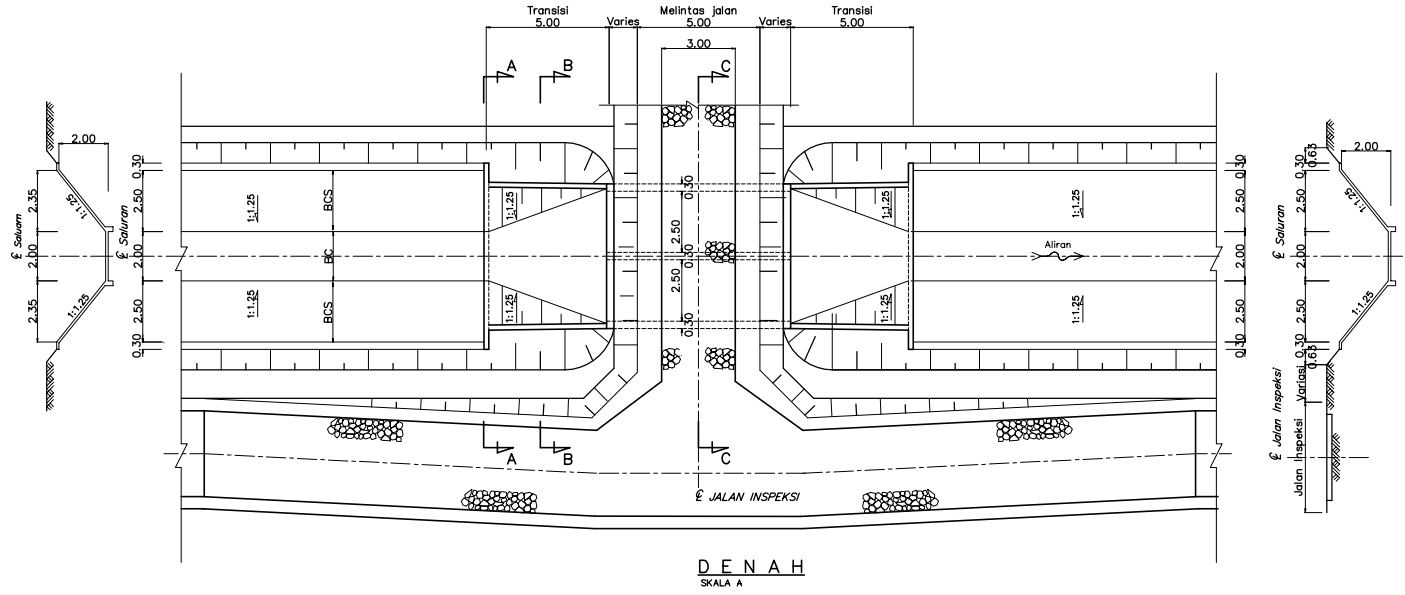
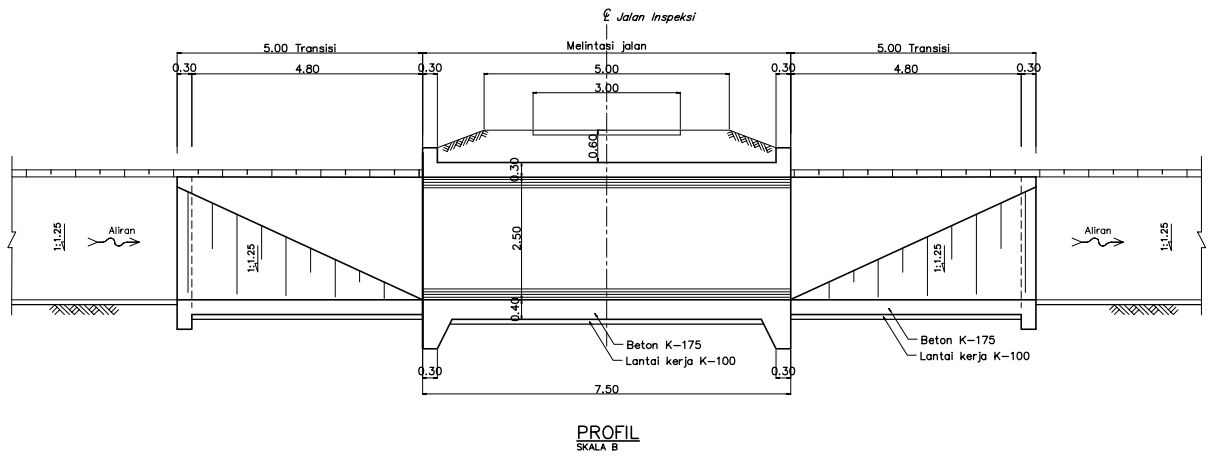
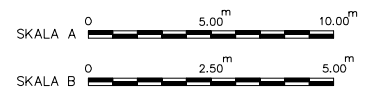


PLATE NO.

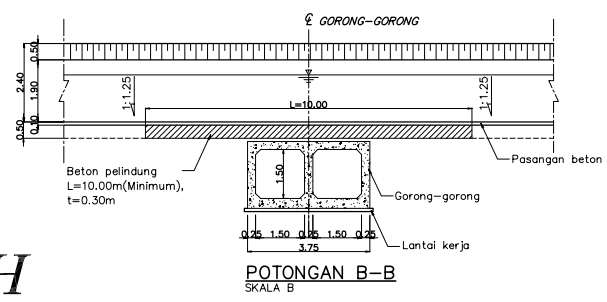
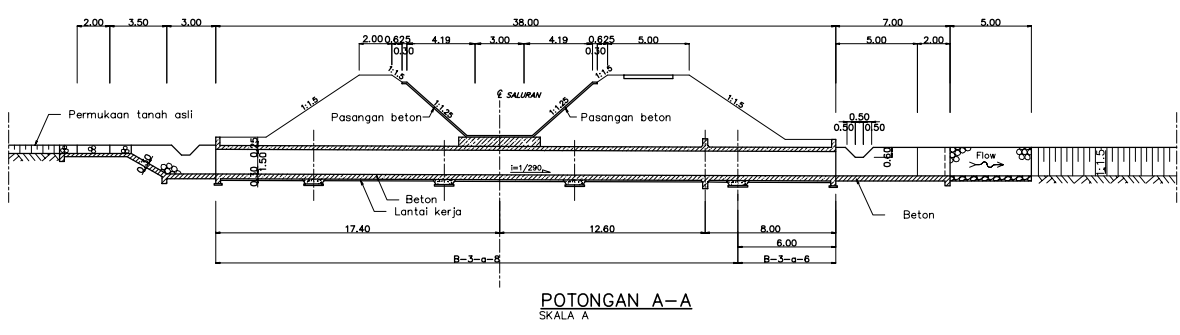
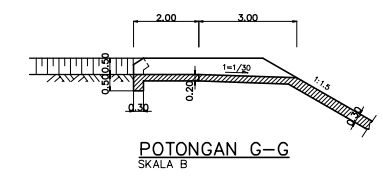
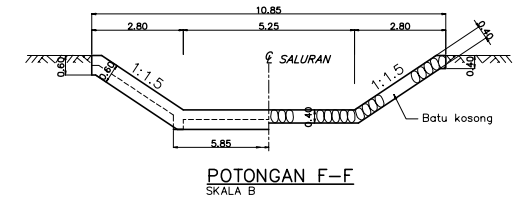
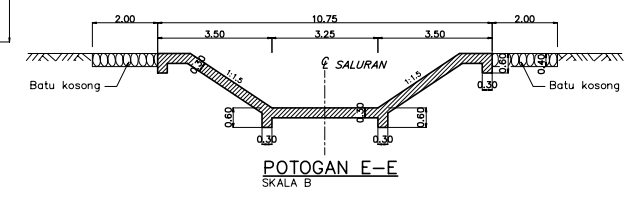
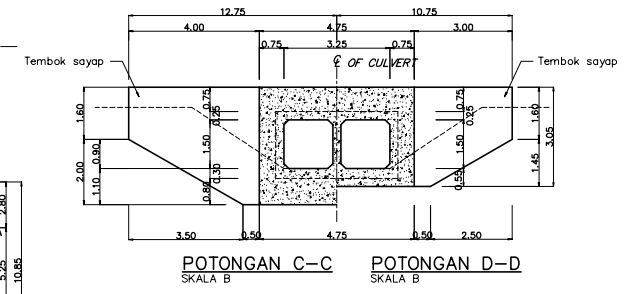
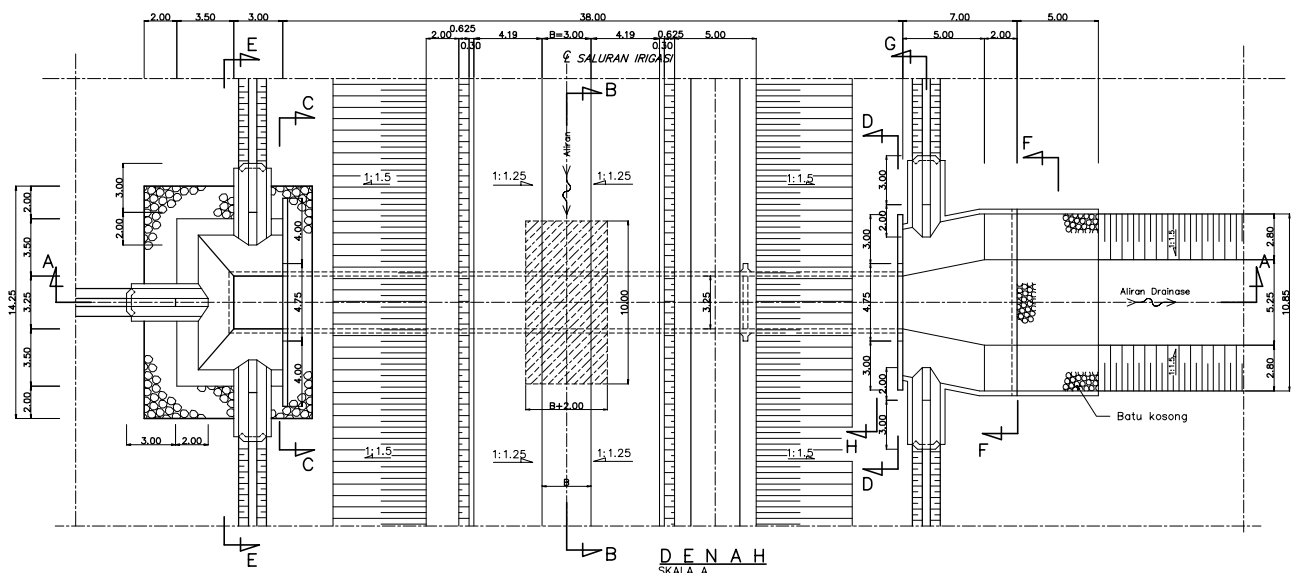


Catatan:
 Semua Dimensi dalam meter
 Kecuali yang spesifik

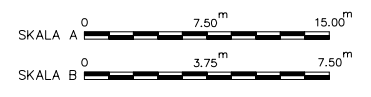


CONTOH

Studi Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian	Contoh 04-02-01-01 (9/16) GAMBAR TIPIKAL
Japan International Cooperation Agency	GORONG-GORONG YANG MELINTAS JALAN



Catatan:
Semua Dimensi dalam meter
Kecuali yang spesifik



Studi Program Pemulihan Komprehensif
untuk Irigasi pertanian

Japan International Cooperation Agency

Contoh 04-02-01-01 (10/16)

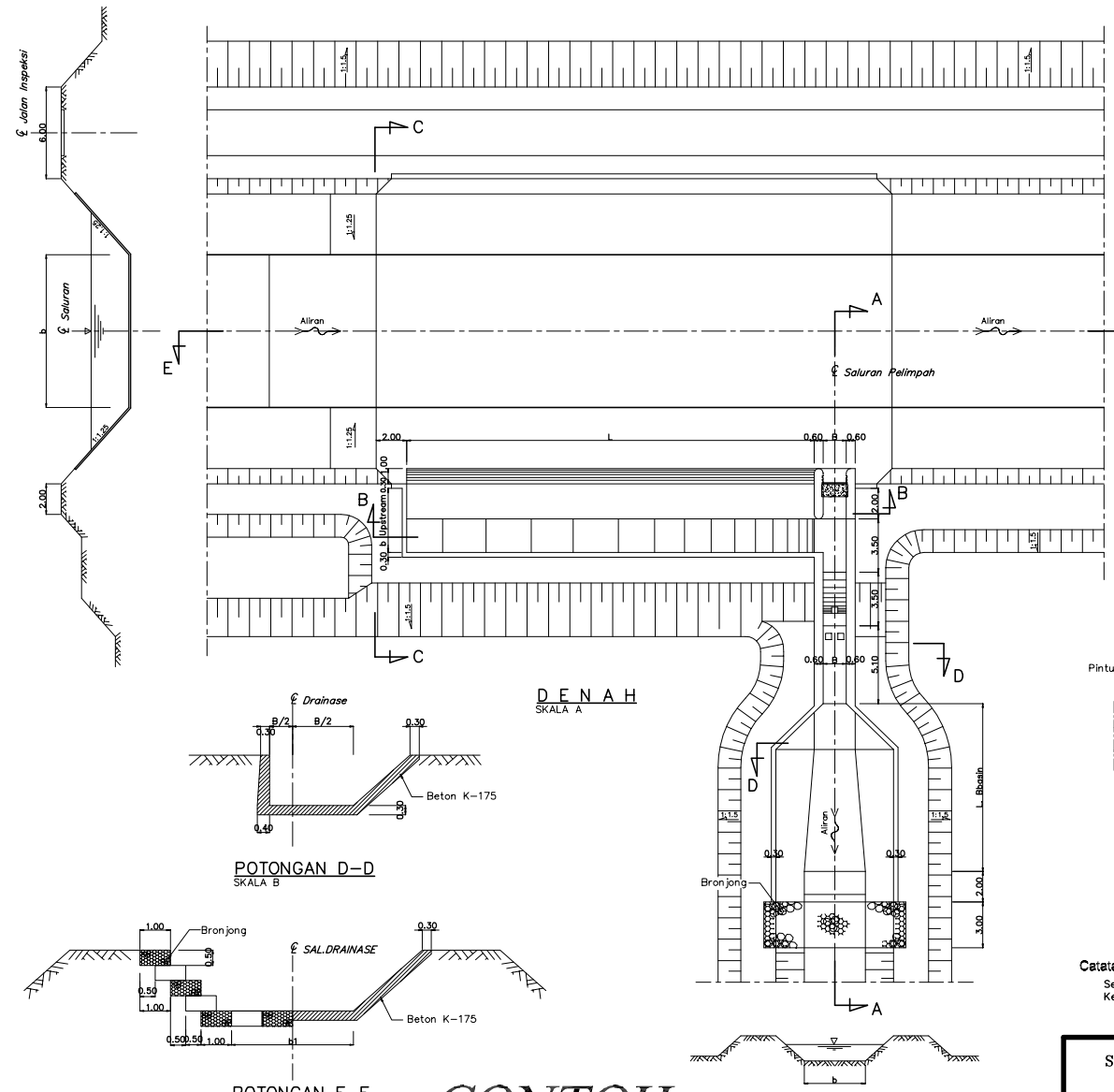
GAMBAR TIPIKAL
GORONG - GORONG DRAINASE

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penetapan Prioritas Daerah Irigasi dan Penyarangan Ketiga Daerah Irigasi

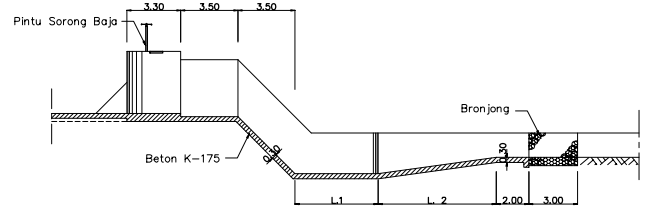
I Pra studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

CONTOH

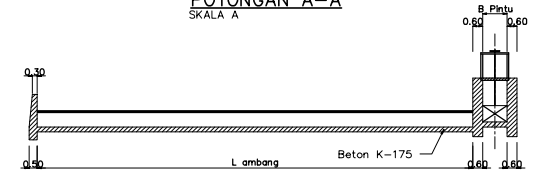
PLATE NO.



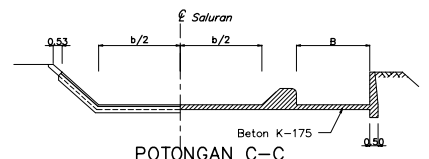
DENAH
SKALA A



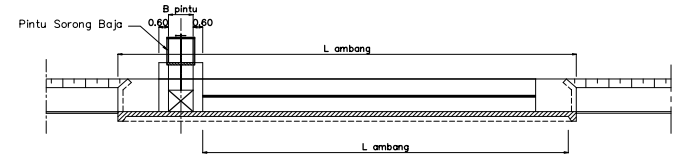
POTONGAN A-A
SKALA A



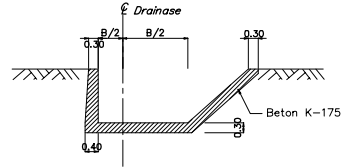
POTONGAN B-B
SKALA A



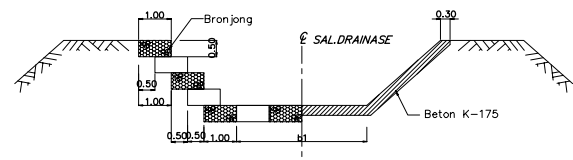
POTONGAN C-C
SKALA A



POTONGAN E-E
SKALA A

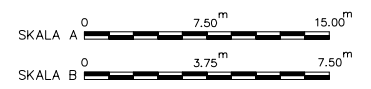


POTONGAN D-D
SKALA B



POTONGAN F-F
SKALA B

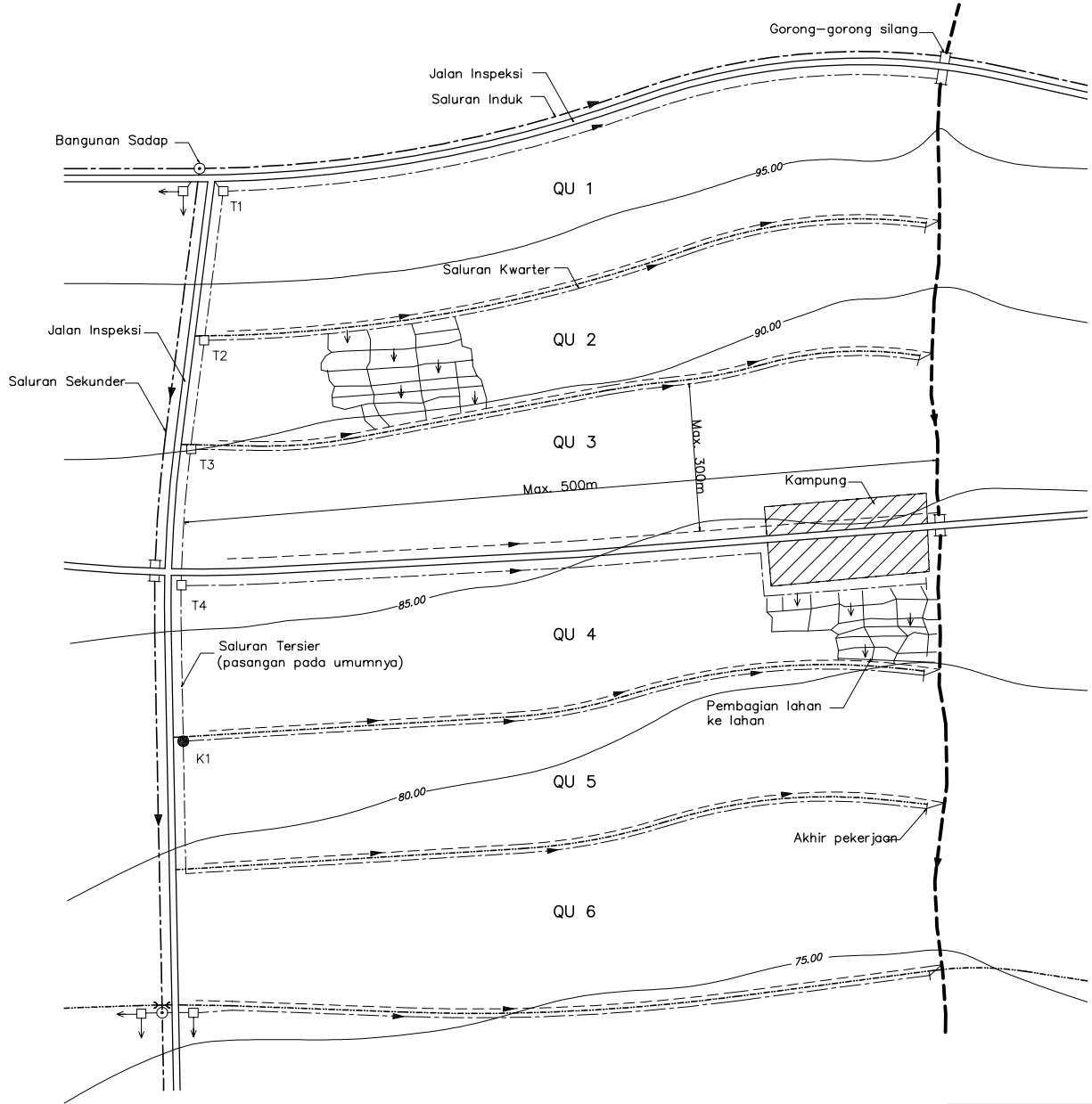
Catatan:
 Semua Dimensi dalam meter
 Kecuali yang spesifik



CONTOH

Studi Program Pemulihan Komprehensif
 untuk Irigasi Pertanian
 Japan International Cooperation Agency

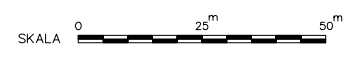
Contoh 04-02-01-01 (11/16)
 GAMBAR TIPIKAL
 BANG. PELIMPAH DAN PEMBUANG



- Kriteria umum dalam pengembangan petak Tersier
- 1, Ukuran petak tersier 50 – 100 ha
 - 2, Luas 1 petak kwarter 8 – 15 ha
 - 3, Panjang saluran tersier <1500 m
 - 4, Panjang saluran kwarter <500 m
 - 5, Jarak antara saluran kwarter dan saluran drainase <300 m

KETERANGAN

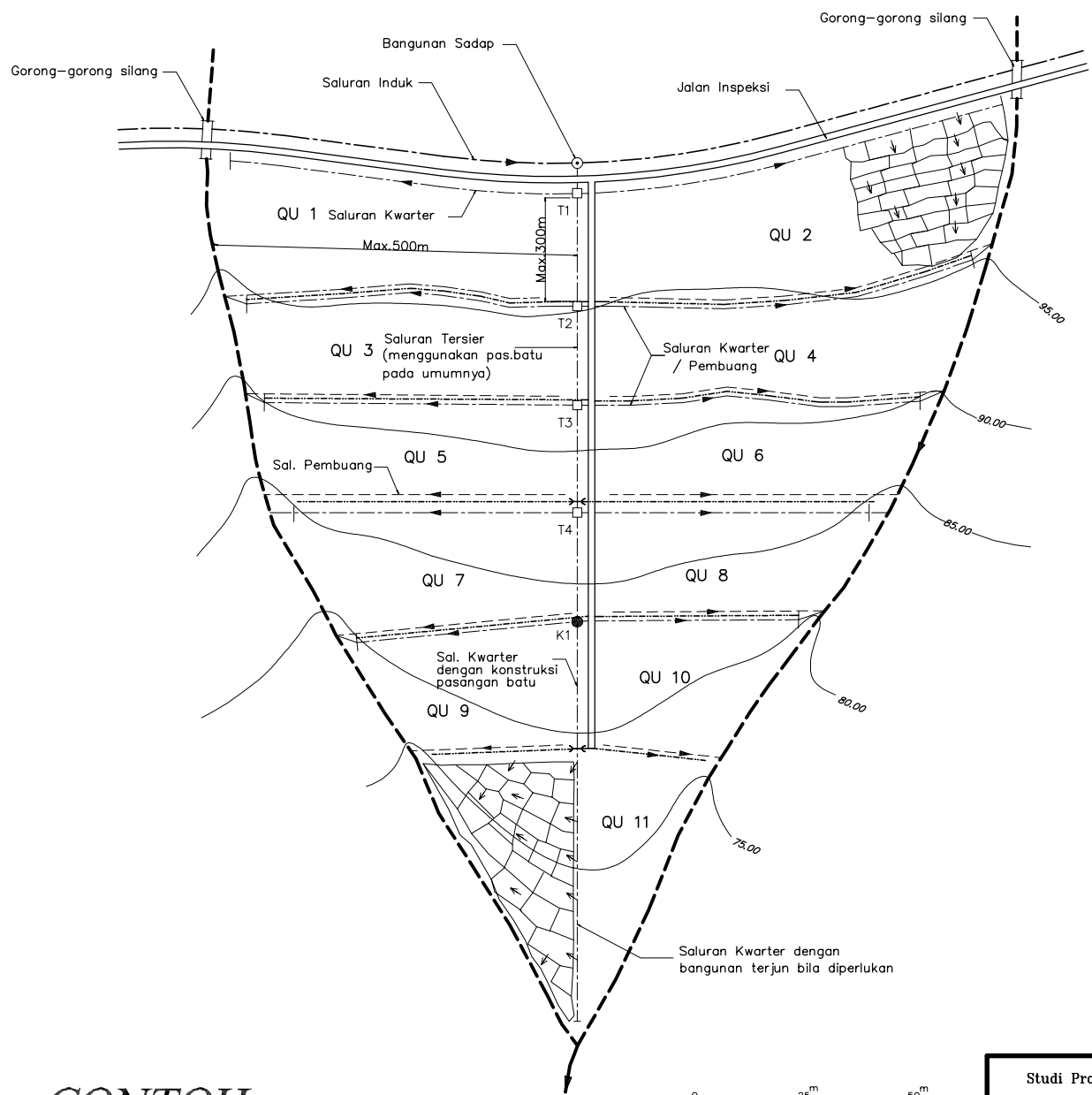
- Interval kontur 5 m
- Jalan Inspeksi
- Kampung
- Sawah Padi
- Gorong – gorong
- Bangunan Sadap
- Box bagi sal.Terier
- Box bagi sal.Kwarter
- Saluran dengan Jalan setapak
- Saluran Pembuang
- Jalan setapak
- Arah aliran
- Jembatan



CONTOH

Studi Program Pemulihan Komprehensif of Irrigation Agriculture	Contoh 04-02-01-01 (12/16)
Japan International Cooperation Agency	LAYOUT TIPIKAL PETAK TERSIER KEMIRINGAN KURANG DARI 5%

PLATE NO.



Kreteria umum dalam pengembangan petak Tersier

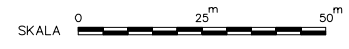
- 1, Ukuran 1petak tersier 50 – 100 ha
- 2, Luas 1 petak kwarter 8 – 15 ha
- 3, Panjang saluran tersier <1500 m
- 4, Panjang saluran kwarter <500 m
- 5, Jarak antara saluran kwarter dan saluran pembuang <300 m

KETERANGAN

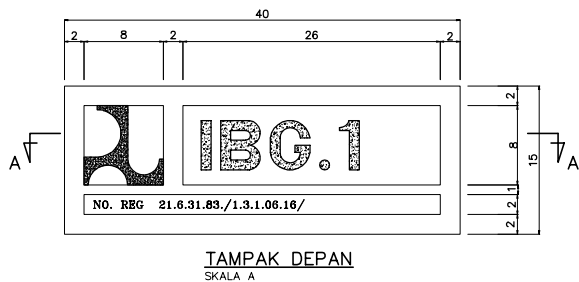
- Interval kontur @ 5 m
- Jalan Inspeksi
- Kampung
- Sawah Padi
- Gorong – gorong
- Bangunan Sadap
- Box bagi sal. Tersier
- Box bagi sal. Kwartar
- Saluran dengan Jalan setapak
- Saluran Pembuang
- Jalan setapak
- Aliran
- Jembatan

4 - 20

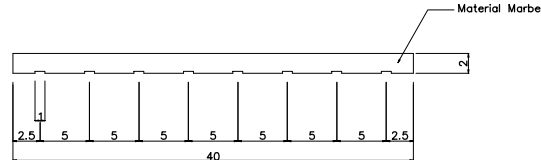
CONTOH



Studi Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian	Contoh 04-02-01-01 (13/16) TIPIKAL LAYOUT PETAK TERSIER
Japan International Cooperation Agency	KEMIRINGAN LEBIH 5%

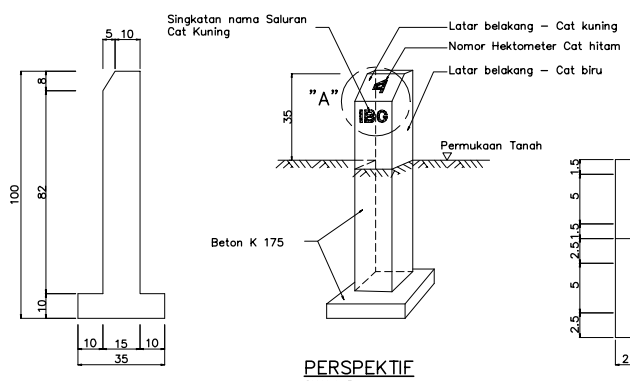


TAMPAK DEPAN
SKALA A



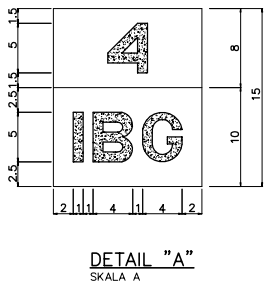
POTONGAN A-A
SKALA A

PLAT NAMA BANGUNAN

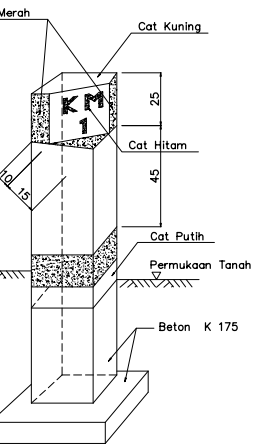
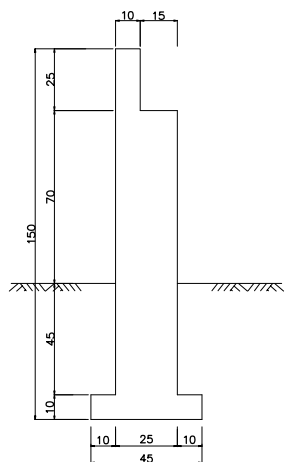


PERSPEKTIF
SKALA B

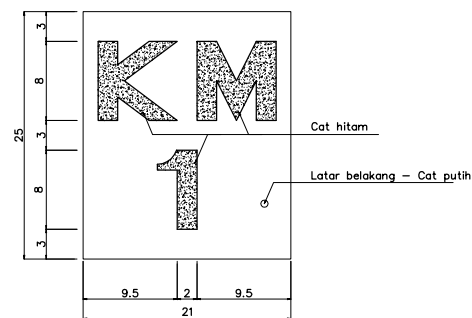
PATOK HEKTOMETER



DETAIL "A"
SKALA A

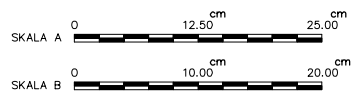


PERSPEKTIF
SKALA B



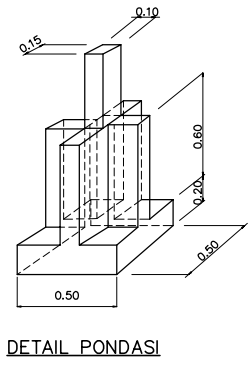
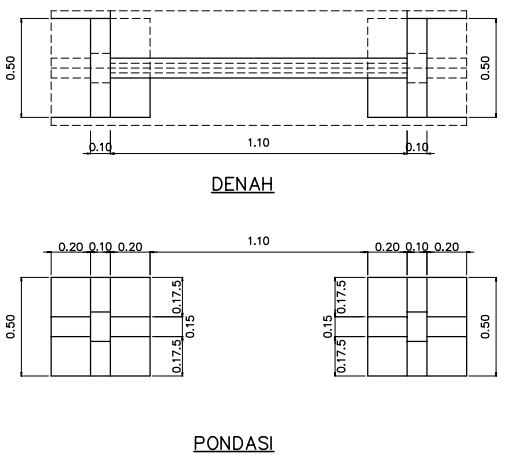
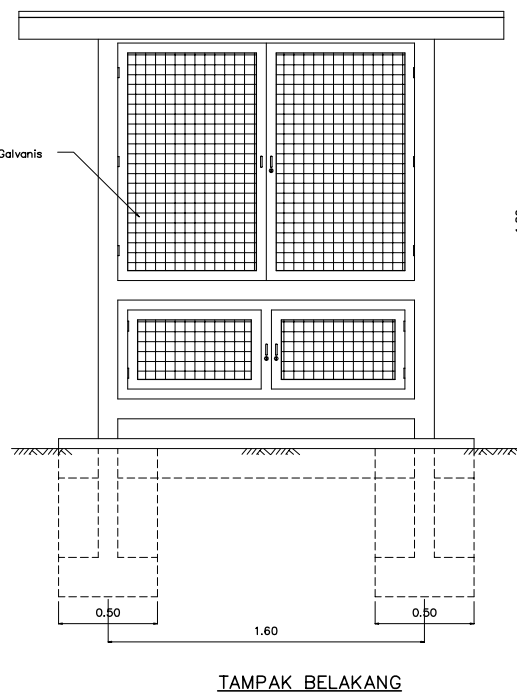
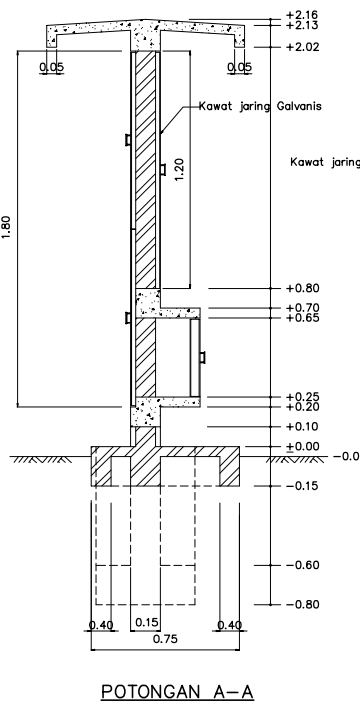
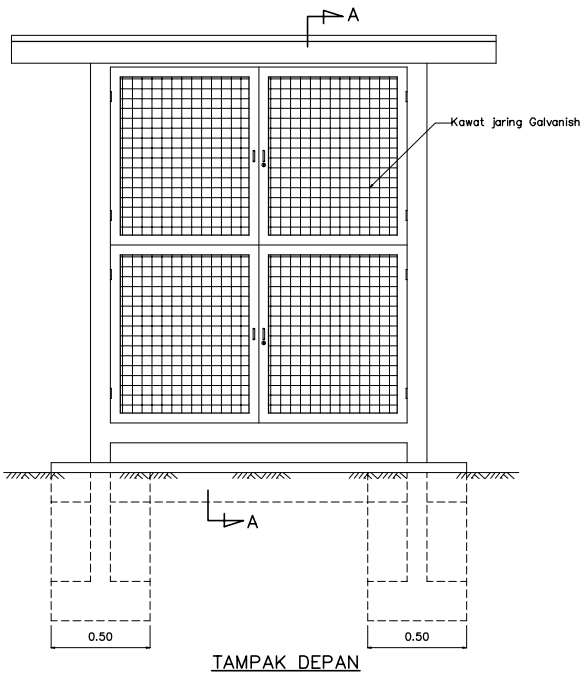
DETAIL PENULISAN
SKALA A

PATOK KILOMETER



Catatan:
Semua Dimensi dalam centimeter
Kecuali yang spesifik

PLATE NO.



PAPAN EKSPLOATASI TERSEK

Pengamat Pengaliran Daerah Irigasi :
 Nama Petak Terser :
 Nama Petak Terser :
 Nama Petak Irigasi :

Periode Pemberian Air: tgl./.../...bulan/...19.....

Jenis Tanaman	Luas Rencana Tanaman Pada Petak Terser (Ha)				Kebutuhan Air Normal di Petak/Petak Terser (l/det)			
	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
Padi								
Tebu								
Panasia								
Jumlah								

Faktor (K) ditetapkan (a)

Debit Harus Diaknakan	Petak Terser Nomor (a)(b)		Petak Terser Nomor (a)(b)		Petak Terser Nomor (a)(b)		Petak Terser Nomor (a)(b)	
	l/det	x	l/det	x	l/det	x	l/det	x
Debit								
Harus								
Diaknakan								

TABEL DEBIT

H	Q	H	Q

Tanggal :
 Jua Pengaliran :
 Nama :

1.50

PAPAN EKSPLOATASI TERSEK

Pengamat Pengaliran Daerah Irigasi :
 Kode/Nomor Bangunan Ukur :
 Luas Sawah Irigasi :

Periode Pemberian Air: tgl./.../...bulan/...19.....

Total Rencana Luas Tanaman : Ha

Total Kebutuhan Air Normal Terser dan Lalin-Lalin : l/det(a)

Total Kehilangan di dan Sualast : l/det(b)

Total Kebutuhan Air Normal di Bangunan Bagi : l/det(c)

Faktor (K) Yang Ditetapkan : (d)

Debit Harus Diaknakan (a)(d)+(b) : x + = l/det(c)

Debit Kenyataan H Cm. Q l/det(c)

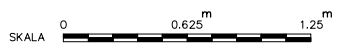
TABEL DEBIT

H	Q	H	Q

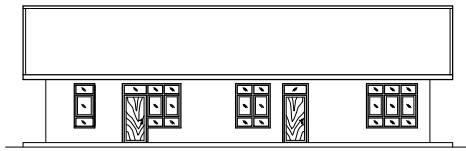
Tanggal : 19....
 Jua Pengaliran :
 Nama :

1.50

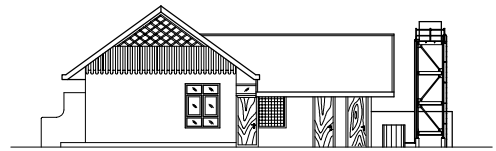
Catatan:
 Semua Dimensi dalam centimeter



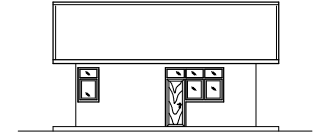
CONTOH



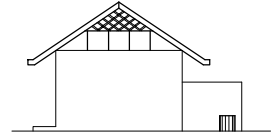
TAMPAK DEPAN



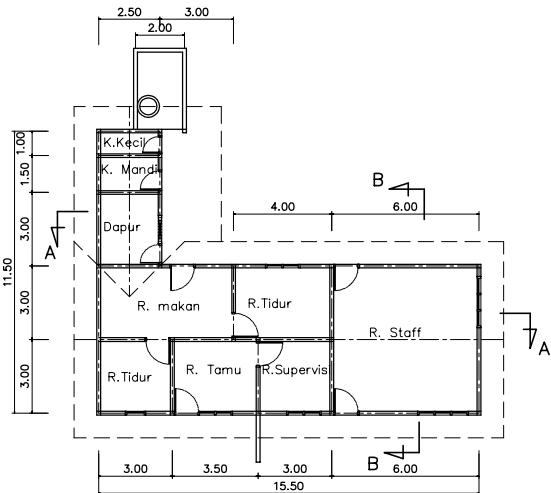
TAMPAK SAMPING KANAN



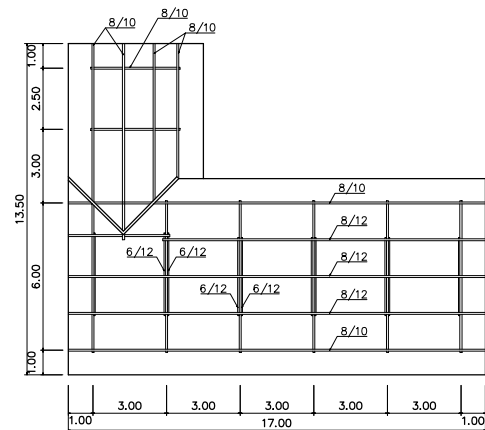
TAMPAK DEPAN



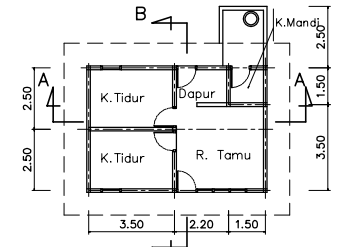
TAMPAK SAMPING KANAN



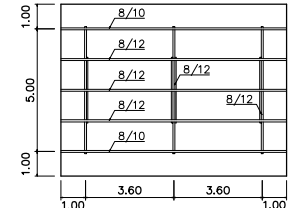
DENAH



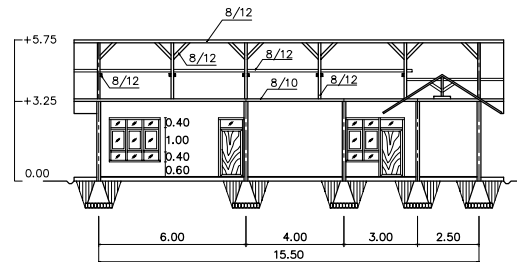
DENAH ATAP



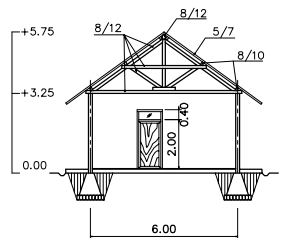
DENAH



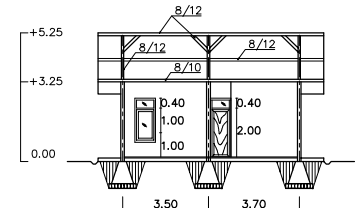
DENAH ATAP



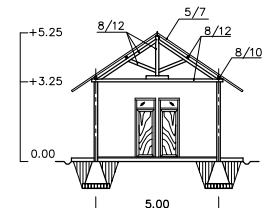
POTONGAN A-A



POTONGAN B-B



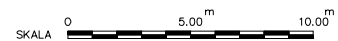
POTONGAN A-A



POTONGAN B-B

RUMAH JAGA PINTU A=36m²

Catatan:
Semua Dimensi dalam meter
Kecuali yang spesifik



4 - 23

KANTOR OPERASI A= 120m²

CONTOH

Studi Program Pemulihan Komprehensif
untuk Irigasi Pertanian
Japan International Cooperation Agency

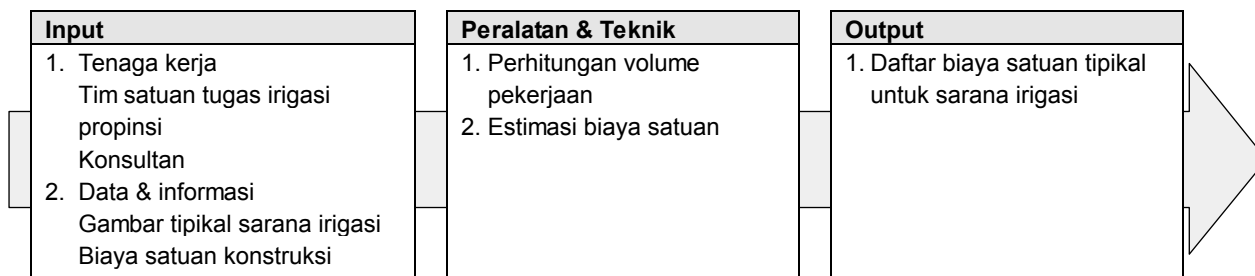
Contoh 04-02-01-01 (16/16)
GAMBAR TIPIKAL
KANTOR OPERASI DAN
RUMAH JAGA PINTU

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
I Pra studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 02	Estimasi biaya satuan perencanaan tipikal sarana irigasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. Tenaga Kerja

Tim satuan tugas irigasi propinsi
 Konsultan

2. Data & informasi

Gambar tipikal sarana irigasi
 Biaya satuan konstruksi (Contoh biaya satuan konstruksi Propinsi Sumatera Utara, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan dengan harga tahun 2003 terlampir berikut ini)

Peralatan dan Teknik

1. Perhitungan volume pekerjaan

Volume pekerjaan sarana irigasi tipikal menurut tipe dan debit harus ditentukan. Kuantitas pekerjaan tersebut harus dihitung dengan asumsi bahwa sarana tersebut merupakan bangunan baru.

2. Estimasi biaya satuan tipikal sarana irigasi

Dari kuantitas pekerjaan dan biaya satuan konstruksi yang sudah dihitung, biaya satuan tipikal untuk sarana irigasi tipikal harus diestimasi. Biaya satuan harus meliputi 1) biaya pembongkaran bangunan lama, dan 2) biaya untuk rekonstruksi sarana tersebut. Disarankan agar biaya tersebut diestimasi dengan menggunakan satuan berikut. Contoh estimasi biaya satuan untuk Propinsi Sumatera Utara, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan pada tahun 2003 diperlihatkan pada Contoh 04-02-02-01.

Tipe Sarana Irigasi	Satuan yang disarankan pada tingkat Pra S/K untuk estimasi biaya	
Bangunan utama (badan bendung & pintu)	m (panjang bendung)	Rp. / m
Pengambilan (pekerjaan sipil)	Jumlah bukaan	Rp. / jlh..
Pengambilan (pekerjaan mekanik)	Jumlah pintu	Rp. / jlh..
Saluran irigasi dan pembuang	m (panjang saluran)	Rp. / m
Bangunan yang terkait dengan saluran irigasi dan pembuang	Jumlah struktur	Rp. / jlh..
Sarana akhir dan system/petak tersier	ha (area)	Rp. / ha

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

3. Estimasi biaya satuan menurut kelas rehabilitasi

Melalui pekerjaan yang disebutkan diatas, diperoleh biaya satuan untuk penggantian sarana irigasi. Disamping itu, biaya satuan sarana irigasi tipikal menurut kelas rehabilitasi harus diestimasi. Asumsi berikut ini dapat digunakan pada tingkat Pra S/K untuk estimasi biaya.

Tingkat Rehabilitasi	Pekerjaan Rehabilitasi	Biaya
TR 1	Tidak ada rehabilitasi	Tidak ada biaya
TR 2	Rehabilitasi kecil	Biayanya 30 % dari biaya penggantian
TR 3	Rehabilitasi dalam skala besar	Biayanya 50 % dari biaya penggantian
TR 4	Penggantian	Biayanya 100 % dari biaya penggantian

Output

1. Daftar biaya satuan tipikal untuk sarana irigasi menurut kelas rehabilitasi

Daftar biaya satuan tipikal sarana irigasi diperoleh melalui pekerjaan dalam langkah ini. Daftar tersebut harus dibagikan ke masing-masing Balai PSDA.

Contoh 04-02-02-01 (1/5)
Contoh Harga Satuan Pekerjaan Konstruksi
Harga Tahun 2003

(Satuan: Rp.)		
Jenis Pekerjaan	Unit	Harga
1. Pekerjaan Tanah		
1.1 Penggalian, biasa	m3	13.000
1.2 Penggalian, batu	m3	60.000
1.3 Penggalian, bagian dalam saluran yg akan direhab.	m3	25.000
1.4 Urugan (pengisian kembali)	m3	30.000
1.5 Perkerasan dengan kerikil	m2	100.000
1.6 Perkerasan dengan aspal	m2	200.000
1.7 Pembersihan rumput	m2	6.000
1.8 Pembersihan sedimen tanah dari saluran	m3	25.000
1.9 Pembongkaran beton	m3	100.000
2. Pekerjaan beton		
2.1 Beton, N=23	m3	400.000
2.2 Beton, N=18	m3	350.000
2.3 Talud beton, N=16	m3	400.000
2.4 Pondasi beton N=13	m3	320.000
2.5 Penulangan	ton	6.000.000
2.6 Perancah	m2	100.000
2.7 Kerikil penyaring di bawah saluran	m3	200.000
2.8 Pekerjaan pasangan batu	m3	250.000
2.9 Pekerjaan pembesian bangunan	ton	20.000.000
2.10 Pemasangan patok Kilometer & hektometer	buah	100.000
3. Pekerjaan pintu & logam		
3.1 Pintu, Skala besar	ton	40.000.000
3.2 Pintu skala menengah sampai kecil	ton	30.000.000
3.3 Penyaringan/Pekerjaan logam	ton	25.000.000
4. Pengembangan petak tersier (dikelompokkan menurut tata guna lahan yang ada)		
4.1 Luas potensial (daerah irigasi)	ha	2.000.000
4.2 Luas tidak potensial (daerah non-irigasi)	ha	2.500.000
4.3 Luas potensial (daerah non-sawah)	ha	5.000.000
4.4 Luas tidak potensial (daerah sawah)	ha	2.500.000
4.5 Luas tidak potensial (daerah non-sawah)	ha	5.000.000
5. sarana Proyek		
5.1 Rumah penjagaan pintu air (50m2/lokasi)	rumah	30.000.000
5.2 Mobil lapangan	unit	300.000.000
5.3 Sepeda motor	unit	20.000.000
5.4 Komputer dan mesin foto copy (1000-2000ha)	L.S.	100.000.000
5.5 Komputer dan mesin foto copy (2000-5000ha)	L.S.	150.000.000
5.6 Komputer dan mesin foto copy (5000-10000ha)	L.S.	250.000.000
5.7 Komputer dan mesin foto copy (10000-ha)	L.S.	400.000.000

Contoh 04-02-02-01 (2/5)
Contoh Harga Satuan Rehabilitasi Bendung
Harga Tahun 2003

(Satuan: Rp.)

Jenis Pekerjaan	Unit	Harga
Bangunan Utama (Pekerjaan Sipil & Logam)		
Rehabilitasi kecil	L.S.	792.320.000
Rehabilitasi skala besar	L.S.	396.160.000
Penggantian	m	113.000.000
Pengambilan (Pekerjaan Sipil)		
Rehabilitasi kecil	bukaan	75.564.000
Rehabilitasi skala besar	bukaan	113.346.000
Penggantian	bukaan	251.880.000
Pengambilan (Pintu air)		
Rehabilitasi kecil	pintu	25.500.000
Rehabilitasi skala besar	pintu	42.500.000
Penggantian	pintu	85.000.000

Contoh 04-02-02-01 (3/5)
Contoh Harga Satuan Rehabilitasi Kolam Pengendapan
Harga Tahun 2003

(Satuan: juta Rp.)

Debit Rencana (m3/s)	Tingkatan Rehabilitasi (TR)		
	TR2 Rehabilitasi kecil	TR3 Rehabilitasi skala besar	TR4 Penggantian
0.0-0.5	329	549	1.097
0.5-1.0	360	600	1.200
1.0-1.5	391	651	1.302
1.5-2.0	421	702	1.404
2.0-4.0	544	906	1.812
4.0-6.0	666	1.110	2.221
6.0-8.0	799	1.332	2.663
8.0-10.0	932	1.553	3.106
10.0-15.0	1.532	2.553	5.105
15.0-20.0	2.213	3.689	7.377
20.0-25.0	2.596	4.327	8.654
25.0-30.0	3.079	5.131	10.262
30.0-35.0	3.461	5.769	11.538

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Contoh 04-02-02-01 (4/5)

Contoh Harga Satuan Rehabilitasi Saluran Berdasarkan Harga Tahun 2003

(Satuan: ribu Rp./m)

Debit Rencana (m ³ /s)	Kondisi Saluran Yang Ada				
	Kasus-1. Tdk ada saluran (pembangunan baru)	Kasus-2. Saluran induk tanpa adanya jalan inspeksi	Kasus-3. Saluran induk dengan jalan inspeksi yang sudah ada	Kasus-4. Saluran sekunder tanpa adanya jalan inspeksi	Kasus-5. Saluran sekunder dengan jalan inspeksi yang sudah ada
0.0-0.5	750	1.092	828	791	665
0.5-1.0	840	1.225	930	909	761
1.0-1.5	925	1.333	1.014	1.007	840
1.5-2.0	1.022	1.441	1.097	1.106	918
2.0-4.0	1.131	1.554	1.182	1.206	998
4.0-6.0	1.283	1.709	1.312	1.353	1.123
6.0-8.0	1.673	2.065	1.612	1.687	1.412
8.0-10.0	1.790	2.178	1.711	1.794	1.507
10.0-15.0	2.085	2.416	1.905	2.014	1.692

Contoh 04-02-02-01 (5/5)

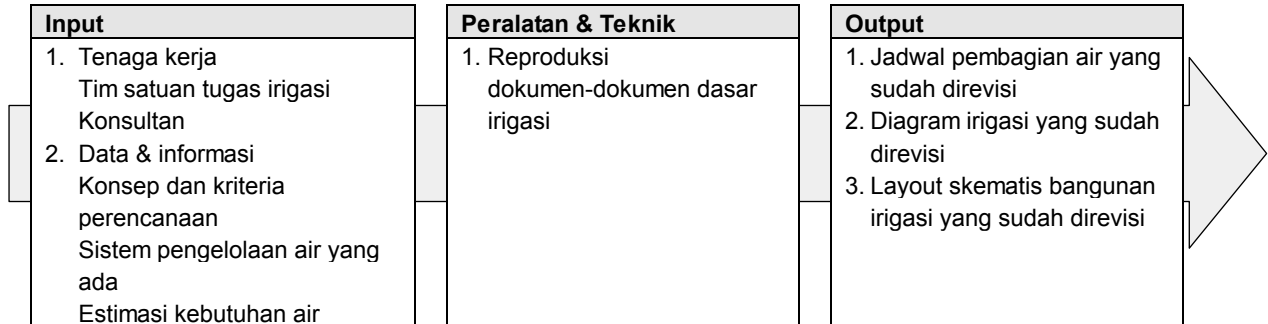
Contoh Harga Satuan Bangunan yang Terkait dengan Saluran Berdasarkan Harga Tahun 2003

(Satuan: ribu Rp./unit.)

Debit Rencana (m ³ /s)	Tipe Bangunan						
	Pengontrol	Sadap	Jembatan	Gorong-gorong melewati jalan	Pelimpah	Terjun	Gorong-gorong pembuang
0.0-0.5	190.242	35.040	61.032	27.706	122.472	95.228	55.411
0.5-1.0	206.904	42.636	120.495	36.968	198.360	112.154	73.937
1.0-1.5	223.566	50.232	130.796	92.312	256.848	176.474	184.624
1.5-2.0	240.228	57.828	151.106	107.482	307.752	189.410	214.964
2.0-4.0	306.876	88.212	155.300	116.058	379.440	205.702	232.116
4.0-6.0	351.360	150.456	173.028	129.732	448.128	226.966	259.464
6.0-8.0	510.816	227.184	185.495	147.265	581.160	237.418	294.529
8.0-10.0	677.844	267.888	208.198	154.075	684.192	256.265	308.150
10.0-15.0	736.488		222.656	17.0172	811.968	264.233	340.344

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 03	Reproduksi dokumen-dokumen dasar irigasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-01 "Jaringan Irigasi"*.

Input

1. Tenaga Kerja

Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan

2. Data & informasi

Konsep dan kriteria perencanaan
 Sistem pengelolaan air yang ada

 Estimasi kebutuhan air

Konsep dan kriteria perencanaan yg ditetapkan pada pada Tahap 03.
 Manual O&P yang ada, diagram irigasi yang ada, layout skema tis bangunan irigasi yang ada, kegiatan pengelolaan air saat ini, dll.
 Kebutuhan air yang sudah diestimasi pada Tahap 04 - Tugas 02.

Peralatan dan Teknik

1. Tinjau ulang sistem irigasi yang ada dengan menggunakan daftar pengecekan

Sistem irigasi yang ada direncanakan dengan asumsi bahwa pemerintah akan mengoperasikan dan memelihara bagian utama dari sistem irigasi tersebut. Dengan pertimbangan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa sistem irigasi yang ada tersebut mungkin tidak sesuai dengan irigasi yang dikelola oleh P3A. Sehingga dibutuhkan peninjauan ulang terhadap sistem irigasi tersebut.

2. Perencanaan ulang sistem irigasi

Jika diputuskan bahwa sistim irigasi yang ada tidak sesuai lagi dengan irigasi yang dikelola oleh P3A maka sistem tersebut harus direncanakan ulang. Perencanaan tersebut harus dilakukan menurut kriteria dan standar-A yang telah disebutkan diatas.

Output

1. Jadwal pembagian air yang sudah direvisi

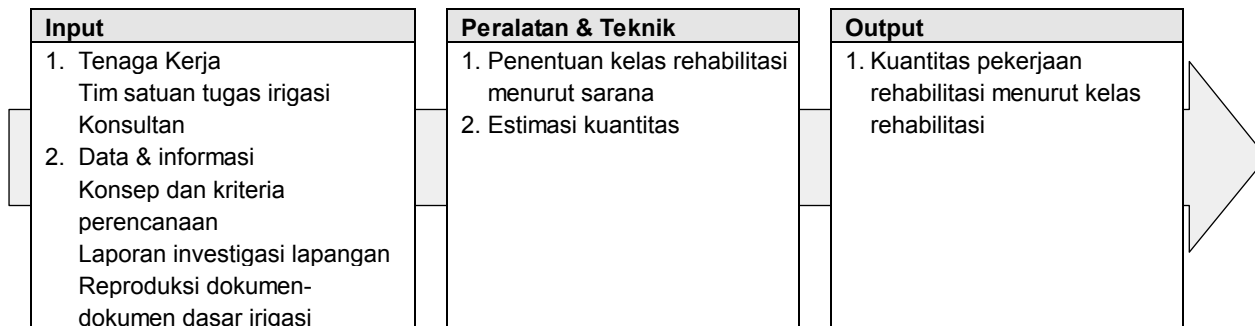
2. Diagram irigasi yang sudah direvisi

3. Layout skematis bangunan irigasi yang sudah direvisi

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 04	Rencana rehabilitasi sarana sumber daya air dan estimasi kuantitasnya
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Teknis Rehabilitasi & Peningkatan Jaringan Irigasi</i> . B) Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. <i>Manual Rehabilitasi</i> C) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. <i>Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-02 "Bangunan Utama"</i> .

Input

- Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
- Data & informasi**
 - Konsep penggunaan kelas rehabilitasi
 - Laporan investigasi lapangan
 - Reproduksi dokumen dasar irigasi

Peralatan dan Teknik

- Penentuan kelas rehabilitasi menurut sarana**
 Kelas rehabilitasi untuk sarana sumber daya air (1. badan bendung dan pintu air, 2. pengambilan, pekerjaan sipil, dan 3. pengambilan, pekerjaan mekanikal) dan kolam pengendapan harus ditetapkan menurut kondisi yang ada dan umur bangunan.
 Berikut ini adalah kriteria umum untuk rehabilitasi sarana sumber daya air:

Umur Sarana	Evaluasi kondisi saat ini	Kelas rehabilitasi		
		Tingkatan	Penjelasan	
Lebih dari 50 tahun	A - D	>	TR 4	Penggantian
	A - C	>	TR 3	Rehabilitasi skala besar (biayanya kira ² 50 % dari penggantian)
30 - 50 tahun	D	>	TR 4	Penggantian
	A	>	TR 1	Tidak ada rehabilitasi
Kurang dari 30 tahun	B	>	TR 2	Rehabilitasi kecil (biayanya kira ² 30 % dari penggantian)
	C	>	TR 3	Rehabilitasi skala besar (biayanya kira ² 50 % dari penggantian)
	D	>	TR 4	Penggantian

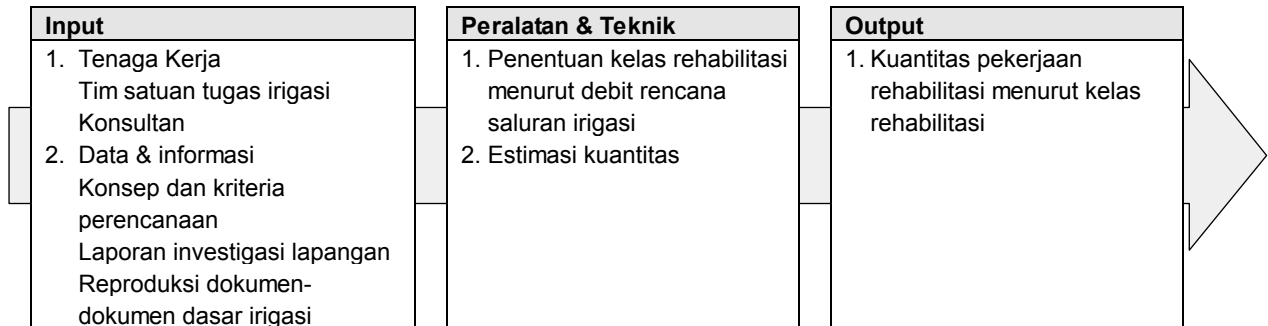
- Estimasi kuantitas**
 Estimasi pekerjaan rehabilitasi harus dilakukan oleh ahli irigasi.

Output

- Kuantitas pekerjaan rehabilitasi menurut kelas rehabilitasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 05	Rencana rehabilitasi saluran irigasi dan estimasi kuantitasnya
---	---



Kriteria, standar dan acuan

- A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Petunjuk Teknis Rehabilitasi dan Peningkatan Jaringan Irigasi*.
- B) Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. *Manual Rehabilitasi*
- C) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-03 "Saluran"*.

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 - 1) Konsep untuk penggunaan kelas rehabilitasi
 - 2) Laporan investigasi lapangan
 - 3) Reproduksi dokumen dasar irigasi

Peralatan dan Teknik

- 1. Penentuan kelas rehabilitasi menurut debit rencana saluran irigasi**
 Kelas rehabilitasi untuk saluran irigasi harus ditetapkan menurut debit rencana saluran irigasi. Dan kelas rehabilitasi harus ditetapkan menurut kondisi terakhir, umur bangunan, debit perencanaan dan tipe potongan melintangnya. Berikut ini adalah kriteria umum rehabilitasi saluran irigasi:

Umur sarana	Klasifikasi kondisi saat ini	Kelas rehabilitasi		
			Tingkatan	Penjelasan
Lebih dari 20 tahun	A - D	>	TR 4	Penggantian
10 - 20 tahun	A - C	>	TR 4 & TR 3	50 % dari panjang saluran butuh penggantian (TR4) dan 50 % dari panjang saluran butuh rehab. skala besar (RG3)
	D	>	TR 4	Penggantian
Kurang dari 10 tahun	A	>	TR 1	Tidak ada rehabilitasi
	B	>	TR 2	Rehabilitasi kecil (Biayanya ± 30 % dari biaya penggantian)
	C	>	TR 3	Rehabilitasi skala besar (Biayanya ± 50 % dari biaya penggantian)
	D	>	TR 4	Penggantian

2. Estimasi kuantitas

Estimasi kuantitas harus dibuat oleh ahli irigasi menurut dokumen dasar irigasi, seperti diagram irigasi. Hasil estimasi kuantitas tersebut harus diringkas dengan menggunakan Formulir 04-02-05-01. Contoh pengisian Formulir 04-02-05-01 diperlihatkan pada Contoh 04-02-05-02.

Output

- 1. Kuantitas pekerjaan rehabilitasi menurut kelas rehabilitasi**

Formulir 04-02-05-01 Lembar Perencanaan untuk Rencana Rehabilitasi: Estimasi Volume Pekerjaan Rehabilitasi Sistem Irigasi (Panjang Saluran dan Jumlah Bangunan Yang Terkait Berdasarkan Debit Rencana dan Kelas Rehabilitasi)

Kode Registrasi: _____ Propinsi: _____ Nama Proyek: _____ Tingkatan teknik: _____
 Luas Pengembangan: ha Tahun Penyelesaian: _____ Umur Proyek: _____

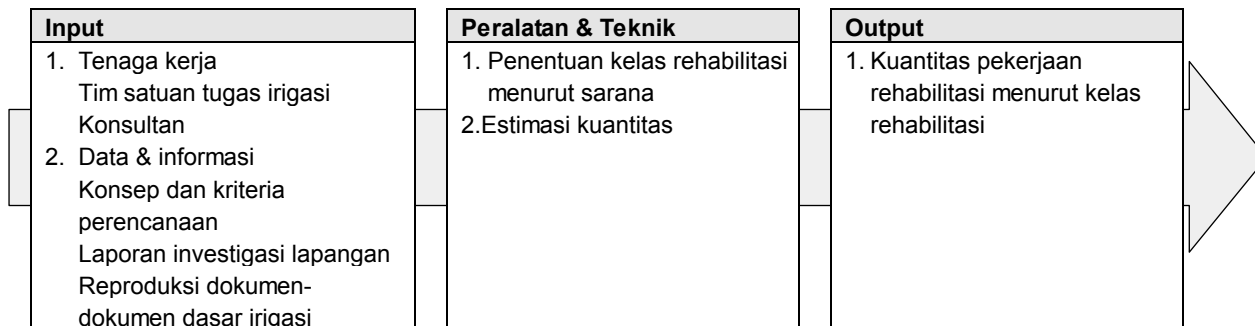
Kelas Saluran	Bangunan	Debit Rencana Kondisi yang ada	Panjang Saluran (km) atau Jumlah Bangunan Yang Terkait (unit.) Berdasarkan Debit Rencana (m ³ /s) dan Kelas Rehabilitasi (TR1 s/d TR4)																																			
			0.0 - 0.5 (m ³ /dtk)				0.5 - 1.0 (m ³ /dtk)				1.0 - 1.5 (m ³ /dtk)				1.5 - 2.0 (m ³ /dtk)				2.0 - 4.0 (m ³ /dtk)				4.0 - 6.0 (m ³ /dtk)				6.0 - 8.0 (m ³ /dtk)				8.0 - 10.0 (m ³ /dtk)				10.0 - 15.0 (m ³ /dtk)			
			TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4	TR1	TR2	TR3	TR4
Sal. Induk	Kasus Sal.-1	Pembangunan baru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kasus Sal.-2	Dengan talud																																				
		Tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kasus Sal.-3	Dengan talud																																				
		Tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bangunan	Pembagi																																				
		Sadap																																				
		Jembatan																																				
		Melintasi jalan (Gorong-gorong)																																				
		Pembuang melintas																																				
Pelimpah																																						
Terjun/got miring																																						
Talang																																						
Sipon																																						
Lain-lain																																						
Saluran Sekunder	Kasus Sal.-1	Pembangunan baru	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kasus Sal.-4	Dengan talud																																				
		Tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kasus Sal.-5	Dengan talud																																				
		Tanpa talud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Structure	Pembagi																																				
		Sadap																																				
		Jembatan																																				
		Melintasi jalan (Gorong-gorong)																																				
		Melintasi pembuang																																				
Pelimpah																																						

Note: Kasus Saluran-1. Tidak ada saluran (pembangunan baru) TR1 : Tidak ada rehabilitasi
 Kasus Saluran-2. Saluran induk tanpa adanya jalan inspeksi TR2 : Rehabilitasi kecil (biayanya kira-kira 30% dari biaya penggantian)
 Kasus Saluran-3. Saluran induk dengan adanya jalan inspeksi TR3 : Rehabilitasi skala besar (biayanya kira-kira 50% dari biaya penggantian)
 Kasus Saluran-4. Saluran sekunder tanpa adanya jalan inspeksi TR4 : Penggantian atau pembangunan baru
 Kasus Saluran-5. Saluran sekunder dengan adanya jalan inspeksi

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 06	Rencana rehabilitasi bangunan yang terkait dengan saluran irigasi dan estimasi kuantitasnya
---	--



Kriteria, standar dan acuan

- A) Departemen Pekerjaan Umum /JICA. 1999. *Pedoman Teknis Rehabilitasi & Peningkatan Jaringan Irigasi..*
- B) Departemen Perumahan dan Prasarana Wilayah. *Manual Rehabilitasi*
- C) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-04 "Bangunan"*.

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
2. **Data & informasi**
 - 1) Konsep untuk penggunaan kelas rehabilitasi
 - 2) Laporan investigasi lapangan
 - 3) Reproduksi dokumen-dokumen dasar irigasi

Peralatan dan Teknik

1. **Penentuan kelas rehabilitasi menurut sarana**

Kelas rehabilitasi untuk bangunan yang terkait dengan saluran irigasi harus ditentukan berdasarkan debit rencana bangunan. Kelas rehabilitasi untuk bangunan yang terkait dengan saluran irigasi harus ditentukan menurut kondisi bangunan saat ini, umur bangunan, debit rencana dan jenis bangunan. Berikut adalah kriteria umum mengenai rehabilitasi bangunan yang terkait dengan saluran irigasi.

Umur Sarana	Klasifikasi kondisi saat ini	Kelas rehabilitasi		
		Tingkatan	Penjelasan	
Lebih dari 50 tahun	A - D	>	TR 4	Penggantian
	A - C	>	TR 3	Rehabilitasi skala besar (biayanya kira ² 50 % dari penggantian)
	D	>	TR 4	Penggantian
Kurang dari 30 tahun	A	>	TR 1	Tidak ada rehabilitasi
	B	>	TR 2	Rehabilitasi kecil (biayanya kira ² 30 % dari penggantian)
	C	>	TR 3	Rehabilitasi skala besar (biayanya kira ² 50 % dari penggantian)
	D	>	TR 4	Penggantian

2. **Estimasi kuantitas**

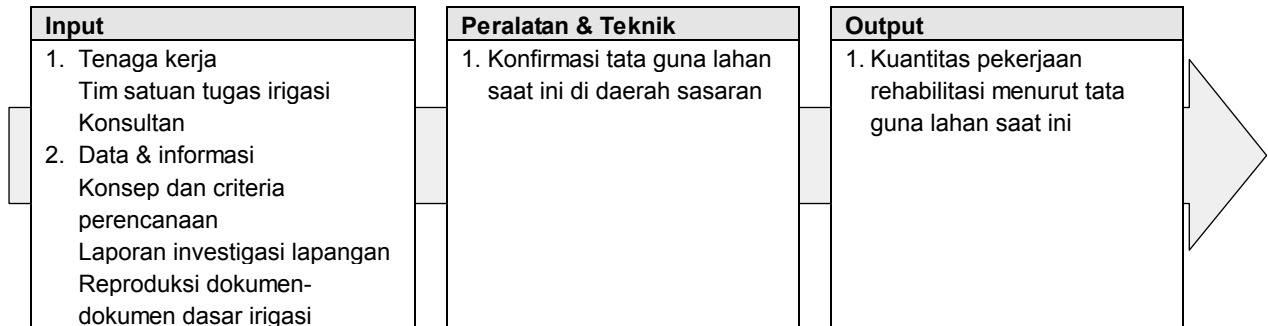
Estimasi kuantitas pekerjaan rehabilitasi harus dibuat oleh ahli irigasi berdasarkan dokumen-dokumen dasar untuk irigasi, seperti layout skema bangunan irigasi. Hasil estimasi kuantitasnya harus diringkas dengan menggunakan Formulir 04-02-05-01.

Output

1. **Kuantitas pekerjaan rehabilitasi menurut kelas rehabilitasi**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 07	Rencana pengembangan sarana akhir dan sistem/petak tersier dan estimasi kuantitasnya
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan, KP-05 "Petak Tersier"*.

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Laporan investigasi lapangan

Peralatan dan Teknik

1. Perencanaan dan estimasi kuantitas pekerjaan

Jika mengalami kesulitan mengestimasi jumlah dan kuantitas pekerjaan sarana petak tersier, maka direkomendasikan untuk mengestimasi kuantitas pekerjaan berdasarkan jenis daerah. Klasifikasi daerah berikut ini cocok untuk estimasi.

Klasifikasi Daerah	Tata guna lahan saat ini	Penerapan sistem irigasi saat ini	Jumlah (ha)
Daerah yang potensial untuk irigasi	Sawah	Teririgasi	
	Sawah	Tidak teririgasi	
	Non-Sawah	Tidak teririgasi	
Daerah yang tidak potensial untuk irigasi	Sawah	Tidak teririgasi	
	Non-Sawah	Tidak teririgasi	

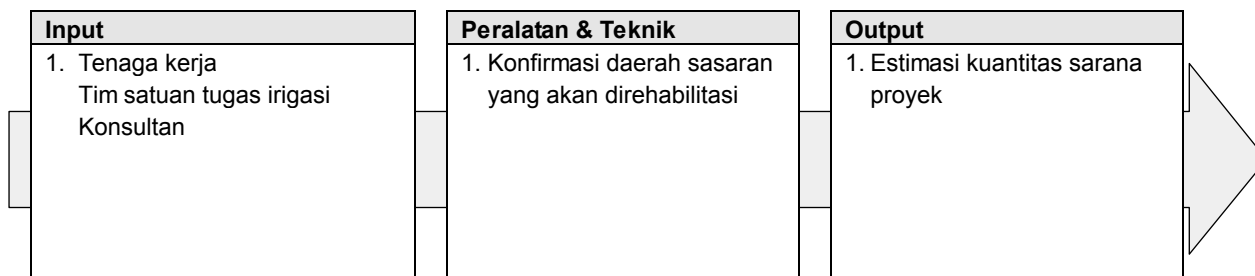
Output

- 1. Kuantitas pekerjaan rehabilitasi menurut tata guna lahan saat ini**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 08	Estimasi kuantitas sarana proyek
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Notulen rapat proyek bantuan sejenis

Tenaga kerja

Tim satuan tugas irigasi
 Konsultan

Peralatan dan Teknik

1. Penetapan daerah sasaran yang akan direhabilitasi

Berikut ini standar kuantitas sarana proyek menurut luas sasaran yang akan direhabilitasi.

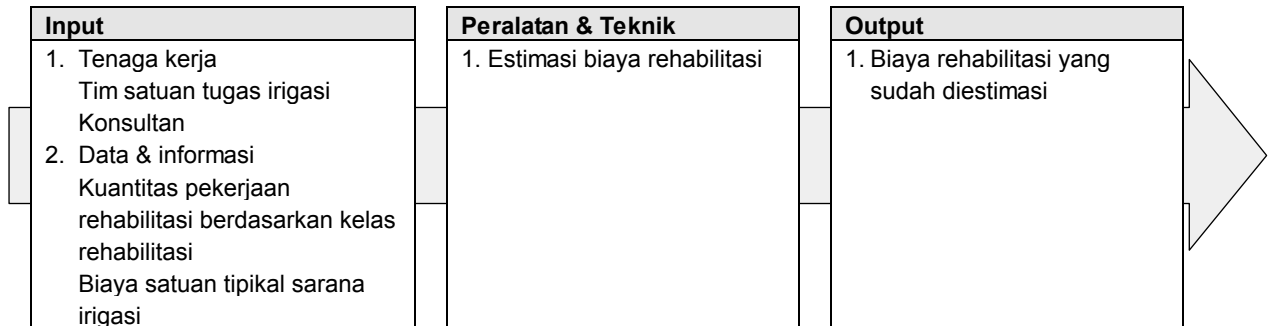
Jenis	Luas sasaran yang akan direhabilitasi	Unit	Jumlah
Rumah penjaga pintu air (50m ² /lokasi)	1.000 – 2.000 ha	buah	2
	2.000 – 5.000 ha	buah	4
	5.000 – 10.000 ha	buah	8
	Lebih dari 10.000 ha	buah	10
Mobil Lapangan (kelas 4WD, 2800cc)	1.000 – 5.000 ha	buah	3
	5.000 – 10.000 ha	buah	5
	Lebih dari 10.000 ha	buah	7
Sepeda motor (125cc)	1.000 – 2.000 ha	buah	10
	2.000 – 5.000 ha	buah	20
	5.000 – 10.000 ha	buah	30
	Lebih dari 10.000 ha	buah	40
Komputer, Mesin foto copy, dan barang-barang yang habis dikonsumsi (lump sum)	1.000 – 2.000 ha	Juta. Rp.	100
	2.000 – 5.000 ha	Juta. Rp.	150
	5.000 – 10.000 ha	Juta. Rp.	250
	Lebih dari 10.000 ha	Juta. Rp.	400

Output

1-2. Estimasi kuantitas sarana proyek

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 02 Langkah 09	Estimasi biaya rehabilitasi sistem irigasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Biaya rehabilitasi per ha untuk proyek sejenis

Input

Tenaga kerja

- Tim satuan tugas irigasi
- Konsultan

2. Data & informasi

- Kuantitas pekerjaan rehabilitasi berdasarkan kelas rehabilitasi
- Biaya satuan tipikal sarana irigasi

Peralataan dan Teknik

1. Estimasi biaya rehabilitasi

Biaya tambahan untuk pekerjaan pengeringan air (pembangunan saluran sementara atau biaya pengantian rehabilitasi saluran yang ada) harus dipertimbangkan. Berikut ini contoh rasio tambahan biaya untuk pengeringan air. misalnya, biaya akhir rehabilitasi saluran induk harus 120% dari biaya rehabilitasi estimasi termasuk pekerjaan pengeringan air.

Jenis sarana	Tambahan persentase biaya untuk pekerjaan pengeringan air (dewatering)
Bangunan Utama	15.0 %
Saluran induk (primer)	20.0 %
Saluran sekunder	10.0 %
Bangunan yang terkait dengan saluran	5.0 %
Pengembangan petak tersier	2.5 %

Sebagai tambahan, biaya rehabilitasi saluran pembuang dan bangunan yang terkait dengan saluran pembuang harus juga diestimasi dan dimasukkan dalam biaya rehabilitasi sistem irigasi. Untuk tingkat Pra Studi Kelayakan, dapat diestimasi di awal 10% dari total biaya rehabilitasi saluran irigasi dan bangunan yang terkait dengan saluran irigasi.

Contoh format estimasi biaya rehabilitasi sistem irigasi terlampir.

Output

1. Biaya rehabilitasi yang sudah diestimasi

Contoh 04-02-09-01 Contoh Ringkasan Biaya Rehabilitasi Sistem Irigasi

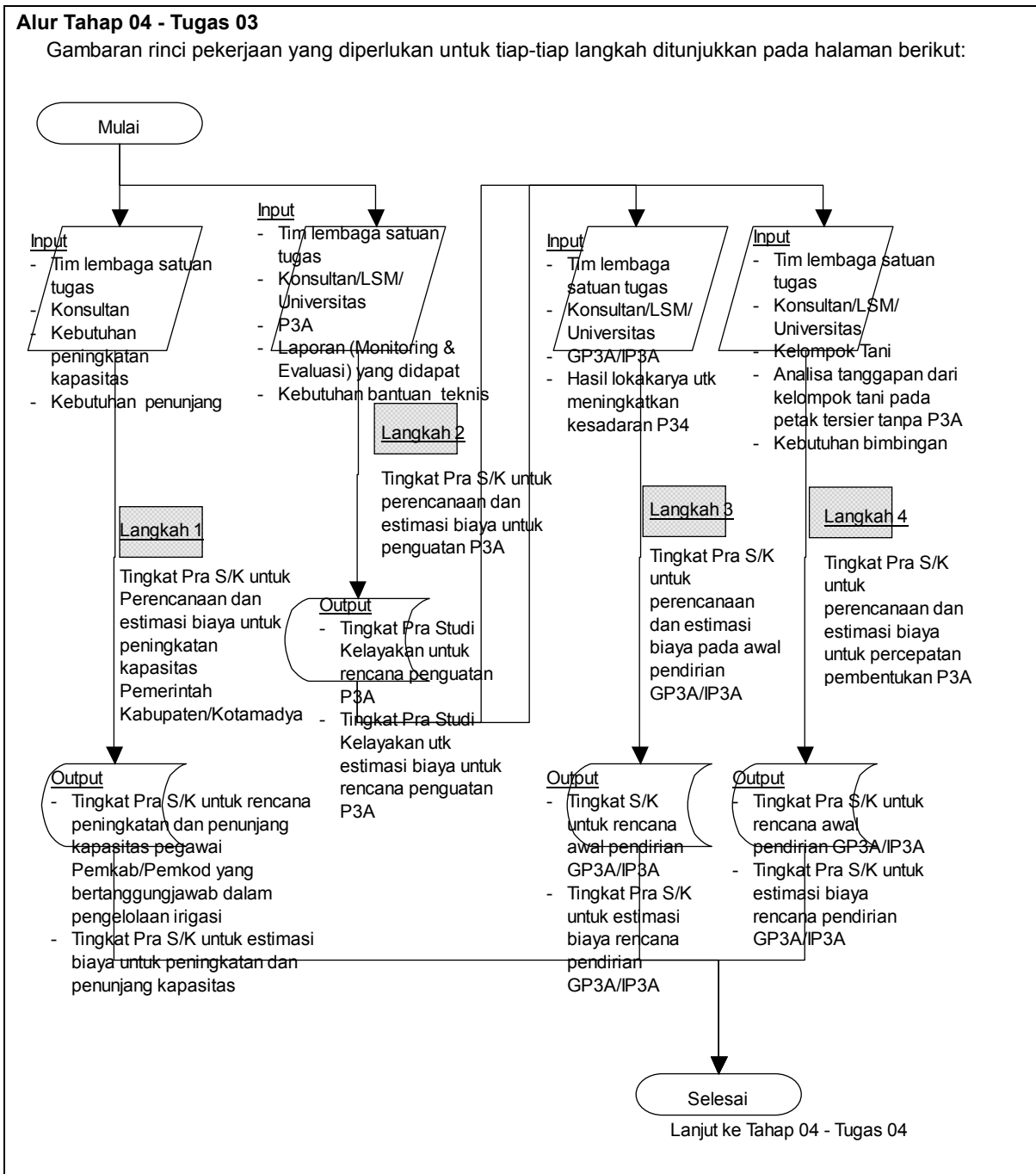
CONTOH

No.	Daerah Irigasi	Kabupaten	Tingkat Teknis ¹⁾	Luas Terdaftar (ha)	Luas Sasaran (ha)	Penambahan Luas (ha)	Umur Sarana (tahun)	Biaya Rehabilitasi Sistem Irigasi (juta Rp.)										Biaya Rehab. per ha (US\$/ha)	
								Sarana Sumber Daya Air			Bangunan Irigasi			Bangunan Saluran Pembuang	Pengembangan Petak Tersier	Sarana Proyek	Total		
								Bendungan/Bang. Utama	Kolam Pengendapan	Sub-total	Saluran	Bangunan Terkait	Sub-total						
1.	Gido Sebau	Nias	T	1,258	883	-375	11	1,183	449	1,632	8,611	1,697	10,308	1,031	1,810	1,260	16,041	2,194	
2.	Batang Gadis	Mandailing Natal	T	6,628	5,575	-1,053	11	272	272	3,572	3,843	49,300	20,679	69,979	6,998	11,429	2,590	94,838	2,055
3.	Batang Ilung	Tapanuli Selatan	T	4,194	3,546	-648	11	232	2,554	2,786	38,329	12,519	50,848	5,085	7,269	1,570	67,559	2,301	
4.	Blk Sitongkon/Napa Suron	Tapanuli Selatan	ST	1,012	500	-512	27	7,402	1,380	8,782	8,536	1,139	9,674	967	1,025	1,260	21,709	5,244	
5.	Siborna	Tapanuli Selatan	ST	1,000	950	-50	19	8,935	1,497	10,432	17,359	1,344	18,702	1,870	2,129	1,260	34,394	4,373	
6.	Sialii Tukka	Tapanuli Tengah	T	1,057	600	-457	17	2,984	1,380	4,363	3,484	1,712	5,195	520	1,407	1,260	12,745	2,566	
7.	Badiri Lopian	Tapanuli Tengah	T	1,283	899	-384	14	4,673	1,497	6,170	6,153	2,741	8,894	889	1,843	1,260	19,057	2,560	
8.	Pandurangan	Tapanuli Tengah	T	1,769	1,334	-435	19	1,140	1,614	2,754	15,946	4,727	20,674	2,067	2,888	1,260	29,644	2,684	
9.	Sihiong	Tapanuli Tengah	NT	2,000	779	-1,221	19	1,684	1,497	3,181	7,721	3,732	11,453	1,145	3,339	1,260	20,379	3,160	
10.	Aek Silang	Tapanuli Utara	ST	1,500	1,500	0	13	5,358	2,084	7,442	5,942	993	6,935	693	5,791	1,260	22,121	1,781	
11.	Sarulla	Tapanuli Utara	ST	1,692	1,692	0	28	1,090	2,084	3,175	5,665	641	6,307	631	4,938	1,260	16,310	1,164	
12.	Parmiahian Hutapaung	Tapanuli Utara	ST	1,000	1,000	0	10	1,027	1,497	2,524	12,112	2,565	14,676	1,468	2,716	1,260	22,645	2,735	
13.	Sinamo	Tapanuli Utara	ST	1,000	930	-70	34	843	1,497	2,340	7,698	4,875	12,573	1,257	2,332	1,260	19,762	2,567	
14.	Aek Mandos I	Toba Samosir	ST	1,060	1,059	-1	10	814	1,614	2,428	5,084	1,490	6,574	657	2,355	1,260	13,276	1,514	
15.	Simangatasi II	Toba Samosir	NT	1,515	1,514	-1	11	1,027	2,084	3,112	8,669	1,530	10,199	1,020	3,104	1,260	18,694	1,491	
16.	Bulung Iht	Labuhan Batu	T	5,000	1,355	-3,645	5	272	625	897	8,047	384	8,431	843	2,778	1,260	14,209	1,267	
17.	Perkotaan	Asahan	T	3,457	3,446	-11	14	1,376	1,277	2,653	62,483	3,842	66,325	6,633	7,119	1,570	84,300	2,955	
18.	Sungai Balai	Asahan	ST	1,185	1,130	-55	5	1,183	1,614	2,797	12,707	1,153	13,861	1,386	2,317	1,260	21,620	2,311	
19.	Panca Arga	Asahan	T	2,500	2,500	0	10	52,328 ²⁾	2,906	55,234	4,878	1,386	9,864	986	5,469	1,570	73,123	3,533	
20.	Serbangan	Asahan	T	2,333	2,044	-289	10	42,761 ²⁾	3,233	25,136	18,948	5,394	24,342	2,434	4,190	1,570	77,672	4,590	
21.	Silau Bonto	Asahan	NT	3,231	967	-2,264	10	20,171 ²⁾	1,120	21,291	8,232	4,936	13,168	1,317	4,894	1,260	41,930	5,237	
22.	Sungai Silau	Asahan	ST	1,315	452	-863	32	7,552 ³⁾	528	8,080	6,841	1,588	8,429	843	1,702	1,260	20,314	5,428	
23.	Padang Mahondang	Asahan	ST	3,231	2,905	-326	22	13,353	2,554	15,907	14,221	1,675	15,896	1,590	7,073	1,570	42,036	1,748	
24.	Simujur	Asahan	ST	2,560	2,010	-550	18	7,272	2,084	9,356	15,478	1,360	16,838	1,684	4,536	1,570	33,984	2,042	
25.	Purwodadi	Asahan	T	1,635	1,635	0	14	1,270	2,084	3,354	24,815	7,319	32,134	3,213	3,352	1,260	43,313	3,200	
26.	Pentara	Simalungun	ST	1,034	298	-736	12	1,139	0	1,139	6,863	475	7,338	734	1,404	1,260	11,875	4,813	
27.	Simantın Pane Dame	Simalungun	NT	1,000	1,000	0	14	3,385	1,497	4,881	2,680	175	2,854	285	5,125	1,260	14,406	1,740	
28.	Panambean / Panet Tengah BK	Simalungun	T	1,723	1,722	-1	12	1,183	0	1,183	19,579	10,849	30,429	3,043	3,530	1,260	39,445	2,767	
29.	Raja Hombang / T. Mangaraja	Simalungun	T	2,045	2,023	-22	9	1,260	0	1,260	35,068	8,497	43,565	4,357	4,147	1,570	54,899	3,278	
30.	Kerasaan	Simalungun	T	5,000	4,144	-856	15	1,260	3,063	4,323	76,382	6,335	82,717	8,272	9,341	1,570	106,222	3,096	
31.	Javacolonisasi/Purbogondo	Simalungun	T	1,030	1,015	-15	14	1,144	484	1,628	14,505	5,206	19,712	1,971	2,081	1,260	26,651	3,172	
32.	Naga Sompah	Simalungun	T	1,360	1,015	-345	16	3,477	1,614	5,091	16,917	3,335	20,252	2,025	2,081	1,260	30,709	3,654	
33.	Risma Duma	Dairi	ST	1,522	1,522	0	21	1,144	2,084	3,228	20,762	9,570	30,332	3,033	5,750	1,260	43,603	3,460	
34.	Lae Ordı	Dairi	ST	1,200	1,200	0	14	688	1,614	2,302	19,080	1,601	20,681	2,068	5,630	1,260	31,941	3,215	
35.	Parit Lompaten	Karo	ST	1,242	1,242	0	20	635	1,614	2,249	31,778	5,306	37,084	3,708	2,871	1,260	47,172	4,588	
36.	Bandar Sidoras	Deli Serdang	ST	3,457	3,457	0	18	10,171	2,554	12,725	52,665	5,132	57,797	5,780	7,597	1,570	85,468	2,986	
37.	Namu Rambe	Deli Serdang	T	1,036	1,036	0	37	814	1,614	2,428	18,106	4,366	22,472	2,247	2,124	1,260	30,532	3,560	
38.	Sei Belutu	Deli Serdang	ST	5,082	5,076	-6	40	7,035	3,063	10,098	34,923	1,280	36,203	3,620	10,406	2,590	62,917	1,497	
39.	Langau	Deli Serdang	ST	2,000	1,900	-100	24	11,171	2,084	13,255	7,618	814	8,432	843	4,279	1,260	28,070	1,784	
40.	Medan Krio	Deli Serdang	T	3,016	3,000	-16	25	825	2,554	3,379	28,435	7,100	35,534	3,553	6,325	1,570	50,362	2,028	
41.	Rantau Panjang	Deli Serdang	ST	2,309	2,309	0	33	4,673	2,084	6,757	24,650	8,396	33,046	3,305	4,733	1,570	49,412	2,585	
42.	Pekan Kamis	Deli Serdang	ST	1,100	1,100	0	33	4,257	1,614	5,871	8,146	1,428	9,574	957	2,347	1,260	20,010	2,197	
43.	Secanggang	Langkat	ST	1,400	1,400	0	18	4,257	2,084	6,341	35,709	2,159	37,868	3,787	3,119	1,260	52,375	4,519	
44.	Paya Lobang	Deli Serdan/Tebing Tinggi	ST	1,558	1,558	0	22	814	2,084	2,898	14,254	940	15,194	1,519	3,345	1,260	24,217	1,877	
45.	Namu Sira-sira Kiri	Langkat/Binjai	T	2,250	1,350	-900	24	460	625	1,085	20,507	4,686	25,193	2,519	2,768	1,260	32,825	2,937	
46.	Namu Sira-sira Kanan	Langkat/Binjai	T	4,100	3,953	-147	24	916	766	1,682	44,920	13,893	58,813	5,881	8,104	1,570	76,050	2,324	
47.	Bah Korah II	Simalungun/Siantar	T	1,995	1,723	-272	12	1,376	625	2,001	20,137	9,061	29,198	2,920	3,532	1,260	38,911	2,728	
48.	Sijambi	Asahan/Tanjung Balai	T	1,013	1,008	-5	10	21,054 ³⁾	1,472	22,526	9,087	1,994	11,082	1,108	2,201	1,260	38,177	4,575	
49.	Rambung Mera	P. Siantar/Simalungun	T	946	944	-2	16	1,318	449	1,767	21,227	5,347	26,574	2,657	1,935	1,260	34,194	4,375	
50.	Paya Sordang	TapSel/Mandailing Natal	T	4,350	4,350	0	11	1,376	919	2,295	37,191	14,655	51,847	5,185	9,108	1,570	70,004	1,944	
Total				107,183	90,550	-16,633		272,034	80,031	352,065	1,002,050	224,019	1,226,070	122,607	211,688	69,690	1,982,120	146,401	
Rata-rata					1,811		18										2,644		
Rp. per ha								3,004	0,884	3,888	11,066	2,474	13,540	1,354	2,338	0,770	21,890		
Total item																			
				T : 25															
				ST : 22															
				NT : 3															

Catatan: 1) T: Teknis, ST: Semi-Teknis NT: Non-Teknis
 2) Air akan disuplai dari bangunan utama terpadu dari DI Panca Arga, Serbangan, dan Silau Bonto.
 3) Air akan disuplai dari bangunan utama terpadu untuk DI Sungai Silau dan Sijambi.
 Sumber: Tim Studi JICA untuk Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

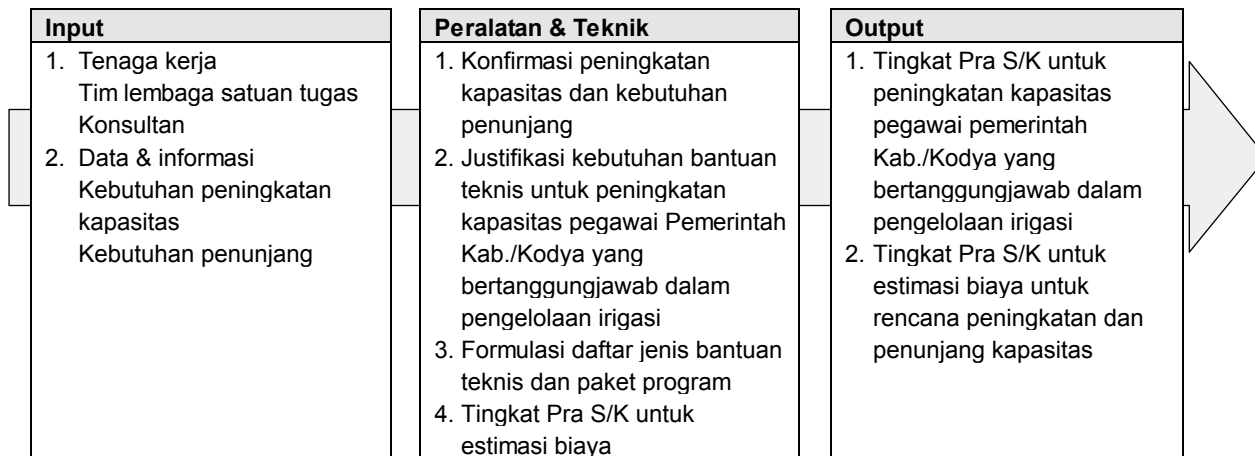
Tahap 04 Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi Dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 03 Tingkat Pra S/K untuk Peningkatan Kapasitas Pemerintah Kabupaten / Kotamadya, Penguatan P3A, Pendirian GP3A/IP3A dan Rencana Percepatan Pembentukan P3A
Tujuan Dan Lingkup
Lingkup Tugas adalah: 1) Mengestimasi input yang diperlukan dan biaya untuk peningkatan kapasitas pemerintah Kab/Kodya (Tingkat Pra S/K) 2) Mengestimasi input yang dibutuhkan dan biaya untuk penguatan P3A (Tingkat Pra S/K) 3) Mengestimasi input yang dibutuhkan dan biaya untuk pendirian GP3A/IP3A (Tingkat Pra S/K); dan 4) Mengestimasi input yang dibutuhkan dan biaya untuk rencana percepatan pembentukan P3A (Tingkat Pra S/K).



I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 03 Langkah 01	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten/kotamadya
---	--



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

- Tenaga kerja**
 Tim lembaga satuan tugas
 Konsultan
- Data & informasi**
 Kebutuhan peningkatan kapasitas (lihat output dari Tahap 01 – Tugas 02 - Langkah 06)
 Kebutuhan penunjang (lihat output dari Tahap 01 - Tugas 02 - Langkah 06)

Peralatan dan Teknik

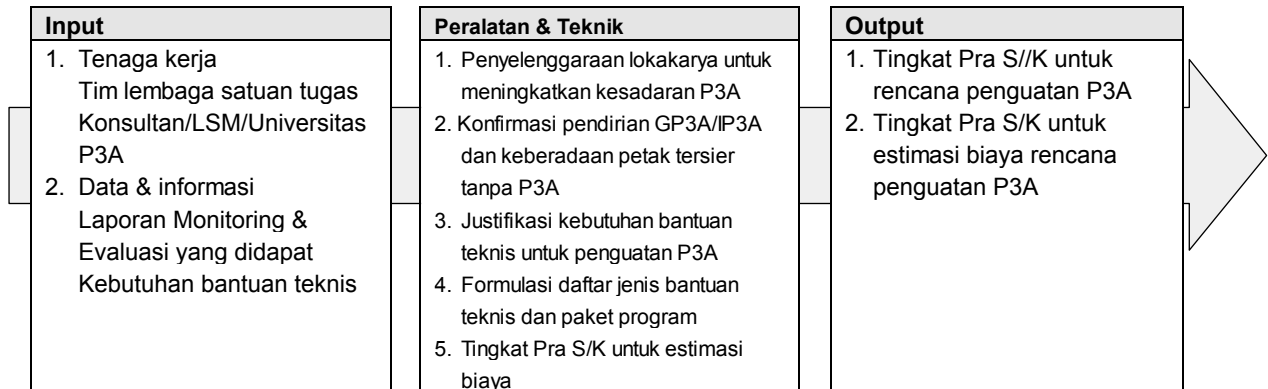
- Konfirmasi peningkatan kapasitas dan kebutuhan penunjang**
 Mengkonfirmasi kebutuhan peningkatan kapasitas pegawai Pemerintah Kab./Kodya yang bertanggung jawab dalam pengelolaan sumberdaya air (irigasi) dan kebutuhan penunjang dari lembaga yang lebih tinggi dalam pelaksanaan program peningkatan kapasitas.
- Justifikasi kebutuhan bantuan teknis untuk peningkatan kapasitas pegawai Pemerintah Kab./Kodya yang bertanggung jawab dalam pengelolaan irigasi**
 Mengkonfirmasi ulang kebutuhan untuk memperbaiki kelemahan dan menjustifikasi keperluan bantuan teknis dari lembaga yang lebih tinggi ke Pemerintah Kab./Kodya melalui kuesioner survei kepada individu pegawai.
- Formulasi daftar jenis bantuan teknis dan paket program**
 Memformulasi daftar jenis bantuan teknis dari suatu paket program bantuan teknis yang dapat dibuat sesuai dengan keperluan Pemerintah Kab./Kodya dalam memperbaiki kemampuan mereka.
- Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya**
 Mengestimasi biaya satuan untuk masing-masing jenis bantuan teknis dan biaya keseluruhan dari paket program.

Output

- Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana peningkatan kapasitas dan rencana penunjang**
 Berisi daftar jenis bantuan teknis dan paket program bantuan teknis untuk peningkatan kapasitas pegawai Pemerintah Kab./Kodya yang bertanggungjawab dalam pengelolaan irigasi.
- Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya rencana peningkatan dan penunjang kapasitas**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 03 Langkah 02	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan & estimasi biaya penguatan P3A
---	---



Kriteria, standar dan acuan

Tidak ada

Input

1. Tenaga kerja

Tim lembaga satuan tugas
 Konsultan/LSM/Universitas
 P3A (Ketua/Pelaksana Teknis semua P3A di daerah irigasi)

2. Data & informasi

Laporan M&E yang didapat (lihat output Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 08)
 Kebutuhan bantuan teknis (lihat output Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 08)

Peralatan dan Teknik

1. Penyelenggaraan lokakarya untuk meningkatkan kesadaran P3A

Mengkonfirmasi ulang titik kelemahan, diuraikan dalam laporan Monitoring & Evaluasi yang didapat dengan mengacu pada Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 08, mengenai kapasitas P3A untuk mengelola organisasi, kemampuan untuk mengumpulkan dan menggunakan uang iuran anggota, serta kegiatan-kegiatan untuk melakukan operasi dan pemeliharaan sistem irigasi tersier dan kebutuhan bantuan teknis kepada P3A. Untuk mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut diselenggarakan melalui lokakarya untuk meningkatkan kesadaran P3A.

2. Konfirmasi pendirian GP3A/IP3A dan keberadaan petak tersier tanpa P3A

Lanjut ke Langkah 02, jika GP3A/IP3A telah dibentuk di daerah irigasi.
 Lanjut ke Langkah 03, jika masih terdapat petak tersier tanpa P3A di daerah irigasi.

3. Justifikasi kebutuhan bantuan teknis untuk penguatan P3A

Mengkonfirmasi ulang kebutuhan untuk memperbaiki kelemahan dan menjustifikasi kebutuhan bantuan teknis dari pemerintah daerah untuk P3A melalui wawancara langsung dengan perwakilan (Ketua/Pelaksana Teknis P3A) yang diundang pada lokakarya di atas.

4. Formulasi daftar jenis bantuan teknis dan paket program

Memformulasikan daftar jenis bantuan teknis dari sebuah paket program bantuan teknis yang dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan P3A untuk meningkatkan kapasitas, kemampuan dan kegiatan mereka.

5. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya

Mengestimasi biaya satuan dari masing-masing jenis bantuan teknis dan biaya total paket program.

Output

1. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana penguatan P3A

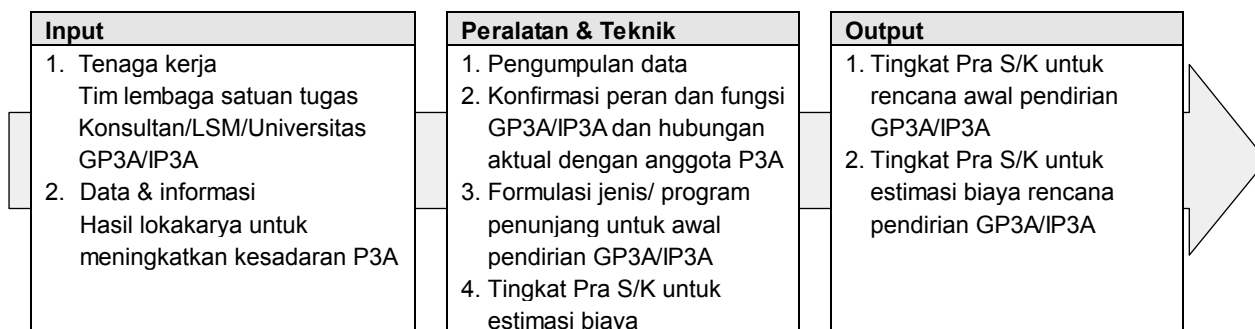
Berisi daftar jenis bantuan teknis dan paket program bantuan teknis kepada P3A.

2. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya rencana penguatan P3A

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K0
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 03 Langkah 03	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya pada awal pendirian GP3A/IP3A
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Keputusan Menteri Dalam Negeri No.50/2001, Pedoman Pembentukan dan Pemberdayaan P3A (*akan disesuaikan dengan Undang-Undang Sumber Daya Air yang baru setelah diberlakukan*)

Input

1. Tenaga kerja

Tim lembaga satuan tugas
Konsultan/LSM/Universitas
GP3A/IP3A

2. Data & informasi

Hasil lokakarya untuk meningkatkan kesadaran P3A (mengacu ke output Tahap 04 - Tugas 02 - Langkah 02)

Peralatan dan Teknik

Jika belum ada GP3A/IP3A, mulai dari Langkah 01. Jika GP3A/IP3A sudah ada, mulai dari Langkah 03.

1. Pengumpulan data

Mengumpulkan daftar GP3A/IP3A, daftar anggota P3A pada masing-masing GP3A/IP3A, dokumen-dokumen resmi (Surat Keputusan Kepala Pemerintah Daerah dan/atau formulir pelaksanaan).

2. Konfirmasi peran dan fungsi GP3A/IP3A dan hubungan aktual dengan anggota P3A

Mengkonfirmasi peran dan fungsi GP3A/IP3A melalui tinjauan ulang terhadap pasal-pasalnya dari sudut pandang kebijakan pengelolaan irigasi partisipatif. Mengadakan dengar pendapat dengan perwakilan GP3A/IP3A mengenai siapa yang berinisiatif untuk membentuk GP3A/IP3A dan kebutuhan dukungan kegiatannya dari Pemerintah Daerah/Universitas/LSM. Membuat dengar pendapat yang terpisah dengan seluruh anggota P3A mengenai hubungan aktual dengan GP3A/IP3A terkait.

3. Formulasi jenis/program penunjang untuk awal pendirian GP3A/IP3A

Memformulasi daftar jenis penunjang sebuah paket program yang dapat dibuat sesuai kebutuhan penunjang untuk memperkenalkan awal pendirian GP3A/IP3A dalam menghadapi kebijakan pengelolaan irigasi partisipasi.

4. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya

Mengestimasi biaya satuan pada masing-masing jenis penunjang dan biaya paket program.

Output

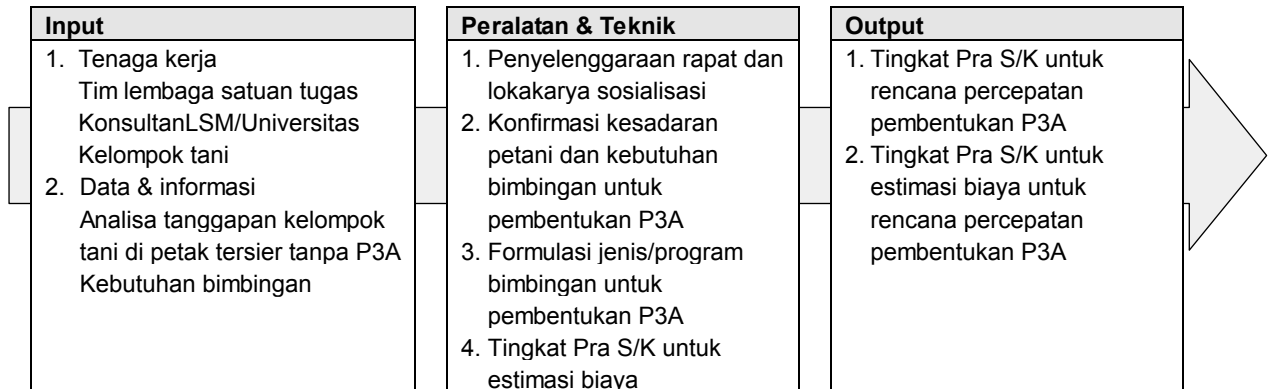
1. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana awal pendirian GP3A/IP3A

Berisi daftar jenis bimbingan dan paket program awal pendirian GP3A/IP3A.

2. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya rencana pendirian GP3A/IP3A

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 03 Langkah 04	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk perencanaan dan estimasi biaya untuk percepatan pembentukan P3A
---	--



Kriteria, standar dan acuan

A) Keputusan Menteri Dalam Negeri No.50/2001, Pedoman Pembentukan dan Pemberdayaan P3A
 (d disesuaikan dengan Undang-Undang Sumberdaya Air yang baru setelah diberlakukan)

Input

1. Tenaga kerja

Tim lembaga satuan tugas
 Konsultan/LSM/Universitas
 Kelompok tani

2. Data & informasi

Analisa tanggapan wawancara terhadap kelompok tani di petak tersier tanpa P3A (mengacu ke output Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 08)
 Kebutuhan bimbingan (mengacu ke output Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 08)

Peralatan dan Teknik

1. Penyelenggaraan rapat dan lokakarya sosialisasi

Menyelenggarakan rapat dan lokakarya sosialisasi dengan mengundang perwakilan dan anggota kelompok tani yang aktif di petak tersier tanpa P3A yang mendapat air irigasi, dengan tujuan untuk mempercepat pembentukan P3A dan memperkenalkan pengelolaan irigasi partisipatif.

2. Konfirmasi kesadaran petani dan kebutuhan bimbingan untuk pembentukan P3A

Rapat dan lokakarya sosialisasi diatas, bertujuan mengkonfirmasi kesadaran petani untuk pembentukan P3A dan berpartisipasi pada P3A sesuai dengan kebutuhan mereka mengenai prosedur dan praktek pembentukan P3A.

3. Formulasi jenis/program bimbingan untuk pembentukan P3A

Memformulasi daftar jenis bimbingan sebuah paket program bimbingan yang dapat dibuat sesuai dengan keadaan petani dan kebutuhan bimbingan untuk percepatan pembentukan P3A di petak tersier tanpa P3A yang mendapat distribusi air irigasi.

4. Tingkat Pra Studi Kelayakan estimasi biaya

Mengestimasi biaya satuan pada masing-masing jenis bimbingan dan biaya total paket program.

Output

1. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk rencana percepatan pembentukan P3A

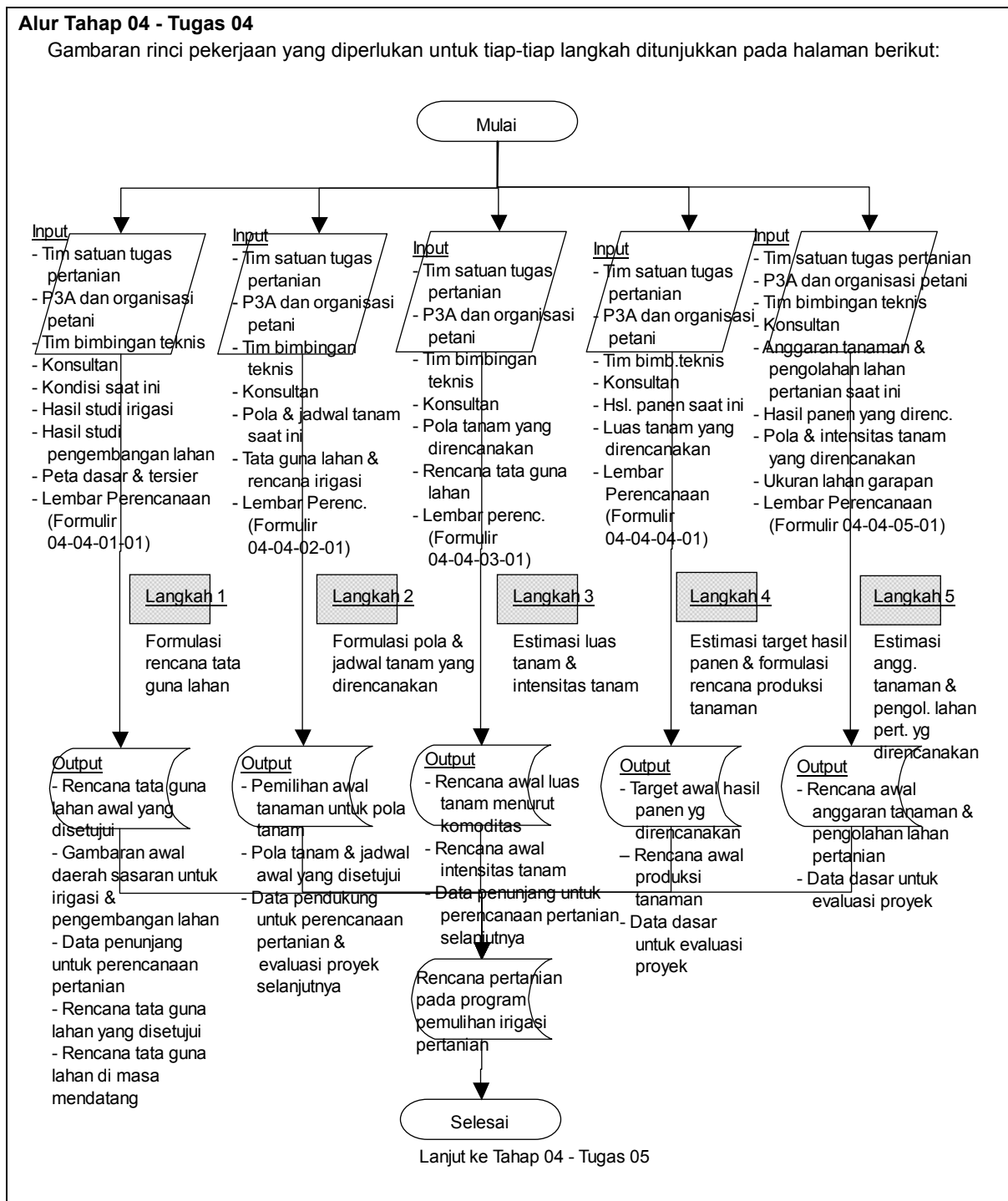
Berisi daftar jenis bimbingan dan paket program bimbingan untuk kelompok tani.

2. Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk estimasi biaya untuk rencana percepatan pembentukan P3A

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

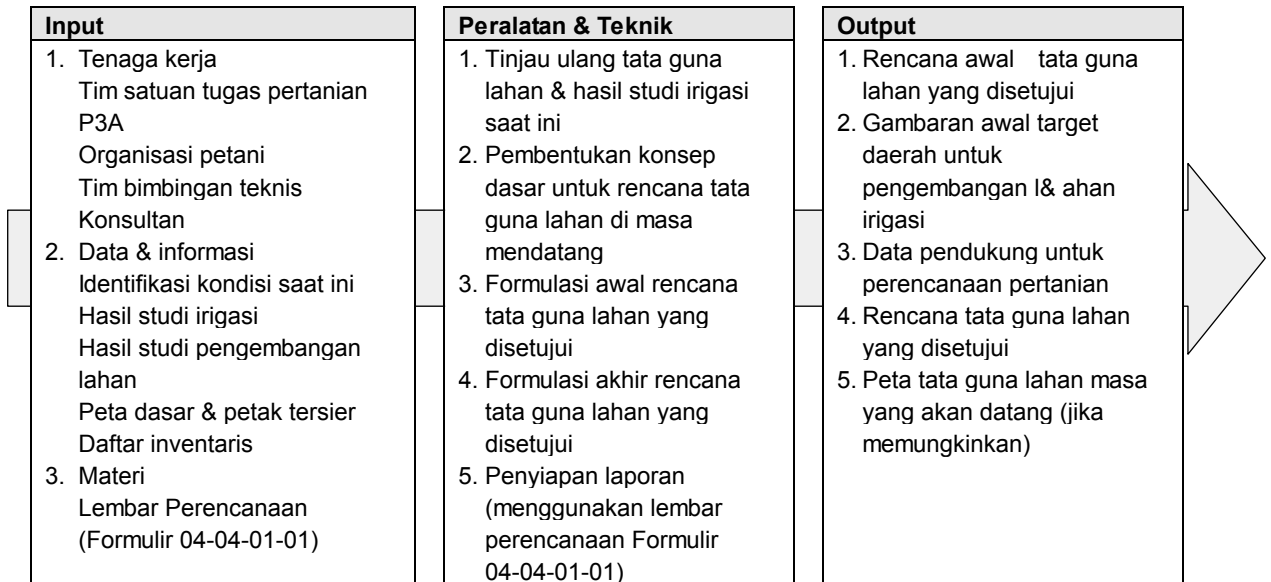
Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04	Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 04	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Pertanian
Tujuan dan lingkup	
Lingkup Tugas adalah: 1) Memformulasi Tingkat Pra S/K untuk rencana pertanian; 2) Mengestimasi Tingkat Pra S/K untuk anggaran tanaman yang direncanakan; dan 3) Mengestimasi Tingkat Pra S/K untuk anggaran pengolahan lahan pertanian pada kondisi dengan-proyek untuk evaluasi proyek	



Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 04 Langkah 01	Formulasi rencana tata guna lahan
---	--



Kriteria, standar dan acuan

- A) Kategori tata guna lahan yang akan diterapkan :
- i) Sawah irigasi; ii) Sawah tadah hujan, iii) Ladang, iv) lahan perkebunan, v) Tambak, vi) Lahan yang tidak diolah (vegetasinya akan diklarifikasi), vii) lahan yang tidak dapat diolah (seperti pada Formulir 04-04-01-01 Lembar Perencanaan)
- B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Wakil P3A di daerah irigasi
- Wakil organisasi petani di daerah irigasi
- Tim bimbingan teknis
- Konsultan
- Pegawai di tingkat Propinsi, dll.

2. Data & informasi

- Tata guna lahan yang ada, kecocokan lahan, produksi tanaman dll. yang telah teridentifikasi.
- Hasil studi irigasi (rencana daerah irigasi yang dikonfirmasi pada Langkah 02).
- Hasil pengembangan lahan (rencana pengembangan lahan yang disetujui & dikonfirmasi pada Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 02).
- Peta dasar untuk perencanaan tata guna lahan.
- Daftar inventaris petak tersier (menunjukkan nama petak, luas, dll).

3. Materi

- Lembar Perencanaan Formulir 04-04-01-01.

Peralatan dan Teknik

1. Tinjau ulang tata guna lahan & hasil studi irigasi saat ini

Meninjau ulang konsistensi dari tata guna lahan, kecocokan lahan, produksi tanaman dll. serta hasil studi irigasi yang ada saat ini (rencana daerah irigasi).

2. Pembentukan konsep dasar untuk rencana tata guna lahan di masa mendatang

Pembentukan konsep dasar yang disetujui untuk tata guna lahan di masa mendatang diantara semua pihak sesuai dengan Lembar Perencanaan Formulir 04-04-01-01.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

3. Rencana awal tata guna lahan yang disetujui

Formulasi awal rencana tata guna lahan berdasarkan pada kecocokan lahan, rencana irigasi dan rencana pengembangan lahan oleh pihak-pihak terkait sesuai dengan Formulir 04-04-01-01 Lembar Perencanaan.

4. Formulasi akhir rencana tata guna lahan yang disetujui

Meninjau ulang rencana irigasi dan rencana pengembangan lahan berdasarkan rencana awal tata guna lahan yang telah disetujui.

Penyelesaian rencana tata guna lahan yang disetujui berdasarkan review dari pihak-pihak terkait.

5. Penyiapan laporan

- Hasil harus diringkas dengan menggunakan Lembar Perencanaan Formulir 04-04-01-01. Lembar tersebut harus ditandatangani oleh Wakil masing-masing lembaga yang berpartisipasi dalam survei gabungan.
- Penyiapan peta tata guna lahan untuk masa yang akan datang (jika peta dasar tersedia)

Output

- 1. Rencana awal tata guna lahan yang telah disetujui**
- 2. Gambaran awal target daerah untuk irigasi & pengembangan lahan**
- 3. Data dasar untuk perencanaan pertanian**
- 4. Rencana tata guna lahan yang disetujui**
- 5. Peta tata guna lahan untuk masa yang akan datang (jika memungkinkan)**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Formulir 04-04-01-01 Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Rencana Tata Guna Lahan

Daerah Irigasi: _____

Rencana Tata Guna Lahan Daerah Sasaran (Dapat diiri baik daerah yang potensial & tidak potensial)

Kategori tata guna lahan	Tata guna lahan saat ini			Rencana t.g. lahan (ha)	Tambahkan (ha)	
	Dapat diiri	Tdk dpt diiri	Total			
Sawah irigasi						
Sawah tadah hujan						
Ladang						
Lahan yang tidak diolah						
Lahan perkebunan						
Tambak						
Batas kepemilikan lahan	-	-	-			
Total						
Daerah irigasi saat ini						
Daerah irigasi baru				-		
Total Daerah Irigasi						
Daerah non-irigasi						

Disetujui & Ditetapkan oleh

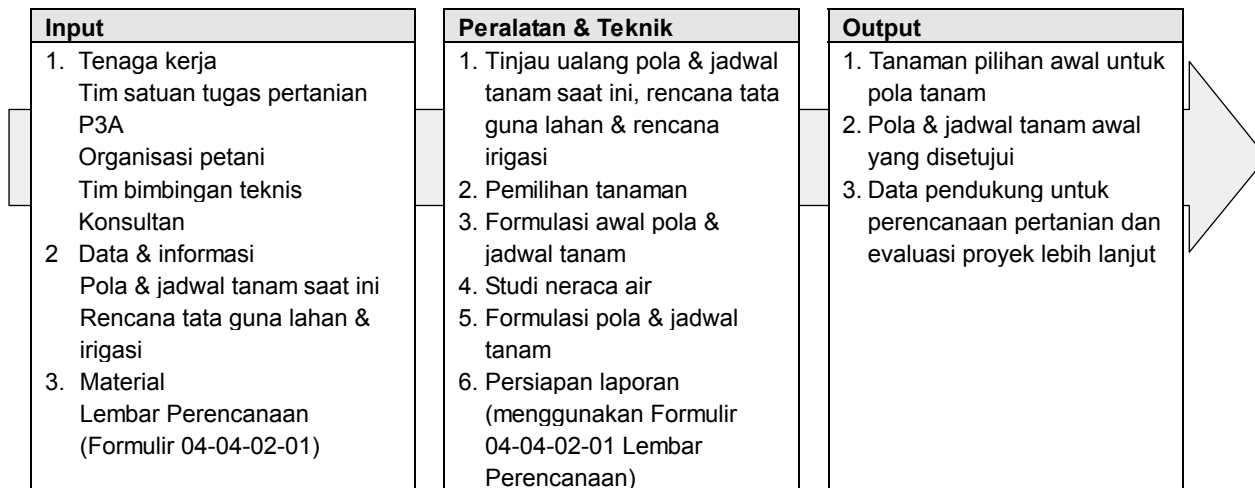
_____	_____	_____
Dinas Pertanian	Dinas Irigasi	P3A
Nama:	Nama:	Nama:
Posisi:	Posisi:	Posisi:
Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:

Keterangan

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 04 Langkah 02	Formulasi pola & jadwal tanam yang direncanakan
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Formulir 04-04-02-01 Lembar Perencanaan B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i> .

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas pertanian
 Wakil P3A di daerah irigasi
 Wakil organisasi petani di daerah irigasi
 Tim Teknis Pegawai di Propinsi, dll.
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 - Pola & jadwal tanam saat ini.
 - Rencana tata guna lahan.
 - Rencana irigasi.
- 3. Material**
 Lembar Perencanaan Formulir 04-04-02-01

Peralatan dan Teknik

- 1. Tinjau ulang pola & jadwal tanam saat ini, rencana tata guna lahan & rencana irigasi**
 Meninjau ulang pola & jadwal tanam saat ini, rencana tata guna lahan dan rencana irigasi untuk formulasi pola & jadwal tanam yang direncanakan.
- 2. Pemilihan tanaman**
 - Pemilihan tanaman yang akan diperkenalkan oleh pihak-pihak terkait pada pola tanam yang direncanakan dengan mempertimbangkan tanaman yang telah ditanam di daerah irigasi saat ini, karakteristik tanah & kesesuaian lahan, keinginan & kemampuan petani, panjang umur tanaman, daya jual tanaman, ketersediaan air irigasi dll.
 - Pada prinsipnya, padi harus dipilih sebagai tanaman inti pada kedua musim yaitu pada musim hujan dan kemarau.
- 3. Formulasi awal untuk pola & jadwal tanam**
 - Formulasi awal pola dan jadwal tanam yang disetujui oleh pihak-pihak terkait berdasarkan pola dan jadwal tanam saat ini, ketersediaan air irigasi, efisiensi penggunaan air irigasi, karakteristik iklim, ketersediaan

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

tenaga kerja, dll. sesuai dengan Lembar Perencanaan Formulir 04-04-02-01.

- Pola tanam dasar untuk pertimbangan adalah:
 - Musim hujan : padi (100%)
 - Musim kemarau I : padi/tanaman lain (100%) atau tanaman lain (tergantung intensitasnya)
 - Musim kemarau II: tanaman lain (tergantung intensitasnya) atau padi/tanaman lain (100%)
 - Jadwal tanam akan ditentukan berdasarkan jadwal tanam yang berlaku, karakteristik iklim, jadwal irigasi, jadwal O&P untuk system irigasi serta faktor-faktor yang lain.
- 4. Studi neraca air**
Studi neraca air pada formulasi awal pola & jadwal tanam.
- 5. Formulasi pola & jadwal tanam**
- Mereview pola & jadwal tanam yang telah diformulasikan di awal berdasarkan pada hasil studi neraca air.
 - Formulasi pola & jadwal tanam yang telah disetujui yang diterapkan untuk rencana rehabilitasi oleh pihak-pihak terkait.
- 6. Penyiapan laporan**
Hasilnya harus diringkas dalam Lembar Perencanaan Formulir 04-04-02-01. Lembar tersebut harus ditandatangani oleh Wakil masing-masing lembaga yang ikut berpartisipasi dalam survey bersama ini.

Output

- 1. Tanaman terpilih awal untuk pola tanam**
- 2. Pola & jadwal tanam awal yang disetujui**
- 3. Data pendukung untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek lebih lanjut**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahapan 04 - Tugas 04 Langkah 03	Estimasi luas dan intensitas tanam yang direncanakan
---	---

Input	Peralatan & Teknik	Output
1. Tenaga kerja Tim satuan tugas pertanian P3A Organisasi petani Tim Teknis Konsultan 2. Data & informasi Pola tanam yang direncanakan Rencana tata guna lahan 3. Materi Lembar Perencanaan (Formulir 04-04-03-01)	1. Estimasi luas tanam menurut rencana rehabilitasi 2. Estimasi intensitas tanam menurut rencana rehabilitasi 3. Penyiapan laporan (menggunakan Lembar Perencanaan Formulir 04-04-03-01)	1. Luas tanam yang direncanakan pada di awal berdasarkan komoditi tanaman 2. Intensitas tanam yang telah direncanakan di awal 3. Data pendukung untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek yang akan datang

Kriteria, standar dan acuan
A) Lembar survei Formulir 04-04-03-01 B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i> .

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas pertanian
 Wakil P3A di daerah irigasi
 Wakil organisasi petani di daerah irigasi
 Tim Teknis Pegawai di tingkat Propinsi, dll.
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Pola tanam yang direncanakan
 Rencana tata guna lahan
- 3. Material**
 Lembar Perencanaan Formulir 04-04-03-01.

Peralatan dan Teknik

- 1. Estimasi luas tanam menurut rencana rehabilitasi**
 Estimasi luas tanam menurut musim tanam dan komoditi berdasarkan pola tanam dan rencana tata guna lahan pada semua tahapan pengembangan.
- 2. Estimasi intensitas tanam menurut rencana rehabilitasi**
 Estimasi intensitas tanaman menurut musim tanam dan komoditi berdasarkan pola tanam yang direncanakan dan rencana tata guna lahan pada semua tahapan pengembangan.
- 3. Penyiapan laporan**
 Hasil laporan menggunakan Lembar perencanaan Formulir 04-04-03-01. Lembar tersebut harus ditandatangani oleh masing-masing lembaga yang berpartisipasi dalam survey bersama tersebut.

Output

- 1. Luas tanam yang direncanakan di awal berdasarkan komoditi tanaman.**
- 2. Intensitas tanam yang direncanakan di awal.**
- 3. Data pendukung untuk perencanaan pertanian dan evaluasi proyek yang akan datang**

Formulir 04-04-03-01 Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Luas dan Intensitas Tanam yang Direncanakan

1. Sawah beririgasi									
Sawah Beririgasi (ha)	Tanaman	Area Tanam (ha) & Intensitas Penanaman (CI, %)							
		Musim Hujan		Musim Kemarau I		Musim Kemarau II		Tahunan	
		Luas	CI	Luas	CI	Luas	CI	Luas	CI
	Padi								
	()								
	()								
	()								
	Total								
	Padi								
	()								
	()								
	()								
	Total								
	Padi								
	()								
	()								
	()								
	Total								
Keseluruhan Daerah Irigasi	Padi								
	()								
	()								
	()								
	Total								

Disetujui & Ditetapkan oleh:

_____ Dinas Pertanian Nama: Posisi: Tanggal:	_____ Dinas Pengairan Nama: Posisi: Tanggal:	_____ P3A Nama: Posisi: Tanggal:
--	--	--

Keterangan

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 04 Langkah 04	Estimasi target hasil panen dan formulasi rencana produksi tanaman
---	---

Input	Peralatan & Teknik	Output
1. Tenaga kerja Tim satuan tugas pertanian P3A Organisasi petani Tim Teknis Konsultan 2. Data & informasi Produktivitas tanaman yang ada Luas tanam yang direncanakan 3. Materi Lembar Perencanaan (Formulir 04-04-04-01)	1. Pengaturan target hasil panen 2. Formulasi rencana produksi tanaman 3. Penyiapan laporan (menggunakan Lembar perencanaan Formulir 04-04-04-01)	1. Target hasil panen yang direncanakan pada tahap awal 2. Rencana produksi tanaman pada tahap awal 3. Data yang diperlukan untuk evaluasi proyek

Kriteria, standar dan acuan
A) Lembar Perencanaan Formulir 04-04-04-01 B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan untuk Pengembangan Irigasi.</i>

Input

1. Tenaga kerja

- Tim satuan tugas pertanian
- Perwakilan P3A di daerah irigasi
- Perwakilan organisasi petani di daerah irigasi
- Tim Teknis Petugas Propinsi, dll.
- Konsultan

2. Data & informasi

- Produktivitas tanaman yang ada
- Luas tanam yang direncanakan

3. Materi

- Lembar Perencanaan Formulir 04-04-04-01.

Peralatan dan Teknik

1. Estimasi target hasil panen

- Pengestimasian target hasil panen yang direncanakan pada tiap musim tanam setelah proyek harus berdasarkan tingkat produktivitas yang ada, tingkat produktivitas pada lahan yang beririgasi cukup, tingkat produktivitas pada daerah irigasi yang sudah maju di sekitar daerah irigasi, produktivitas tertinggi yang dicapai oleh petani yang sudah maju di & sekitar daerah irigasi, potensi produktivitas tanaman, tingkat produktivitas pada lahan percontohan, teknik petani & kemampuan keuangan dll.
- Didalam estimasi harus memperhatikan hal-hal berikut sebagaimana mestinya, tingkat produktivitas tanaman utama yang ada, pelatihan pertanian yang direkomendasikan untuk diperkenalkan atau akan diterima oleh petani dan tingkat produktivitas yang dicapai oleh lahan yang beririgasi cukup serta tingkat produktivitas yang dicapai oleh petani yang sudah maju.

2. Formulasikan rencana produksi tanaman

Formulasikan rencana produksi berdasarkan luas tanam yang direncanakan dan target hasil panen pada semua Tahap pengembangan.

3. Penyiapan laporan

Hasil laporan harus menggunakan Lembar perencanaan Formulir 04-04-04-01. Lembar tersebut harus ditandatangani oleh masing-masing instansi yang berpartisipasi dalam survey bersama tersebut.

Output

1. Target hasil panen yang direncanakan pada tahap awal

2. Rencana produksi tanaman pada tahap awal

3. Data yang diperlukan untuk evaluasi proyek

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Formulir 04-04-04-01 Lembaran untuk Perencanaan Pertanian: Hasil Panen & Produksi Tanaman yang Direncanakan

1. Sawah Beririgasi				
Musim Tanam	Tanaman	Luas tanam (ha)	Hasil panen (t/ha)	Produksi (t)
Musim Hujan	Padi beririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Sub-total			
Musim Kemarau I	Padi beririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Sub-total			
Musim Kemarau II	Padi beririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Sub-total			
Tahunan	Padi beririgasi			
	Palawija ()			
	Palawija ()			
	()			
	Total			

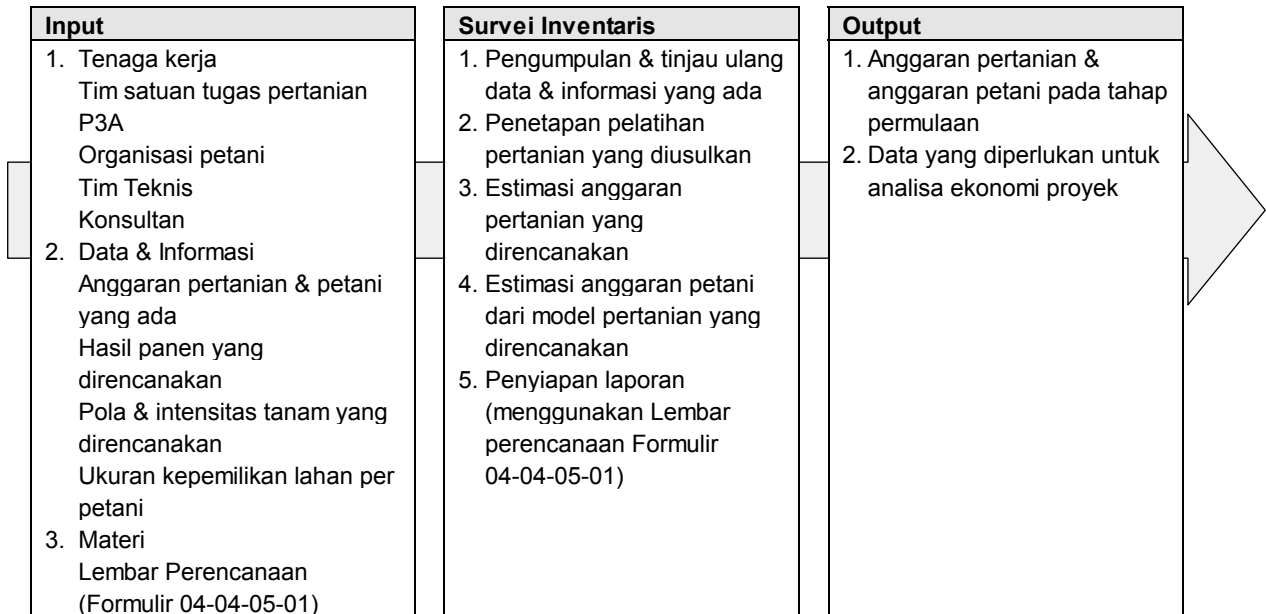
Disetujui & Ditetapkan oleh:

_____	_____	_____
Dinas Pertanian	Dinas Pengairan	P3A
Nama:	Nama:	Nama:
Posisi:	Posisi:	Posisi:
Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:

Keterangan

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 04 Langkah 05	Estimasi anggaran tanaman dan anggaran pengolahan lahan pertanian yang direncanakan
---	--



Kriteria, standar dan acuan

- A) Lembar Perencanaan Formulir 04-04-05-01.
B) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

- Tim satuan tugas pertanian
Wakil P3A di daerah irigasi
Wakil organisasi petani di daerah irigasi
Tim Teknis Pegawai di tingkat Propinsi, dll.
Konsultan
- Data & informasi**
 - Anggaran pertanian & petani yang ada yang telah diestimasi pada Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 07.
 - Hasil panen yang direncanakan.
 - Pola dan intensitas tanam yang direncanakan.
 - Ukuran kepemilikan lahan per petani
- Materi**
Lembar Perencanaan Formulir 04-04-05-01.

Survei Inventaris

- Pengumpulan & tinjau ulang data & informasi yang ada**
 - Pengumpulan data sekunder dari anggaran pertanian & petani pada daerah irigasi yang sudah maju di dan disekitar daerah irigasi (mis. data yang dikumpulkan oleh Mantri Tani Statistik & PPLs).
 - Pengumpulan data anggaran pertanian pada produktivitas sasaran yang direncanakan untuk masing-masing tanaman.
 - Pengumpulan harga dasar komoditas dari input pertanian & produk.
 - Pengumpulan data biaya produksi seperti biaya penyiapan lahan, transportasi, tenaga kerja dll.
 - Mengtinjau ulang data yang sudah dikumpulkan untuk diuji keabsahannya..

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

2. Penetapan pelatihan pertanian yang diusulkan atau direkomendasikan

- Menetapkan pelatihan pertanian yang diusulkan atau direkomendasikan untuk masing-masing tanaman terpilih yang akan diperkenalkan untuk pencapaian tingkat target hasil panen.

3. Estimasi anggaran pertanian yang direncanakan

- Estimasi anggaran pertanian yang ada harus berdasarkan pada pelatihan pertanian yang diajukan, tingkat target hasil panen yang direncanakan dan biaya-biaya produksi yang lain.
- Dalam mengestimasi harus menerapkan gambaran rata-rata dari daerah irigasi.

4. Estimasi anggaran petani yang direncanakan

Estimasi anggaran petani yang akan direncanakan sesuai dengan model pertanian/tipikal pertanian pada Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 07 yang berdasarkan pada pola penanaman yang direncanakan, intensitas penanaman dan anggaran pertanian.

Estimasi kenaikan kemampuan untuk membiayai model pertanian/tipikal pertanian dengan mengasumsikan biaya pengeluaran keluarga, penghasilan petani dari luar daerah irigasi, dan penghasilan non pertanian serta membandingkannya dengan anggaran petani yang diestimasi pada Tahap 02 - Tugas 03 - Langkah 07 yang sesuai dengan Lembar Perencanaan Formulir 04-04-05-01.

5. Penyiapan laporan

Hasil laporan harus menggunakan Lembar Perencanaan Formulir 04-04-05-01. Lembar tersebut harus ditandatangani oleh masing-masing instansi yang berpartisipasi dalam survei bersama tersebut.

Output

1. Anggaran pertanian & anggaran petani pada tahap permulaan

Anggaran pertanian yang direncanakan dan anggaran model pertanian yang telah diestimasi dan telah dikonfirmasi.

2. Data yang diperlukan untuk analisa ekonomi proyek

Anggaran pertanian yang direncanakan untuk analisa ekonomi proyek yang telah ditetapkan.

Formulir 04-04-05-01 Lembaran untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Tanaman yang Direncanakan - 1/2

1. Anggaran pertanian per Ha: Padi teririgasi								
Jenis	Satuan	Harga satuan (Rp000)	Sawah teririgasi					
			Musim hujan		Kemarau I		Kemarau II	
			Jml	Nilai	Jml	Nilai	Jml	Nilai
1. Penghasilan kotor								
Hasil panen	(t/ha)							
Harga satuan	(Rp.000/t)							
Penghasilan kotor	(Rp.000)							
2. Biaya Produksi								
2-1. Input Pertanian								
Bibit	(kg/ha)							
Pupuk								
- Urea	(kg/ha)							
- SP36	(kg/ha)							
- KCI	(kg/ha)							
- ZA	(kg/ha)							
-								
-								
Bahan kimia pertanian								
- Insectisida (cair)	(lit/ha)							
- Insectisida (bubuk)	(kg/ha)							
- Rodentisida	(kg/ha)							
- Herbisida	(kg/ha)							
-								
-								
2-2. Kebutuhan tenaga kerja								
Tenaga yang disewa	(org./hari)							
Tenaga dari keluarga	(org./hari)							
Total	(org./hari)							
2-3. Kerja borongan								
- Pada saat penanaman	(Rp/ha)							
- Pada saat panen	(Rp/ha)							
2-4. Penyiapan lahan								
Menggunakan mesin	(Rp/ha)							
Menggunakan binatang	(Rp/ha)							
2-5. Transportasi	(Rp/ha)							
2-6. Pengeluaran lainnya	(Rp/ha)							
3. Penghasilan bersih per Ha	Rp.000							

Keterangan

Formulir 04-04-05-01 Lembaran untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Tanaman yang Direncanakan - 2/2

2. Anggaran Pertanian per Ha: Palawija & Tanaman lain								
Jenis	Satuan	Harga satuan (Rp000)	Palawija ()		Palawija ()		()	
			Jml	Nilai	Jml	Nilai	Jml	Nilai
1. Penghasilan kotor								
Hasil panen	(t/ha)							
Harga satuan	(Rp.000/t)							
Penghasilan kotor	(Rp.000)							
2. Biaya Produksi								
2-1. Input Pertanian								
Bibit	(kg/ha)							
Pupuk								
- Urea	(kg/ha)							
- SP36	(kg/ha)							
- KCI	(kg/ha)							
- ZA	(kg/ha)							
-								
Bahan kimia pertanian								
- Insectisida (cair)	(lit/ha)							
- Insectisida (bubuk)	(kg/ha)							
- Rodentisida	(kg/ha)							
- Herbisida	(kg/ha)							
-								
2-2. Kebutuhan tenaga kerja								
Tenaga yang disewa	(org./hari)							
Tenaga dari keluarga	(org./hari)							
Total	(org./hari)							
2-3. Kerja borongan (buruh)								
- Pada saat penanaman	(Rp/ha)							
- Pada saat panen	(Rp/ha)							
2-4. Penyiapan lahan								
Menggunakan mesin	(Rp/ha)							
Menggunakan binatang	(Rp/ha)							
2-5. Transportasi	(Rp/ha)							
2-6. Pengeluaran lainnya	(Rp/ha)							
3. Penghasilan bersih per Ha	Rp.000							

Disetujui & Ditetapkan oleh

Nama:

Posisi:

Tanggal:

Nama:

Posisi:

Tanggal:

Nama:

Posisi:

Tanggal:

Keterangan

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Formulir 04-04-05-02 Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian yang Direncanakan - 1/3

1. Anggaran pertanian: Rumah Tangga Model/Tipikal Petani di Area Beririgasi

(1) Kepemilikan lahan

	Di dalam DI	Di luar DI
Sawah beririgasi	_____ ha	_____ ha
Sawah tadah hujan	_____ ha	_____ ha
Ladang	_____ ha	_____ ha
Luas tanam tanaman perkebunan	_____ ha	_____ ha
Total	_____ ha	_____ ha

(2) Penghasilan petani

a. Dari lahan pertanian di dalam DI

Hal	Padi beririgasi		Palawija ()	Palawija ()	Tanaman lain ()
	Basah	Kering			
Luas tanam (ha)					
Hasil panen (t/ha)					
Produksi (t)					
Harga satuan (Rp.000)					
Penghasilan kotor (Rp.000)					
Biaya produksi (Rp.000)					
Penghasilan bersih (Rp.000)					
Total Penghasilan bersih (Rp.000)					

b. Dari lahan pertanian di luar DI

Hal	Komoditi				Total
Penghasilan kotor (Rp.000)					
Biaya produksi (Rp.000)					
Penghasilan bersih (Rp.000)					
Total Penghasilan bersih (Rp.000)					

c. Penghasilan dari peternakan

Hal	Peternakan				Total
Penghasilan kotor (Rp.000)					
Biaya produksi (Rp.000)					
Penghasilan bersih (Rp.000)					
Total Penghasilan bersih (Rp.000)					

d. Total Penghasilan petani bersih (Rp.000; a + b + c) _____

(3) Penghasilan non-pertanian

Penghasilan per bulan (Rp.000) _____ Penghasilan per tahun (Rp.000) _____

(4) Penghasilan keluarga per tahun { d + (3) } = _____

(5) Pengeluaran keluarga per tahun

Hal	Makanan	()	()	()
Pengeluaran per bulan (Rp.000)				
Pengeluaran per tahun (Rp.000)				
Total pengeluaran per tahun (Rp.000)				

(6) Sisa bersih {Rp.000; (4) - (5)} = _____

Formulir 04-04-05-02 Lembar untuk Perencanaan Pertanian: Anggaran Pengolahan Lahan Pertanian yang Direncanakan - 2/3

2. Anggaran pertanian: Rumah Tangga Model/Tipikal Petani yang ada pada Area Sawah Tadah Hujan

(1) Kepemilikan lahan

	Di dalam DI	Di luar DI
Sawah tadah hujan	_____ ha	_____ ha
Ladang	_____ ha	_____ ha
Luas tanam tanaman perkebunan	_____ ha	_____ ha
Total	_____ ha	_____ ha

(2) Penghasilan petani

a. Dari lahan pertanian di dalam DI

Hal	Padi beririgasi		Palawija ()	Palawija ()	Tanaman lain ()
	Basah	Kering			
Luas tanam (ha)					
Hasil panen (t/ha)					
Produksi (t)					
Harga satuan (Rp.000)					
Penghasilan kotor (Rp.000)					
Biaya produksi (Rp.000)					
Penghasilan bersih (Rp.000)					
Total Penghasilan bersih (Rp.000)					

b. Dari lahan pertanian di luar DI

Hal	Komoditi				Total
Penghasilan kotor (Rp.000)					
Biaya produksi (Rp.000)					
Penghasilan bersih (Rp.000)					
Total Penghasilan bersih (Rp.000)					

c. Penghasilan dari peternakan

Hal	Peternakan				Total
Penghasilan kotor (Rp.000)					
Biaya produksi (Rp.000)					
Penghasilan bersih (Rp.000)					
Total Penghasilan bersih (Rp.000)					

d. Total Penghasilan petani bersih (Rp.000; a + b + c) _____

(3) Penghasilan non-pertanian

Penghasilan per bulan (Rp.000) _____ Penghasilan per tahun (Rp.000) _____

(4) Penghasilan keluarga per tahun { d + (3) } = _____

(5) Pengeluaran keluarga per tahun

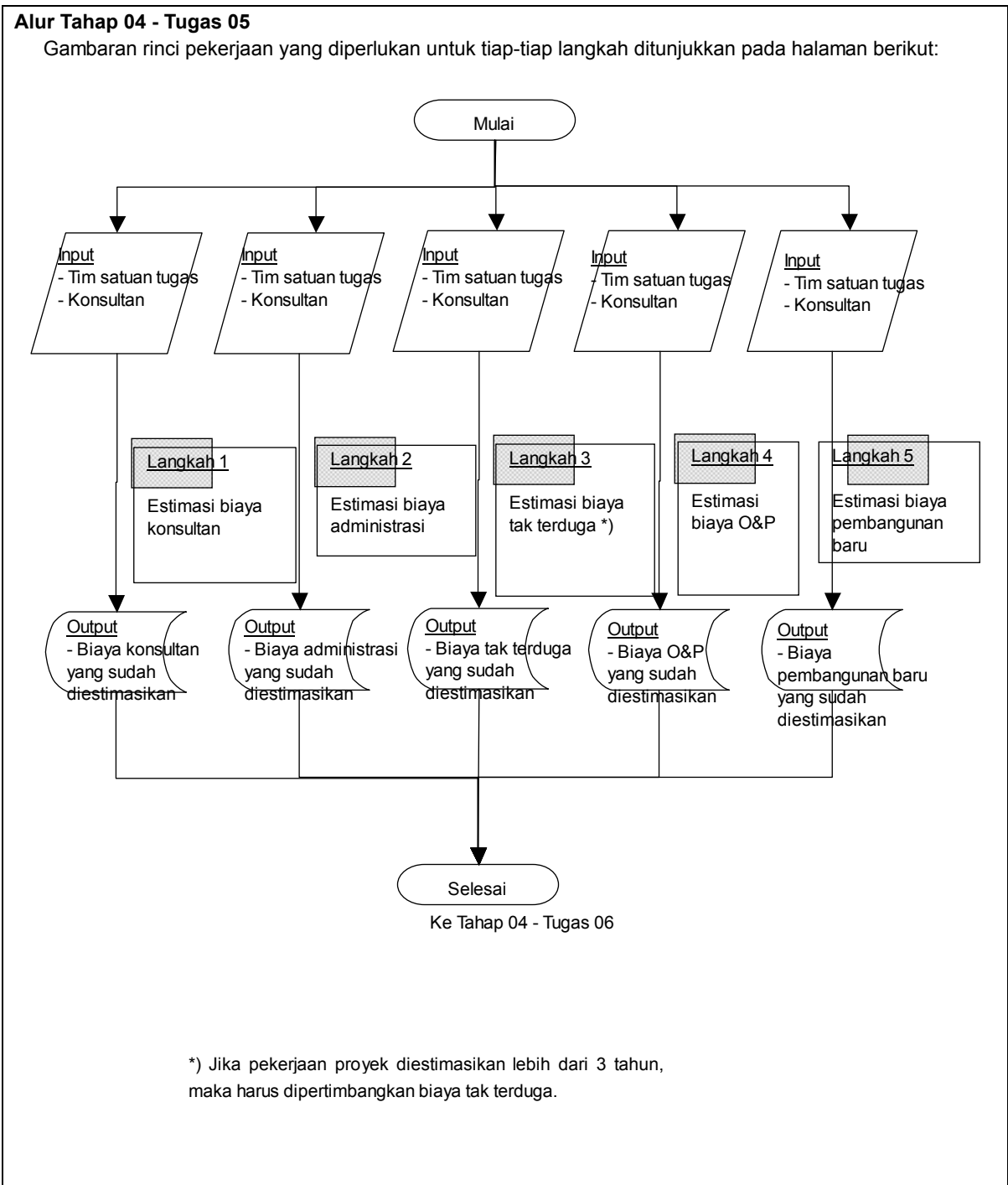
Hal	Makanan	()	()	()
Pengeluaran per bulan (Rp.000)				
Pengeluaran per tahun (Rp.000)				
Total pengeluaran per tahun (Rp.000)				

(6) Sisa bersih {Rp.000; (4) - (5)} = _____

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

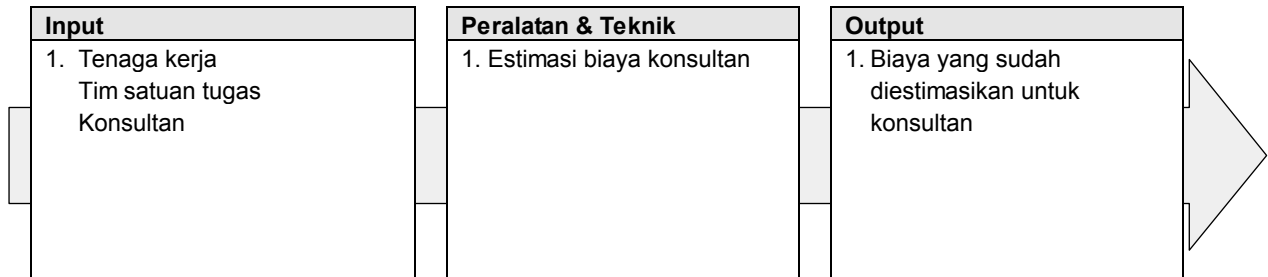
Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04	Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 05	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Estimasi Biaya Proyek
Tujuan dan lingkup	
Tujuan pekerjaan ini adalah mengestimasi biaya proyek untuk evaluasi ekonomi proyek.	



Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyarangan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 05 Langkah 01	Estimasi biaya jasa konsultan
---	--------------------------------------



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
 Konsultan

Peralatan dan Teknik

1. **Estimasi biaya konsultan**
 Biaya konsultan harus diestimasi berdasarkan kriteria dan standar-A. Estimasi secara kasar diambil 5 sampai 10 % dari biaya konstruksi yang telah diestimasi pada Tahap 04 - Tugas 02.

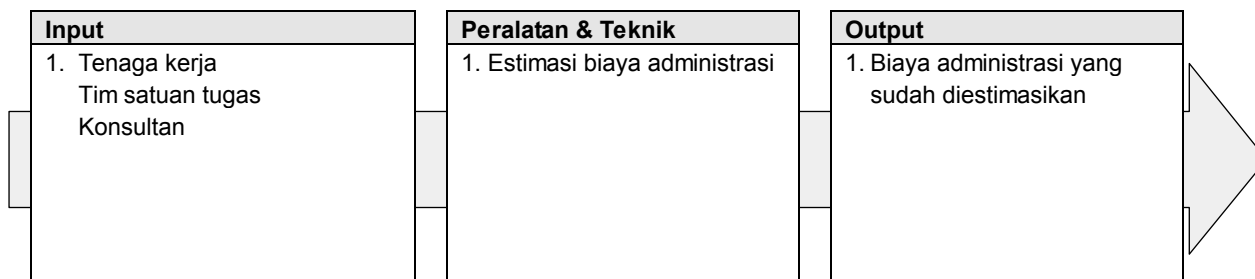
Output

1. **Biaya yang telah diestimasi untuk konsultan**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 05 Langkah 02	Estimasi biaya administrasi
---	------------------------------------



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

- 1. Tenaga kerja**
Tim satuan tugas
Konsultan

Peralatan dan Teknik

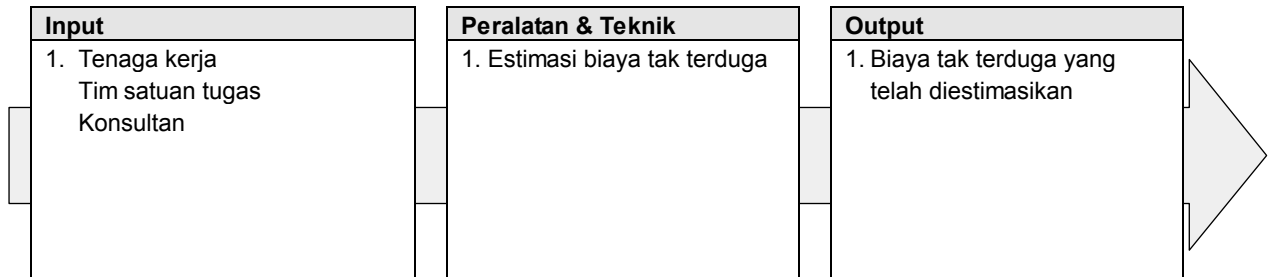
- 1. Estimasi biaya administrasi**
Biaya administrasi harus diestimasi berdasarkan kriteria dan standar-A. Didalam kriteria dan standar-A tersebut menyebutkan bahwa biaya administrasi berjumlah 2.5% dari biaya pekerjaan sipil dan pekerjaan persiapan.

Output

- 1. Biaya administrasi yang sudah diestimasi**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 05 Langkah 03	Estimasi biaya fisik tak terduga
---	---



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi</i> .

Input

1. **Tenaga kerja**
 - Tim satuan tugas
 - Konsultan

Peralatan dan Teknik

1. **Estimasi biaya tak terduga**
 Biaya tak terduga harus diestimasi berdasarkan kriteria dan standar-A. Didalam kriteria dan standar-A tersebut menyebutkan bahwa biaya administrasi berjumlah 10% dari biaya pekerjaan sipil dan pekerjaan persiapan pada umumnya.

Output

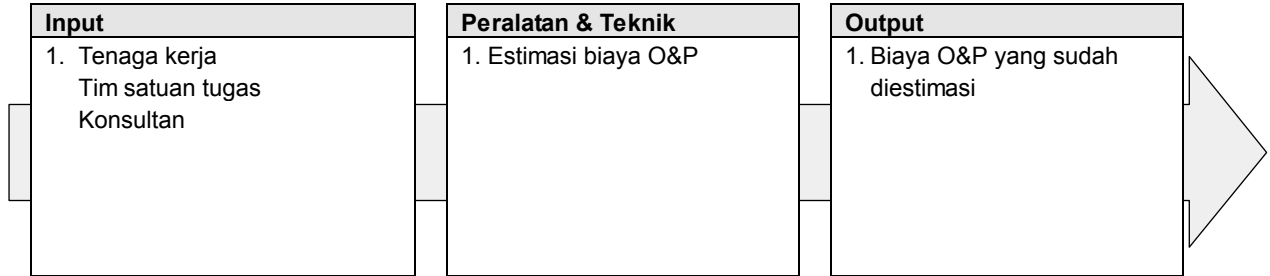
1. **Biaya tak terduga yang telah diestimasi**

Catatan: Jika pekerjaan proyek diestimasi lebih dari 3 tahun, maka harus dipertimbangkan biaya tak terduga.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 05 Langkah 04	Estimasi biaya operasi dan pemeliharaan (O&P)
---	--



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Inputs

- 1. Tenaga kerja**
Tim satuan tugas
Konsultan

Peralatan dan Teknik

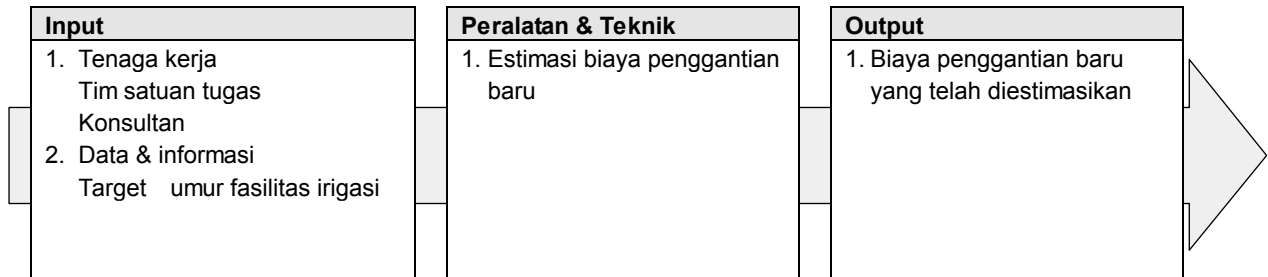
- 1. Estimasi biaya O&P**
Biaya O&P harus diestimasi oleh ahli estimasi biaya dan ahli irigasi. Pada studi *JICA* yaitu *Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian*, biaya O&P telah diestimasi pada awalnya sebesar Rp. 100.000/ha/tahun dan biaya O&P dengan proyek telah diestimasi sebanyak Rp. 200.000/ha/tahun.

Output

- 1. Biaya O&P yang telah diestimasi**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 – Tugas 05 Langkah 05	Estimasi biaya penggantian
---	-----------------------------------



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 - Target umur manfaat sarana irigasi
 Harus dikonfirmasi target umur manfaat sarana irigasi yang tertera pada Tahap 04 - Tugas 01.

Peralatan dan Teknik

- 1. Estimasi biaya penggantian baru**
 Biaya penggantian fasilitas irigasi harus diestimasi berdasarkan biaya yang dibutuhkan untuk penggantian. Waktu penggantian diestimasi berdasarkan target umur dari fasilitas irigasi.
 Contoh umur pelayanan

1) Pintu baja dari fasilitas sumberdaya air dan bangunan yang terkait dengan saluran	30 tahun
2) Pompa	30 tahun
3) Peralatan O&P	10 tahun

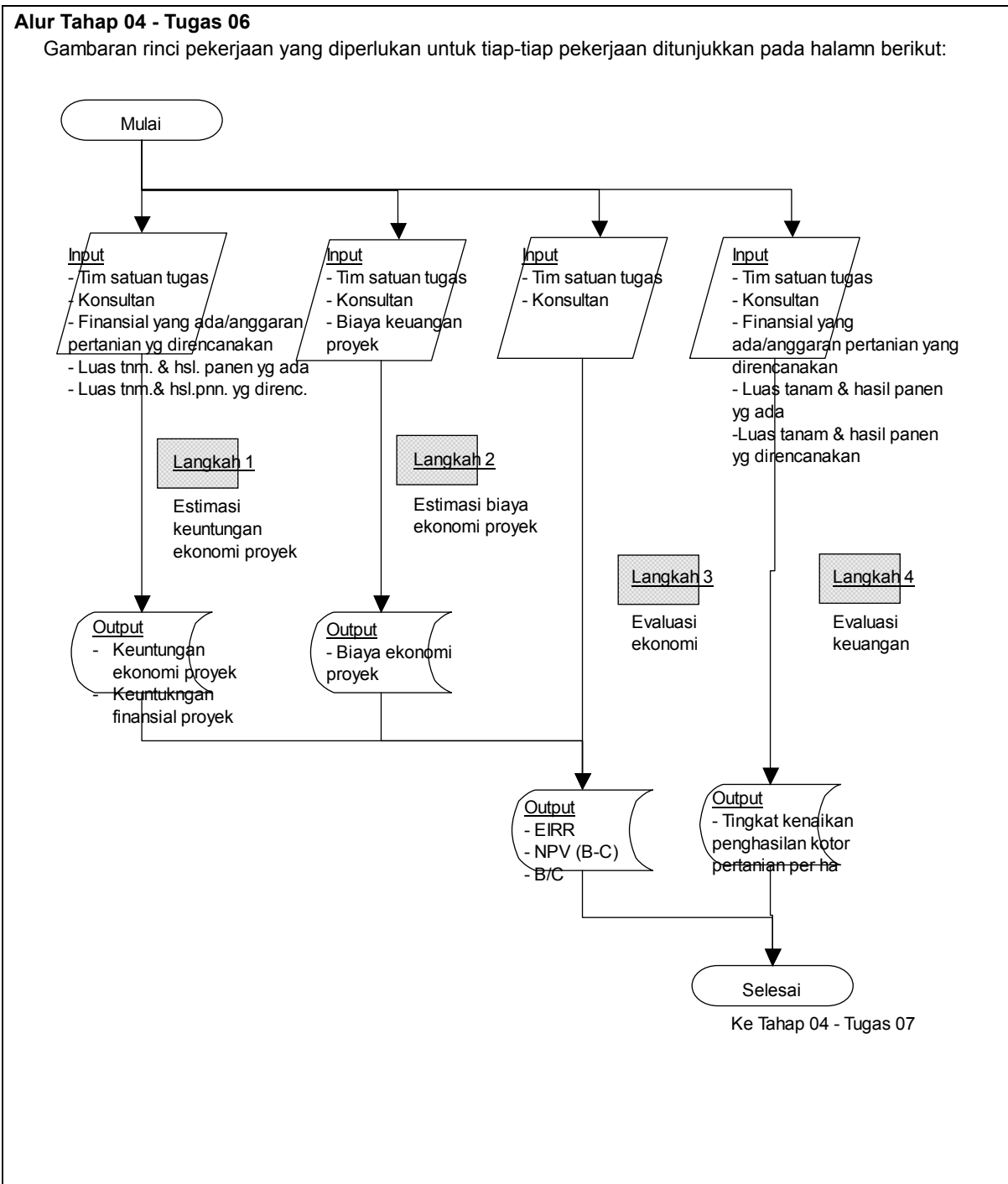
Output

- 1. Biaya penggantian baru yang telah diestimasi**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

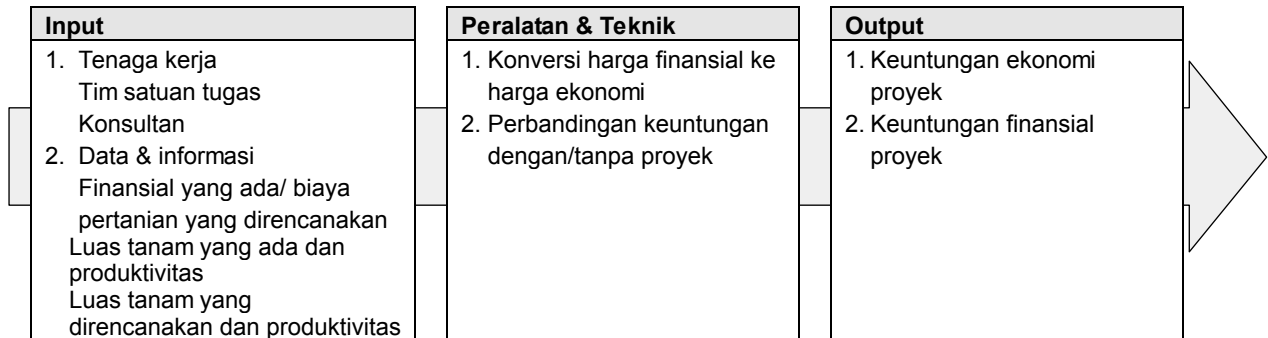
Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04	Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 06	Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Evaluasi Ekonomi
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas ini adalah: 1) Estimasi keuntungan investasi tingkat Pra Studi Kelayakan; dan 2) Estimasi keuntungan proyek melalui sudut pandang secara ekonomi dan finansial pada Tingkat Pra Studi Kelayakan.	



Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 06 Langkah 01	Estimasi keuntungan ekonomi proyek
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Finansial yang ada/anggaran pertanian yang direncanakan
 Luas tanam dan hasil panen yang ada
 Luas tanam dan hasil panen yang direncanakan

Peralatan dan Teknik

- 1. Konversikan harga finansial ke harga ekonomi**
 Untuk menghitung keuntungan ekonomi, anggaran finansial pertanian dibutuhkan untuk dikonversikan ke anggaran ekonomi pertanian dengan menggunakan harga ekonomi. Harga ekonomi barang-barang yang diperdagangkan, diestimasi berdasarkan proyeksi harga pasar dunia. Harga ekonomi dihitung berdasarkan hal-hal berikut ini. Dan sample perhitungan terlampir pada Contoh 04-06-01-01 dan 04-06-01-02.
 - Harga komoditas internasional
 - CIF (Biaya asuransi dan Pengangkutan)
 - Biaya transportasi
 - Penanganan di pelabuhan, penyimpanan dan yang hilang/rugi
 Harga ekonomi dari barang-barang yang tidak diperdagangkan adalah bernilai sama dengan harga finansial. Anggaran ekonomi pertanian dihitung berdasarkan harga ekonomi.
- 2. Perbandingan keuntungan dengan/tanpa proyek**
 Dengan mengacu pada anggaran ekonomi pertanian, maka keuntungan dengan/tanpa proyek diestimasi dengan data dari luas tanam dan hasil panen yang ada/yang direncanakan. Keuntungan ekonomi proyek dihitung sebagai perbedaan antara keuntungan dengan proyek dikurangi dengan keuntungan tanpa proyek.

Output

- 1. Keuntungan ekonomi proyek**
- 2. Keuntungan finansial proyek**
 Keuntungan finansial proyek juga harus dihitung, perhitungannya dengan tanpa Konversikan harga finansial ke harga ekonomi.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Contoh 04-06-01-01 Contoh Kalkulasi Harga Ekonomi

Hal	Kesamaan Impor			Kesamaan Ekspor		
	Operasional	US\$/ton	Rp/kg	Operasional	US\$/ton	Rp/kg
Beras						
(1) Thai 5% rusak 2005 (harga konstan 1990) *1*3		221.3			221.3	
(2) Disesuaikan dengan harga konstan 2003	112.44%	248.8		112.44%	248.8	
(3) Kualitas penyesuaian	90%	223.9		90%	223.9	
(4) Pengangkutan & Asuransi (Bangkok-Indonesia)		+	40.0			
(5) CIF Indonesia		263.9			223.9	
(6) Konversi ke Rupiah *2			0			0
(7) Kehilangan dan penanganan pelabuhan	5% +		0	5% -		0
(8) Transportasi (pelabuhan ke seluruh penjual)		+	40		-	40
(9) Bekas seluruh penjual			40			-40
(10) Penanganan dan transportasi (seluruh penjual ke penggilingan)		-	80		-	80
(11) Bekas penggilingan			-40			-120
(12) Konversi ke padi	68%		-27	68%		-82
(13) Menurut produk (merek beras: 20% padi x Rp100/kg)		+	100		+	100
(14) Biaya penggilingan		-	100		-	100
(15) Transportasi (penggilingan ke petani)		-	20		-	20
(16) Harga dasar ekonomi			-47			-102
(Dibulatkan)			-50			-100
(17) Harga dasar ekonomi rata-rata yang diboboti (import 100%, export 0%)						-50

*1 Harga yang diproyeksikan untuk thn 2005 pada harga konstan thn 1990

Sumber: Bank Dunia, Keuangan Pembangunan Global 2001.

*2 Nilai tukar pada bulan Mei 2003 (US\$1.00=Rp 8,279)

*3 Thai, putih, digiling, 5% rusak, FOB Bangkok.

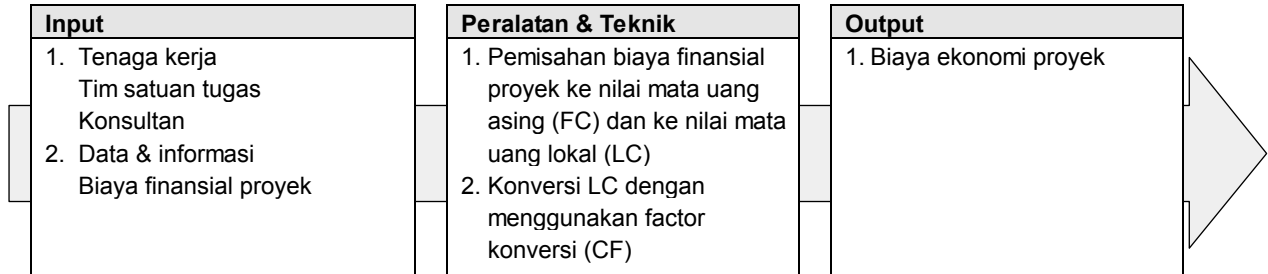
Contoh 04-06-01-02 Contoh Kalkulasi Keuntungan Ekonomi Proyek

Daerah Irigasi:	6 Pamukulu	Kabupaten:	Takalar			
Luas:	4.480 ha	Propinsi:	South Sulawesi			
1. Tanpa Proyek						
Tata Guna Lahan	Luas (ha)	Musim Tanam/Tanaman	Luas Tanam (ha)	Produksi (t/ha)	Angg. Perten. (Rp. 000/ha)	NPV ⁻¹ (Rp. juta)
			(1)		(2)	(3)=(1)*(2)
Sawah Beririgasi	4,133	Hujan Padi	4,133	4,0	3,550	14,672
						0
		Kemarau I Padi	1,332	4,0	3,550	4,729
		Jagung	223	2,5	1,640	366
		Kemarau II -	-	-	-	0
		Sub-total				19,766
Sawah tadah hujan	347	Hujan Padi	347	2,5	1,950	677
		Kemarau Jagung	69	2,5	1,640	113
		Sub-total				
Ladang	0	Hujan -		-	-	0
		Kemarau -		-	-	0
		Sub-total				
Lahan tidak diolah	0					0
Keseluruhan	4,480					20,556
2. Dengan Proyek						
Tata Guna Lahan	Area (ha)	Musim Tanam/Tanaman	Luas Tanam (ha)	Produksi (t/ha)	Angg. Perta (Rp. 000/ha)	NPV ⁻¹ (Rp. juta)
			(1)		(2)	(3)=(1)*(2)
Sawah Beririgasi	4,480	Hujan Padi	4,480	5,0	4,690	21,011
						0
		Kemarau I Padi	3,584	5,0	4,690	16,809
		Jagung	448	5,0	3,690	1,653
		Kemarau II -	-	-	-	0
		Sub-total				40,495
Lahan tidak beririgasi	0					0
Keseluruhan	4,480					40,495
Keuntungan Ekonomi Proyek (Rp. juta)						19,938

*1: NPV=Nilai Bersih Produksi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 06 Langkah 02	Estimasi biaya ekonomi proyek
---	--------------------------------------



Kriteria, standar dan acuan

A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. *Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi*.

Input

1. Tenaga kerja

Tim satuan tugas
 Konsultan

2. Data & informasi

Biaya finansial proyek

Biaya proyek yang telah diestimasi pada Tugas 04 adalah biaya finansial, yang diperlukan untuk dikonversikan ke harga ekonomi untuk evaluasi ekonomi.

Peralatan dan Teknik

1. Pemisahan biaya finansial proyek ke mata uang asing (FC) dan mata uang lokal (LC)

Biaya finansial dibagi menjadi FC (atau barang-barang perdagangan) dan LC (atau barang-barang yang tidak diperdagangkan).

2. Konversi LC dengan menggunakan factor konversi (CF)

LC diperlukan untuk dikonversikan menjadi nilai ekonomi dengan menggunakan factor konversi (CF). CF merupakan rasio antara harga ekonomi dan harga finansial, pada umumnya CF diestimasi lebih kecil dari 1. Sebenarnya, nilai CF diestimasi dari beberapa input (umpamanya, biaya konstruksi yang melibatkan material, peralatan, tenaga kerja dan lain-lain. Nilai CFnya diestimasi dari nilai CF inputnya). Tetapi pada prakteknya, sangat beralasan untuk menggunakan standar factor konversi (SCF) untuk mengkonversi. Nilai 0.09 dipakai sebagai SCF dalam Studi JICA pada *Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian*

Output

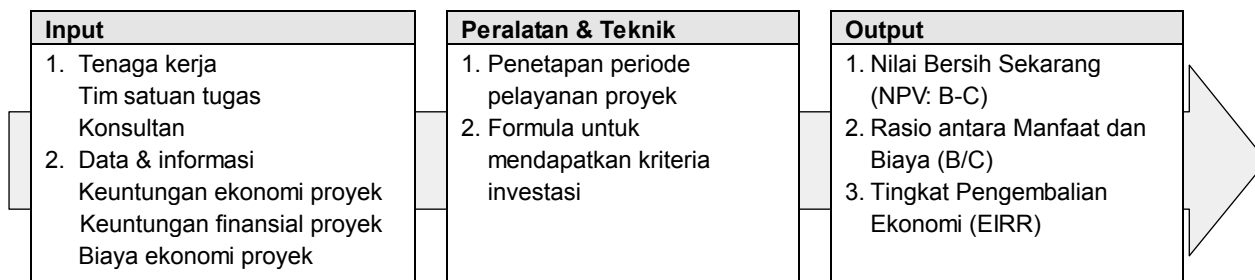
1. Biaya ekonomi proyek

Melalui langkah ini diperoleh biaya ekonomi proyek.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 06 Langkah 03	Evaluasi ekonomi
---	-------------------------



Kriteria, standar dan acuan
A) Departemen Pekerjaan Umum/JICA. 1999. <i>Pedoman Studi Kelayakan Pengembangan Irigasi.</i>

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
 Konsultan
2. **Data & informasi**
 Keuntungan ekonomi proyek
 Biaya ekonomi proyek

Peralatan dan Teknik

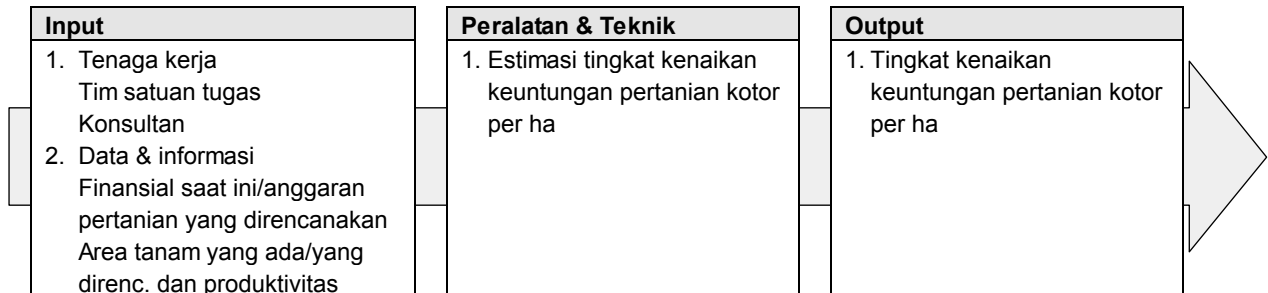
1. **Penetapan periode pelayanan proyek**
 Untuk melakukan evaluasi ekonomi, harus ditentukan periode pelayanan proyek selama proyek tersebut memberikan keuntungan dan membutuhkan biaya.
2. **Formula untuk mendapatkan kriteria investasi**
 Umumnya, kriteria investasi adalah sebagai berikut:
 Keuntungan ekonomi proyek melebihi biaya ekonomi proyek.
 Kriteria investasi merupakan indikator untuk membuktikan kondisi-kondisi tersebut, umumnya ada tiga kriteria utama.
 - 1) NPV (B-C)
 NPV = Keuntungan proyek secara menyeluruh untuk periode pelayanan proyek – Biaya proyek secara keseluruhan (dinyatakan dengan nilai saat ini yang telah diestimasikan dengan satu nilai diskon tertentu (8 ~ 12 %).
 NPV merupakan total keuntungan bersih yang telah diestimasikan pada nilai saat ini, oleh karena itu, NPV merupakan indikator dari kelayakan ekonomi.
 - 2) B/C
 B/C = Keuntungan proyek secara menyeluruh/biaya proyek secara menyeluruh
 B/C merupakan perbandingan dari keuntungan bersih saat ini dengan nilai biaya bersih saat ini.
 - 3) EIRR
 EIRR merupakan angka diskon dimana nilai saat ini dari keuntungan proyek secara keseluruhan adalah sama terhadap biaya proyek secara keseluruhan, NPV (B-C) dengan angka diskon ini akan menjadi nol.
 EIRR merupakan indikator yang sangat populer untuk evaluasi ekonomi. Pada umumnya, 10 ~ 12 % atau EIRR yang lebih tinggi merupakan kriteria untuk kelayakan investasi ekonomi untuk badan peminjam internasional.

Output

1. **Net present value (NPV: B-C)**
2. **Benefit cost ratio (B/C)**
3. **Economic internal rate of return (EIRR)**

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 06 Langkah 04	Evaluasi finansial
---	---------------------------



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas
 Konsultan
2. **Data & informasi**
 Finansial saat ini/anggaran pertanian yang direncanakan
 Luas tanam dan hasil panen yang ada / direncanakan

Peralatan dan Teknik

1. **Estimasi tingkat keuntungan pertanian kotor per ha**
 Memperoleh keuntungan kotor per ha untuk tiap-tiap komoditi dari finansial yang ada/anggaran pertanian yang direncanakan.
 Estimasi keuntungan kotor tahunan yang ada/yang direncanakan, berdasarkan pada data luas tanam dan hasil panen yang ada / direncanakan. (Teknik perhitungan ditunjukkan pada Contoh 04-06-01-02.)
 Estimasi tingkat kenaikan keuntungan pertanian kotor per ha (membagi keuntungan tahunan kotor yang direncanakan per ha terhadap keuntungan tahunan kotor saat ini per ha)

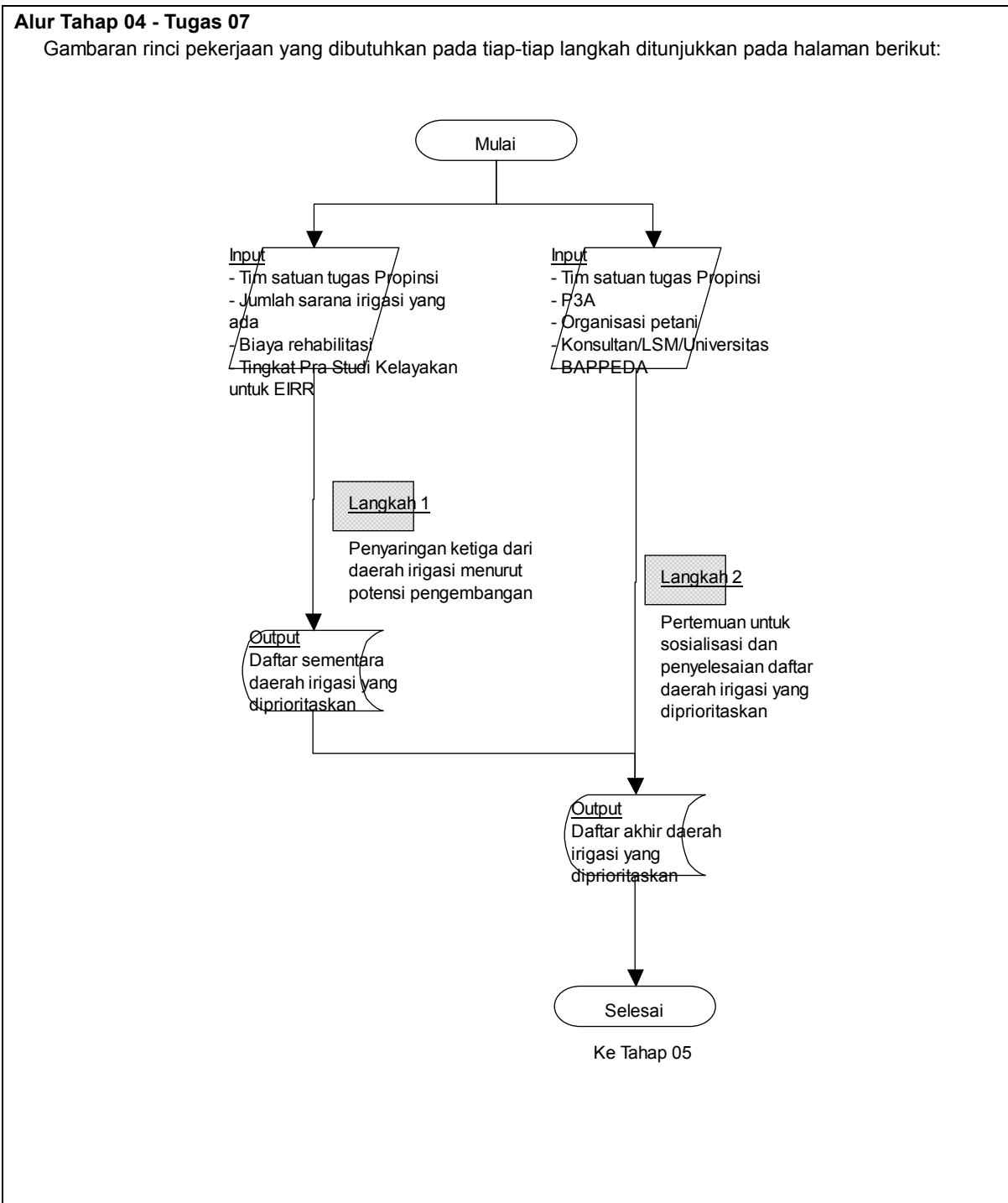
Output

1. **Tingkat kenaikan keuntungan pertanian kotor per ha**
 Data ini diperlukan sebagai salah satu indikator evaluasi untuk penetapan prioritas berikutnya dari daerah irigasi yang akan direhabilitasi.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

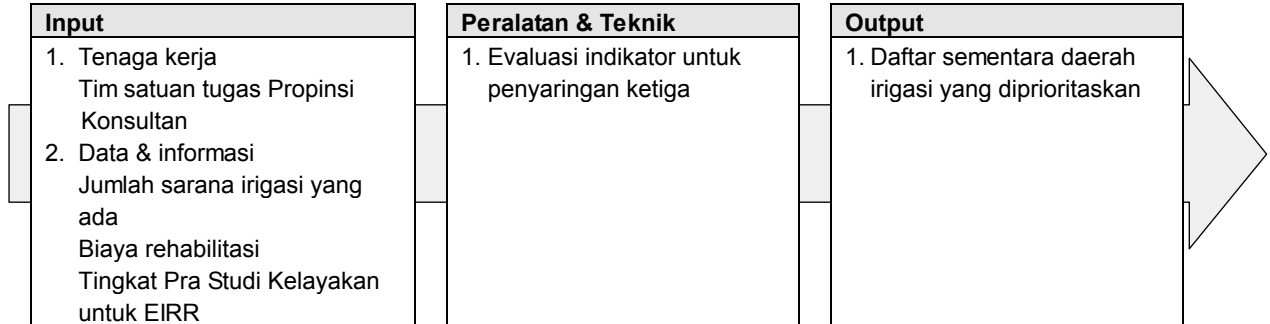
Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04	Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi
Tugas 07	Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi menurut Potensi Pengembangan
Tujuan dan Lingkup	
Lingkup Tugas ini adalah untuk menyaring daerah irigasi yang diprioritaskan	



Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 07 Langkah 01	Penyaringan ketiga daerah irigasi menurut potensi pengembangan
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas propinsi
 Konsultan
- 2. Data & informasi**
 Jumlah sarana irigasi yang ada
 Biaya rehabilitasi (per ha)
 EIRR

Peralatan dan Metoda

- 1. Evaluasi indikator untuk penyaringan ketiga**
 Daerah irigasi yang mempunyai indikator seperti di bawah ini harus dipisahkan dari daftar dan dimasukkan dalam katagori Grup-VI (Pengembangannya oleh katagori lain atau metoda lain).
 - 1) Jumlah sarana irigasi yang tersedia kurang dari 50 % dari kebutuhan,
 - 2) Satuan biaya konstruksi per ha lebih dari US\$ 3,500 (per ha), dan
 - 3) EIRR kurang dari 0 %.

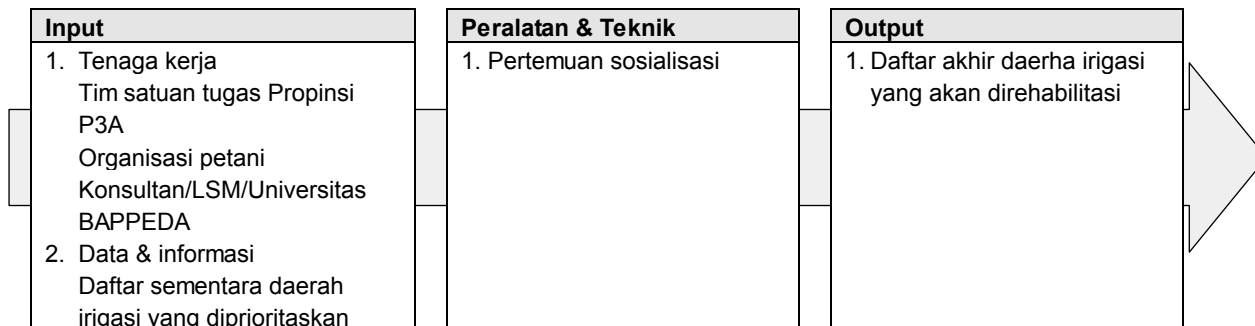
Output

- 1. Daftar sementara daerah irigasi yang akan direhabilitasi**
 Setelah penyaringan ketiga dari daerah irigasi maka diperoleh “Daftar Sementara Daerah Irigasi yang Akan Direhabilitasi”.

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 04. Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi
 dan Penyaringan Ketiga Daerah Irigasi

Tahap 04 - Tugas 07 Langkah 02	Sosialisasi dan penyelesaian Daftar Daerah Irigasi untuk penetapan prioritas
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak Ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas Propinsi
 Wakil dari P3A
 Wakil dari organisasi petani
 Konsultan/LSM/Universitas
 BAPPEDA
- 2. Data & informasi**
 Daftar sementara daerah irigasi yang diprioritaskan

Kriteria, standar dan acuan

- 1. Pertemuan sosialisasi**
 Pertemuan sosialisasi mengenai daftar sementara daerah irigasi yang diprioritaskan harus dilakukan dan daftar tersebut harus diselesaikan dan disahkan. Dalam pertemuan ini, proses dan hasil penyaringan ketiga ini harus dijelaskan secara akurat.

Output

- 1. Daftar akhir daerah irigasi yang diprioritaskan**

I. Pra Studi Kelayakan
untuk Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi

Tahap 05
Penetapan Prioritas
Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

Instruksi

Penetapan Prioritas semua daerah irigasi yang tertera pada “Daftar Daerah Irigasi untuk Penetapan Prioritas” harus dibuat berdasarkan hasil Pra-Studi Kelayakan. Hasil penetapan prioritas disusun sebagai “Daftar Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi”. Rencana Tindakan untuk melaksanakan pekerjaan rehabilitasi harus disiapkan.

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

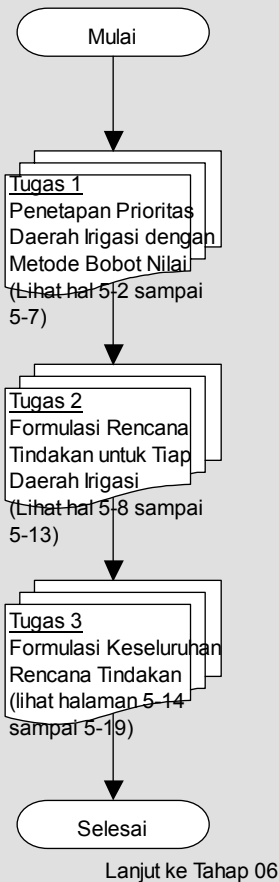
**Tahap 05 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan**

Tujuan dan lingkup

Lingkup pekerjaan adalah untuk:

- 1) Menetapkan indikator evaluasi untuk penilaian dan bobot nilai
- 2) Menetapkan prioritas dan ranking; dan
- 3) Mensahkan hasil.

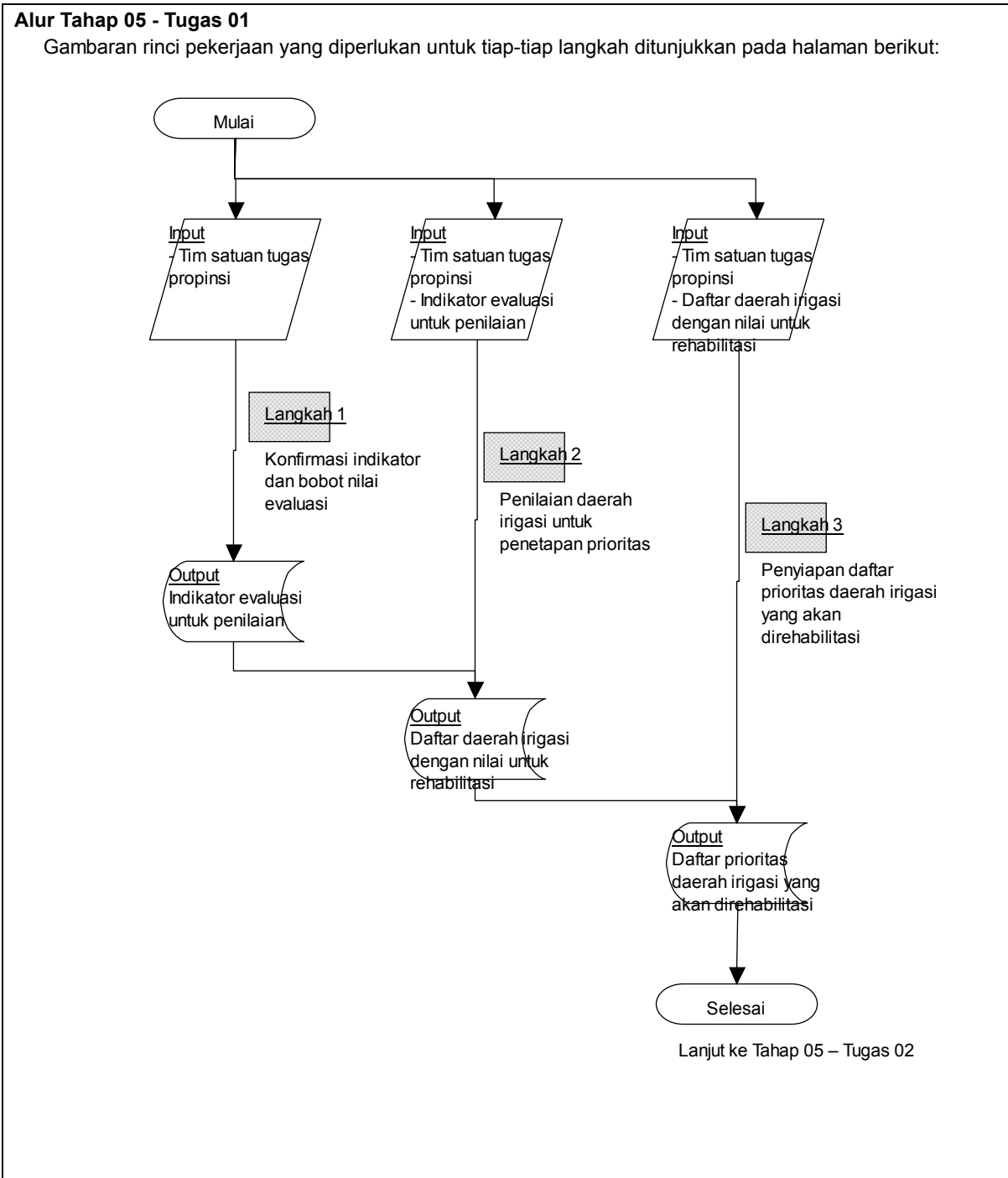
Alur Tahap 05



I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

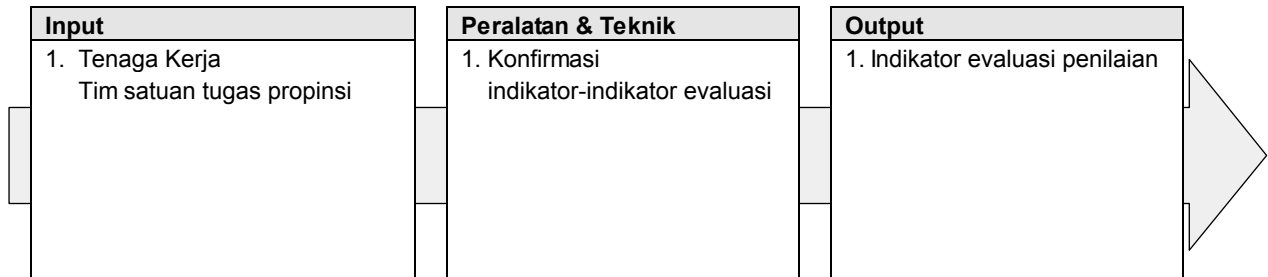
Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan
Tugas 01 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi dengan Metode Bobot Nilai
Tujuan dan lingkup
Lingkup Tugas adalah untuk: 1) Mengevaluasi daerah irigasi dengan metode bobot nilai, dan 2) Menyiapkan daftar prioritas daerah irigasi yang akan direhabilitasi.



Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 - Tugas 01 Langkah 01	Konfirmasi indikator-indikator evaluasi dan bobot nilai
---	--



Kriteria, standar dan acuan
A) Tabel 05-01-01-01

Input

- 1. Tenaga kerja**
Tim satuan tugas propinsi

Peralatan & Teknik

- 1. Konfirmasi Indikator- indikator evaluasi.**
Indikator evaluasi untuk penetapan prioritas rehabilitasi daerah irigasi harus dikonfirmasi dan diselesaikan. Contoh bobot nilai untuk penetapan prioritas daerah irigasi terlampir pada halaman berikut ini (Tabel 05-01-01-01).

Output

- 1. Indikator evaluasi penilaian**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

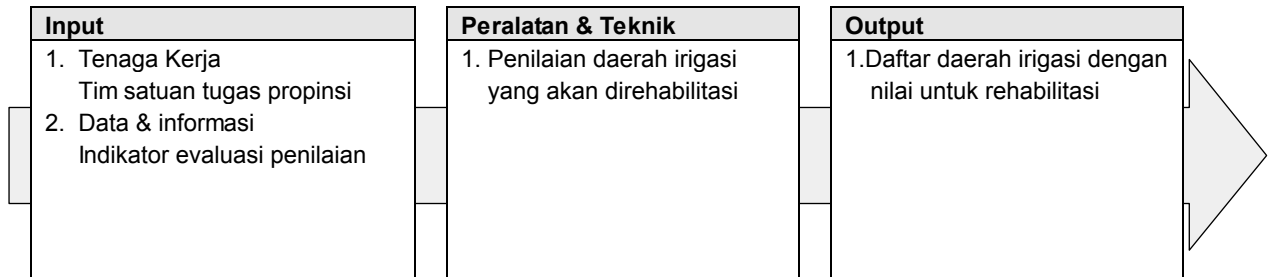
Tabel 05-01-01-01 Bobot Nilai untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Masalah yang akan Dievaluasi	Nilai Penuh	Indeks Evaluasi	Bobot	Bobot Nilai	Situasi untuk Prioritas Tertinggi
1 Masalah Sistim Irigasi	50,0				
1.1 Tingkat Penggunaan Irigasi Potensial (= luas sawah irigasi saat ini / luas areal irigasi proyek x 100)	10,0	(1) Kurang dari 50 % (2) 50 - 69 % (3) 70 - 100 %	1,0 0,8 0,5	10,0 8,0 5,0	Masalah serius pada pencapaian program irigasi.
1.2 Kepentingan Rehabilitasi	25,0				Masalah serius pada sarana irigasi
1.2.1 Fungsi Sumber Daya Air	10,0	(1) Kondisi serius untuk operasi (Evaluasi: D) (2) Tidak berfungsi dengan baik (Evaluasi: C) (3) Memburuk sebagian (Evaluasi: B) (4) Berfungsi dengan baik (Evaluasi: A)	1,0 0,8 0,6 0,4	10,0 8,0 6,0 4,0	
1.2.2 Fungsi Jaringan Saluran Primer	7,0	(1) Kondisi serius untuk operasi (Evaluasi: D) (2) Tidak berfungsi dengan baik (Evaluasi: C) (3) Memburuk sebagian (Evaluasi: B) (4) Berfungsi dengan baik (Evaluasi: A)	1,0 0,8 0,6 0,4	7,0 5,6 4,2 2,8	
1.2.3 Fungsi Saluran Sekunder	5,0	(1) Kondisi serius untuk operasi (Evaluasi: D) (2) Tidak berfungsi dengan baik (Evaluasi: C) (3) Memburuk sebagian (Evaluasi: B) (4) Berfungsi dengan baik (Evaluasi: A)	1,0 0,8 0,6 0,4	5,0 4,0 3,0 2,0	
1.2.4 Fungsi Sistim tersier	3,0	(1) Kondisi serius untuk operasi (Evaluasi: D) (2) Tidak berfungsi dengan baik (Evaluasi: C) (3) Memburuk sebagian (Evaluasi: B) (4) Berfungsi dengan baik (Evaluasi: A)	1,0 0,8 0,6 0,4	3,0 2,4 1,8 1,2	
1.3 Kesenambungan sistim irigasi	15,0				Masalah serius pada kesinambungan
1.3.1 Umur sarana	7,5	(1) Lebih dari 50 tahun (2) 30 - 49 tahun (3) 15 - 29 tahun (4) Kurang dari 15 tahun	1,0 0,8 0,6 0,4	7,5 6,0 4,5 3,0	
1.3.2 Tingkatan Teknis	7,5	(1) Tingkat non teknis (2) Tingkat semi-teknis (3) Tingkat teknis	1,0 0,8 0,5	7,5 6,0 3,8	
2 Masalah Produktifitas Pertanian	20,0				
2.1 Intensitas Penanaman Padi saat ini (= Luas tanam padi dalam satu tahun / luas daerah sasaran x 100)	10,0	(1) Kurang dari 100 % (2) 100 - 149 % (3) 150 - 199 % (4) Lebih dari 200 %	1,0 0,8 0,6 0,4	10,0 8,0 6,0 4,0	Masalah serius pada pertanian (hasil panen rendah)
2.2 Satuan hasil panen padi saat ini (= Rata-rata hasil panen padi irigasi & padi tadah hujan per unit pada daerah yang sama)	10,0	(1) Kurang dari 60 % dari target hasil yang (2) 60 - 79 % dari target hasil yang direncanakan (3) 80 - 100 % dari target hasil yang direncanakan	1,0 0,8 0,5	10,0 8,0 5,0	Masalah serius pada pertanian (hasil panen rendah)
3 Masalah Sosial	15,0				Masalah sosial yang serius
3.1 Kontribusi terhadap Ekonomi Daerah (Jumlah penerima manfaat saat ini)	7,5	(1) Kurang dari 30 % penerima manfaat proyek (2) 30 - 59 % penerima manfaat proyek (3) 60 - 89 % penerima manfaat proyek (4) Lebih dari 90 % penerima manfaat proyek	1,0 0,8 0,6 0,4	7,5 6,0 4,5 3,0	
3.2 Pengadaan Prasarana Sosial (Rasio Pengadaan Jalan Inspeksi saat ini)	7,5	(1) Kurang dari 40 % total saluran primer &sekunder (2) 40 - 59 % total saluran primer &sekunder (3) 60 - 79 % total saluran primer &sekunder (4) 80 - 100 % total saluran primer &sekunder	1,0 0,8 0,6 0,4	7,5 6,0 4,5 3,0	
4 Masalah Ekonomi dan Keuangan	15,0				Pengaruh ekonomi dan keuangan yang tinggi
4.1 Kelayakan Pra Studi Kelayakan untuk Tingkat Pengembalian Ekonomis (EIRR)	7,5	(1) Lebih dari 20 % (2) 15 - 19 % (3) 10 - 14 % (4) Kurang dari 10 %	1,0 0,8 0,6 0,4	7,5 6,0 4,5 3,0	
4.2 Tingkat Penambahan Pengembalian Kotor Pertanian per ha (= rencana pengembalian kotor pertanian per tahun per ha / pengembalian kotor tahunan saat ini per ha x 100)	7,5	(1) Lebih dari 200 % (2) 150 - 199 % (3) Kurang dari 150 %	1,0 0,8 0,6	7,5 6,0 4,5	
TOTAL	100,0				

Catatan: Indikator dan nilai diatas diaplikasikan pada Studi JICA untuk Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 - Tugas 01 Langkah 02	Penilaian daerah irigasi untuk penetapan prioritas
---	---



Kriteria, standar dan acuan

A) Tabel 05-01-01-01

Input

- 1. Tenaga kerja**
Tim satuan kerja propinsi
- 2. Data & informasi**
Indikator evaluasi penilaian

Peralatan & Teknik

- 1. Penilaian daerah irigasi yang akan direhabilitasi**
Daerah irigasi harus dievaluasi dengan menggunakan metode bobot nilai.

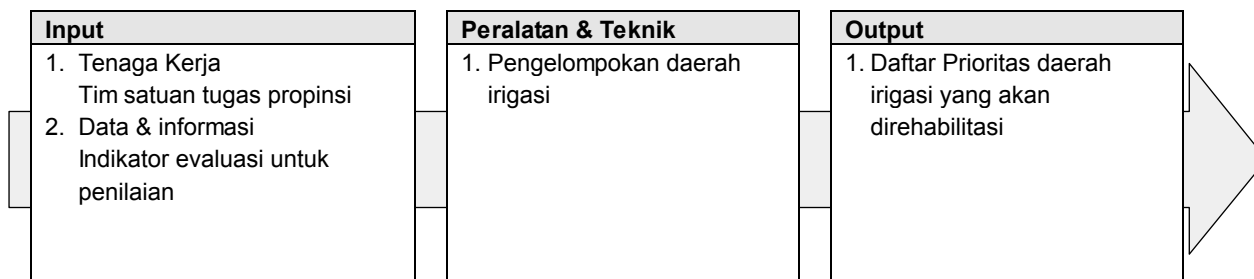
Output

- 1. Daftar daerah irigasi dengan nilai untuk rehabilitasi**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 - Tugas 01 Langkah 03	Penyiapan daftar prioritas daerah irigasi yang akan direhabilitasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Inputs

1. **Tenaga kerja**
 Tim satuan kerja propinsi
2. **Data & informasi**
 Daftar daerah irigasi dengan nilai untuk rehabilitasi

Peralatan & Teknik

1. **Pengelompokan daerah irigasi**
 Daerah irigasi yang tertera pada “Daftar Daerah Irigasi untuk Penetapan Prioritas” harus diklasifikasikan menjadi tiga kelompok. Yaitu: i) Kelompok-I, ii) Kelompok -II, dan iii) Kelompok -III.
 Pengelompokan dimaksud adalah:

Kelompok I	:	Kelompok prioritas pertama	(33% daerah irigasi dari urutan teratas)
Kelompok II	:	Kelompok prioritas kedua	(33% daerah irigasi mengikuti Kelompok I)
Kelompok III	:	Kelompok prioritas ketiga	(daerah sisanya)

 Daerah yang dikategorikan menjadi kelompok IV dan Kelompok VI dikembangkan dengan kategori dan metode lainnya. Ini dapat berupa: i) pengurangan luas daerah irigasi, ii) kombinasi dan penyatuan daerah irigasi untuk menurunkan biaya, iii) penyelesaian pekerjaan dalam hal rendahnya kepadatan sarana irigasi, dll. Untuk daerah yang diklasifikasikan menjadi Kelompok V, percepatan pembentukan P3A atau peningkatan kapasitas kelembagaan harus dibuat sebelum memulai pekerjaan rehabilitasi.
 Sesuai dengan hasil penetapan prioritas, Pemerintah Pusat dan Daerah harus mengadakan rapat dengan badan dan otoritas terkait untuk pengesahan.

Outputs

1. **Daftar Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi**
 Contoh Daftar Prioritas ditunjukkan pada Contoh 05-01-03-01.

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

CONTOH

Contoh 05-01-03-01 Daftar Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi

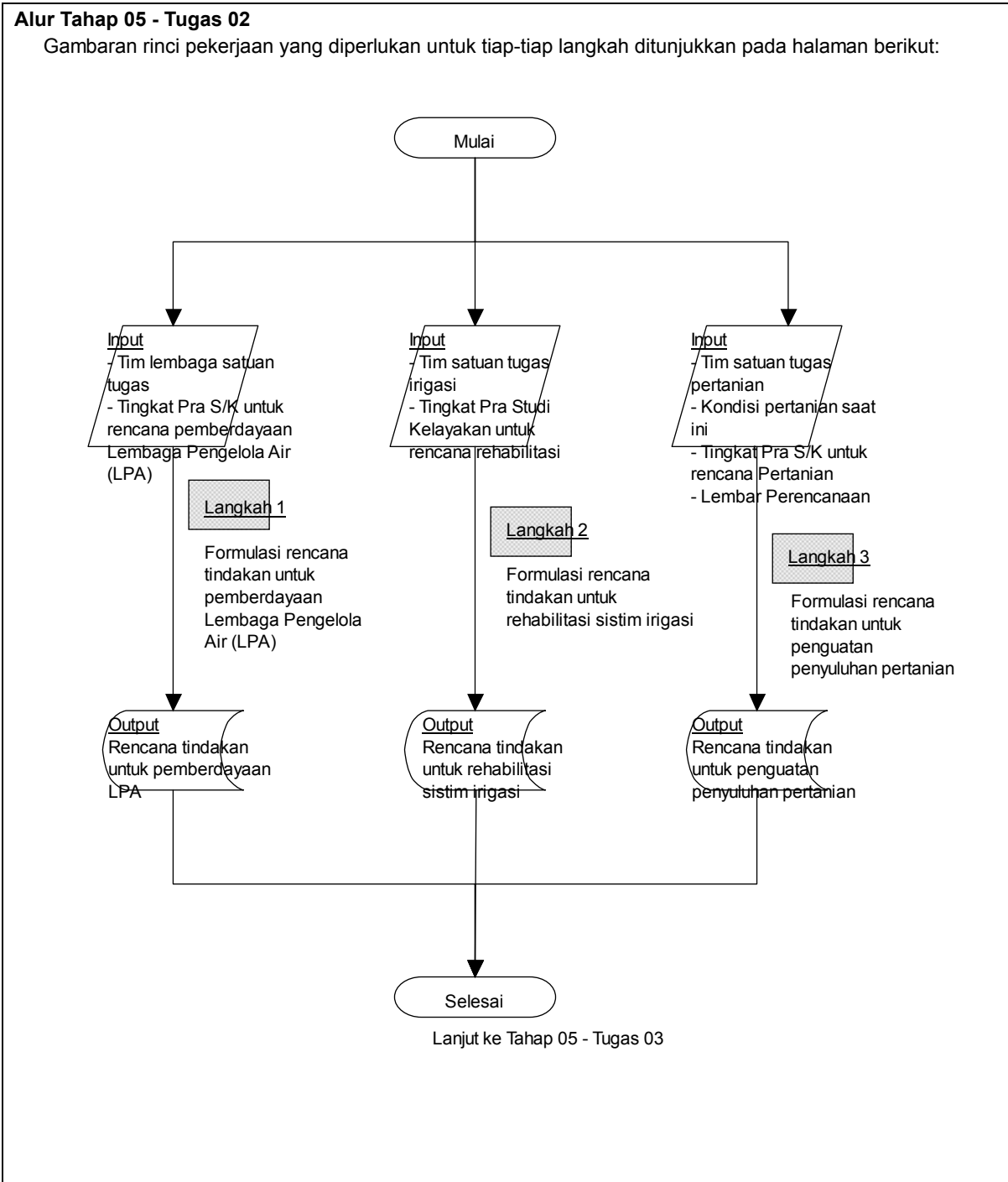
Daerah Irigasi	Penggunaan Irigasi Potensial	Fungsi sarana Sumber Daya Air	Fungsi Saluran Primer	Fungsi Saluran Sekunder	Fungsi Saluran Tersier	Faktor Pembentukan Konstruksi karena Waktu	Tingkat Teknis	Intensitas Tanam Saat Ini	Satuan Hasil/Panen Padi Saat Ini	Kontribusi untuk Ekonomi Daerah	Pengadaan Infrastruktur Sosial	Tingkat Pengembangan Ekonomi (EIRR)	Tingkat Penambahan Pengembalian Kotor Pertanian	Total Nilai	Ranking	Klasifikasi kelompok	
1 Gido Sebu																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
2 Batang Gadis	(3)	(3)	(2)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)	(3)	(3)		54,4	18	Kelompok III (4)	
3 Batang Ilung	(3)	(2)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(2)	(3)	(3)			58,8	16	Kelompok III (2)	
4 Blk Sitongkon/Napa Suron																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
5 Siborna																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
6 Sialii Tukka																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
7 Badiri Lopian																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
8 Pandurungan	(3)	(1)	(1)	(2)	(3)	(3)	(2)	(2)	(3)	(1)	(3)	(2)		76,2	2	Kelompok I (2)	
9 Sihiong																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
10 Aek Silang																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
11 Sarulla																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
12 Parmihan Hutapaung																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
13 Sinamo																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
14 Aek Mandos I	(3)	(2)	(3)	(1)	(1)	(4)	(2)	(1)	(2)	(4)	(2)	(2)	(1)	74,7	4	Kelompok I (4)	
15 Simangatasi II	(3)	(2)	(2)	(2)	(4)	(3)	(2)	(2)	(4)	(1)	(1)	(1)		73,3	5	Kelompok I (5)	
16 Bulung Ihit	(3)	(3)	(1)	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)	(2)	(3)	59,7	15	Kelompok III (1)	
17 Perkotaan	(3)	(3)	(2)	(3)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(4)	(4)	(3)		53,7	19	Kelompok III (5)	
18 Sungai Balai	(3)	(2)	(1)	(1)	(2)	(4)	(2)	(3)	(3)	(4)	(1)	(3)	(3)	66,9	6	Kelompok I (6)	
19 Panca Arga																Kelompok IV (Reformulasi rencana pengembangan)	Kelompok IV
20 Serbangan																Kelompok IV (Reformulasi rencana pengembangan)	Kelompok IV
21 Silau Bonto																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V
22 Sungai Silau																Kelompok IV (Reformulasi rencana pengembangan)	Kelompok IV
23 Padang Mahondang	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(4)	(2)	(1)	87,5	1	Kelompok I (1)	
24 Simujur	(2)	(1)	(1)	(1)	(3)	(2)	(2)	(2)	(4)	(4)	(3)	(2)		76,0	3	Kelompok I (3)	
25 Purwodadi	(3)	(2)	(1)	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(1)	(4)	(4)	(3)	63,2	9	Kelompok II (2)	
26 Pentara																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
27 Simanting Pane Dame																Kelompok V Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
28 Panamban / Panet Tongah BK	(3)	(3)	(2)	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(1)	(4)	(3)	59,8	12	Kelompok II (5)	
29 Raja Hombang / T. Mangaraja	(3)	(3)	(2)	(1)	(1)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(1)	(3)	(2)	63,4	8	Kelompok II (1)	
30 Kerasaan	(3)	(2)	(2)	(1)	(1)	(3)	(3)	(2)	(3)	(4)	(4)	(3)	(2)	64,4	7	Kelompok I (7)	
31 Javacolonisasi/Purbogondo	(3)	(3)	(2)	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(3)	(4)	(3)	56,8	17	Kelompok III (3)	
32 Naga Sompah																Kelompok VI (Biaya rehabilitasi tinggi)	Kelompok VI
33 Risma Duma																Kelompok VI (sarana yang tersedia kurang)	Kelompok VI
34 Lae Ordi																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
35 Parit Lompoten																Kelompok VI (Biaya rehabilitasi tinggi)	Kelompok VI
36 Bandar Sidoras																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
37 Namu Rambe																Kelompok VI (Biaya rehabilitasi tinggi)	Kelompok VI
38 Sei Belutu																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
39 Langau																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
40 Medan Krio																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
41 Rantau Panjang																Kelompok VI (sarana yang tersedia kurang)	Kelompok VI
42 Pekan Kamis																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
43 Secanggih																Kelompok VI (Biaya rehabilitasi tinggi)	Kelompok VI
44 Paya Lombang																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V (0)
45 Namu Sira-sira Kiri	(3)	(3)	(2)	(2)	(1)	(3)	(3)	(2)	(3)	(4)	(4)	(3)	(2)	61,4	10	Kelompok II (3)	
46 Namu Sira-sira Kanan	(3)	(3)	(2)	(2)	(3)	(3)	(2)	(3)	(3)	(4)	(4)	(3)	(2)	60,8	11	Kelompok II (4)	
47 Bah Korah II	(3)	(3)	(2)	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)	(2)	(4)	(3)	59,8	12	Kelompok II (5)	
48 Sijambi																Kelompok V (Percepatan Pembentukan P3A)	Kelompok V
49 Rambung Mera																Kelompok VI (Daerah sasaran kurang dari 1.000 ha)	Kelompok VI
50 Pava Sordang	(3)	(3)	(2)	(1)	(2)	(4)	(3)	(3)	(3)	(4)	(3)	(2)		59,8	12	Kelompok II (5)	
Rata-rata														64,8			
Total bagian	(1)	1	3	6	13	6	0	0	1	1	2	5	1	3		Kelompok I : 7	
	(2)	1	5	11	6	12	0	4	7	4	0	3	3	7		Kelompok II : 7	
	(3)	17	11	2	0	1	6	15	11	14	3	1	10	9		Kelompok III : 5	
	(4)	0	0	0	0	0	13	0	0	0	14	10	5	0		Kelompok IV : 3	
																Kelompok V : 13	
																Kelompok VI : 15	

Sumber: Tim Studi JICA untuk Program Pemulihan Komprehensif untuk Irigasi Pertanian
 Kelompok I: Kelompok prioritas pertama (Ranking 1 - 7)
 Kelompok II: Kelompok prioritas kedua (Ranking 8 - 13)
 Kelompok III: Kelompok prioritas ketiga (Ranking 14 - 19)
 Kelompok IV: Reformulasi rencana pengembangan sumber daya air
 Kelompok V: Percepatan pembentukan P3A dan pengembangan kelembagaan
 Kelompok VI: Pengembangan dengan kategori dan metode lainnya

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

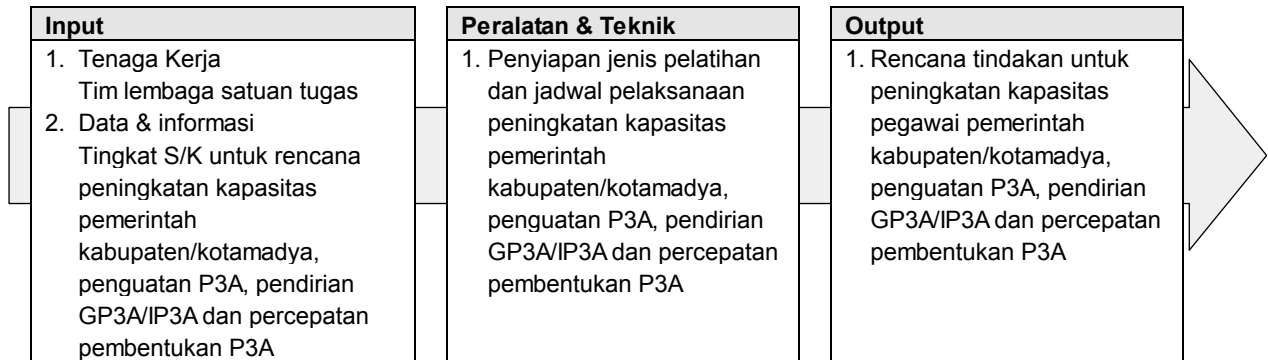
Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05	Penetapan Prioritas Daerah Irigasi dan Penyiapan Rencana Tindakan
Tugas 02	Formulasi Rencana Tindakan untuk Tiap Daerah Irigasi
Tujuan dan lingkup	
Lingkup Tugas adalah untuk memformulasikan rencana tindakan untuk tiap daerah irigasi, yang menunjukkan jadwal, anggaran yang dibutuhkan, badan penanggung jawab, dll. untuk pelaksanaan. Rencana tindakan untuk tiap daerah irigasi terdiri dari 1) Rencana tindakan untuk peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten/kotamadya, penguatan P3A, pendirian GP3A/IP3A dan percepatan pembentukan P3A, 2) Rencana tindakan untuk rehabilitasi sistim irigasi, dan 3) Rencana tindakan untuk penguatan penyuluhan pertanian.	



Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 - Tugas 02 Langkah 01	Formulasi rencana tindakan untuk peningkatan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten/kotamadya, penguatan P3A, pendirian GP3A/IP3A dan percepatan pembentukan P3A
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. Tenaga Kerja

Tim lembaga satuan tugas

2. Data & Informasi

Tingkat Pra S/K untuk rencana peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten/kotamadya (mengacu ke output Tahap 04 - Tugas 03 - Langkah 01)

Tingkat Pra S/K untuk rencana penguatan P3A (mengacu ke output Tahap 04 - Tugas 03 - Langkah 02)

Tingkat Pra S/K untuk rencana pendirian GP3A/IP3A (mengacu ke output Tahap 04 - Tugas 03 - Langkah 03)

Tingkat Pra S/K untuk rencana percepatan pembentukan P3A (mengacu ke output Tahap 04 - Tugas 03 - Langkah 04)

Peralatan & Teknik

1. Penyiapan jenis pelatihan dan jadwal pelaksanaan peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten/kotamadya, penguatan P3A, pendirian GP3A/IP3A dan percepatan pembentukan P3A

Output

1. Rencana tindakan untuk peningkatan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten/kotamadya, penguatan P3A, pendirian GP3A/IP3A dan percepatan pembentukan P3A

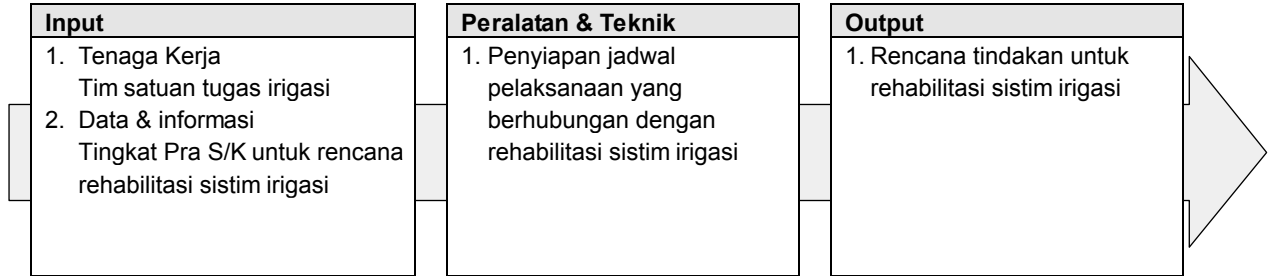
Rencana Tindakan terdiri dari:

- Program pelatihan untuk anggota P3A untuk sadar akan peran P3A dalam pengelolaan daerah irigasi dimaksud,
- Program peningkatan kapasitas untuk wakil P3A untuk menyiapkan rencana pengelolaan irigasi yang meliputi;
 - 1) maksud dan tujuan dilaksanakannya pengelolaan irigasi oleh P3A;
 - 2) program kerja rinci untuk pelaksanaan operasi dan pemeliharaan bangunan sistim irigasi tersier;
 - 3) kebutuhan anggaran pengelolaan irigasi,
 - 4) sumber dana yang dibutuhkan untuk membiayai pengelolaan irigasi, dan
 - 5) biaya keanggotaan dan rencana alokasinya ke anggota P3A.
- Program peningkatan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten/kotamadya meliputi:
 - 1) Konsep dan strategi manajemen irigasi partisipatif yang sesuai dengan konsep Undang-Undang mengenai Sumber Daya Air
 - 2) modifikasi dan penyebaran uraian pekerjaan pegawai pemerintah kabupaten/kotamadya yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan irigasi
 - 3) seminar dan lokakarya rencana pelaksanaan

I. Pra Studi Kelayakan(Pra S/K)
 untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 – Tugas 02 Langkah 02	Formulasi rencana tindakan untuk rehabilitasi sistim irigasi
---	---



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

1. **Tenaga Kerja**
 Tim satuan tugas irigasi
2. **Data & informasi**
 Tingkat Pra S/K untuk rencana rehabilitasi sistem irigasi

Peralatan & Teknik

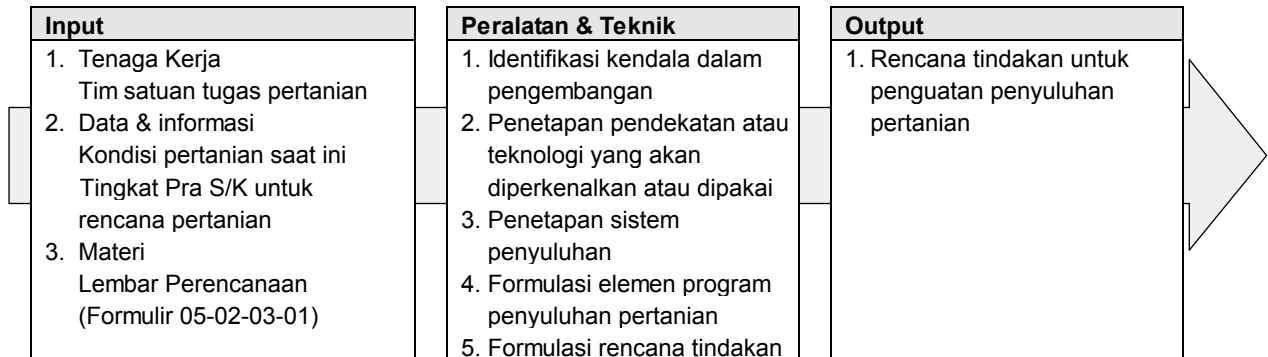
1. **Penyiapan jadwal pelaksanaan yang berhubungan dengan rehabilitasi sarana irigasi**

Output

1. **Rencana tindakan untuk rehabilitasi sarana irigasi**
 Rencana tindakan yang terdiri dari:
 - Jadwal survei, perencanaan, tender, konstruksi sampai selesai

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 - Tugas 02 Langkah 03	Formulasi rencana tindakan untuk penguatan penyuluhan pertanian
---	--



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

- 1. Tenaga Kerja**
Tim satuan tugas pertanian
- 2. Data & informasi**
Kondisi pertanian saat ini
Tingkat Pra S/K untuk rencana pertanian
- 3. Materi**
Lembar Perencanaan (Formulir 05-02-03-01)

Peralatan & Teknik

- 1. Identifikasi kendala dalam pengembangan**
 - Mengkaji ulang kondisi pertanian saat ini yang dijelaskan dalam Pra S/K dan identifikasi kendala-kendala untuk ada atau dikurangi dalam pencapaian target yang telah ditentukan dalam rencana pertanian.
 - Konfirmasi lapangan terhadap kendala oleh tim peneliti melalui dialog dengan penyuluhan.
- 2. Penetapan pendekatan atau teknologi yang akan diperkenalkan atau dipakai**
 - Penetapan pendekatan untuk mengurangi kendala yang diidentifikasi.
 - Penetapan penanggulangan yang akan diperkenalkan untuk mengurangi kendala yang diidentifikasi.
 - Penetapan pengembangan teknologi pertanian yang akan diperkenalkan untuk mengurangi kendala yang diidentifikasi..
- 3. Penetapan sistim penyuluhan**
 Berdasarkan sistim penyuluhan yang dipakai di sebuah kabupaten, sistim yang telah dimodifikasi tersebut akan mengakomodasi daerah dengan kondisi dan keperluan khusus, yang sebaiknya dikerjakan dengan menekankan pada promosi partisipasi petani/ kelompok tani dan inisiatif dalam pelaksanaan penyuluhan pertanian di satu daerah irigasi
- 4. Formulasi elemen program penyuluhan pertanian**
 - Formulasi elemen program penyuluhan pertanian untuk pengurangan kendala pengembangan secara individu dan kelompok dengan penekanan pada pendekatan dari petani-ke-petani.
 - Elemen program penyuluhan pertanian harus khusus disesuaikan dengan kebutuhan khusus daerah irigasi yang satu dengan daerah irigasi lainnya, yang meliputi:
 program pemberdayaan petani/kelompok tani, program pemberdayaan staf, program demonstrasi lapangan, program pengembangan teknis atau program percobaan, program pelatihan di kelas & di lapangan (sekolah lapang), darma wisata, lokakarya, bimbingan masal, dll.

I. Pra Studi Kelayakan(Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan

5. Formulasi Rencana Tindakan

- Formulasi rencana tindakan untuk penguatan penyuluhan pertanian akan disinkronisasi dengan baik dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan rehabilitasi untuk pengurangan kendala pengembangan individu dan kelompok melalui penekanan pendekatan petani-ke-petani.
- Rencana tindakan harus disesuaikan dengan kebutuhan khusus daerah irigasi yang satu dengan daerah irigasi lainnya, yang meliputi:
program pemberdayaan petani/kelompok tani, program pemberdayaan staf, program demonstrasi lapangan, program pengembangan teknis atau program percobaan, program pelatihan di kelas & di lapangan (sekolah lapang), darma wisata, lokakarya, bimbingan masal, dll.
- Ketersediaan biaya harus dipertimbangkan sebaik-baiknya dalam formulasi.

Output

1. Rencana tindakan untuk penguatan penyuluhan pertanian

Formulir untuk rencana tindakan (Formulir 05-02-03-01) ditunjukkan pada halaman berikut.

Formulir 05-02-03-01 Lembar untuk Perencanaan Pertanian : Rencana Tindakan untuk Penyuluhan

Daerah Irigasi _____

Kategori Program / Program		Tahun				Daerah /Kelompok Sasaran
		ke 1	ke 2	ke 3	ke 4	
1. Program Pengembangan Teknologi	Jadwal Volume					
2. Program Penyuluhan Lapangan	Jadwal Volume					
- Percobaan Verifikasi	Jadwal Volume					
- Plot/Lahan/Daerah Percontohan	Jadwal Volume					
- IPM	Jadwal Volume					
- Dialog antara Peneliti dgn Petani	Jadwal Volume					
3. Program Pelatihan Petani/Klpk.Tani	Jadwal Volume					
- Pelatihan Petani / Kelompok Tani	Jadwal Volume					
- Kampanye / Bimbingan Masal	Jadwal Volume					
- Sekolah Lapangan	Jadwal Volume					
- Darma Wisata	Jadwal Volume					
- Bimbingan Pengaktifan Kelompok Tani	Jadwal Volume					
4. Program Produksi Benih	Jadwal Volume					
5. Pelatihan Staf	Jadwal Volume					
6. Lokakarya	Jadwal Volume					
7. Pengadaan Input Pertanian	Jadwal Volume					

Disetujui & Ditetapkan oleh

_____	_____	_____
Dinas Pertanian	Dinas Pengairan	P3A
Nama:	Nama:	Nama:
Posisi:	Posisi:	Posisi:
Tanggal:	Tanggal:	Tanggal:

Instruksi pengisian

a.
 b.
 c.

Keterangan

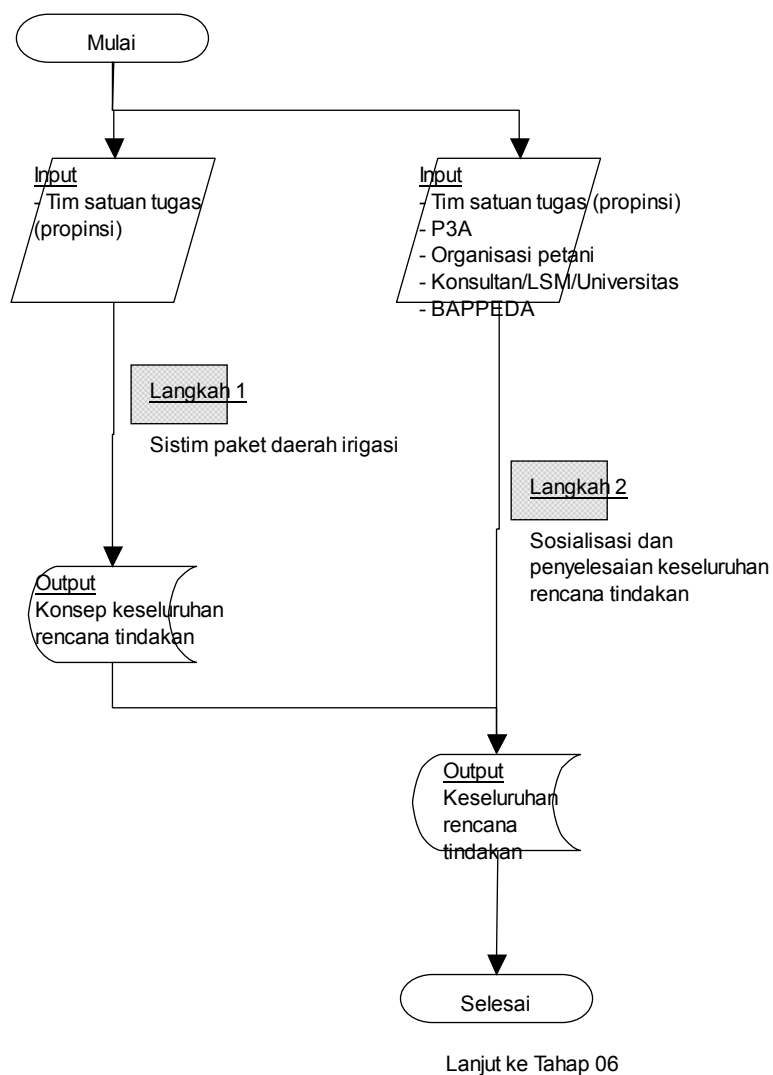
I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana tindakan
Tugas 03 Formulasi Keseluruhan Rencana Tindakan
Tujuan dan lingkup
Lingkup Tugas adalah untuk memformulasi keseluruhan rencana tindakan untuk daerah sasaran (propinsi atau kabupaten), yang menunjukkan paket daerah irigasi, jadwal, anggaran yang dibutuhkan, dinas yang bertanggung jawab, dll., untuk pelaksanaan.

Alur Tahap 05 – Tugas 03

Gambaran rinci pekerjaan yang diperlukan untuk tiap-tiap langkah ditunjukkan pada halaman berikut:



Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan



Input

1. **Tenaga Kerja**
 Tim satuan tugas (propinsi atau kabupaten)

Peralatan & Teknik

1. **Sistim paket daerah irigasi dengan mempertimbangkan kelompok dan anggaran prioritas**
 - Jumlah dan skala satu paket kontrak disarankan sebagai berikut:
 - (1) Lama pembangunan harus 3 tahun sesuai standar.
 - (2) Nilai kontrak harus antara 30 – 40 Milyar Rupiah.
 - (3) Jumlah daerah untuk satu kontrak harus mengacu pada jumlah kontrak pada (2).
 - Skala minimum sebuah kontrak harus berupa satu daerah irigasi dan tidak adanya pembagian kontrak untuk satu daerah irigasi harus dipertimbangkans ebaik-baiknya.
 - Tidak adanya paket kontrak antar kabupaten harus dipertimbangkan sebaik-baiknya.

Contoh keseluruhan rencana tindakan ditunjukkan pada Contoh 05-03-01-01 sampai dengan 05-03-01-03.

Output

1. **Konsep keseluruhan rencana tindakan**

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

Contoh 05-03-01-01 Contoh Rencana Tindakan: Uraian Luas, Biaya, dan Paket Konstruksi untuk Program Pemulihan

Klpk. Prioritas	No. Daerah	Daerah Irigasi	Kabupaten	Daerah sasaran (ha)	Biaya Konst. (Rp. Milyar)	Jumlah Kontrak		Periode Konst.(tahun)
						S/K	Konstruksi	
I	PI-1.	Padaelo	Pangkep	1.802	40	1	1	2
	PI-2.	Cillallang	Wajo	1.113	21	1	1	2
	PI-3.	Gamo-Gamo	Polmas	4.743	54	1	1	2
	PI-4.	Bulucnrana	Sidrap	5.583	108	1	2	3
	PI-5.	Padang Sapa	Luwu	10.889	149	1	3	3
	PI-6.	Lamasi Kanan	Luwu	5.170	99	1	2	3
	PI-7.	Pattrio	Bone	4.739	132	1	3	2
	PI-8.	Sanrego	Bone	5.676	124	1	3	3
	PI-9.	Palakka	Bone	3.260	59	1	1	2
	PI-10.	Salobunne	Soppeng	1.296	30	1	1	2
	PI-11.	Pamukulu	Takalar	4.480	97	1	2	2
	Total I			48.751	913	11	20	
II	PII-1.	Aparang Hulu	Sinjai	1.094	17	1	1	2
	PII-2.	Leang Lonrong	Pangkep	1.229	24	1	1	2
	PII-3.	Pamukulu	Takalar	4.480	97	1	2	2
	PII-4.	Bulotimorang	Sidrap	4.950	64	1	2	2
	PII-5.	Kanjiro	Luwu Utara	1.301	26	1	1	2
	PII-6.	Kalaena Kiri	Luwu Utara	3.536	73	1	2	2
	Total II			16.590	301	6	9	
III	PIII-1.	Aparang I	Sinjai	1.049	25	1	1	2
	PIII-2.	Bantimurung	Maros	2.483	98	1	2	2
	PIII-3.	Unyi	Bone	1.136	32	1	1	2
	PIII-4.	Jalling	Bone	1.301	27	1	1	2
	PIII-5.	Leworeng	Soppeng	2.187	23	1	1	2
	PIII-6.	Tinco Kiri	Soppeng	2.620	43	1	1	3
	PIII-7.	Maloso, Sekka	Polmas	2.357	37	1	1	2
	PIII-8.	Kalaena (Rt. Bendung)	Luwu Utara	2.154	34	1	1	2
	Total III			15.287	319	8	9	
IV		Tidak ada						
V	PV-1.	Bayang-Bayang	Bulukumba	4.121	78	1	N.A	
	PV-2.	Bontonami	Bulukumba	3.297	53	1	N.A	
	PV-3.	Bontonyeleng	Bulukumba	1.079	18	1	N.A	
	PV-4.	Bettu	Bulukumba	1.802	30	1	N.A	
	PV-5.	Alekarajae	Sidrap	1.253	28	1	N.A	
	PV-6.	Bajo	Luwu	6.462	119	1	N.A	
	PV-7.	Makawa	Luwu	1.000	16	1	N.A	
	PV-8.	Kalaena Kanan II	Luwu Utara	3.787	58	1	N.A	
	PV-9.	Kuri-Kuri Kasambi	Luwu Utara	3.000	63	1	N.A	
	PV-10.	Bone-Bone	Luwu Utara	2.625	2	1	N.A	
	PV-11.	Kalaena Kanan I	Luwu Utara	6.332	103	1	N.A	
	Total V			34.758	568	11	N.A	
VI	GVI-1.	Jenemarrung	Takala	0.975	19	1	N.A	
	GVI-2.	Lanca	Bone	0.676	16	1	N.A	
	GVI-3.	Kalosi	Pinrang	0.838	14	1	N.A	
	GVI-4.	Pagang Alipan	Luwu	0.795	12	1	N.A	
	GVI-5.	Lakejo	Polmas	0.960	12	1	N.A	
	Total VI			4.244	73	5		
	Total Keseluruhan			106.576	1.946			

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

Contoh 05-03-01-02 Contoh Rencana Tindakan: Jadwal Pelaksanaan

Kelompok Prioritas	Fase	Uraian Pekerjaan	Pra S/K		Tahun sejak dimulainya Fase Pertengahan																
			1st	2nd	ke 1	ke 2	ke 3	ke 4	ke 5	ke 6	ke 7	ke 8	ke 9	ke 10	ke 11	ke 12	ke 13	ke 14	ke 15		
-	Awal	Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)	- Penyiapan Daftar Induk	■																	
			- Tingkat Pra-S/K untuk Investigasi Lapangan	■																	
			- Penyaringan Kedua menurut Ketersediaan Sumber Daya Air		■																
			- Formulasi Tingkat Pra-S/K untuk Rencana Pengembangan		■																
			- Penetapan Prioritas			■															
			- Penyiapan Rencana Aksi			■															
			I.	Pertengahan	Studi Kelayakan (S/K)	- Pengadaan Konsultan			■												
- Penyiapan S/K)							■														
- Perjanjian Finansial								■													
Akhir	Pelaksanaan	- Pengadaan Konsultan																			
		- Perencanaan Rinci							■												
		- Tender								■											
		- Konstruksi									■										
- Bimbingan, pelatihan, dll.									■												
			Kelompok I																		
			Jumlah Daerah: 11																		
			Luas Irigasi: 48,751 ha																		
			Petak Konstruksi: 20																		
II.	Pertengahan	Studi Kelayakan (S/K)	- Pengadaan Konsultan																		
			- Penyiapan S/K																		
			- Perjanjian Finansial																		
	Akhir	Pelaksanaan	- Pengadaan Konsultan																		
			- Perencanaan Rinci																		
			- Tender																		
			- Konstruksi																		
- Bimbingan, pelatihan, dll.																					
			Kelompok II																		
			Jumlah Daerah: 6																		
			Luas Irigasi: 16,590 ha																		
			Petak Konstruksi: 9																		
III.	Pertengahan	Studi Kelayakan (S/K)	- Pengadaan Konsultan																		
			- Penyiapan S/K																		
			- Perjanjian Finansial																		
	Akhir	Pelaksanaan	- Pengadaan Konsultan																		
			- Perencanaan Rinci																		
			- Tender																		
			- Konstruksi																		
- Bimbingan, pelatihan, dll.																					
			Kelompok III																		
			Jumlah Daerah: 8																		
			Luas Irigasi: 15,287 ha																		
			Petak Konstruksi: 9																		
IV.	Tidak ada		Kelompok IV: Tidak ada																		
V.	Pertengahan	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan	Kelompok V																		
			(Bersambung ke langkah berikutnya)																		
			Jumlah Daerah: 11																		
			Luas Irigasi: 34,758 ha																		
VI.	Pertengahan	Tinjau Ulang dan Penyiapan Rencana Pengembangan	Kelompok VI																		
			(Bersambung ke langkah berikutnya)																		
			Jumlah Daerah: 5																		
			Luas Irigasi: 4,244 ha																		

I. Pra Studi Kelayakan (Pra S/K)
untuk Penetapan Prioritas Daerah Irigasi

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
dan Penyiapan Rencana Tindakan

Contoh 05-03-01-03 Contoh Rencana Tindakan: Proses Pekerjaan, Tugas, dan Tanggung Jawab pada Tiap Fase

Tahap	Tugas	Matriks Tanggung Jawab								
		Dirjen SDA	Gubernur /Propinsi	Ketua Forum	Anggota Forum	DINAS/ Sub-Dinas PSDA	Kantor Proyek	P3A	Badan Pemijam Internasional	
Fase Awal : PRA STUDI KELAYAKAN UNTUK PENETAPAN PRIORITAS DAERAH IRIGASI										
01 Penyiangan Pertama Rehabilitasi Daerah Irigasi										
	01	Penyiapan Daftar Asli Daerah Irigasi di tingkat Propinsi		C	C	C	A	B	D	
	02	Penyiangan Pertama Daerah Irigasi dan Penyiapan Konsep Daftar Induk			C		A	B		
02 Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Investigasi Lapangan										
	01	Penyiapan Spesifikasi Teknis dan Kontrak dengan Konsultan untuk Pra S/K			A	C	A	B		
	02	Investigasi Lapangan untuk Sistik Irigasi					A	B	D	
	03	Investigasi Lapangan untuk Pertanian dan P3A					A	B	D	
	04	Penyiapan dan Penilaian Konsep Laporan Investigasi Lapangan					A	B		
	05	Penyelesaian dan Sosialisasi Hasil Investigasi Lapangan					A	B	D	
03 Penetapan Daerah Sasaran dan Penyiangan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air										
	01	Konfirmasi Ketersediaan Air untuk Daerah Irigasi			A	C	A	B		
	02	Estimasi Kebutuhan Air					A	B		
	03	Penetapan Daerah Sasaran yang akan Direhabilitasi menurut Studi neraca air					A	B	D	
	04	Penyiangan Kedua Daerah Irigasi menurut Ketersediaan Sumber Daya Air			A	C	B	B	D	
04 Formulasi Tingkat Pra Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyiangan Ketiga Daerah Irigasi										
	01	Analisa Kebutuhan Operasional & Pemeliharaan yang Mudah untuk Sistem Irigasi					A	B	D	
	02	Tingkat Pra S/K untuk Rencana Rehabilitasi Sistik Irigasi					A	B	D	
	03	Tingkat Pra S/K untuk Rencana Pemberdayaan LPA					A	B	D	
	04	Tingkat Pra S/K untuk Rencana Pertanian					A	B	D	
	05	Tingkat Pra S/K untuk Estimasi Biaya Proyek					A	B		
	06	Tingkat Pra S/K untuk Evaluasi Ekonomi					A	B		
	07	Penyiangan Ketiga Daerah Irigasi menurut Potensi Pengembangan			A	C	B	B	D	
05 Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Penyiapan Rencana Tindakan										
	01	Penetapan Prioritas Daerah Irigasi menurut Metode Bobot Nilai	C	C	A	C	B	B	D	
	02	Formulasi Rencana Tindakan untuk Tiap Daerah Irigasi			B	C	A	B	D	
	03	Formulasi Keseluruhan Rencana Tindakan	A	C	A	C	A	B	D	
FASE PERTENGAHAN : STUDI KELAYAKAN										
06 Formulasi Tingkat Studi Kelayakan untuk Rencana Rehabilitasi dan Penyiapan Program Pelaksanaan										
	01	Penyiapan Kerangka Acuan untuk Pengadaan dan Pemilihan Konsultan untuk S/K	A				A	B		C
	02	Tingkat S/K untuk Rencana Rehabilitasi Sistik Irigasi	A		A	B	A	B	D	C
	03	Pendekatan Partisipatif terhadap P3A dan Formulasi Tingkat S/K untuk Rencana Pemberdayaan LPA			A	C	B	B	D	C
	04	Tingkat S/K untuk Rencana Pertanian			A	C	B	B	D	C
	05	Tingkat S/K untuk Estimasi Biaya Proyek			A	C	B	B	D	C
	06	Tingkat S/K untuk Evaluasi Ekonomi			A	C	B	B	D	C
	07	Analisa Lingkungan					A	B	D	C
	08	Sosialisasi Hasil S/K dan Penyiapan Laporan S/K	A		A	C	B	B	D	C
	09	Penyiapan Program Pelaksanaan dan Pengaturan Anggaran Proyek	A	C	C	C	B	B	A	
FASE AKHIR : PELAKSANAAN										
07 Pelaksanaan dan Awal Operasi										
	01	Pengadaan Konsultan	A				B	B	A	
	02	Rehabilitasi Sistik Irigasi			A	C	A	B	D	
	03	Pemberdayaan LPA					A	B	D	D
	04	Penguatan Penyuluhan Pertanian					A	B	D	D
	05	Penyiapan Peralatan dan Manual					A	B	D	D
	06	Operasi dan Pemeliharaan					A	B	D	D

Keterangan

A: Bertanggung jawab penuh thd keputusan

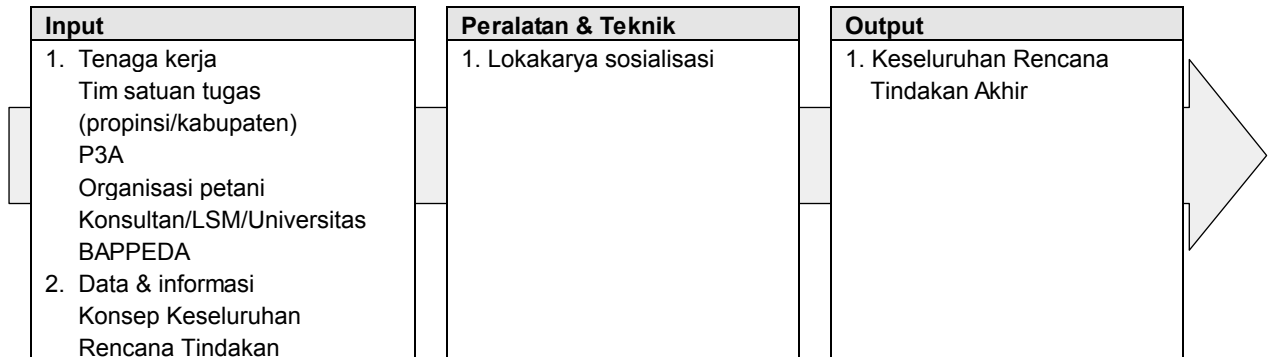
C: Ide/ Input dan persetujuan

B: Bertanggung jawab kepada satuan tugas

D: Ujian dan persetujuan

Tahap 05. Penetapan Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi
 dan Penyiapan Rencana Tindakan

Tahap 05 – Tugas 03 Langkah 02	Sosialisasi dan penyelesaian keseluruhan rencana tindakan
---	--



Kriteria, standar dan acuan
Tidak ada

Input

- 1. Tenaga kerja**
 Tim satuan tugas (propinsi atau kabupaten)
 Wakil P3A
 Wakil Organisasi Petani
 Konsultan/LSM/Universitas
 BAPPEDA
- 2. Data & informasi**
 Konsep Keseluruhan Rencana Tindakan

Peralatan & Teknik

- 1. Lokakarya sosialisasi**
 Lokakarya sosialisasi Konsep Rencana Tindakan harus diadakan dan daftarnya harus diselesaikan dan disahkan. Dalam lokakarya ini, proses dan hasil Daftar Prioritas Daerah Irigasi yang akan Direhabilitasi dan Keseluruhan Rencana Tindakan harus dijelaskan kepada semua pihak terkait.

Output

- 1. Keseluruhan Rencana Tindakan Akhir**