REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

REPUBLIK INDONESIA
SURVEY PERSIAPAN
UNTUK
PROYEK PINJAMAN SEKTOR
PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN
AIR MINUM IKK

LAPORAN AKHIR

VOLUME II
LAPORAN RINGKASAN EKSEKUTIF

NOVEMBER 2010

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NIPPON KOEI CO.,LTD
KRI INTERNATIONAL CORP.

GED
CR(5)
10-129

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM

REPUBLIK INDONESIA
SURVEY PERSIAPAN
UNTUK
PROYEK PINJAMAN SEKTOR
PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN
AIR MINUM IKK

LAPORAN AKHIR

VOLUME II
LAPORAN RINGKASAN EKSEKUTIF

NOVEMBER 2010

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

NIPPON KOEI CO.,LTD
KRI INTERNATIONAL CORP.

Kurs Mata Uang

USD 1 = Rp. 8,452	Rp. 1 juta = USD 118.3
Yen 100 = Rp. 9,768.84	Rp. 1 juta = Yen 10,237

(30 Juli 2010)

Daftar Volume

VOLUME I **LAPORAN RINGKASAN EKSEKUTIF (INGGRIS)**

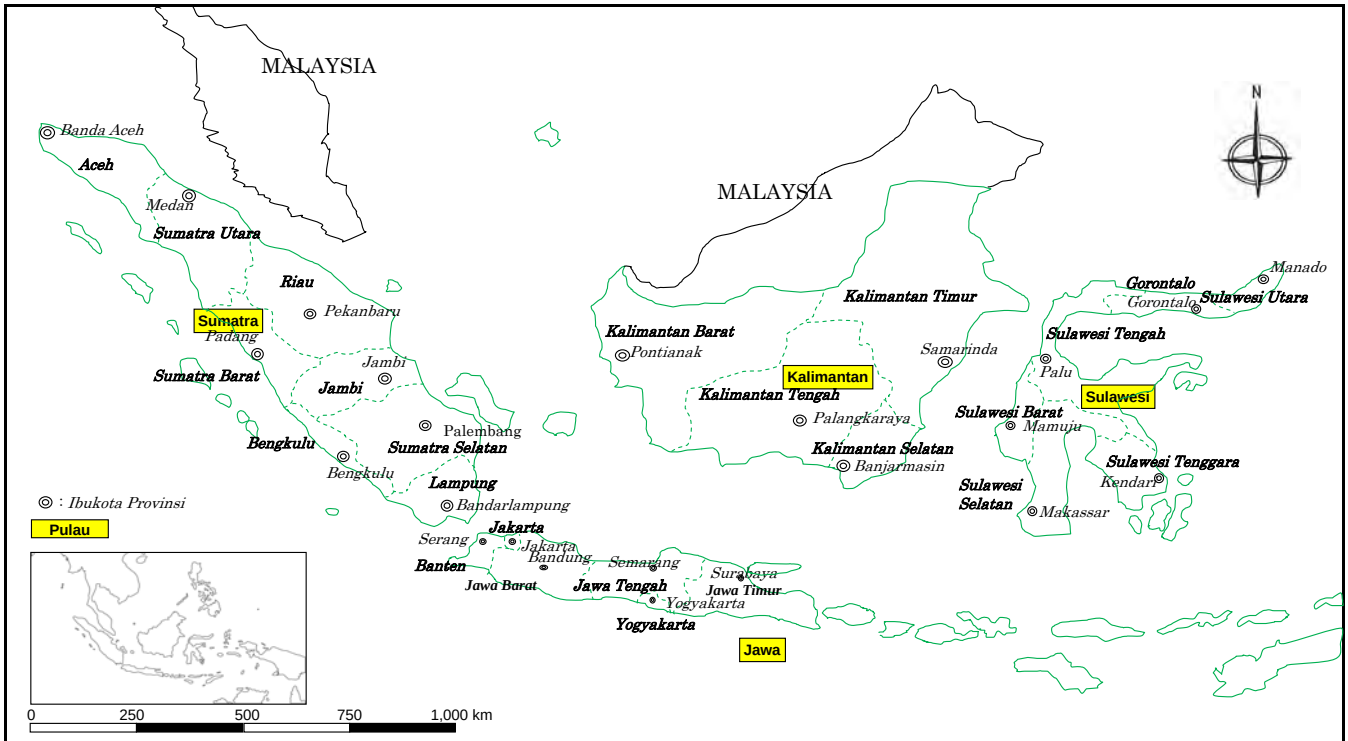
VOLUME II **LAPORAN RINGKASAN EKSEKUTIF (INDONESIA)**

VOLUME III **LAPORAN UTAMA BAGIAN 1 : EVALUASI PROYEK SPAM IKK (INGGRIS)**

VOLUME IV **LAPORAN UTAMA BAGIAN 2 : USULAN PROYEK PINJAMAN SEKTOR (INGGRIS)**

VOLUME V **DATA PENDUKUNG (INGGRIS)**

LAMPIRAN 1 DATA DASAR SATKER
LAMPIRAN 2 DATA DASAR 50 SPAM IKK
LAMPIRAN 3 DATA DASAR PDAM DAN BLU
LAMPIRAN 4 HASIL SURVEY WAWANCARA DENGAN MASYARAKAT PENERIMA
LAMPIRAN 5 DATA SOSIAL DASAR
LAMPIRAN 6 LAPORAN LAPANGAN 50 SPAM IKK



Pulau	Provinsi	Jumlah SPAM IKK					Studi Lapangan	
		2008	2007	2006	2005	Total	Pertama	Kedua
Sumatra	NAD	3	2	2	3	10		
	Sumatra Utara	3	1	4	4	12	2	
	Sumatra Barat	4	3	5	2	14		2
	Riau	3	1	1	1	6		2
	Kepulauan	2	0	0	0	2		
	Jambi	1	1	4	2	8		2
	Sumatra Selatan	3	2	0	2	7		2
	Bangka Belitung	2	2	1	0	5		
	Bengkulu	2	1	2	0	5		2
	Lampung	3	1	0	1	5		1
	sub-total	26	14	19	15	74	2	11
Jawa	Banten	2	0	0	0	2		1
	Jawa Barat	8	2	0	0	10		4
	Jawa Tengah	4	3	3	5	15	2	3
	Yogyakarta	2	1	0	0	3		2
	Jawa Timur	6	4	7	2	19		5
	sub-total	22	10	10	7	49	2	15
Kalimantan	Kalimantan Barat	3	3	1	2	9	2	
	Kalimantan Tengah	3	0	2	2	7		2
	Kalimantan Timur	3	5	4	3	15		2
	Kalimantan Selatan	2	3	2	0	7		2
	sub-total	11	11	9	7	38	2	6
Sulawesi	Sulawesi Utara	2	0	3	2	7		2
	Gorontalo	2	2	1	2	7		2
	Sulawesi Barat	2	4	0	3	9		
	Sulawesi Tengah	3	2	2	1	8		3
	Sulawesi Selatan	6	4	2	0	12	2	2
	Sulawesi Tenggara	2	2	1	3	8		1
	sub-total	17	14	9	11	51	2	10
	total	**76**	**49**	**47**	**40**	**212**	**8**	**42**

Peta Lokasi dan Daftar SPAM IKK (2005-2008)

(Sumber: Menuju Pencapaian Target MDGs Bidang Air Minum)

SURVEY PERSIAPAN
UNTUK
PROYEK PINJAMAN SEKTOR
PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM IKK

Periode Studi: Februari - November 2010
Counterpart: Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum, Republik Indonesia

GARIS BESAR STUDI

1. TUJUAN

Tujuan Studi ini adalah sebagai berikut:

(1) Memahami dan menganalisis kondisi dan isu saat ini dalam sistem penyediaan air minum di daerah ibukota kecamatan (SPAM IKK) yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK) Kementerian Pekerjaan Umum (PU);

(2) Melakukan langkah-langkah untuk mengatasi isu saat ini dan membantu perumusan proyek potensial yang didanai oleh pinjaman yen

2. DAERAH STUDI

Survey persiapan dilakukan di Jakarta, dan di 50 daerah studi lapangan yang dipilih dari lokasi proyek yang ada di Pulau Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi.

3. KONDISI DAN ISU SPAM IKK SAAT INI

Pada studi lapangan di 50 SPAM IKK, diamati bahwa semua fasilitas dioperasikan dengan baik pada 42 SPAM IKK, sementara fasilitas tidak dioperasikan dengan baik atau tidak beroperasi pada delapan SPAM IKK. Pada SPAM IKK tersebut, ditemukan beberapa masalah berikut:

1) Tahap perencanaan
- Kapasitas tak terpakai pada instalasi pengolahan air
- Hasil pemilihan proposal yang tidak dapat diperkirakan
- Lemahnya kualitas desain

2) Tahap konstruksi
- Kebocoran dari tangki fiber reinforced plastic (FRP)
- Tidak memadainya koordinasi dalam pelaksanaan antara porsi APBN dan APBD

3) Tahap pengoperasian
- Sedikitnya jumlah sambungan rumah
- Rendahnya kualitas air yang diolah
- Rendahnya tingkat laba perusahaan air minum

4. GARIS BESAR USULAN PROYEK

Pinjaman sektor akan mendanai proyek-proyek SPAM IKK (sub-proyek) di provinsi terpilih untuk menambah air minum perpipaan dari penduduk semi-perkotaan. Sebelum mempertimbangkan proyek pinjaman sektor, perlu untuk mengambil langkah-langkah untuk menyelesaikan isu-isu yang diuraikan dalam laporan ini.

4.1 Konsep Dasar (Pemilihan Provinsi untuk Proyek Pinjaman Sektor)

Pemilihan provinsi harus dilakukan berdasarkan kriteria berikut ini.

- Kepadatan penduduk (Kepadatan tinggi > kepadatan rendah)
- Akses terhadap air minum yang aman (Kurang akses > Akses normal)
- Jumlah kabupaten (Jumlah Banyak > Jumlah Sedikit)
- Jumlah SPAM IKK eksisting (Jumlah Banyak > Jumlah Sedikit)
- Jumlah SPAM IKK yang direncanakan (Jumlah Banyak > Jumlah Sedikit)
- Jumlah PDAM sehat (Jumlah Banyak > Jumlah Sedikit)
- Kapasitas untuk Satker (Kapasitas potensial tinggi > Kapasitas potensial rendah)

Kepadatan penduduk, akses terhadap air minum yang aman, dan jumlah kabupaten merupakan indikator kebutuhan sistem air minum. Jumlah proyek SPAM IKK eksisting dan kapasitas Satker adalah indikator kapasitas potensial pelaksanaan sub-proyek dalam proyek pinjaman sektor. Sedangkan, jumlah proyek SPAM IKK yang direncanakan dan jumlah PDAM sehat adalah indikator validitas.

4.2 PROYEK PINJAMAN SEKTOR

(1) Konsep Dasar Perumusan sub-proyek

Sebagai hasil pemilihan, provinsi untuk proyek pinjaman sektor harus dipilih di daerah Jawa Tengah dan Jawa Timur di Wilayah I dan Sulawesi Selatan di Wilayah II. Dari tahun 2010 sampai 2014, pelaksanaan 632 SPAM IKK direncanakan di Pulau Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi. Rata-rata, enam program SPAM IKK dilaksanakan di satu provinsi setiap tahun. Akhirnya, 60 program SPAM IKK dilaksanakan di tiga provinsi terpilih (Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan) dalam tiga tahun.

(2) Usulan sub-proyek

- Sub-proyek dalam pinjaman sektor direncanakan berkapasitas 10L/det. Target jumlah sambungan adalah 1,000 sambungan rumah.
- Proyek ini terdiri dari 60 sub-proyek di tiga provinsi dalam tiga tahun.
- Rencana jumlah penduduk yang akan dilayani dalam 60 sub-proyek di tiga provinsi tersebut adalah sekitar 300,000.
- Proyeksi total kebutuhan 60 sub-proyek tersebut adalah sekitar 75,000m3/hari.
  Jumlah sambungan rumah akhirnya akan mencapai sekitar 60,000 unit.

Jumlah Proyek SPAM IKK dalam Pinjaman Sektor

	Jumlah Rencana SPAM IKK (2010-2014)	Jumlah Rencana SPAM IKK dalam Pinjaman Sektor dalam tiga tahun	Jumlah Rencana SPAM IKK dalam Pinjaman Sektor setiap satu tahun
JAWA TENGAH	65	27	9
JAWA TIMUR	39	18	6
SULAWESI SELATAN	34	15	5
TOTAL	138	60	20

Sumber: Tim Studi JICA 2010

4.3 Perkiraan Biaya

(1) Biaya konstruksi (biaya pokok)

Biaya konstruksi diestimasi berdasarkan jumlah sub-proyek dan biaya satuan sub-proyek.

Biaya Konstruksi

	Q'ty	Harga Satuan		Total	
		Mata Uang Asing (USD)	Mata Uang Lokal (juta Rp)	Mata Uang Asing (USD)	Mata Uang Lokal (juta Rp)
Pinjaman Sektor					
Jawa Tengah	27	0	4,879	0	131,733
Jawa Timur	18	0	2,615	0	47,070
Sulawesi Selatan	15	0	6,295	0	94,425
				Total	273,228
Biaya *Counterpart* (APBD/PDAM)					
Jawa Tengah	27	0	2,285	0	61,695
Jawa Timur	18	0	2,285	0	41,130
Sulawesi Selatan	15	0	2,285	0	34,275
				Total	137,100

Sumber: Tim Studi JICA 2010

(2) Biaya proyek

Biaya konstruksi pada tabel berikut terdiri dari biaya pokok, eskalasi harga, dan kontinjensi fisik. Biaya total proyek hampir mencapai USD 74 juta (Rp. 625,448 juta) dan jumlah total pinjaman sektor hampir mencapai USD 45 juta (Rp. 380,340 juta).

Ringkasan Biaya Proyek

	Mata Uang Asing (USD)	Mata Uang Lokal (juta Rp)	Total Ekuivalen (USD)
1. Biaya Konstruksi (Pinjaman Sektor)	**0**	**341,214**	**40,365,666**
Biaya Pokok	0	273,228	32,322,872
Eskalasi Harga & Kontinjensi	0	67,986	8,042,793
2. Biaya Konstruksi (APBD&PDAM)	**0**	**171,214**	**20,254,633**
Biaya Pokok	0	137,100	16,218,930
Eskalasi Harga & Kontinjensi	0	34,114	4,035,703
3. Layanan Konsultansi (Pinjaman Sektor)	**1,672,516**	**18,678**	**3,882,166**
Biaya Pokok	1,512,000	15,973	3,401,630
Eskalasi Harga & Kontinjensi	160,516	2,705	480,536
4. Pembebasan Tanah	**0**	**0**	**0**
5. Administrasi	**0**	**25,621**	**3,031,015**
6. Pajak	**0**	**57,087**	**6,753,348**
Total Biaya Proyek	**1,672,516**	**613,815**	**74,286,826**
Porsi Pinjaman Sektor	**1,672,516**	**359,893**	**44,247,831**
Bunga dan Biaya Komitmen	1,160,618	0	1,160,618
Jumlah Total Pinjaman (USD)			**45,408,449**

Sumber: Tim Studi JICA 2010

5. PENGEMBANGAN KAPASITAS SPAM IKK

5.1 Tujuan Keseluruhan

Pengembangan Kapasitas (PK) adalah proses dimana kesenjangan antara APBN dan APBD akan ditutup untuk mencapai MDGs dan memperoleh peningkatan bantuan yang efektif. MDGs akan dicapai dengan upaya Kementerian PU sendiri sebagai hasil dari pengembangan kapasitas.

5.2 Maksud Proyek

Meningkatnya kapasitas pegawai Kementerian PU (PMU, Direktorat PAM, Direktorat BP Ditjen Cipta Karya) dan Satker provinsi yang terlibat dalam perencanaan, konstruksi, dan pemantauan proyek SPAM IKK.

5.3 Keluaran

- Meningkatnya prosedur pemilihan dan kriteria SPAM IKK.
- Meningkatnya kapasitas Satker provinsi dalam perencanaan, desain, dan penyaringan proyek SPAM IKK.
- Meningkatnya kapasitas Satker provinsi dalam pelatihan fungsi pengoperasian dan pemeliharaan.
- Meningkatnya kapasitas manajemen PMU, Direktorat BP dan Direktorat PAM Ditjen Cipta Karya, serta Satker Provinsi dalam pemantauan dan evaluasi SPAM IKK.

5.4 Keahlian dan Fungsi/Kegiatan Pemberian Saran yang Diperlukan

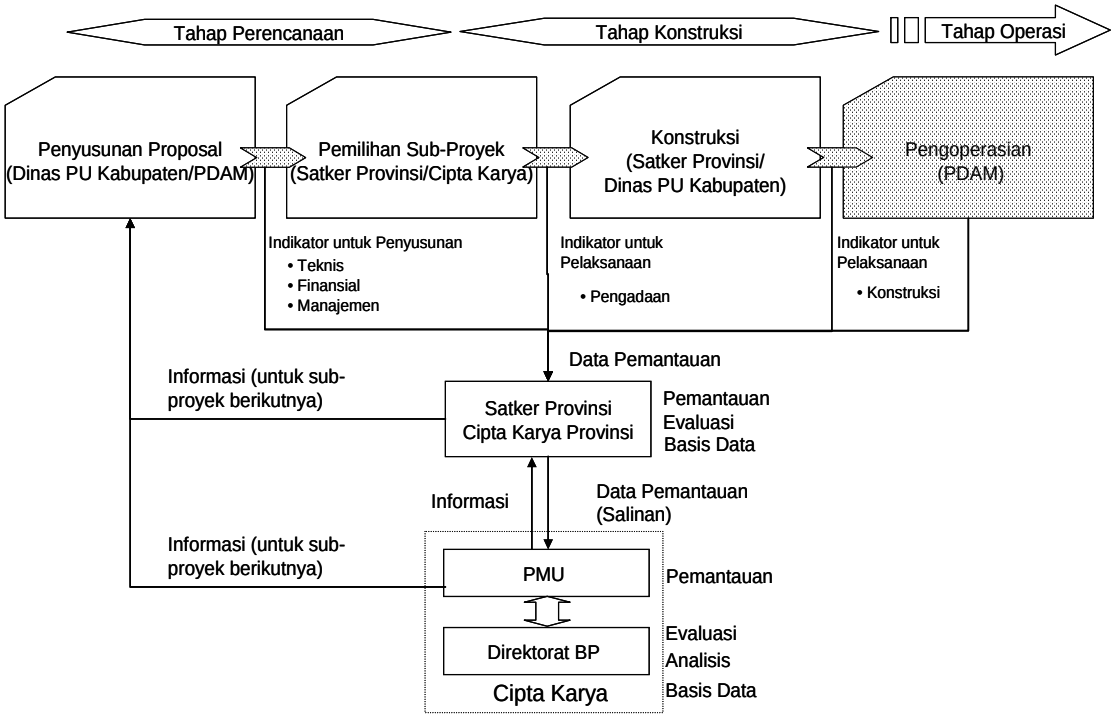
Cipta Karya dan Satker provinsi dibekali dengan keahlian dan fungsi pemberian saran yang diperlukan melalui bantuan teknis, setelah mengetahui kapasitas organisasi untuk melaksanakan proyek SPAM IKK, dan kapasitas individu dalam hal keahlian teknis, pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan proyek SPAM IKK. Sumber daya manusia di tingkat kabupaten juga dibekali dengan hal yang sama melalui Satker provinsi.

6 SISTEM PEMANTAUAN UNTUK PENGELOLAAN, PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN

6.1 Sistem Pemantauan

Kapasitas PMU saat ini sangat terbatas karena PMU mempunyai sedikit pegawai dan tidak berpengalaman. Oleh karena itu, PMU harus diperkuat untuk dapat melakukan pekerjaan pemantauan. PMU dan Direktorat BP Ditjen Cipta Karya harus mengumpulkan dan menganalisis data pemantauan yang diserahkan oleh Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi. Pengumpulan dan pengompilasian data pemantauan harus dilakukan oleh PMU, sementara evaluasi dan analisis harus dilakukan oleh Direktorat BP sebagai tugas utama mereka dalam hal sistem pemantauan.

Struktur pemantauan ditunjukkan pada gambar berikut. Data evaluasi akan diambil di setiap tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap konstruksi, dan tahap pengoperasian. Data pada tahap perencanaan akan diambil setelah pengajuan proposal kepada Satker provinsi. Data pada tahap konstruksi akan diambil setelah penyelesaian pekerjaan konstruksi dan sebelum serah terima fasilitas kepada operator (PDAM). Data pada tahap pengoperasian akan diambil pada tahun pertama, ketiga dan kelima setelah penyelesaian pekerjaan. Melalui PDAM dan Satker provinsi, Ditjen Cipta Karya harus melakukan pemantauan secara terus menerus terhadap SPAM IKK yang dibangun. Setiap PDAM harus membangun sistem pemantauan yang terus menerus terhadap SPAM IKK dengan bantuan Satker provinsi karena SPAM IKK dilaksanakan dengan menggunakan anggaran negara.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Usulan Struktur Pemantauan

6.2 Indikator Pemantauan dan Evaluasi

PMU, Ditjen Cipta Karya harus memantau selama periode proyek dan Direktorat BP harus mengevaluasi data pemantauan setiap tahun. Indikator kuantitatif untuk pinjaman sektor harus diusulkan seperti ditunjukkan pada tabel berikut. Hasilnya harus diberikan kepada organisasi terkait, termasuk lembaga donor asing.

Usulan Indikator Kuantitatif untuk Pemantauan Proyek Pinjaman Sektor

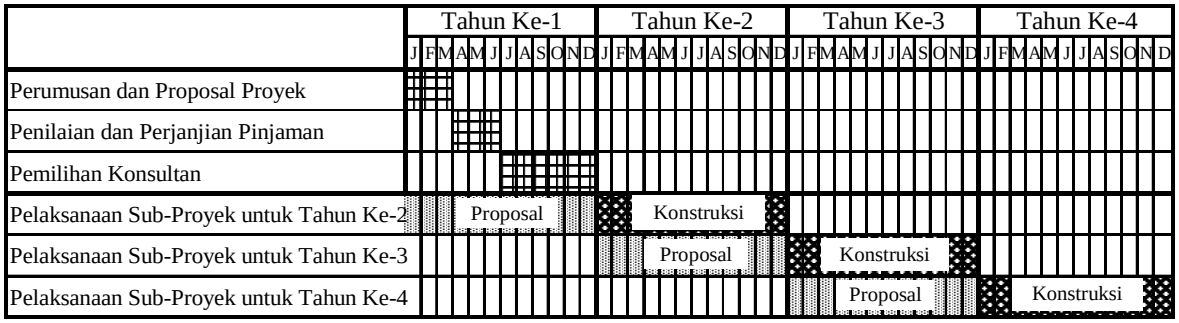
Indikator Kuantitatif	Target
Jumlah sistem SPAM IKK yang beroperasi 24 jam/hari	50 dari 60 sistem SPAM IKK dalam dua tahun setelah penyelesaian konstruksi dengan menggunakan APBN
Total penggunaan air (L/det)	500 L/det (sekitar 80% dari total penggunaan air pada sub-proyek)
Jumlah total sambungan rumah	50.000 dari 60.000 sambungan rumah
Jumlah sub-proyek	60 proyek (100%)
Rasio pemilihan sub-proyek yang disetujui	> 90%

Sumber: Tim Studi JICA 2010

7 RENCANA PELAKSANAAN

7.1 Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan Pinjaman Sektor telah disusun berdasarkan asumsi bahwa Pemerintah Indonesia setuju dengan proposal proyek, setelah mengetahui isu-isu saat ini yang harus diselesaikan dengan melakukan langkah-langkah penanganan. Jadwal pelaksanaan ditunjukkan dalam gambar berikut.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Garis Besar Jadwal Pelaksanaan

7.2 Usulan Struktur Proyek

(1) Opsi untuk Struktur Proyek

Bagaimana melaksanakan dan membiayai pengembangan jaringan distribusi adalah kunci untuk memastikan keluaran proyek. Berikut adalah pilihan struktur pembiayaan dan demarkasi tanggung jawab antara pemerintah pusat dan daerah.

Opsi 1: Struktur saat ini dengan Pembiayaan Pinjaman Sektor

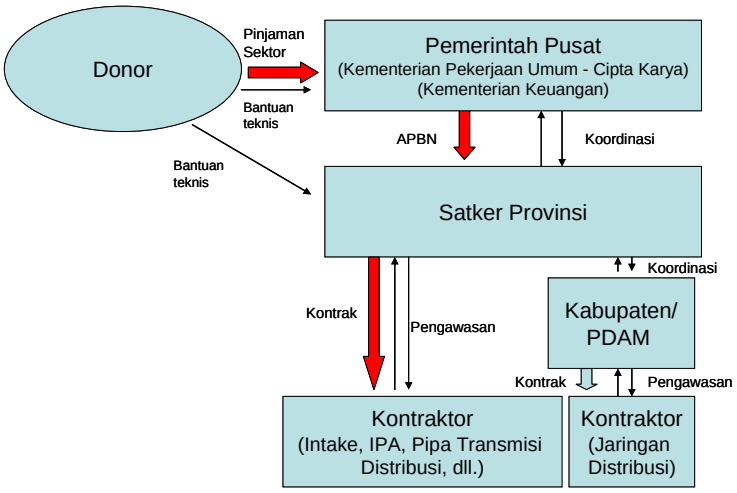
Opsi 2: Perluasan Lingkup Proyek APBN

Opsi 3: Kontrak Tahun Tunggal dengan Pembiayaan Campuran

Opsi 4: Pinjaman *on-lending* untuk Distribusi

(2) Usulan Struktur Proyek

Di antara keempat opsi tersebut, Opsi 2 (Perluasan Lingkup Proyek APBN), seperti ditunjukkan pada gambar berikut ini, direkomendasikan untuk diterapkan sebagai struktur proyek untuk usulan pinjaman sektor karena opsi 2 ini memastikan pembiayaan yang lebih besar untuk fasilitas distribusi dan menambah kendali atas lingkup proyek; serta opsi 2 ini lebih dapat diterapkan pada kerangka program SPAM IKK saat ini karena adanya persyaratan penyesuaian peraturan/kelembagaan yang lebih dapat dipenuhi.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Perluasan Lingkup Proyek APBN

8. EVALUASI PROYEK

8.1 Evaluasi Finansial

FIRR menurut jenis sub-proyek dihitung seperti ditunjukkan dalam tabel berikut ini. Dibandingkan dengan rata-rata bobot biaya modal sebesar 3.44% yang dihitung dari pinjaman asing 1.4% per tahun (bobot: 60%) dan biaya anggaran daerah yang diasumsikan sebagai obligasi pemerintah dengan tingkat bunga 6.5% per tahun dengan periode jatuh tempo lebih dari 10 tahun (bobot: 40%), hasilnya menunjukkan bahwa sub-proyek pada tingkat tarif saat ini dianggap tidak layak secara finansial, kecuali jenis 1A dengan biaya paling sedikit.

Hasil Penghitungan FIRR

Item	Tipe Sub-Proyek			
	Tipe 1A	Tipe 1B	Tipe 2A	Tipe 2B
Panjang Pipa Distribusi	1,000m	1,000m	5,000m	5,000m
IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA
FIRR	5.90%	3.18%	0.81%	-0.92%

Sumber: Tim Studi JICA 2010

8.2 Evaluasi Ekonomi

EIRR menurut jenis sub-proyek dihitung seperti ditunjukkan dalam tabel berikut ini, berkisar dari 13.78 sampai 26.51%. Dibandingkan dengan biaya modal peluang yang digunakan secara umum sebesar 10 sampai 12%, hasilnya menunjukkan bahwa sub-proyek berdasarkan asumsi tersebut dianggap layak secara ekonomi.

Hasil Penghitungan EIRR

Item	Tipe Sub-Proyek			
	Tipe 1A	Tipe 1B	Tipe 2A	Tipe 2B
Panjang Pipa Distribusi	1,000m	1,000m	5,000m	5,000m
IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA
EIRR	26.51%	20.73%	16.24%	13.78%

Sumber: Tim Studi JICA 2010

9. Rekomendasi

Langkah-langkah menuju Proyek Pinjaman Sektor

1) Dalam rangka meningkatkan akses terhadap air minum yang aman untuk penduduk semi-perkotaan sehingga mencapai target MDGs, program SPAM IKK saat ini dianggap sebagai salah satu program nasional yang paling penting yang dilaksanakan oleh Kementerian PU. Untuk mengatasi permasalahan fiskal dan teknis, diperlukan bantuan finansial melalui proyek pinjaman sektor.

2) Tetapi, direkomendasikan agar Kementerian PU melakukan langkah-langkah untuk menyelesaikan isu-isu yang diuraikan dalam laporan ini sebelum mempertimbangkan proyek pinjaman sektor untuk SPAM IKK agar lebih mudah dalam memperkirakan risiko dalam pelaksanaan bantuan keuangan secara efisien di masa datang.

3) Setelah Studi ini selesai, Kementerian PU harus menyusun rencana pengembangan kapasitas untuk meningkatkan program SPAM IKK saat ini sebagaimana diusulkan dalam laporan ini. Bantuan teknis dari donor juga harus dipertimbangkan untuk mendukung upaya Kementerian PU dalam pengembangan kapasitas.

Pengembangan Kapasitas untuk Program SPAM IKK

4) Berdasarkan kerangka dan pedoman yang ada untuk program SPAM IKK saat ini, perlu untuk (i) menyusun standar yang lebih jelas dalam kriteria pemilihan lokasi dan (ii) membangun koordinasi yang erat antar lembaga pemerintah terkait di tingkat pusat dan daerah. Langkah yang kedua adalah sangat penting untuk mengatasi ketidakseimbangan investasi antara porsi APBN dan APBD serta meningkatkan pemantauan proyek.

5) Ditjen Cipta Karya, PMU, Satker provinsi terpilih, dan kabupaten/PDAM terkait adalah pemain utama dalam pengembangan kapasitas. Seperti diuraikan dalam Bab 1 dan 6, Laporan Utama Bagian 2 secara rinci, penekanan harus diberikan kepada pembentukan sistem pengelolaan dan pemantauan proses yang tegas untuk mengurangi ketidaktentuan dan ketidakpastian dalam pemilihan dan pelaksanaan proyek.

6) Direkomendasikan agar Kementerian PU, terutama PMU, meningkatkan sumber daya manusianya untuk melaksanakan pengembangan kapasitas yang diusulkan.

Peningkatan Program SPAM IKK

7) Dalam tahap pelaksanaan, lokasi SPAM IKK harus dipilih berdasarkan efisiensi pengoperasian. Khususnya, perlu untuk melakukan analisis kebutuhan di antara masyarakat penerima untuk mengetahui kebutuhan sesungguhnya dan hal ini harus menjadi salah satu persyaratan dalam proposal SPAM IKK.

- Kementerian PU harus menetapkan kriteria pemilihan yang jelas dengan indikator yang pasti berdasarkan pedoman SPAM IKK yang ada untuk meningkatkan kepastian proses pemilihan lokasi agar pemerintah daerah dapat memastikan kelancaran pelaksanaan investasi APBD.
- Lingkup proyek APBN harus diperluas untuk mencakup investasi dalam jaringan distribusi untuk mengurangi beban keuangan pemerintah daerah.
- Tanggung jawab Satker provinsi dalam penyaringan proyek harus ditingkatkan di tingkat daerah. Pemantauan ketat dan penilaian tegas oleh Satker dan Kementerian PU diperlukan dalam perencanaan dan konstruksi proyek, terutama pengembangan jaringan distribusi oleh pemerintah daerah.

8) Berdasarkan studi lapangan, kekurangan dalam konstruksi lebih sedikit terjadi dibandingkan dengan pekerjaan perencanaan dan pengoperasian yang tidak memadai, kecuali beberapa masalah kualitas konstruksi dalam proyek dengan tangki FRP.

- Direkomendasikan untuk memperkuat fungsi Satker provinsi dalam pengawasan dan pemeriksaan konstruksi.

9) Dalam tahap pengoperasian, isu terbesarnya adalah sedikitnya jumlah sambungan rumah dan rendahnya kualitas air yang sudah diolah.

- Tingginya biaya sambungan adalah salah satu kendala bagi penerima layanan air untuk mempunyai sambungan air perpipaan. Rencana biaya sambungan harus diperbarui oleh PDAM dengan menerapkan metode pembayaran bulanan dan promosi potongan harga.
- Sebagian besar rumah tangga yang tidak mempunyai sambungan rumah telah mempunyai sumber air alternatif seperti sumur dangkal yang dekat dengan rumah mereka. Untuk memastikan investasi yang efisien berdasarkan kebutuhan riil akan sambungan air, perlu pula untuk melakukan penyaringan proyek secara ketat berdasarkan survey kebutuhan dan sosialisasi mengenai tahap pelaksanaan sebagai syarat pemilihan lokasi SPAM IKK.

- Kurangnya pengetahuan teknis pegawai PDAM menyebabkan pengoperasian instalasi pengolahan air yang tidak tepat. Dalam banyak proyek SPAM IKK, rencana desain atau manual pengoperasian tidak dialihkan. Sebagian besar proyek tidak mengikuti pengujian selama lima hari seperti disyaratkan dalam pedoman. Satker provinsi harus memastikan pengalihan pengetahuan teknis dari kontraktor kepada PDAM dalam tahap konstruksi.
- Program pelatihan bagi pegawai PDAM juga harus ditingkatkan dengan menggunakan jasa balai pelatihan Kementerian PU serta pelatihan PERPAMSI untuk menambah jumlah operator terampil.

10) Penguatan PDAM dalam aspek finansial dan manajerial adalah faktor lain dalam mewujudkan pengoperasian SPAM IKK yang berkesinambungan. Direkomendasikan agar pemerintah kabupaten mempertimbangkan rencana penetapan tarif dan biaya sambungan yang lebih fleksibel untuk mengatasi beban keuangan yang ditanggung oleh PDAM yang mengoperasikan SPAM IKK. Secara umum, tingkat keahlian teknis pegawai PDAM harus ditingkatkan melalui instrumen lain, seperti sistem pelatihan yang ada dan bantuan teknis lain.

- Dalam tahap konstruksi, penekanan harus lebih diberikan pada pemeriksaan yang tepat oleh Satker provinsi dan alih keahlian teknis dari kontraktor kepada PDAM untuk mencapai pengoperasian dan kualitas layanan SPAM IKK yang sesuai.

SURVEY PERSIAPAN
UNTUK
PROYEK PINJAMAN SEKTOR PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM IKK
LAPORAN AKHIR
LAPORAN RINGKASAN EKSEKUTIF

Daftar Isi

PETA LOKASI
GARIS BESAR STUDI

Halaman

BAB 1 PENDAHULUAN 1-1
1.1 Latar Belakang Studi 1-1
1.2 Tujuan Studi 1-1
1.3 Daerah Studi 1-1
BAB 2 KEBIJAKAN DAN RENCANA PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM IKK 2-1
BAB 3 INFORMASI LATAR MENGENAI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM IKK 3-1
3.1 Instansi Pelaksana dan Tanggung Jawab 3-1
3.2 Struktur Pelaksana 3-1
3.3 Aspek Teknis 3-1
3.4 Peraturan yang Berlaku 3-2
3.5 Alokasi Anggaran dan Sumber Finansial 3-3
3.6 Kebutuhan Air dan Jumlah Pasokan Air 3-3
BAB 4 GARIS BESAR PROYEK SPAM IKK 4-1
4.1 Lingkup Proyek 4-1
4.2 Bantuan dan Pelatihan Teknis 4-1
4.3 Skala Proyek 4-2
4.4 Biaya Total Proyek 4-2
4.5 Alur Finansial 4-3
4.6 Jadwal Proyek, Rencana Mendatang 4-3
4.7 Pengadaan 4-4
4.8 Metode Konstruksi dan Pelaksanaan 4-5
4.9 Rencana Pengelolaan Pemeliharaan, Rencana Pengembangan dan Ekspansi 4-5
BAB 5 STRUKTUR PENYELENGGARAAN SPAM IKK 5-1
5.1 Instansi Terkait dan Sistem Penyelenggaraan Keseluruhan 5-1

5.2 Pembagian Peran antara Instansi Terkait 5-2
5.3 Sistem Penyelenggaraan dalam Instansi Terkait 5-3
5.4 Kegiatan Project Management Unit（PMU） 5-3
5.5 Tingkat Teknis dan Kemampuan Penyelenggaraan 5-4
5.6 Kemampuan Pengelolaan Finansial Instansi Pelaksana 5-4
5.7 Kriteria dan Prosedur Pemilihan Lokasi untuk Program SPAM IKK 5-5
5.8 Isi Proposal 5-6
BAB 6 PENGELOLAAN, PENGOPERASIAN, DAN PEMELIHARAAN 6-1
6.1 Kondisi Fasilitas Eksisting Saat Ini 6-1
6.2 Sistem Pendukung Pengoperasian dan Pemeliharaan 6-5
6.3 Sistem Pemantauan untuk Pengelolaan, Pengoperasian dan Pemeliharaan 6-5
6.4 Struktur Organisasi 6-6
6.5 Kondisi Finansial 6-6
BAB 7 PERTIMBANGAN DAN DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP 7-1
7.1 Metode Analisis, Pengelolaan, dan Pemantauan Lingkungan Hidup 7-1
7.2 Konsistensi Kerangka Lingkungan Hidup Saat Ini dalam Program SPAM IKK dengan Peraturan Perundang-Undangan Indonesia 7-1
7.3 Pemastian Metode Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup Saat Ini dalam SPAM IKK berdasarkan Pedoman JICA untuk Pertimbangan Lingkungan Hidup dan Sosial 7-1
7.4 Isu mengenai Metode Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup 7-2
BAB 8 PERTIMBANGAN DAN DAMPAK SOSIAL 8-1
8.1 Kepentingan dan Pelaksanaan Pembebasan Tanah dan Relokasi Paksa 8-1
8.2 Pendekatan dalam Hal Pembebasan Tanah dan Relokasi Paksa 8-1
8.3 Konsistensi dengan Peraturan Perundang-Undangan Indonesia tentang Relokasi Paksa 8-1
8.4 Pemastian mengenai Pertimbangan Sosial dalam Metode Pengelolaan dan Pemantauan Saat Ini dalam SPAM IKK berdasarkan Pedoman JICA untuk Pertimbangan Lingkungan Hidup dan Sosial 8-2
BAB 9 PENGARUH PROGRAM 9-1
9.1 Indikator Pemantauan untuk SPAM IKK 9-1
9.2 Perkembangan dan Hasil Pemantauan 9-1
BAB 10 STUDI LAPANGAN 10-1
10.1 Pemilihan Lokasi untuk Studi Lapangan 10-1
10.2 Pendekatan Studi Lapangan 10-5
10.3 Perencanaan dan Pelaksanaan SPAM IKK 10-5
10.4 Garis Besar SPAM IKK (Infrastruktur, Pengoperasian dan Pemeliharaan） 10-6

10.5 Garis Besar PDAM/BPAM/BLU (Operasional dan Finansial) 10-12
10.6 Survey Wawancara dengan Penerima 10-16
10.7 Data Sosial Dasar 10-20
10.8 Pertimbangan Lingkungan dan Sosial 10-20
BAB 11 ANALISIS PENCAPAIAN DAN ISU PROGRAM 11-1
11.1 Tahap Munculnya Isu (Perencanaan, Konstruksi, Pengoperasian) 11-1
11.2 Sumber Isu (Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, PDAM/BLU) 11-3
BAB 12 USULAN LANGKAH PENANGANAN 12-1
12.1 Usulan Langkah Penanganan 12-1
12.2 Konsep Proyek untuk Proyek yang Diusulkan (Proyek Pinjaman Sektor Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum IKK) dan Bantuan Teknis yang Diperlukan 12-6
12.3 Strategi Penyebarluasan Konsep Proyek 12-11
BAB 13 LINGKUP PROYEK 13-1
13.1 Tujuan Keseluruhan Proyek yang Diusulkan 13-1
13.2 Kepentingan dan Latar Belakang Proyek yang Diusulkan 13-1
13.3 Latar Belakang Rancangan Proyek 13-1
13.4 Lingkup dan Lokasi Proyek 13-2
13.5 Pinjaman Sektor untuk Sub-Komponen SPAM IKK 13-3
13.6 Pengembangan Kapasitas untuk Fungsi Pusat dan Daerah ..... …… 13-7
13.7 Keahlian dan Fungsi Konsultansi yang Diperlukan 13-10
13.8 Jadwal Pelaksanaan 13-11
13.9 Pengadaan dan Konsultan 13-11
BAB 14 BIAYA PROYEK DAN RENCANA KEUANGAN 14-1
14.1 Estimasi Biaya Proyek 14-1
14.2 Keuangan Proyek (Dana Pendamping, Arus Dana, dll.) 14-2
14.3 Kebutuhan Dana Tahunan 14-2
BAB 15 STRUKTUR PELAKSANAAN DAN SISTEM PEMANTAUAN 15-1
15.1 Penyelenggaraan 15-1
15.2 O&P dan Pengelolaan (Termasuk Pemantauan) 15-3
15.3 Perhatian (Hal-hal yang Memerlukan Perhatian Khusus dalam tahap Pelaksanaan) dan Langkah Penanganan 15-6
BAB 16 INDIKATOR PEMANTAUAN DAN EVALUASI 16-1
16.1 Indikator Kuantitatif 16-1
16.2 Indikator Kualitatif 16-3
16.3 Evaluasi Finansial dan Ekonomi (FIRR dan EIRR) 16-4
16.4 Perhatian (Hal-hal yang memerlukan perhatian khusus dalam

mempertimbangkan hasil Proyek) dan Langkah Penanganan 16-5
BAB 17 PERTIMBANGAN DAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL TERHADAP PROYEK PINJAMAN SEKTOR 17-1
17.1 Evaluasi Awal Dampak Proyek Pinjaman Sektor yang Diusulkan (tentatif) 17-1
17.2 Kegiatan yang Direkomendasikan untuk Pemastian Kondisi Lingkungan dalam Proyek Pinjaman Sektor yang Diusulkan 17-2
BAB 18 BANTUAN TEKNIS 18-1
18.1 Pendahuluan mengenai Bantuan Teknis 18-1
18.2 Skema Utama Bantuan Teknis 18-1
18.3 Keluaran dan Indikator untuk Bantuan Teknis 18-2
BAB 19 REKOMENDASI..... 19-1

Daftar Tabel

Halaman

Tabel 2.1.1 Persentase Akses terhadap Air Bersih dan Air Minum Perpipaan 2-1
Tabel 3.4.1 Peraturan Perundang-Undangan dan Pedoman yang Berlaku tentang SPAM IKK 3-2
Tabel 3.5.1 Anggaran Pemerintah Pusat dan Daerah untuk SPAM IKK..... 3-3
Tabel 3.6.1 Ringkasan SPAM IKK 2005 - 2009 (*: Termasuk rencana)..... 3-3
Tabel 4.1.1 Pemisahan Anggaran Proyek SPAM IKK 4-1
Tabel 4.6.1 Rencana Kegiatan Pengembangan Air Minum (2010-2014)..... 4-3
Tabel 4.6.2 Rencana Jumlah SPAM IKK dan Anggaran APBN (2010-2014) 4-4
Tabel 5.7.1 Kriteria Pemilihan Program SPAM IKK 5-5
Tabel 5.8.1 Kelengkapan Dokumen Proposal SPAM IKK..... 5-6
Tabel 6.1.1 Ringkasan Kondisi Operasional 50 SPAM IKK..... 6-2
Tabel 6.5.1 Indikator Evaluasi Kinerja PDAM 6-6
Tabel 6.5.2 Hasil Evaluasi Kinerja PDAM (2007 dan 2008) 6-7
Tabel 8.3.1 Peraturan Perundang-Undangan terkait Pembebasan Tanah di Indonesia..... 8-1
Tabel 10.1.1 Daftar 50 Lokasi Studi Lapangan 10-2
Tabel 10.5.1 Komposisi Badan Air Minum..... 10-13
Tabel 10.6.1 Pekerjaan Penerima menurut Kategori Penghasilan..... 10-17
Tabel 12.1.1 Masalah, Penyebab, dan Langkah Penanganan (Perencanaan) 12-2
Tabel 12.1.2 Masalah, Penyebab dan Langkah Penanganan (Konstruksi)..... 12-3
Tabel 12.1.3 Masalah, Penyebab dan Langkah Penanganan (Pengoperasian) 12-3
Tabel 12.2.1 Perbandingan antara Pilihan Struktur Proyek..... 12-10
Tabel 13.4.1 Jumlah SPAM IKK yang Direncanakan dalam Pinjaman Sektor..... 13-3
Tabel 13.5.1 Kelayakan Kecamatan untuk Pinjaman Sektor..... 13-4
Tabel 13.5.2 Kriteria Evaluasi untuk Sub-Proyek dalam Pinjaman Sektor..... 13-4
Tabel 13.5.3 Pengaruh dan Dampak Pelaksanaan Proyek..... 13-6

Tabel 14.1.1 Ringkasan Biaya Proyek 14-1
Tabel 14.1.2 Biaya Konstruksi (Biaya Pokok) 14-2
Tabel 14.3.1 Jadwal Pembayaran 14-3
Tabel 15.1.1 Organisasi Penyelenggara dan Pelaksana 15-1
Tabel 15.1.2 Peran Organisasi 15-2
Tabel 15.2.1 Biaya Administrasi dan O&P 15-6
Tabel 16.1.1 Usulan Indikator Kuantitatif untuk Pemantauan Proyek Pinjaman Sektor 16-1
Tabel 16.1.2 Usulan Indikator untuk Pemantauan dan Evaluasi Sub-Proyek 16-2
Tabel 16.3.1 Hasil Penghitungan FIRR 16-4
Tabel 16.3.2 Hasil Penghitungan EIRR 16-5

Daftar Gambar

Halaman

Gambar 6.1.1 Status Operasional SPAM IKK 6-3
Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Sumatra, 1/4) 10-3
Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Jawa, 2/4) 10-3
Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Kalimantan, 3/4) 10-4
Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Sulawesi, 4/4) 10-4
Gambar 10.4.1 Sumber Air 10-6
Gambar 10.4.2 Sistem Pengolahan pada IPA 10-7
Gambar 10.4.3 Kapasitas IPA 10-8
Gambar 10.4.4 Bahan IPA 10-8
Gambar 10.4.5 Status Pemantauan Kualitas Air 10-8
Gambar 10.4.6 Jam Operasional Fasilitas 10-9
Gambar 10.4.7 Alasan Waktu Pengoperasian Terbatas 10-9
Gambar 10.4.8 Serah Terima Rencana Desain Dan Manual Pengoperasian Peralatan 10-10
Gambar 10.4.9 Pelatihan Pegawai PDAM untuk Pengoperasian Fasilitas 10-10
Gambar 10.4.10 Jumlah SR per Kapasitas Sistem (L/det) 10-12
Gambar 10.5.1 Jumlah SPAM IKK per Badan Air Minum 10-13
Gambar 10.5.2 Jumlah Sambungan Rumah per Badan Air Minum 10-14
Gambar 10.5.3 Jumlah Pegawai Setiap Badan Air Minum 10-14
Gambar 10.5.4 Rasio Pegawai (Rasio=Jumlah Pegawai/1000 SR) 10-15
Gambar 10.5.5 Rasio Operasional 10-16
Gambar 10.6.1 Tingkat Kepuasan Penerima dan Biaya Rumah Tangga untuk Rekening Air dalam 50 Daerah SPAM IKK 10-19
Gambar 10.6.2 Perbandingan Pengeluaran Rumah Tangga untuk Rekening Air dalam 50 Daerah SPAM IKK 10-19
Gambar 10.6.3 Perbandingan dalam Hal Pengambilan Keputusan dan Tanggung Jawab Pengambilan Air menurut Jenis Kelamin dalam 50 Daerah SPAM IKK... 10-20
Gambar 12.2.1 Struktur Saat Ini dengan Pembiayaan Pinjaman Sektor 12-7

Gambar 12.2.2 Lingkup Proyek APBN yang Diperluas 12-8
Gambar 12.2.3 Kontrak Tunggal dengan Pembiayaan Campuran 12-9
Gambar 12.2.4 Pinjaman On-lending untuk Distribusi 12-10
Gambar 13.3.1 Lingkup Proyek APBN yang Diperluas (dari Gambar 12.2.2) 13-1
Gambar 13.5.1 Organisasi Penanggung Jawab Pemantauan dan Evaluasi..... 13-7
Gambar 13.8.1 Garis Besar Jadwal Pelaksanaan..... 13-11
Gambar 15.1.1 Struktur Organisasi Penyelenggaraan SPAM IKK 15-3
Gambar 15.2.1 Usulan Struktur Pemantauan Sub-Proyek..... 15-5

Singkatan

Singkatan	Indonesia/Inggris
ADB	Asian Development Bank
APBD	Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	Anggaran Pendapatan dan Belanja National
BAPPEDA	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Tingkat-I dan Tingkat-II
BAPPENAS	Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
BLU	Badan Layanan Umum
BPS	Biro Pusat Statistik
BPAM	Badan Pengelola Air Minum (Badan Pengelolaan untuk Proyek Air Minum baru sebelum dibentuk menjadi PDAM)
BPKP	Badan Pengawas Keuangan Pembangunan
BPPSPAM	Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
Broncapturing	Struktur kecil yang dibangun untuk ‘menangkap’ sumber air
Bupati	Kepala Kabupaten
Camat	Kepala Kecamatan
Cipta Karya	Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK)
Dinas	Instansi pemerintah di tingkat Provinsi atau Kabupaten
Dir BP	Direktorat Bina Program
Dir PAM	Direktorat Pengembangan Air Minum
FRP	Fiber Reinforced Plastics
GIP	Galvanized Iron Pipe
GSP	Galvanized Steel Pipe
HDPE	High Density Polyethylene Pipe
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development (World Bank)
IKK	Ibu Kota Kecamatan
IPA	Instalasi Pengolahan Air
JICA	Japan International Cooperation Agency
Kabupaten	Pemerintah Daerah Tingkat II
Kecamatan	Pemerintah Daerah Tingkat III
Kotamadya	Status administratif sama dengan Kabupaten
MDGs	Millennium Development Goals
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
Kementerian PU	Kementerian Pekerjaan Umum
Musrenbang	Musyawarah Rencana Pembangunan
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat
PAM	Perusahaan Air Minum: Istilah generik yang digunakan untuk PDAM dan BPAM
PDAM	Perusahaan Daerah Air Minum
PERPAMSI	Persatuan Perusahaan Air Minum Seluruh Indonesia
HU	Hidran Umum
PLN	Perusahaan Listrik Negara
PMU	Program Management Unit
RPIJM	Rencana Program Investasi Jangka Menengah
PU	Istilah generik untuk semua departemen di Kementerian Pekerjaan Umum
PVC	Unplasticized Polyvinyl Chloride (Pipa)
Provinsi	Pemerintah Daerah Tingkat I
RC	Reinforced Concrete (Beton Bertulang)
RENSTRA	Rencana Strategis
RPJPN	Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional

RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
PPC	Penyaringan Pasir Cepat (Instalasi Pengolahan Air)
Satker	Satuan Kerja
SPAM IKK	Sistem Penyediaan Air Minum untuk Ibu Kota Kecamatan
SR	Sambungan Rumah (Ke sistem air minum perpipaan, biasanya diukur dengan meter)
PPL	Penyaringan Pasir Lambat (Instalasi Pengolahan Air)
T/A	Technical Assistance (Bantuan Teknis)
UFW	Unaccounted-for-Water
YPTD	Yayasan Pendidikan Tirta Dharma
WSLIC-2	*Second Water & Sanitation for Low Income Communities Project* (Proyek Air Minum & Sanitasi untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah II)

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Studi

Di daerah kecamatan yang terletak di antara ibu kota daerah dan daerah pedesaan, Kementerian Pekerjaan Umum telah melaksanakan Program Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Ibu Kota Kecamatan (SPAM IKK) untuk mengatasi kekurangan air. SPAM IKK telah merencanakan untuk membangun 600 fasilitas air minum dalam jangka waktu RPJM 2005-2009; tetapi, sampai saat ini hanya 433 fasilitas yang telah dibangun. Saat ini, SPAM IKK sedang berencana untuk membangun 820 fasilitas air minum dalam RPJM 2010-2014 sehingga membutuhkan kerjasama donor untuk peningkatan dan pengembangannya.

Sementara itu, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) berpendapat bahwa fasilitas SPAM IKK yang ada tidak beroperasi atau tidak digunakan karena tidak berfungsinya peralatan dan karena masalah manajemen. Oleh karena itu, pendekatan yang tepat diperlukan untuk merumuskan sebuah proyek berdasarkan kajian atas isu-isu saat ini.

Dalam situasi tersebut, misi *Japan International Cooperation Agency* (JICA) melakukan pembahasan dengan pejabat Kementerian PU mengenai lingkup kerja Survey Persiapan untuk Proyek Pinjaman Sektor Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum IKK (Proyek). Berdasarkan pembahasan tersebut, misi JICA, Kementerian PU dan BAPPENAS menyepakati lingkup kerja untuk survey persiapan Proyek tersebut pada Agustus 2009.

1.2 Tujuan Studi

Tujuan Studi ini adalah sebagai berikut:

1) Memahami dan menganalisis kondisi dan isu saat ini dalam sistem penyediaan air minum di daerah ibukota kecamatan (SPAM IKK) yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK) Kementerian Pekerjaan Umum (PU);
2) Melakukan langkah-langkah untuk mengatasi isu saat ini dan membantu perumusan proyek potensial yang didanai oleh pinjaman yen

1.3 Daerah Studi

Survey persiapan dilakukan di Jakarta, dan di 50 daerah studi lapangan yang dipilih dari lokasi proyek yang ada di Pulau Sumatra, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi.

BAB 2 KEBIJAKAN DAN RENCANA PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM IKK

Menurut "Menuju Pencapaian Target Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs) oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya pada 31 Mei 2010", target persentase penduduk dengan akses terhadap air minum ditetapkan sebesar 60.3% (57.5% di daerah perkotaan dan 61.6% di daerah pedesaan) pada akhir tahun 2015 dari 47.6% pada tahun 2009. Target persentase cakupan baru (air minum perpipaan) adalah 36.4% di seluruh Indonesia (47.4% di daerah perkotaan dan 19.8% di daerah pedesaan) pada tahun 2015 dari 25.6% pada tahun 2009 seperti ditunjukkan pada Tabel 2.1.1.

Tabel 2.1.1 Persentase Akses terhadap Air Bersih dan Air Minum Perpipaan

Tahun		2009	2015
		(Sekarang) (*2)	Target MDGs Cipta Karya (*2)
Penduduk (*1)	(Juta)	231.4	247.6
Akses terhadap Air Bersih	Perkotaan (%)	49.8	57.5
	Pedesaan (%)	45.6	61.6
	Indonesia (%)	47.6	60.3
Air Minum Perpipaan	Perkotaan (%)	35.0	47.4
	Pedesaan (%)	14.3	19.8
	Indonesia (%)	25.6	36.4

Sumber: *1) Kecenderungan Indikator Sosial Ekonomi Terpilih di Indonesia, Oktober 2009, Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk pada tahun 2009, 2015 adalah proyeksi berdasarkan survey penduduk antar sensus 1995.
*2) Percepatan Pencapaian Target MDGs oleh Ditjen Cipta Karya, 31 Mei 2010

Pemerintah mengusulkan strategi untuk meningkatkan kinerja PDAM dan melaksanakan 820 program pengembangan SPAM IKK di 32 provinsi dalam lima tahun mendatang, yang membutuhkan biaya sejumlah Rp.4,929 miliar seperti disebutkan dalam Rencana Strategis Kementerian PU (RENSTRA 2010-2014).

BAB 3 INFORMASI LATAR MENGENAI SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM IKK

3.1 Instansi Pelaksana dan Tanggung Jawab

Instansi pelaksana sistem penyediaan air minum di ibu kota kecamatan (SPAM IKK) adalah Kementerian PU, Direktorat Jenderal Cipta Karya. Proyek tersebut dilaksanakan berdasarkan pembagian peran antara pemerintah pusat, provinsi dan daerah. Karena PDAM melakukan pengoperasian dan perawatan (O&P) SPAM IKK setelah konstruksi, pemerintah daerah yang mempunyai wilayah atas pemerintahan daerah sangat terlibat dalam sistem dan kebijakan pengoperasian SPAM IKK.

3.2 Struktur Pelaksana

Pengoperasian dan pengelolaan proyek SPAM IKK dilaksanakan oleh PDAM kabupaten atau kota atau Badan Layanan Umum (BLU) yang dibentuk di bawah pemerintah daerah. PDAM menerapkan sistem akuntansi (Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 23/2006). Tetapi, banyak PDAM yang mengalami kesulitan finansial karena harga jual (tarif) air mereka lebih rendah daripada biaya produksi.

3.3 Aspek Teknis

Sistem penyediaan air minum SPAM IKK terdiri dari fasilitas pengambilan air, fasilitas pengolahan, fasilitas distribusi dan fasilitas pelayanan air. Informasi terinci diperoleh melalui studi lapangan seperti diuraikan dalam Bab 10.

(1) Pengambilan Air

Jenis sumber air untuk SPAM IKK dikelompokkan menjadi air permukaan, mata air, dan air tanah. Air permukaan diambil dari sungai atau saluran irigasi atau danau. Jika menggunakan sistem gravitasi, air baku ditampung oleh saluran yang terletak di sisi sumber air. Jika menggunakan sistem pompa, air baku ditampung oleh pompa yang dipasang pada dermaga sumber air atau sumur (atau bak) pengambilan air pada sisi sumber air. Mata air ditampung dengan broncapturing dan dialirkan dengan sistem gravitasi. Sedangkan air tanah diambil dari sumur dengan menggunakan pompa.

(2) Fasilitas Pengolahan

Sebagian besar air permukaan memerlukan pengolahan agar dapat digunakan untuk air minum. Sistem penyaringan pasir cepat biasanya digunakan untuk mengolah air permukaan yang keruh. Fasilitas ini biasanya terdiri dari tangki flokulasi, tangki pengendap, dan tangki saringan cepat digunakan sebagai instalasi paket unit. Bahan

struktural instalasi ini umumnya terbuat dari baja.

Sistem penyaringan pasir lambat digunakan pada beberapa instalasi pengolahan air dimana air permukaan mempunyai tingkat kekeruhan yang rendah. Sistem ini mempunyai dasar pasir yang digunakan untuk pengolahan dan tidak menggunakan bahan kimia. Air baku mengalir dengan lambat ke arah bawah melalui lapisan saringan pasir, sehingga kualitas airnya membaik secara signifikan.

(3) Fasilitas Distribusi

Metode distribusi dikelompokkan menjadi sistem gravitasi dan pemompaan. Sebagian besar sistem distribusi air diberikan tekanan yang cukup tinggi dengan menggunakan pompa. Bahan yang digunakan untuk pipa distribusi adalah PVC dan GIP, dan sebagian menggunakan HDPE.

(4) Fasilitas Pelayanan Air

Pada dasarnya, tingkat pelayanan air minum pada proyek SPAM IKK adalah pasokan sambungan rumah (SR). Pipa pelayanan untuk SR disambungkan dengan pipa distribusi, dan dipasang di setiap rumah dengan meter air dan keran air. PVC biasanya digunakan sebagai pipa pelayanan.

3.4 Peraturan yang Berlaku

Setelah munculnya masalah mengenai hak atas air dan sebagainya, Undang-Undang Sumber Daya Air ditinjau kembali pada tahun 2004 dan peraturan tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum diberlakukan pada tahun 2005. Oleh karena itu, Ditjen Cipta Karya Kementerian PU diberi tugas sebagai organisasi penanggung jawab untuk memberikan pembinaan dalam hal pengembangan air minum di kabupaten dan kota. Sedangkan, Satker provinsi bertanggung jawab atas koordinasi dan bantuan mengenai berbagai isu dengan banyak kabupaten dan kota. Keputusan, peraturan, dan pedoman yang terkait dengan pelaksanaan dan O&P pada proyek air minum saat ini yang dikelola oleh PDAM diringkas pada Tabel 3.4.1.

Tabel 3.4.1 Peraturan Perundang-Undangan dan Pedoman yang Berlaku tentang SPAM IKK

Peraturan Perundang-Undangan	Nomor dan Tahun Pemberlakuan
Sumber Daya Air	UU No.7/2004 Pemerintah Republik Indonesia
Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.16/2005
Pedoman Teknis dan Tata Cara Penetapan Tarif Air Minum PDAM	Peraturan Menteri Dalam Negeri No.23/2006
Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja PMU untuk Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Perkotaan pada SPAM IKK	Surat Keputusan Direktur Jenderal Cipta Karya No. 09/KPTS/DC/2008
Pelaksanaan Program Ekonomi Tahun 2008 – 2009, Peningkatan Kinerja SPAM oleh PDAM	Keputusan Presiden No.5/2008
Pedoman Teknis Kelayakan Investasi Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum oleh PDAM	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21/PRT/M/2009

Sumber: Tim Survey JICA 2010 berdasarkan peraturan, keputusan presiden, dan pedoman yang berhasil dikumpulkan

3.5 Alokasi Anggaran dan Sumber Keuangan

Seperti ditunjukkan pada Tabel 3.5.1, konstruksi bagian hulu dibiayai oleh anggaran pemerintah pusat (APBN), dimana sumber pembiayaannya adalah penerimaan pajak, obligasi pemerintah, bantuan luar negeri, dll. Sedangkan, konstruksi bagian hilir dibiayai oleh anggaran pemerintah daerah (APBD), dimana sumber pembiayaannya adalah penerimaan pajak daerah dan dana alokasi khusus (DAK) dari pemerintah pusat. Karena pengembangan air minum adalah tanggung jawab pemerintah kabupaten/kota, APBD provinsi tidak dialokasikan untuk SPAM IKK sebanyak APBD kabupaten/kota.

Tabel 3.5.1 Anggaran Pemerintah Pusat dan Daerah untuk SPAM IKK

	Pemerintah Pusat (APBN)		Pemerintah Daerah (APBD)		PDAM
Anggaran	SPAM IKK	Pengembangan air minum lain	APBD Provinsi	APBD Kabupaten/ Kota	Anggaran Sendiri
Sumber	Penerimaan Pajak, Obligasi Pemerintah, Bantuan/Pinjaman Luar Negeri		Penerimaan Pajak Daerah, Dana Alokasi Khusus (DAK), dll.		Biaya Sendiri, Pinjaman

Sumber: Tim Studi JICA 2010

3.6 Kebutuhan Air dan Jumlah Pasokan

Sesuai dengan Pedoman Pengembangan SPAM IKK 2008 dari Kementerian Pekerjaan Umum, konsumsi air minimum adalah 60 L/orang/hari. Tabel 3.6.1 menunjukkan ringkasan SPAM IKK dari tahun 2005 sampai 2009. Hasil pengembangan air per SPAM IKK adalah 15 L/det dan jumlah penduduk terlayani adalah sekitar 10,000 orang. Angka-angka tersebut menunjukkan jumlah pasokan air minum per kapita per

hari adalah 110 L/orang/hari. Angka ini dianggap sesuai untuk penggunaan air rumah tangga di suatu kecamatan.

Tabel 3.6.1 Ringkasan SPAM IKK 2005 - 2009 (*: Termasuk rencana)

Tahun	Jumlah (A)	Untuk tahun		Per satu lokasi		Jumlah pasokan air minum per kapita (L/org/hr)
		Hasil pengembangan air (B) (L/det)	Penduduk terlayani (C) (Orang)	Hasil pengembangan air (B/A) (L/det)	Penduduk terlayani (C/A) (Orang)	
2005	52	730	532,000	14	10,231	118
2006	52	855	684,000	16	13,154	105
2007	59	915	732,000	16	12,407	111
2008	93	1,339	1,071,200	14	11,518	105
2009*	155	2,314	1,851,200	15	11,943	109

Sumber: Pencapaian Target MDGs Bidang Air Minum 2005-2009

BAB 4 GARIS BESAR PROYEK SPAM IKK

4.1 Lingkup Proyek

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2005 tentang pengembangan SPAM, proyek SPAM IKK, yang menyediakan sistem air minum Ibu Kota Kecamatan, sedang dilaksanakan melalui kerjasama antara pemerintah pusat dan daerah.

Sumber dananya adalah APBN, APBD dan anggaran PDAM. Pembagian anggaran ditunjukkan dalam Tabel 4.1.1.

Tabel 4.1.1 Pemisahan Anggaran Proyek SPAM IKK

Fasilitas		APBN		APBD		PDAM
		Pusat	Provinsi	Provinsi	Kabupaten/ Kota	
Fasilitas Pengambilan Air (*Intake*)		○	○			
Fasilitas Pengolahan		○	○			
Fasilitas Distribusi	Pipa Transmisi/Distribusi		○	○	○	
	Pipa Distribusi			○	○	○
Instalasi Pipa Pelayanan					○	○

Sumber: Direktori SPAM IKK 2008, Laporan Akhir Konsultan SPAM IKK 2009

Fasilitas pengambilan dan pengolahan air dilaksanakan oleh Satker provinsi/pusat, sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Cipta Karya, Kementerian PU No.13/KPTS/DC/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Program Pengembangan SPAM IKK.

Fasilitas pipa distribusi dan pelayanan pada dasarnya dilaksanakan oleh pemerintah daerah dengan menggunakan APBD/PDAM. Dalam beberapa kasus, Satker provinsi melaksanakan fasilitas distribusi (pipa transmisi/distribusi) dengan menggunakan APBN.

4.2 Bantuan dan Pelatihan Teknis

Bantuan dan pelatihan teknis untuk pegawai PDAM dilakukan oleh pemerintah pusat (Kementerian PU, BPPSPAM), Satker provinsi dan PERPAMSI. Dalam pelatihan ini, PDAM menanggung biaya transportasi pegawai PDAM. PDAM, yang mengalami kesulitan finansial, merasa sulit untuk mengirimkan pegawai mereka ke lokasi pelatihan yang jauh.

1) Oleh Pemerintah Pusat

Pelatihan dilakukan di balai pelatihan Bekasi dan Surabaya. Balai Pelatihan ini

dikelola di bawah Sekretaris Jenderal Kementerian PU. Awalnya, Balai Pelatihan merupakan tempat untuk memberikan bantuan teknis kepada pegawai PDAM. Tetapi, Balai Pelatihan Bekasi ini memprioritaskan pegawai pemerintah, sedangkan Balai Pelatihan Surabaya memprioritaskan pegawai PDAM.

BPPSPAM juga melaksanakan program pelatihan untuk PDAM. Tetapi, mereka tidak mempunyai organisasi khusus untuk pelatihan.

2) Oleh Satker Provinsi

Beberapa Satker mempunyai program pelatihan untuk pegawai PDAM. Tetapi, program tersebut terbatas pada topik teknis (misalnya perencanaan, desain dan pemeliharaan air minum, dsb.). Tetapi, sebagian besar Satker, terutama di daerah, tidak dapat melakukan pelatihan karena kekurangan pegawai dan anggaran.

3) Oleh PERPAMSI

PERPAMSI adalah wadah perhimpunan perusahaan air minum seluruh Indonesia. Kantor pusatnya berlokasi di Jakarta dan mempunyai kantor cabang di hampir seluruh provinsi. Program pelatihan mereka mencakup semua pekerjaan PDAM termasuk aspek finansial dan operasional serta aspek teknis. Yayasan Pendidikan Tirta Dharma (YPTD), yang didirikan di bawah PERPAMSI, adalah organisasi sebenarnya yang melakukan pelatihan tersebut.

4.3 Skala Proyek

Menurut Ditjen Cipta Karya, total 600 proyek SPAM IKK direncanakan dari tahun 2005 sampai 2009. Tetapi, hanya 433 proyek (sekitar 72%) yang telah dilaksanakan selama periode tersebut. Rata-rata, sekitar 86 proyek SPAM IKK telah dilaksanakan setiap tahun.

Rata-rata biaya proyek (porsi APBN saja) berjumlah Rp. 2,000-4,000 juta per proyek dan kapasitas terpasang adalah 10-20 L/det untuk sebagian besar proyek. Beberapa proyek SPAM IKK berkapasitas 5 L/det, sedangkan ada beberapa proyek yang lebih besar dengan kapasitas pengolahan 50-60 L/det.

4.4 Biaya Total Proyek

Setiap proyek SPAM IKK dibagi menjadi porsi hulu dengan menggunakan APBN dan porsi hilir dengan menggunakan APBD. Karena Kementerian PU (Ditjen Cipta Karya) tidak memantau status pelaksanaan porsi APBD secara efisien, jumlah total biaya proyek tidak jelas dalam sebagian besar proyek SPAM IKK. Banyak Satker provinsi tidak mempunyai informasi mengenai status pelaksanaan APBD tergantung pada

kemampuan institusional mereka. Oleh karena itu, tidak tersedia informasi terpadu untuk semua proyek SPAM IKK.

4.5 Alur Finansial

Dana pemerintah pusat diberikan berdasarkan kontrak antara Satker pusat atau provinsi dan pemasok setelah proses pelelangan. Dana pemerintah daerah (kabupaten/kota) diberikan berdasarkan kontrak yang disepakati dengan Dinas PU dari anggaran kabupaten/kota yang dialokasikan untuk SPAM IKK. Porsi pemerintah pusat dan daerah dalam fasilitas yang dibangun diserahkan ke PDAM setelah masa garansi. Aset yang dibangun kemudian diserahkan ke PDAM dalam bentuk hibah modal dan transaksinya tidak melibatkan alur finansial dalam peminjaman dan pembayaran. Prosedur resmi untuk serah terima fasilitas yang dibangun membutuhkan proses penilaian yang rumit oleh Kementerian PU dan Kementerian Keuangan. Oleh karena itu, banyak serah terima fasilitas proyek SPAM IKK yang belum selesai. Untuk mengatasi masalah ini, Kementerian PU telah mengeluarkan instruksi untuk memungkinkan serah terima sementara dari Kementerian PU kepada PDAM untuk aset yang dibangun melalui pemerintah kabupaten/kota.

4.6 Jadwal Proyek, Rencana Mendatang

Dalam “RENSTRA 2010-2014 Bidang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum”, kegiatan pengembangan air minum berikut direncanakan selama 2010- 2014.

Tabel 4.6.1 Rencana Kegiatan Pengembangan Air Minum (2010-2014)

Kegiatan	Target Kinerja	Anggaran APBN (Juta Rp.)
1. Pengembangan air minum perkotaan pada masyarakat berpenghasilan rendah	577 daerah	1,254
2. Pengembangan SPAM IKK	820 IKK 8200 lit./det	4,929
3. Pengembangan air minum pedesaan	4650 desa	4,223
4. Pengembangan air minum pedesaan khususnya untuk pulau terluar, daerah perbatasan, daerah terpencil	100 daerah 960 lit./det	292
5. Pengembangan air minum pedesaan khususnya untuk pelabuhan perikanan	53 daerah 310 lit./det	186

Sumber: RENSTRA 2010-2014 Bidang Pengembangan Air Minum

Kegiatan 2 yang ditunjukkan dalam Tabel 4.6.1 direncanakan untuk proyek SPAM IKK yang menargetkan pembangunan 820 SPAM IKK selama tahun 2010 - 2014. Rencana jumlah SPAM IKK dan anggaran APBN untuk setiap tahun anggaran ditunjukkan dalam Tabel 4.6.2.

Tabel 4.6.2 Rencana Jumlah SPAM IKK dan Anggaran APBN (2010-2014)

TA	2010	2011	2012	2013	2014	2010-2014
Jumlah IKK	144	154	160	175	187	820
Anggaran (Juta Rp.)	605	924	1,028	1,150	1,222	4,929
Anggaran/IKK (Juta Rp./IKK)	4.20	6.00	6.43	6.57	6.53	6.01

Sumber: RENSTRA 2010-2014 Bidang Pengembangan Air Minum

4.7 Pengadaan

Pengadaan dilakukan secara terpisah sebagai berikut:

Untuk porsi APBN: oleh Pemerintah Pusat (Satker Pusat/Provinsi)
Untuk porsi APBD: oleh Pemerintah Daerah (Dinas PU Provinsi/Kabupaten/Kota)

Pengadaan porsi APBN biasanya dimulai pada akhir tahun, sedangkan pengadaan porsi APBD dimulai pada akhir bulan Mei. Kedua porsi tersebut seharusnya diselesaikan dalam tahun anggaran tersebut. Tetapi, dalam beberapa kasus, pekerjaan tertentu dibawa ke tahun anggaran berikutnya. Hal ini sering terjadi jika alokasi anggaran APBD terlambat, sehingga menunda dimulainya pekerjaan pada tahun anggaran berikutnya.

1) Porsi APBN

Lingkup: Fasilitas pengambilan air, Fasilitas pengolahan, Fasilitas distribusi (Pipa transmisi/distribusi lebih besar dari diameter 100 mm)

Instansi Pelaksana:
Satker Pusat/Provinsi

Metode Pengadaan:
- Pelelangan kompetitif umum (bahan pipa)
- Pelelangan kompetitif dengan pra-kualifikasi (pekerjaan konstruksi)
- Kontrak untuk instalasi pengolahan dibuat sebagai multikontrak untuk pembuatan, instalasi dan pekerjaan sipil.
- Tiga sampai empat IKK dibuat dalam satu paket kontrak.
- Pelelangan biasanya diumumkan dan dilaksanakan dalam situs web Kementerian PU.

2) Porsi APBD

Lingkup: Fasilitas Distribusi, Instalasi Pelayanan

Instansi Pelaksana:
Dinas PU (Provinsi/Kabupaten/Kota)

Metode Pengadaan:
- Pelelangan kompetitif umum (bahan pipa)
- Pelelangan kompetitif dengan pra-kualifikasi (pekerjaan konstruksi)

4.8 Metode Konstruksi dan Pelaksanaan

Sebagian besar fasilitas pengolahan air dibangun dengan instalasi paket dengan menggunakan sistem penyaringan pasir cepat. Instalasi ini terutama diproduksi di Jakarta dan daerah sekitarnya. Sebagai bentuk kontrak, pabrikan harus melaksanakan pekerjaan sipil termasuk fasilitas intake, pipa transmisi, dan pipa distribusi. Instalasi yang dibuat ini diangkut melalui darat dan laut ke lokasi, dan kemudian dipasang ke pipa penyambung.

Durasi rata-rata untuk konstruksi fasilitas pengolahan air, termasuk pekerjaan sipil, di satu lokasi adalah sekitar enam bulan.

Untuk fasilitas distribusi, pekerjaan konstruksi utama adalah pemasangan pipa. Pekerjaan sipil terkait dilakukan oleh kontraktor lokal. Dalam banyak kasus, pekerjaan konstruksi di setiap proyek dilakukan dengan membagi lingkup di antara kabupaten terkait, berdasarkan anggaran pemerintah daerah dan kemampuan konstruksi kontraktor lokal.

4.9 Rencana Pengelolaan Pemeliharaan, Rencana Pengembangan dan Ekspansi

1) Rencana Pengelolaan Pemeliharaan

Kriteria pemilihan untuk SPAM IKK tidak mencakup rencana pengelolaan pemeliharaan. Sesuai dengan hasil studi lapangan, kebanyakan SPAM IKK belum benar-benar dioperasikan karena tidak adanya rencana pengelolaan pemeliharaan.

2) Rencana Pengembangan dan Ekspansi

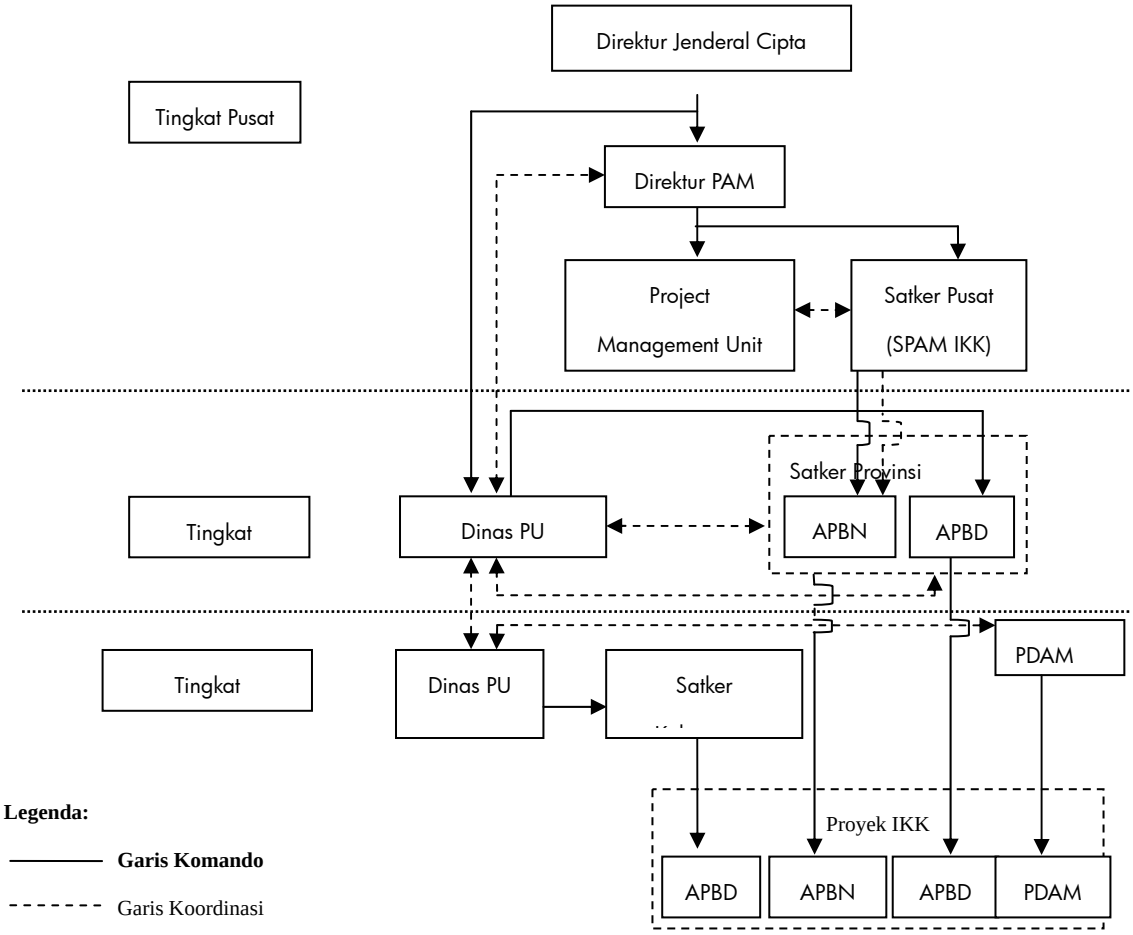
Program SPAM IKK pada dasarnya dilakukan pada daerah yang tidak mempunyai air minum. Komponen program ini mencakup konstruksi fasilitas pengolahan air baru, termasuk fasilitas intake dan jaringan distribusi. Tetapi, program ini tidak mencakup rencana peningkatan dan ekspansi fasilitas. Dalam beberapa kasus, SPAM IKK disambungkan ke jaringan distribusi eksisting dari instalasi pengolahan air baru.

BAB 5 STRUKTUR PENYELENGGARAAN SPAM IKK

5.1 Instansi Terkait dan Sistem Penyelenggaraan Keseluruhan

Cipta Karya memberikan bantuan dan pembinaan teknis penting kepada pemerintah daerah dalam hal desain dan penyelenggaraan fasilitas air minum, dan bertanggung jawab atas proyek air minum yang didanai oleh pemerintah pusat.

Dalam otonomi daerah, pemerintah kabupaten bertanggung jawab untuk memastikan tersedianya air minum di daerah mereka. Tanggung jawab atas pengoperasian dan pengelolaan SPAM IKK terletak pada PDAM di dalam daerah administratif mereka. Sistem penyelenggaraan keseluruhan SPAM IKK memerlukan kolaborasi antara pemerintah pusat dan daerah. Gambar 5.1.1 menunjukkan struktur penyelenggaraan SPAM IKK.



Sumber: Pedoman Penyelenggaraan Program Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Ibu Kota Kecamatan (SPAM IKK) Tahun 2008

Gambar 5.1.1 Struktur Penyelenggaraan SPAM IKK

5.2 Pembagian Peran antara Instansi Terkait

(1) Tingkat Pemerintah Pusat

PMU mempunyai tanggung jawab utama untuk mengoordinasikan pekerjaan dengan instansi terkait dan mengompilasi rencana pelaksanaan proyek IKK tahunan, pemilihan proyek, koordinasi program keseluruhan, alokasi anggaran, pemantauan dan seterusnya. Dengan berkolaborasi dengan PMU, satuan kerja (Satker) pusat dibentuk untuk bertanggung jawab atas proyek-proyek SPAM IKK. Satker ini terdiri dari bagian yang bertanggung jawab atas pelelangan fasilitas air minum (pada dasarnya termasuk fasilitas pengambilan air dan instalasi pengolahan air) dengan anggaran pemerintah pusat (APBN).

(2) Tingkat Provinsi

Satuan Kerja Provinsi (Satker Provinsi) dibentuk pada Dinas Cipta Karya Provinsi sebagai instansi pelaksana proyek air minum yang dilaksanakan dengan anggaran pemerintah pusat (APBN). Satker Provinsi ini bertanggung jawab untuk mengoordinasikan antara pemerintah kabupaten dan pusat, serta mengawasi pembangunan fasilitas yang dilaksanakan dengan menggunakan anggaran pemerintah pusat dan APBN. Satker provinsi terdiri dari pegawai pemerintah provinsi dan melaksanakan semua proyek air minum di provinsi tersebut, termasuk proyek SPAM IKK yang dilaksanakan oleh setiap kabupaten di bawah pemerintah provinsi tersebut dengan berkolaborasi dengan pemerintah kabupaten.

(3) Tingkat Kabupaten

Di tingkat kabupaten, BAPPEDA mengompilasi rencana pembangunan infrastruktur jangka menengah (RPIJM lima tahun), termasuk proyek air minum untuk alokasi anggaran (APBD) untuk seluruh kabupaten. Sementara itu, Dinas PU bertanggung jawab atas pembuatan desain, dokumen pelelangan dan pengawasan konstruksi dalam proyek air minum (jaringan distribusi) yang telah disetujui oleh Bupati. Proposal dan desain untuk proyek SPAM IKK disusun dan diserahkan kepada Satker provinsi melalui kerjasama dengan BAPPEDA dan Dinas PU, meskipun ada beberapa pemerintah kabupaten yang langsung mengajukan proposal kepada pemerintah pusat.

PDAM adalah operator air minum setelah serah terima proyek SPAM IKK yang dibangun dengan menggunakan APBN dan APBD. BLU dan BPAM adalah badan air minum daerah yang mungkin dibentuk dengan keputusan Bupati. Hanya ada sedikit BLU/BPAM di Indonesia. Pegawai BLU/BPAM adalah pegawai Dinas PU yang langsung dikontrol oleh Dinas PU. Biaya O&P tahunan ditanggung oleh Dinas PU.

BLU/BPAM tidak diharuskan untuk menghasilkan laba, hal ini berbeda dengan PDAM yang merupakan badan yang independen secara finansial.

5.3 Sistem Penyelenggaraan dalam Instansi Terkait

(1) Kementerian PU

Ditjen Cipta Karya bertanggung jawab atas pengembangan air minum. Dua direktorat yang langsung terkait dengan SPAM IKK adalah Direktorat Pengembangan Air Minum (Direktorat PAM) untuk pembinaan teknis dan Direktorat Bina Program (Direktorat BP) untuk perencanaan proyek. Direktorat PAM terdiri dari lima sub direktorat, termasuk Sub Direktorat Wilayah I dan II yang masing-masing bertanggung jawab atas SPAM IKK di wilayah timur dan barat Indonesia. PMU dibentuk sebagai badan pemantauan untuk SPAM IKK. Karena kegiatan utamanya terdiri dari perencanaan tahunan dan pelaksanaan proyek, proyek SPAM IKK dilakukan bersama dengan Satker pusat.

(2) Satker Provinsi

Satker provinsi dibentuk sebagai instansi penyelenggara di setiap provinsi. Satker ini menangani semua proyek air minum termasuk SPAM IKK. Pegawai Satker provinsi adalah pegawai pemerintah provinsi, meskipun secara organisasi, Satker provinsi langsung terhubung dengan PMU pusat dan Dinas Cipta Karya di tingkat provinsi. Pemerintah pusat memberikan semua biaya operasional (semua biaya operasional kantor termasuk biaya penerangan dan pemanasan) selain biaya pegawai Satker provinsi. Dalam hal SPAM IKK, Satker provinsi bekerja sama dengan Dinas PU dan BAPPEDA provinsi dalam mengoordinasikan proposal yang diserahkan oleh setiap kabupaten dan mengajukannya kepada pemerintah pusat.

(3) Tingkat Kabupaten

Di tingkat kabupaten, instansi penyelenggaranya adalah Dinas PU dan PDAM. Peran pokok setiap PDAM adalah berfungsi sebagai operator SPAM IKK. Sementara itu, Dinas PU mengompilasi dokumen pengembangan infrastruktur termasuk dokumen proyek air minum yang akan masuk dalam perencanaan dan pelaksanaan. BAPPEDA provinsi mengompilasi rencana pengembangan termasuk rencana sektor lain serta menyusun draf pengajuan anggaran (APBD).

5.4 Kegiatan Project Management Unit (PMU)

PMU adalah unit proyek yang bertanggung jawab atas proyek SPAM IKK dari beberapa sektor yang dikelola oleh Cipta Karya. Karena banyak anggota PMU yang juga bekerja di Direktorat PAM, PMU hanya mempunyai lima pegawai inti yang

dibantu oleh satu konsultan yang dikontrak. Oleh karena itu, untuk memperkuat organisasi PMU, perlu untuk memulai pekerjaan pokok seperti pengumpulan dan analisis data tentang SPAM IKK.

5.5 Tingkat Teknis dan Kemampuan Penyelenggaraan

Karena banyak pemerintah kabupaten belum memperoleh teknologi desain, mereka menggunakan jasa konsultan untuk melaksanakan desain, estimasi dan perencanaan konstruksi, atau mereka menyerahkan pekerjaan tersebut kepada instansi penyelenggara yang lebih tinggi di tingkat provinsi (Satker provinsi).

Satker provinsi mengkaji isi proposal yang diterima dari Dinas PU. Selain itu, karena ada beberapa Satker provinsi yang tidak mempunyai kemampuan untuk mengkaji proposal proyek dengan baik, terkadang terjadi keterlambatan dalam pelaksanaan anggaran kabupaten (APBD), dan proyek juga tidak selalu mengalami kemajuan seperti yang direncanakan. Sementara itu, PDAM mempekerjakan operator untuk mengoperasikan fasilitas pengolahan air minum. Tetapi, dalam PDAM dengan kondisi manajemen yang kurang baik dimana tidak ada dana yang memadai untuk menutup biaya pemeliharaan, banyak masalah yang terjadi, seperti kebocoran air serta penurunan kualitas air dan tingkat pelayanan. Hampir semua pegawainya juga ditugaskan ke SPAM IKK skala kecil dimana tidak ada pemberian pelatihan dasar. Sehingga, terjadi penurunan kualitas pemeliharaan instalasi pengolahan air.

5.6 Kemampuan Pengelolaan Finansial Instansi Pelaksana

(1) Kementerian PU dan Satker Provinsi

Dalam pelaksanaan proyek SPAM IKK, Kementerian PU dan Satker provinsi dianggap mempunyai kemampuan dalam pengelolaan keuangan, setidaknya untuk melaksanakan anggaran pemerintah pusat yang dialokasikan untuk pembangunan fasilitas. Tetapi, Cipta Karya tidak mengetahui status pelaksanaan sebagian besar proyek SPAM IKK. Selain itu, koordinasi antara pekerjaan pemerintah pusat dan daerah juga sangat terbatas.

(2) Pemerintah Kabupaten dan Kota

Pada banyak proyek SPAM IKK, penundaan dalam pembangunan fasilitas distribusi disebabkan oleh kurangnya anggaran pemerintah daerah. Ada jeda waktu yang panjang antara penyelesaian porsi hulu (anggaran APBN) dan porsi hilir (anggaran APBD) yang menyebabkan besarnya kapasitas tak terpakai pada instalasi pengolahan air yang dibangun dengan menggunakan anggaran pemerintah pusat.

(3) PDAM

Sebagian besar PDAM tidak layak secara finansial karena rendahnya penerimaan tarif air di bawah tingkat pemulihan biaya. Banyak juga PDAM yang mempunyai utang jangka panjang dalam jumlah besar dari pemerintah pusat untuk proyek bantuan asing terdahulu.

5.7 Kriteria dan Prosedur Pemilihan Lokasi untuk Program SPAM IKK

Ditjen Cipta Karya Kementerian PU menetapkan kriteria pemilihan lokasi dalam Pedoman Pengembangan SPAM IKK pada tahun 2008. Oleh karena itu, pemerintah kabupaten mengharuskan proposal yang diajukan setelah tahun 2008 sesuai dengan kriteria tersebut. Kriteria tersebut ditunjukkan dalam Tabel 5.7.1.

Tabel 5.7.1 Kriteria Pemilihan Program SPAM IKK

No.	Uraian	Ketentuan
I. Ketentuan Umum		
1.	Kondisi IKK	Ada masalah dalam air minum yang dapat langsung diminum.
		Tidak ada SPAM IKK, atau, jika ada, fasilitas tersebut bermasalah.
2.	Status IKK	Calon lokasi SPAM IKK tidak diusulkan oleh program lain yang dibiayai oleh anggaran daerah, anggaran negara dan pinjaman/hibah luar negeri.
3.	Dokumen perencanaan	Akan dimasukkan dalam Dokumen Rencana Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM)
		Dokumen *Detailed Engineering Design* (DED) atau dokumen perencanaan teknis yang setara.
4.	Komitmen kabupaten	Disertai dengan surat konfirmasi mengenai dana untuk pengembangan jaringan distribusi dan sambungan rumah yang ditandatangani oleh bupati dan DPRD.
		Pengelolaan sistem baru oleh PDAM atau BLU. Kesehatan finansial organisasi.
		Dana O&P untuk sistem baru.
II. Ketentuan Khusus		
1.	Kriteria Teknis	Konsumsi air: minimum 60 L/orang/hari
		Kualitas air: air yang dapat langsung diminum
		Waktu operasional: 24 jam.
		Rasio sambungan rumah terhadap hidran umum = 8:2
		Dilengkapi dengan meter induk untuk wilayah produksi dan distribusi.
2.	Pengadaan/ instalasi	Pelaksanaan pengadaan dan instalasi fasilitas yang dibiayai oleh anggaran negara untuk diselesaikan dalam satu periode tahunan.
		Lebih dari 50% jumlah sambungan rumah dan hidran umum yang direncanakan harus dipasang pada tahun pertama setelah proyek selesai dan semua sambungan rumah dan hidran umum harus dipasang sampai dua tahun kemudian.
3.	Kondisi organisasi manajemen	PDAM: Kategori sehat
		UPTD-BLU: akan dibentuk jika PDAM tidak sehat (Pemerintah daerah diwajibkan untuk memberikan bantuan operasional/subsidi kepada unit kontrol SPAM IKK sampai PDAM dapat mencapai pemulihan biaya

		penuh.)
4.	Proposal	Ketersediaan lahan
		Penerimaan rencana dan desain
		Penerimaan program pengembangan tahunan dan jadwal pelaksanaan.
		Penerimaan rencana dan biaya O&P. (Penerimaan O&P dan organisasi pelaksana)
		Penerimaan teknik dan biaya sesuai dengan RPIJM (Rencana Program Investasi Jangka Menengah)
		Pernyataan Bupati/Walikota dan Ketua DPRD Kabupaten

Sumber: Pedoman Pengembangan SPAM IKK（2008, Kementerian PU）

Pemerintah kabupaten menyusun proposal sesuai dengan kriteria tersebut. Khususnya, proyeksi kebutuhan air dan dampak pengembangan dianggap sebagai kriteria terpenting dari semua kriteria tersebut. Selain itu, isu hak atas air juga menjadi bagian dari kriteria.

5.8 Isi Proposal

Dokumen yang diperlukan untuk proposal SPAM IKK diringkas dalam Tabel 5.8.1. Biasanya, proposal disusun oleh BAPPEDA, Dinas PU, dan PDAM. Tetapi, dalam beberapa kasus, PDAM tidak ikut serta dalam penyusunan proposal. Rancangan proposal biasanya disusun oleh konsultan yang dikontrak oleh Dinas PU atau PDAM. Proposal tersebut kemudian diserahkan kepada Satker provinsi dan dievaluasi.

Tabel 5.8.1 Kelengkapan Dokumen Proposal SPAM IKK

	Dokumen	Instansi Penanggung Jawab
1	DED (F/S +D/D)	PDAM/PU
2	SIAP (Penerimaan hak atas air)	PDAM/PU
3	Pembebasan tanah	PDAM/PU
4	Dana Pendamping (Komitmen anggaran daerah)	BAPPEDA
5	Surat keterangan pengelolaan sistem	PDAM/PU
6	RPJM (Rencana Pembangunan Jangka Menengah)	BAPPEDA

Catatan: Dalam banyak kasus, PDAM tidak ikut serta dalam penyusunan proposal
Sumber：Satker Jawa Tengah 2010

BAB 6 PENGELOLAAN, PENGOPERASIAN, DAN PEMELIHARAAN

6.1 Kondisi Fasilitas Eksisting Saat Ini

(1) Status Operasional

1) Garis Besar Umum (Ringkasan inventarisasi kondisi operasional 50 SPAM IKK)

Kondisi operasional 50 SPAM IKK saat ini diringkas dalam Tabel 6.1.1 berdasarkan survey lapangan. 50 SPAM IKK bervariasi dalam waktu pengoperasiannya, dari 24 jam operasional sampai tidak beroperasi. Sistem distribusi dibagi menjadi proyek baru dan ekspansi berdasarkan kategori sambungan sistem distribusi. Proyek baru adalah sambungan sistem distribusi baru yang terpisah dari sistem distribusi eksisting. Proyek ekspansi dihubungkan dengan sistem distribusi eksisting. Hasil analisis status operasional ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 6.1.1 Ringkasan Kondisi Operasional 50 SPAM IKK

No.	Provinsi	Kabupaten/ Kota	No. Lokasi	SPAM IKK	Tahun Proyek	Distribusi	Jam Operasional	Alasan tidak beroperasi selama 24 jam
1	Sumatera Utara	Dairi	A - 1	Sumbul	2008	Baru	-	Konflik Sosial
2		Asahan	A - 2	Kisaran	2006	Ekspansi	24	-
3	Sumatera Barat	Solok	B - 1	Nagari Kota Sani	2007	Ekspansi	-	Konflik Sosial
4		Kota Sawahlunto	B - 2	Sumpahan	2008	Ekspansi	24	-
5	Riau	Rokan Hulu	B - 5	Tandun	2007	Baru	8	Permintaan Rendah
6		Kuantan Singingi	B - 6	Inuman	2008	Baru	6	Permintaan Rendah
7	Jambi	Muaro Jambi	B - 7	Candi Muaro	2005	Ekspansi	2	Permintaan Rendah
8		Batang Hari	B - 8	Lubuk Ruso	2007	Baru	3	Permintaan Rendah
9	Sumatera Selatan	Banyuasin	B - 3	Sungai Pinang	2007	Baru	6	Permintaan Rendah
10		Muara Enim	B - 4	Gelumbang	2008	Baru	3	Permintaan Rendah
11	Lampung	Lampung Selatan	B - 9	Way Lima	2007	Baru	12	Permintaan Rendah
12	Bengkulu	Rejang Lebong	B - 10	KotaPadang	2006	Baru	-	Dalam Persiapan
13		Rejang Lebong	B - 11	Selupu Rejang & Curup Timur	2007	Ekspansi	24	-
14	Banten	Serang	B - 12	Cikande	2008	Ekspansi	24	-
15	Jawa Barat	Kuningan	B - 13	Garawangi	2008	Ekspansi	24	-
16		Kuningan	B - 14	Luragung	2008	Ekspansi	24	-
17		Cirebon	B - 15	Ciwaringin	2008	Baru	-	Permintaan Rendah
18		Kota Bogor	B - 16	Palasari	2008	Baru	6	Permintaan Rendah
19	Jawa Tengah	Grobogan	A - 3	Toroh	2005	Ekspansi	12	Permintaan Rendah
20		Grobogan	B - 18	Gubug	2007	Baru	4	Permintaan Rendah
21		Kendal	A - 4	Boja	2005	Ekspansi	8	Kelebihan Desain
22		Boyolali	B - 17	Sawit	2005	Baru	3	Permintaan Rendah
23		Rembang	B - 19	Sulang	2007	Ekspansi	16	Kekurangan Air Baku
24	Jawa Timur	Tuban	B - 20	Bancar	2006	Ekspansi	24	-
25		Ponorogo	B - 21	Jenangan	2006	Ekspansi	15	Kekurangan Listrik
26		Madiun	B - 22	Gemarang	2006	Ekspansi	16	Permintaan Rendah
27		Bangkalan	B - 23	Burneh	2007	Ekspansi	-	Keahlian O&P Rendah
28		Kediri	B - 24	Kepung	2008	Baru	1.4	Permintaan Rendah
29	Yogyakarta	Bantul	B - 25	Selopamioro	2007	Ekspansi	3	Konflik Sosial
30		Sleman	B - 26	Gamping	2008	Ekspansi	2	Kelebihan Desain
31	Kalimantan Barat	Pontianak	A - 5	Jungkat	2007	Ekspansi	8	Permintaan Rendah
32		Singkawang	A - 6	Sei Bulan	2008	Baru	3	Konflik Sosial
33	Kalimantan Timur	Penajam Paser Utara	B - 27	Sepaku	2005	Ekspansi	24 (2 hr/mg)	Permintaan Rendah
34		Kutai Kertanegara	B - 28	Loa Janan	2007	Ekspansi	7	Permintaan Rendah
35	Kalimantan Selatan	Banjar	B - 29	Kertak Hanyar	2005	Ekspansi	24	-
36		Tapin	B - 30	Binuang	2005	Ekspansi	24	-
37	Kalimantan Tengah	Katingan	B - 31	Kareng Pangi	2005	Ekspansi	21	Penghematan Biaya Operasional
38		Gunung Mas	B - 32	Tumbang Talakan	2008	Ekspansi	4	Permintaan Rendah
39	Sulawesi Tengah	Donggala	B - 33	Binanga	2005	Baru	24	Kesalahan pemilihan IPA
40		Donggala	B - 35	Sabang	2008	Baru	-	Permintaan Rendah
41		Palu	B - 34	Palu	2006	Baru	24	-
42	Sulawesi Selatan	Takalar	A - 7	Pattallassang	2006	Ekspansi	24	-
43		Takalar	B - 37	Galesong Selatan	2008	Baru	12	Permintaan Rendah
44		Gowa	A - 8	Pattallassang	2008	Baru	10	Konflik Sosial
45		Jeneponto	B - 36	Parapa	2007	Ekspansi	24	-
46	Sulawesi Tenggara	Kolaka	B - 38	Lakambaga	2008	Ekspansi	-	Keahlian O&P Rendah
47	Sulawesi Utara	Minahasa Utara	B - 39	Air Madidi	2006	Baru	24	-
48		Minahasa Selatan	B - 40	Amurang	2006	Baru	24	-
49	Gorontalo	Bone Bolango	B - 41	Suwawa	2006	Baru	-	Konstruksi Tidak Baik (Instalasi FRP)
50		Gorontalo Utara	B - 42	Kwandang	2008	Ekspansi	10	Permintaan Rendah

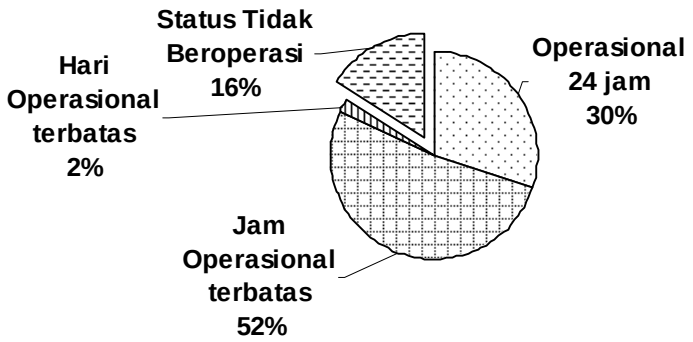
Catatan: “Baru” berarti terpisah dari sistem eksisting. “Ekspansi” adalah proyek yang tersambung ke sistem eksisting.

Untuk No. Lokasi, “A-“ menunjukkan lokasi survey pertama, sementara “B-“ menunjukkan lokasi survey kedua.

Sumber: Tim Studi JICA 2010

2) Sistem Tidak Beroperasi karena Masalah Pipa Distribusi dan Alasan Lain.

Ada sekitar 16% lokasi SPAM IKK dengan fasilitas yang tidak beroperasi seperti ditunjukkan dalam Gambar 6.1.1. Untuk lokasi tersebut, status tidak beroperasi dikelompokkan ke dalam dua jenis. Jenis pertama adalah instalasi pengolahan air yang tidak beroperasi sejak konstruksi selesai. Jenis kedua adalah instalasi pengolahan yang awalnya sudah beroperasi tetapi berhenti berfungsi. SPAM IKK dioperasikan oleh PDAM atau BLU.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 6.1.1 Status Operasional SPAM IKK

Sistem yang dikelompokkan ke dalam jenis pertama disebabkan oleh alasan utama berikut:

- Fasilitas tidak dapat mengakomodasi kebutuhan untuk beroperasi karena keterlambatan konstruksi pipa distribusi dan sambungan rumah.
- Operator dan petugas PDAM/BLU masih memerlukan banyak pelatihan untuk mengoperasikan fasilitas pengolahan air dengan baik.
- Pengujian instalasi pengolahan air tidak selesai karena buruknya pekerjaan konstruksi.

Sementara itu, sistem yang dikelompokkan ke dalam jenis kedua disebabkan oleh alasan utama berikut:

- PDAM telah menunda pengoperasian karena banyak keluhan penduduk dalam hal buruknya kualitas air yang telah diolah.
- PDAM telah menunda pengoperasian untuk memperbaiki instalasi pengolahan air (terutama instalasi FRP).

3) Kekurangan dalam Pipa Distribusi (Keterlambatan pemasangan pipa distribusi)

Alasan utama kekurangan dalam pipa distribusi adalah kurangnya anggaran

pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas pelaksanaan konstruksi jaringan distribusi.

4) Sedikitnya Jumlah Sambungan Rumah

Jumlah sambungan rumah (SR) jauh di bawah kapasitas instalasi pengolahan air (IPA). Jumlah rata-rata sambungan rumah untuk IPA berkapasitas 10L/det dalam SPAM IKK adalah sekitar 10.000 rumah tangga. Jumlah tersebut digunakan sebagai target untuk titik impas antara biaya operasional dan penerimaan air. Persentase tertinggi pencapaian target tersebut adalah 57% pada proyek ekspansi berkapasitas 20 L/det. Persentase terendah adalah 0% pada proyek baru berkapasitas 20 L/det. Beberapa proyek tidak mencapai 250 SR, karena pendeknya pipa distribusi atau tingginya biaya sambungan.

5) Kegagalan Instalasi Pengolahan Air yang Terbuat dari FRP

Instalasi pengolahan air yang terbuat dari FRP dipakai dalam sekitar 18% lokasi. Dalam sebagian besar instalasi FRP, masalah berikut terjadi:

- Instalasi tidak berfungsi karena kebocoran air pada sambungan. Hal ini disebabkan oleh bahan yang cacat dan buruknya pekerjaan konstruksi.
- Perbaikan sering dilakukan setelah pengoperasian. Hal ini juga disebabkan oleh bahan yang cacat dan buruknya pekerjaan konstruksi.
- Instalasi belum pernah dioperasikan karena ditemukannya beberapa kesalahan dalam pengujian awal *(commissioning test*).

6) Kebocoran Air dan Kehilangan Air (UFW)

Menurut survey wawancara dengan PDAM, persentase UFW menunjukkan status terjadinya kebocoran air. UFW dihitung berdasarkan volume “produksi” dan “penggunaan air yang diukur dengan meter”. Dalam sebagian besar lokasi, tingkat UFW tinggi. Sekitar 58% SPAM IKK menunjukkan tingkat UFW 20% sampai 40%. Selain itu, sekitar 23% SPAM IKK menunjukkan tingkat UFW lebih dari 40%. Oleh karena itu, semua PDAM mempunyai minat yang tinggi dalam pengurangan kebocoran air.

(2) Ketersediaan Kuantitas dan Kualitas Air

1) Kekurangan Air pada Musim Kemarau

Ada sekitar 10% lokasi SPAM IKK dimana volume air baku yang diperlukan tidak dapat disediakan karena penurunan level air permukaan pada musim kemarau. Oleh karena itu, hal ini berdampak signifikan pada pengoperasian fasilitas, termasuk penundaan pengoperasian.

2) Pengolahan Air yang Kurang Memadai

Sebagian besar lokasi SPAM IKK mempunyai masalah air yang diolah, terutama karena kekeruhan. Alasan utama pengolahan air yang kurang memadai adalah sebagai berikut:

- Keahlian operator: Sebagian besar operator tidak memahami dengan baik mengenai bagaimana mengatur kualitas air dalam instalasi pengolahan air.
- Jenis sistem pengolahan air: Sistem penyaringan pasir lambat telah dipilih tanpa mempertimbangkan tingginya kekeruhan air di beberapa tempat.

(3) Teknologi Operasi dan Pemeliharaan (O&P)

Alih pengetahuan mengenai O&P kepada pegawai PDAM oleh kontraktor pada pengujian awal tampaknya tidak memadai. Hal ini disebabkan oleh masalah serah terima rencana desain dan manual pengoperasian. Hal yang penting dicatat adalah rencana desain dan manual pengoperasian peralatan tidak diserahterimakan dalam 86% lokasi.

Tercatat bahwa 94% lokasi SPAM IKK tidak melakukan pendidikan dan pelatihan untuk pegawai PDAM dalam hal pengoperasian fasilitas. Tampaknya sebagian besar operator dari setiap proyek SPAM IKK tidak mempunyai pengetahuan dasar mengenai pengoperasian sampai pengoperasian dimulai.

Untuk pengoperasian instalasi pengolahan air, pengelolaan kualitas air baku adalah penting. Tetapi, pada sekitar 80% lokasi SPAM IKK, operator tidak mengetahui cara menggunakan instrumen dalam pengoperasian. Selain itu, meskipun dilakukan pengukuran kualitas air, operator tidak memahami cara mengetahui volume injeksi bahan kimia.

6.2 Sistem Pendukung O&P

Fasilitas air minum yang dibangun oleh pemerintah pusat (Ditjen Cipta Karya) dan pemerintah kabupaten diserahkan kepada organisasi pengelolaan air minum seperti PDAM. Pemerintah pusat tidak membantu dalam O&P untuk fasilitas yang dibangun. PDAM dengan kondisi keuangan yang buruk menerima subsidi dari pemerintah kabupaten.

Dalam beberapa kasus, pemerintah kabupaten, Dinas PU, mengoperasikan sistem baru oleh BLU yang dibentuk di daerah yang tidak mempunyai PDAM karena tidak ada sistem penyediaan air minum.

6.3 Sistem Pemantauan untuk Pengelolaan, O&P

Tidak ada yang melakukan pemantauan dan evaluasi untuk setiap SPAM IKK. Badan

Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM) melakukan pemantauan dan evaluasi PDAM yang mengoperasikan sistem SPAM IKK. PDAM menyerahkan laporan bulanan kepada kabupaten, Biro Pengendalian, dan mendapatkan persetujuan dari DPRD dan Bupati.

6.4 Struktur Organisasi

Sistem SPAM IKK umumnya tidak dioperasikan oleh PDAM jika kantor O&P disediakan sebagai kantor cabang PDAM. Pegawai kantor terdiri dari pengelola instalasi, pegawai operator dan petugas penagih. Rata-rata 5 sampai 10 pegawai dipekerjakan untuk setiap kantor cabang.

6.5 Kondisi Finansial

Fasilitas yang dibangun di sebagian besar proyek SPAM IKK dioperasikan dan dirawat oleh PDAM. BPPSPAM adalah badan yang bertanggung jawab untuk memantau dan mengevaluasi kinerja keuangan dan manajerial PDAM. BPPSPAM memberikan Laporan Penilaian Kinerja kepada PDAM setiap tahun berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari PDAM melalui Satker provinsi. Laporan penilaian kinerja terbaru yang dikeluarkan pada tahun 2009 mengevaluasi status finansial 337 PDAM dari tahun 2005 sampai 2008 dengan metode pemberian skor. PDAM dikelompokkan berdasarkan status finansial dan manajerial ke dalam kategori “Sehat”, “Tidak Sehat” dan “Sakit”. Indikator yang diterapkan dalam evaluasi diuraikan dalam Tabel 6.5.1. BPPSPAM telah berencana untuk menerapkan indikator yang lebih baik untuk penilaian yang dilakukan pada tahun 2010.

Tabel 6.5.1 Indikator Evaluasi Kinerja PDAM

Kategori	Indikator	Bobot
Finansial (Bobot: 0.55)	Rasio Operasional (Biaya/Penerimaan)	0.150
	Utang terhadap Aset Total	0.125
	Pemasukan terhadap Utang Total	0.100
	Kas terhadap Pendapatan per Hari	0.175
Manajemen (Bobot: 0.30)	Konsumsi Air（m^3/pelanggan/bulan）	0.090
	Struktur Pelanggan (Industri & Bisnis, Rumah Tangga, Sosial)	0.195
	Pegawai per 1000 pelanggan	0.015
Teknis (Bobot: 0.15)	Kehilangan Air	0.055
	Efisiensi Produksi	0.035
	Jam Operasional (jam/hari)	0.040
	Efisiensi Distribusi	0.020

Sumber: Penilaian kinerja PDAM 2008 (BPPSPAM 2009)

Tabel 6.5.2 menunjukkan hasil evaluasi oleh BPPSPAM. Jumlah PDAM yang dinilai

"Sehat" meningkat dari 89 pada tahun 2007 menjadi 103 pada tahun 2008; tetapi, ini hanya mewakili sekitar 30% dari seluruh PDAM.

Tabel 6.5.2 Hasil Evaluasi Kinerja PDAM (2007 dan 2008)

Kesehatan PDAM		2008		2007	
Kategori	Skor	PDAM	%	PDAM	%
Sehat	> 2.0	103	30.56	89	27.38
Tidak Sehat	1.7 – 2.0	115	34.13	119	36.62
Sakit	< 1.7	119	35.31	117	36.00
Total		337	100	325	100

Sumber: Laporan Penilaian BPPSPAM (2009)

BAB 7 PERTIMBANGAN DAN DAMPAK LINGKUNGAN HIDUP

7.1 Metode Analisis, Pengelolaan, dan Pemantauan Lingkungan Hidup

Proyek yang memerlukan analisis lingkungan hidup dalam pelaksanaannya ditentukan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.11/2006 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup. Dalam hal proyek air minum, Lampiran-1 Kepmen LH tersebut, proyek yang wajib AMDAL mencakup instalasi jaringan air minum pada sektor pekerjaan umum (sesuai dengan huruf H dalam Lampiran tersebut) dan pemompaan air tanah pada sektor energi dan sumber daya mineral (sesuai dengan huruf I dalam Lampiran tersebut). Proses ini diterapkan pada proyek yang mencakup lebih dari 10 km jaringan transmisi air untuk proyek air minum, dan lebih dari 250 L/det pengambilan air permukaan dan 50 L/det pemompaan air tanah.

7.2 Konsistensi Kerangka Lingkungan Hidup Saat Ini dalam Program SPAM IKK dengan Peraturan Perundang-Undangan Indonesia

Selama pelaksanaan studi ini, tidak ditemukan AMDAL mengenai proyek SPAM IKK yang dilakukan sesuai dengan Kepmen LH tersebut. Program SPAM IKK pada dasarnya terbatas pada proyek yang melibatkan kapasitas pengolahan kurang dari 50 L/det (2005-2009, Laporan Pelaksanaan SPAM IKK, Munuju Pencapaian Target MDGs Bidang Air Minum) dan oleh karena itu, tidak memerlukan penyusunan studi lingkungan berdasarkan proses AMDAL mengingat skalanya yang kecil. Tetapi, peraturan tentang AMDAL menunjukkan 13 jenis kawasan lindung yang memerlukan studi lingkungan sebelum pelaksanaannya. Pemastian kondisi lingkungan untuk pelaksanaan proyek, terutama pada tahap perencanaan, harus dipertimbangkan untuk kawasan lindung ini.

7.3 Pemastian Metode Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup Saat Ini dalam SPAM IKK berdasarkan Pedoman JICA untuk Pertimbangan Lingkungan Hidup dan Sosial

Karena skala proyek yang biasanya kecil, AMDAL tidak dilakukan dan ANDAL tidak disusun untuk sebagian besar SPAM IKK. Tetapi, sebagian besar proyek harus memperoleh izin penggunaan air. Oleh karena itu, diperlukan dokumen UKL/UPL.

Di antara 50 SPAM IKK dalam studi ini, UKL dan UPL telah disusun (atau sedang disusun) untuk 11 proyek untuk memperoleh izin penggunaan air. Selain itu, tiga

SPAM IKK yang lain akan menyusun UKL dan UPL agar memperoleh izin tersebut.

7.4 Isu mengenai Metode Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup

SPAM IKK harus mengikuti penyaringan lingkungan berdasarkan peraturan yang baru saja direvisi terkait dengan AMDAL. Seperti disebutkan di atas, Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 11 Tahun 2006 memberikan revisi daftar proyek wajib AMDAL. Selain itu, pelaksanaan proses penyaringan diperlukan meskipun sebuah proyek berskala lebih kecil dari proyek yang ada dalam daftar. Seperti disebutkan di bagian sebelumnya, meskipun skala kegiatan tidak wajib proses AMDAL, dalam lokasi proyek termasuk fasilitas pengolahan air dan perpipaan, pada tahap perencanaan harus dipastikan apakah ada kawasan lindung yang lokasinya sangat dekat atau tidak. Hal ini dimaksudkan untuk menentukan apakah analisis lingkungan hidup lebih lanjut diperlukan dalam kawasan lindung tersebut.

BAB 8 PERTIMBANGAN DAN DAMPAK SOSIAL

8.1 Kepentingan dan Pelaksanaan Pembebasan Tanah dan Relokasi Paksa

Menurut Ditjen Cipta Karya, tanah yang dipilih untuk SPAM IKK pada dasarnya terletak di kawasan non-pemukiman dan pada lokasi dimana relokasi paksa diperlukan. Dalam banyak kasus, proses pembebasan tanah dilakukan oleh PDAM atau pemerintah kabupaten dalam anggaran mereka pada awal pelaksanaan proyek setelah mendapatkan persetujuan. Bukti ketersediaan tanah, termasuk perjanjian pembebasan tanah diminta dalam proposal proyek SPAM IKK, sebagai salah satu dokumen yang diperlukan.

Pada pembebasan tanah untuk SPAM IKK yang umumnya tidak disertai dengan relokasi paksa, kompensasi sementara untuk tanah biasanya ditawarkan kepada pemilik tanah. Harga ditentukan oleh PDAM/pemerintah kabupaten dan pemilik tanah dalam perjanjian bersama berdasarkan negosiasi yang mengacu pada harga tanah umum.

8.2 Pendekatan dalam Hal Pembebasan Tanah dan Relokasi Paksa

Relokasi paksa tidak mungkin dilakukan dalam SPAM IKK. Relokasi paksa tidak ditemukan selama pelaksanaan survey lokasi. Pembebasan tanah untuk proyek dilakukan oleh pemerintah kabupaten atau PDAM. Dalam pedoman SPAM IKK saat ini, surat perjanjian tanah harus disertakan pada saat pengajuan.

8.3 Konsistensi dengan Peraturan Perundang-Undangan Indonesia tentang Relokasi Paksa

Peraturan yang terkait dengan pembebasan tanah di Indonesia diringkas dalam Tabel 8.3.1. Tetapi, dalam sebagian besar kasus SPAM IKK, relokasi paksa biasanya tidak terjadi.

Tabel 8.3.1 Peraturan Perundang-Undangan terkait Pembebasan Tanah di Indonesia

1. UU No. 5/1960 Tentang Peraturan Pokok-Pokok Agraria
2. UU No. 20/1961 Tentang Pencabutan Hak-Hak Tanah dan Benda-Benda yang Ada Diatasnya
3. UU No. 24 /1992 Tentang Penataan Ruang
4. Keputusan Presiden No. 55/1993 Tentang Pengadaan Tanah bagi Pelaksanaan Pembangunan Untuk Kepentingan Umum

Sumber: Tim Studi JICA berdasarkan informasi dari Ditjen Cipta Karya

8.4 Pemastian mengenai Pertimbangan Sosial dalam Metode Pengelolaan dan Pemantauan Saat Ini dalam SPAM IKK berdasarkan Pedoman JICA untuk Pertimbangan Lingkungan Hidup dan Sosial

Dalam studi ini, pelaksanaan pertimbangan lingkungan hidup dan sosial telah dipastikan berdasarkan proyek yang mewakili. Seperti disebutkan sebelumnya, sebagian besar proyek tidak mempunyai laporan khusus mengenai lingkungan. Tidak ada masalah lingkungan dan sosial yang serius terkait dengan SPAM IKK menurut studi ini.

BAB 9 PENGARUH PROGRAM

9.1 Indikator Pemantauan untuk SPAM IKK

1) Organisasi Pemantauan dan Evaluasi

PMU SPAM IKK dibentuk di bawah Cipta Karya untuk mengelola program SPAM IKK. Tetapi, Ditjen Cipta Karya tidak mengetahui kondisi SPAM IKK saat ini karena pemantauan dan evaluasi terus menerus tidak dilakukan untuk setiap SPAM IKK.

2) Indikator Pemantauan dan Evaluasi

Kementerian PU tidak mempunyai indikator pemantauan dan evaluasi untuk SPAM IKK. Satker provinsi harus mengambil data evaluasi dari setiap organisasi yang bertanggung jawab dan oleh karena itu, PMU dan Cipta Karya harus menganalisis latar belakang kasus yang sukses dan tidak sukses. Data dan informasi ini akan diberikan kepada semua organisasi terkait dan mereka harus mengetahui keluaran proyek yang sukses.

9.2 Perkembangan dan Hasil Pemantauan

Cipta Karya harus terus menerus memantau SPAM IKK yang dibangun melalui PDAM dan Satker provinsi. PDAM harus membangun sistem pemantauan terus menerus terhadap SPAM IKK dengan bantuan Satker provinsi karena SPAM IKK dilakukan dengan menggunakan anggaran negara.

BAB 10 STUDI LAPANGAN

10.1 Pemilihan Lokasi untuk Studi Lapangan

Tim Studi JICA memilih 50 lokasi studi lapangan dari 224 SPAM IKK berdasarkan diskusi dengan Ditjen Cipta Karya Kementerian PU. Prosedur pemilihan lokasi disusun sehingga SPAM IKK yang dipilih mewakili berbagai jenis SPAM IKK. Oleh karena itu, kriteria pemilihan lokasi berikut ditentukan berdasarkan diskusi dengan *counterpart*:

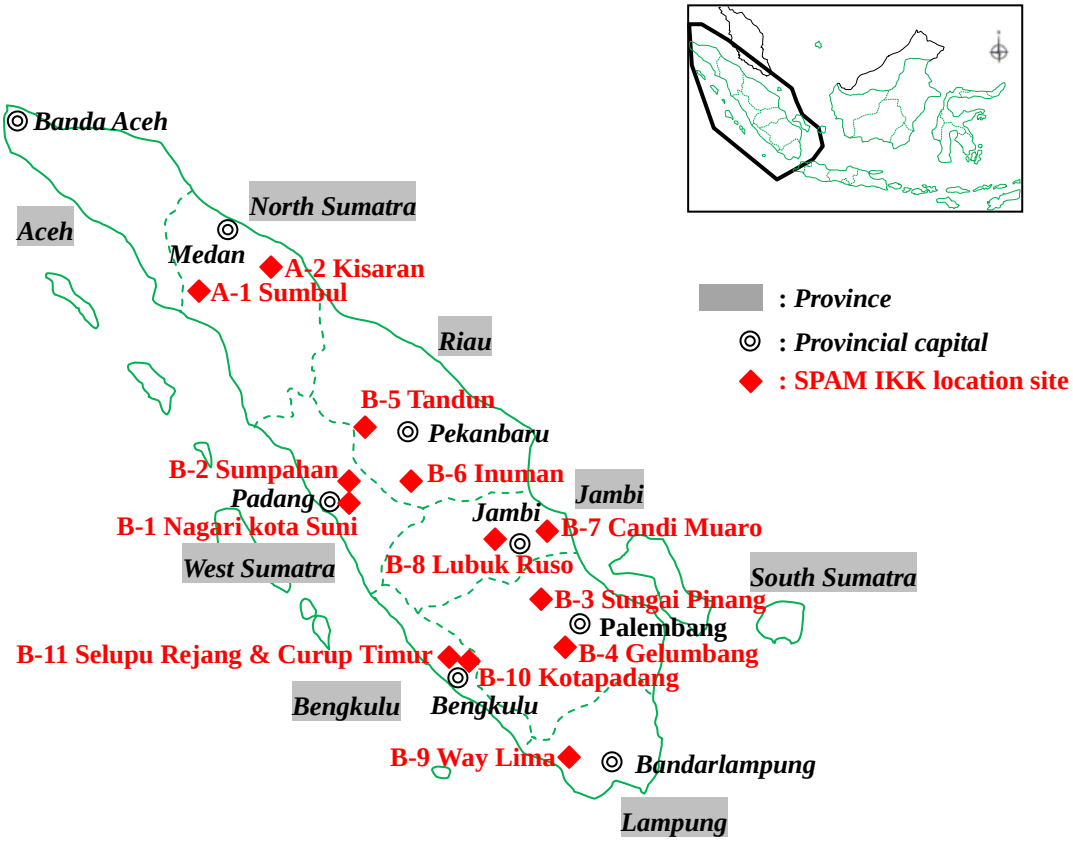
- Tahun anggaran: 2005, 2006, 2007, 2008
- Kapasitas: > 10 L/det, < 10 L/det
- Sumber air: Air permukaan, Mata air, Air tanah
- Operator: PDAM, BLU
- Pengaliran air: Gravitasi, Pompa
- Sistem pengolahan dan bahan: Metode penyaringan pasir cepat, Metode penyaringan pasir lambat/Bahan baja, bahan FRP, bahan beton bertulang
- Aksesibilitas dan keamanan: Baik, Buruk/Aman, Berisiko

50 lokasi yang dipilih untuk studi lapangan ditunjukkan dalam Tabel 10.1.1. Ada delapan lokasi studi lapangan pertama yang ditunjukkan dengan No. A- , dan 42 lokasi studi lapangan kedua ditunjukkan dengan No. B-. 50 lokasi studi lapangan ditunjukkan dalam Gambar 10.1.1(1/4-4/4).

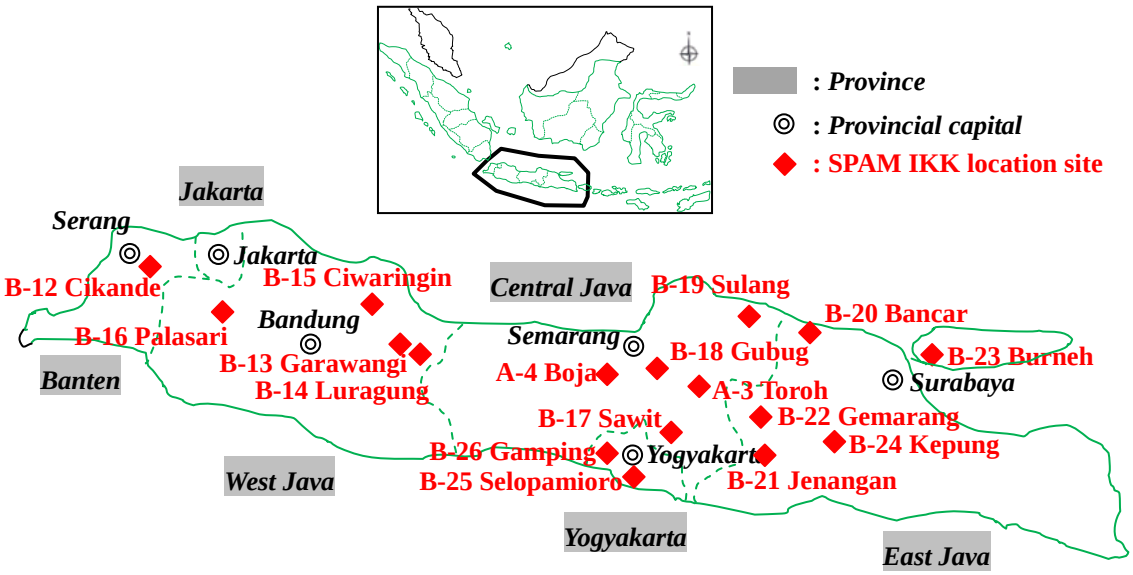
Tabel 10.1.1 Daftar 50 Lokasi Studi Lapangan

No	Lokasi				
	Provinsi	**Kabupaten/Kota**	**No.**	**Tahun**	**IKK**
1	Sumatra Utara	Dairi	A - 1	2008	Sumbul
2	Sumatra Utara	Asahan	A - 2	2006	Kisaran
3	Sumatra Barat	Solok	B - 1	2007	Nagari Kota Sani
4	Sumatra Barat	Kota Sawahlunto	B - 2	2008	Sumpahan
5	Riau	Rokan Hulu	B - 5	2007	Tandun
6	Riau	Kuantan Singingi	B - 6	2008	Inuman
7	Jambi	Muaro Jambi	B - 7	2005	Candi Muaro
8	Jambi	Batang Hari	B - 8	2007	Lubuk Ruso
9	Sumatra Selatan	Banyuasin	B - 3	2007	Sungai Pinang
10	Sumatra Selatan	Muara Enim	B - 4	2008	Gelumbang
11	Lampung	Lampung Selatan	B - 9	2007	Way Lima
12	Bengkulu	Rejang Lebong	B - 10	2006	Kotapadang
13	Bengkulu	Rejang Lebong	B - 11	2007	Selupu Rejang & Curup Timur
14	Banten	Serang	B - 12	2008	Cikande
15	Jawa Barat	Kuningan	B - 13	2008	Garawangi
16	Jawa Barat	Kuningan	B - 14	2008	Luragung
17	Jawa Barat	Cirebon	B - 15	2008	Ciwaringin
18	Jawa Barat	Kota Bogor	B - 16	2008	Palasari
19	Jawa Tengah	Grobogan	A - 3	2005	Toroh
20	Jawa Tengah	Grobogan	B - 18	2007	Gubug
21	Jawa Tengah	Kendal	A - 4	2005	Boja
22	Jawa Tengah	Boyolali	B - 17	2005	Sawit
23	Jawa Tengah	Rembang	B - 19	2007	Sulang
24	Jawa Timur	Tuban	B - 20	2006	Bancar
25	Jawa Timur	Ponorogo	B - 21	2006	Jenangan
26	Jawa Timur	Madiun	B - 22	2006	Gemarang
27	Jawa Timur	Bangkalan	B - 23	2007	Burneh
28	Jawa Timur	Kediri	B - 24	2008	Kepung
29	Yogyakarta	Bantul	B - 25	2007	Selopamioro
30	Yogyakarta	Sleman	B - 26	2008	Gamping
31	Kalimantan Barat	Pontianak	A - 5	2007	Jungkat
32	Kalimantan Barat	Singkawang	A - 6	2008	Sei Bulan
33	Kalimantan Timur	Penajam Paser Utara	B - 27	2005	Sepaku
34	Kalimantan Timur	Kutai Kertanegara	B - 28	2007	Loa Janan
35	Kalimantan Selatan	Banjar	B - 29	2005	Kertak Hanyar
36	Kalimantan Selatan	Tapin	B - 30	2005	Binuang
37	Kalimantan Tengah	Katingan	B - 31	2005	Kareng Pangi
38	Kalimantan Tengah	Gunung Mas	B - 32	2008	Tumbang Talakan
39	Sulawesi Tengah	Donggala	B - 33	2005	Binanga
40	Sulawesi Tengah	Donggala	B - 35	2008	Sabang
41	Sulawesi Tengah	Palu	B - 34	2006	Palu
42	Sulawesi Selatan	Takalar	A - 7	2006	Pattallassang
43	Sulawesi Selatan	Takalar	B - 37	2008	Galesong Selatan
44	Sulawesi Selatan	Gowa	A - 8	2008	Pattallassang
45	Sulawesi Selatan	Jeneponto	B - 36	2007	Parapa
46	Sulawesi Tenggara	Kolaka	B - 38	2008	Lakambaga
47	Sulawesi Utara	Minahasa Utara	B - 39	2006	Air Madidi
48	Sulawesi Utara	Minahasa Selatan	B - 40	2006	Amurang
49	Gorontalo	Bone Bolango	B - 41	2006	Suwawa
50	Gorontalo	Gorontalo Utara	B - 42	2008	Kwandang

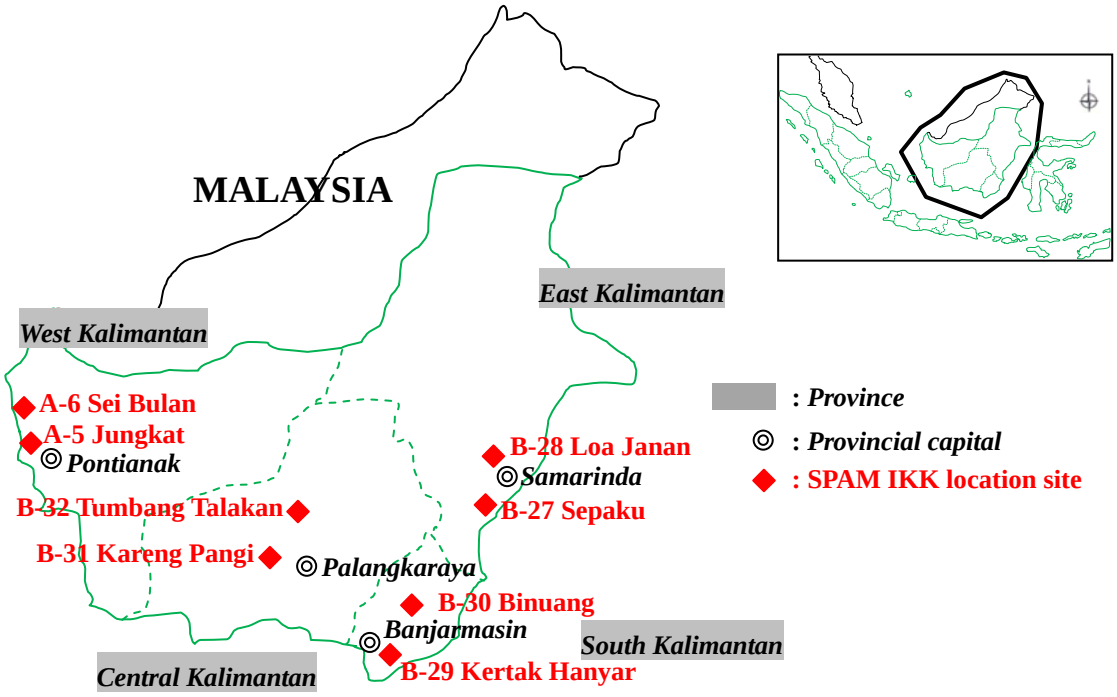
Catatan: “A-”: Lokasi studi lapangan pertama, “B-”: lokasi studi lapangan kedua.
Sumber: Cipta Karya / Tim Studi JICA 2010



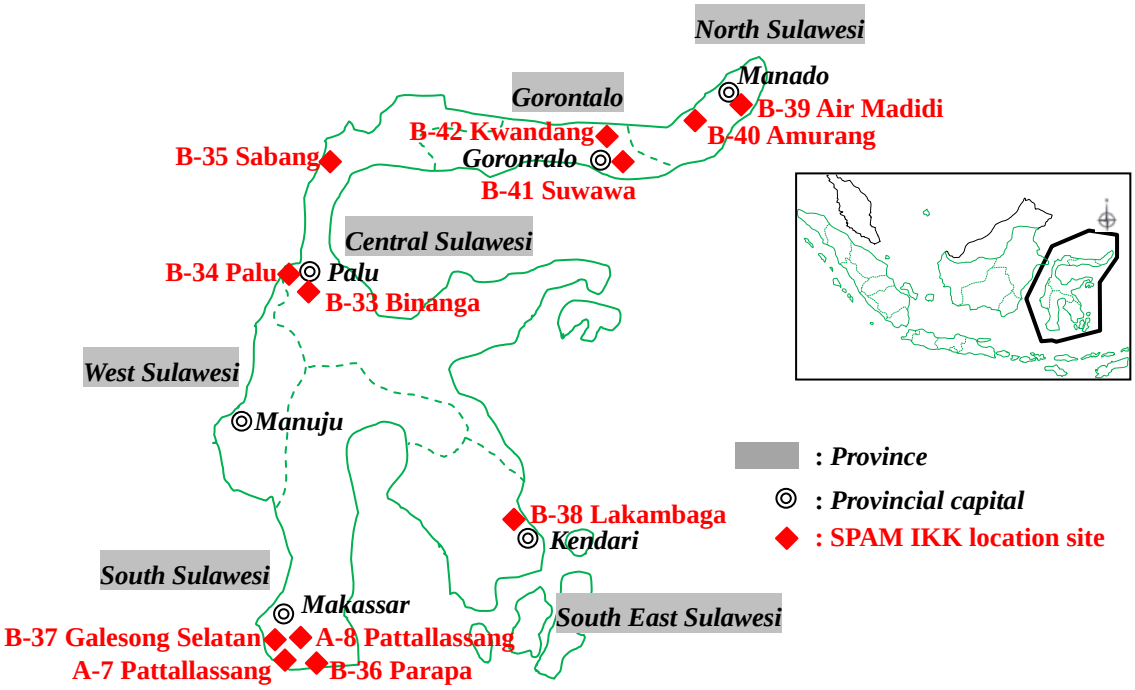
Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Sumatra, 1/4)



Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Jawa, 2/4)



Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Kalimantan, 3/4)



Gambar 10.1.1 Peta Lokasi SPAM IKK (Sulawesi, 4/4)

10.2 Pendekatan Studi Lapangan

(1) Survey Lapangan

Survey lapangan terdiri dari studi lapangan pertama dan kedua.

Studi lapangan pertama dilakukan oleh Tim Studi JICA dengan beberapa personil konsultan lokal dan *counterpart* melalui kuesioner dengan periode 15 Maret sampai 9 April 2010 pada delapan SPAM IKK di empat provinsi. Selama survey lapangan, tim studi bertemu dengan Dinas Cipta Karya provinsi, Satker provinsi, Dinas Cipta Karya kabupaten, BAPPEDA kabupaten, dan PDAM. Selain pertemuan tersebut, survey wawancara dengan penerima SPAM IKK dilakukan di daerah pelayanan.

Studi lapangan kedua dilakukan oleh tim konsultan lokal yang terdiri dari tiga anggota, yaitu: insinyur pengelolaan air minum, insinyur air minum, dan ahli sosial, dengan periode 19 April sampai 2 Juni 2010 di 42 SPAM IKK di 19 provinsi dengan menggunakan kuesioner yang direvisi.

(2) Temuan dalam Studi Lapangan

Dalam Sub-Bab 10.3 sampai 10.8, temuan di 50 lokasi diuraikan sesuai dengan setiap aspek berikut:

- Perencanaan dan pelaksanaan SPAM IKK
- Garis Besar SPAM IKK
- Garis Besar PDAM
- Survey Wawancara dengan Penerima
- Data Sosial Dasar
- Pertimbangan Lingkungan Hidup dan Sosial

10.3 Perencanaan dan Pelaksanaan SPAM IKK

(1) Satker Provinsi

Satuan Kerja untuk pengembangan air minum (Satker provinsi) yang dibentuk di setiap provinsi bertanggung jawab atas semua kegiatan dalam hal pengembangan air minum dalam provinsinya. Satker provinsi bertanggung jawab atas pelaksanaan porsi APBN untuk proyek SPAM IKK. Selain itu, Satker provinsi diharapkan untuk mengoordinasikan porsi APBN dan APBD.

(2) Masalah yang Ditemukan dalam Hal Pelaksanaan Proyek SPAM IKK

Selama studi lapangan 50 SPAM IKK, diamati bahwa fasilitas dioperasikan dengan baik di 42 SPAM IKK, sedangkan fasilitas tidak dioperasikan dengan baik atau tidak beroperasi di delapan SPAM IKK. Dalam SPAM IKK tersebut, beberapa masalah ditemukan sebagai berikut:

1) Tahap perencanaan

- Perumusan proyek yang tidak tepat seperti:
  - Tidak adanya rencana induk air minum
  - Evaluasi kebutuhan yang tidak memadai
  - Tidak adanya rencana pengoperasian yang tepat
  - Konsultasi terbatas dengan pemangku kepentingan
- Ketidakpastian rencana APBD dan pembayaran untuk pipa distribusi
  - Pengoperasian IPA yang tidak benar karena pemasangan pipa distribusi yang tidak selesai

2) Tahap konstruksi

- Bahan dan hasil kerja konstruksi yang kurang baik seperti:
  - Kebocoran dari tangki FRP, dll.
- Alih keahlian teknis yang tidak memadai selama pengujian awal seperti:
  - Pelatihan pengoperasian yang tidak memadai selama pengujian awal
  - Tidak adanya pengalihan dokumen teknis seperti catatan pengujian awal, gambar terbangun, dan manual pengoperasian
- Hubungan yang terbatas dalam pelaksanaan antara porsi APBN dan APBD

3) Tahap Pengoperasian

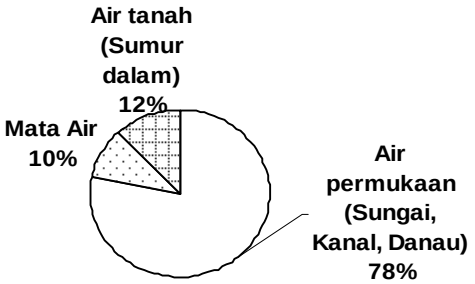
- Rendahnya kualitas air yang diolah
- Tingginya biaya produksi dan rendahnya penerimaan air
- Terbatasnya sambungan rumah dibandingkan dengan kapasitas sistem

10.4 Garis Besar SPAM IKK (Infrastruktur, O&P)

(1) Fasilitas Intake

1) Air Permukaan （Sungai, Kanal, Danau）

Sebagai sumber air untuk instalasi pengolahan air (IPA), pemakaian air permukaan adalah 78% di lokasi SPAM IKK seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.2.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.1 Sumber air

Dalam hal kapasitas air permukaan yang diizinkan, ada banyak lokasi untuk dapat memenuhi kapasitas pasokan air karena kapasitas IPA di sebagian besar SPAM IKK biasanya kecil, berkisar dari 5 sampai 20 L/det. Tetapi, pada musim kemarau, beberapa lokasi menunda pengoperasian karena kekurangan air baku (misalnya A-3 Toroh, B-2 Sumpahan, B-19 Sulang, B-30 Binuang).

2) Mata air

Seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.1, pemakaian mata air adalah 10% di lokasi SPAM IKK. Mata air, yang mempunyai kuantitas dan kualitas air yang stabil, dikumpulkan melalui broncapturing dan disalurkan dengan sistem gravitasi.

(2) Sumur Dalam

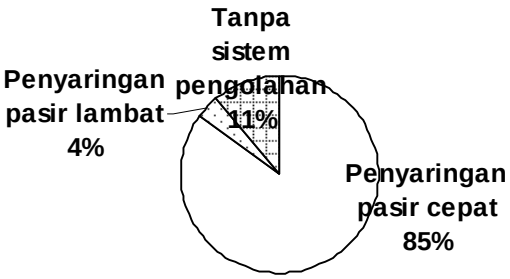
Seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.1, pemakaian air tanah adalah 12% di lokasi SPAM IKK. Air tanah dipompa dari sumur dalam dan kualitas air umumnya baik dan stabil. Oleh karena itu, di sebagian besar lokasi, air tanah dari sumur dalam langsung dialirkan tanpa pengolahan. Fasilitas desinfektan disediakan di beberapa lokasi.

(3) Fasilitas Pengolahan Air

1) Sistem Penyaringan Pasir Cepat

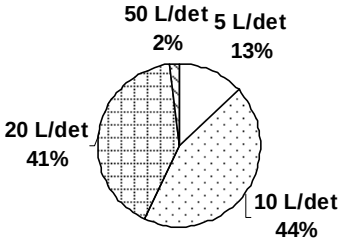
(a) Sistem dan Kapasitas Pengolahan

Sistem penyaringan pasir cepat digunakan pada 85% lokasi seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.2. Kapasitas pengolahan air jenis instalasi paket biasanya dibagi menjadi tiga ukuran, yaitu: 5 L/det, 10 L/det, dan 20 L/det. Instalasi paket terbuat dari baja dan FRP. Rincian IPA berdasarkan kapasitas dan bahan ditunjukkan dalam Gambar 10.4.3 dan Gambar 10.4.4.



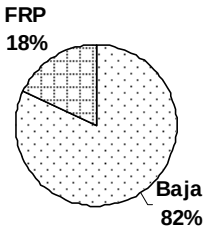
Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.2 Sistem Pengolahan pada IPA



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.3 Kapasitas IPA

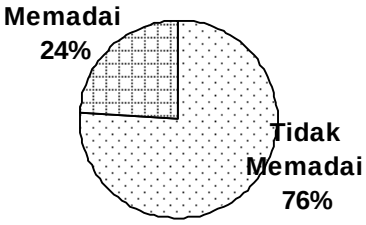


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.4 Bahan IPA

(b) Status Pengoperasian Fasilitas (Pengukuran Kualitas Air dan Pengoperasian Peralatan Pengukuran Dosis)

Dalam 76% lokasi SPAM IKK, peralatan pemantauan kualitas air tidak dipasang, atau tidak digunakan setelah dipasang seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.5. Tetapi, pemantauan kualitas air baku penting dalam IPA. Bahkan pada lokasi yang menggunakan peralatan pemantauan, operator tidak mempunyai pengetahuan bagaimana menginterpretasikan hasil pemberian dosis bahan kimia meskipun mereka memahami bagaimana menguji kualitas air.

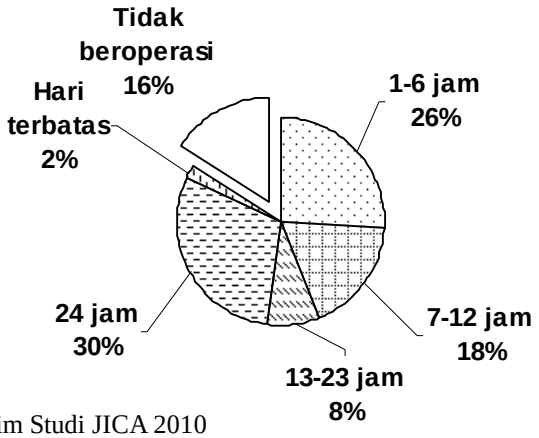


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.5 Status Pemantauan Kualitas Air

(c) Status Pengoperasian Fasilitas (Pengoperasian Terbatas dan Tidak Beroperasi)

Pada prinsipnya, air harus dipasok terus menerus (yaitu 24 jam operasional). Tetapi, 52% SPAM IKK memiliki waktu operasional terbatas. Rincian jam operasional per hari ditunjukkan dalam Gambar 10.4.6.

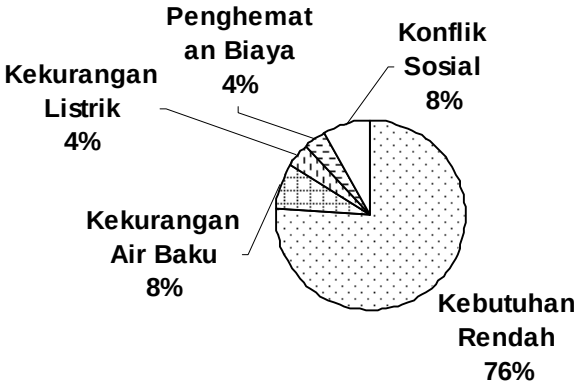


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.6 Jam Operasional Fasilitas

Untuk alasan utama pengoperasian instalasi air minum berdasarkan waktu, hasil wawancaranya ditunjukkan dalam Gambar 10.4.7.

- Dalam 76% lokasi SPAM IKK, kebutuhan tidak terpenuhi oleh kapasitas IPA karena keterlambatan pemasangan jaringan pipa distribusi.



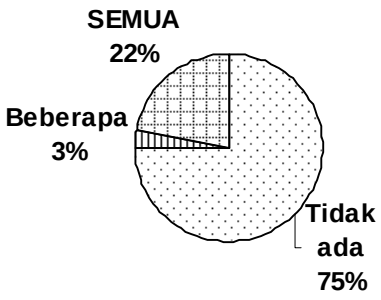
Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.7 Alasan Waktu Pengoperasian Terbatas

(d) Status Pelaksanaan Penyerahan Fasilitas yang Dibangun kepada PDAM/BLU

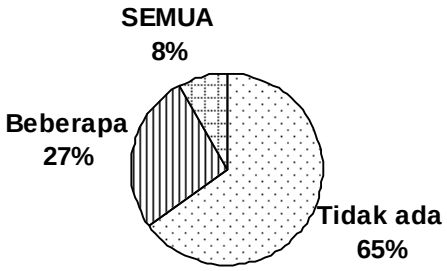
Alih keahlian teknis dari kontraktor kepada operator SPAM IKK (PDAM/BLU) tidak memadai dalam hal pengoperasian dan pemeliharaan IPA. Hal ini jelas terlihat dari status situasi serah terima rencana desain dan manual pengoperasian, dan pelatihan pengoperasian fasilitas seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.8 dan Gambar 10.4.9.

- Tidak ada serahterima rencana desain, manual pengoperasian peralatan : 75%
- Tidak ada pelatihan pegawai PDAM untuk pengoperasian : 65%



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.8 Serah Terima Rencana Desain dan Manual Pengoperasian Peralatan



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.9 Pelatihan Pegawai PDAM untuk Pengoperasian Fasilitas

Saat ini, hanya ada 8% lokasi dimana pembuat IPA melakukan penjelasan singkat kepada pegawai PDAM seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.9. Hasil tersebut menegaskan bahwa ada banyak lokasi yang akan dioperasikan hanya melalui pengalaman pegawai PDAM. Tetapi, pengoperasian tidak dilakukan dengan benar karena kurangnya pengetahuan teknis.

(e) Bahan IPA

Sebagian besar IPA terbuat dari bahan baja, sedangkan FRP digunakan dalam 18% lokasi seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.4. Dalam sebagian besar lokasi, instalasi FRP tidak berfungsi karena kebocoran air pada sambungan panel FRP dan beberapa cacat muncul dalam pengujian awal.

2) Sistem Penyaringan Pasir Lambat

Sekitar 4% lokasi SPAM IKK menggunakan sistem penyaringan pasir lambat seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.2 dengan kapasitas 10 L/det dan 20 L/det. Sistem ini dipasang pada lokasi dengan rata-rata tahunan tingkat kekeruhan air baku yang tinggi yaitu sekitar 400 NTU. Selain itu, pegawai PDAM tidak mengetahui bagaimana merawat penyaringan pasir lambat, terutama dalam hal frekuensi penggerusan permukaan saringan. Oleh karena itu, kekeruhan air biasanya tidak diturunkan sesuai dengan permintaan pelanggan.

(4) Fasilitas Distribusi

Dalam sekitar 70% lokasi SPAM IKK, air didistribusikan dengan pompa. Konfigurasi fasilitas distribusi biasanya terdiri dari instalasi perpompaan dan reservoir bawah tanah jenis beton bertulang dengan kapasitas antara 50 dan 200 m^3. Tiga jenis pipa umumnya digunakan, yaitu: PVC, GIP, dan HDPE. PVC biasanya digunakan untuk pipa transmisi dan distribusi. GIP dan HDPE juga digunakan untuk beberapa pipa transmisi sebagai fasilitas pemompaan dari fasilitas intake.

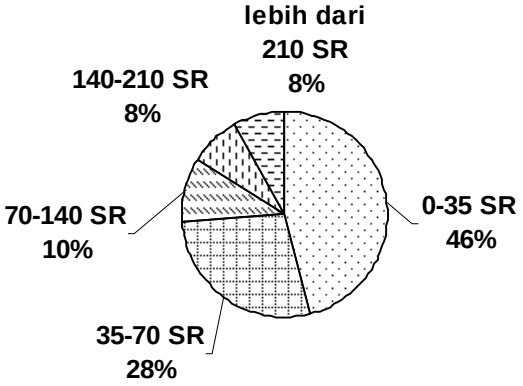
Sekitar 54% lokasi SPAM IKK tidak beroperasi selama 24 jam. Oleh karena itu, tekanan air dalam pipa distribusi berubah setiap hari saat pompa distribusi mulai dan berhenti beroperasi, yang dapat menyebabkan kebocoran air dari pipa distribusi.

(5) Fasilitas Pelayanan Air

Air perpipaan pada proyek SPAM IKK dialirkan dari pipa distribusi ke keran air rumah tangga (sambungan rumah) melalui pipa pelayanan air. Meter air dipasang di setiap sambungan rumah untuk dapat menagihkan biaya penggunaan air. Oleh karena itu, pemeliharaan meter air adalah aspek yang penting dalam pengelolaan sistem air minum. Tetapi bagi banyak PDAM, pemasangan dan pemeliharaan meter air belum dicatat dengan baik. Menurut pedoman ini, meter air harus diubah setiap empat tahun. Tetapi, penggantian meter air secara berkala belum dilakukan oleh beberapa PDAM.

Seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.4.7, salah satu alasan waktu pengoperasian terbatas adalah rendahnya permintaan dalam daerah pelayanan untuk setiap kapasitas sistem. Hal ini disebabkan oleh keterlambatan konstruksi jaringan distribusi dan sambungan rumah. Jumlah sambungan rumah per kapasitas sistem (1L/det) dalam setiap lokasi SPAM IKK ditunjukkan dalam Gambar 10.4.10. Jumlah sambungan rumah (SR) yang tepat adalah 70-140 SR per L/det. Jumlah ini setara dengan 125-250 liter/orang/hari. Tetapi, 70-140 SR per L/det hanya dipunyai oleh 10% SPAM IKK. Selain itu, sekitar 74% lokasi menunjukkan kurang dari 70 SR per L/det. Hal ini

menunjukkan keterlambatan dalam peningkatan jumlah sambungan rumah.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.4.10 Jumlah SR per Kapasitas Sistem (L/det)

Kapasitas IPA 10L/det dalam SPAM IKK dapat memasok air untuk sekitar 1000 sambungan rumah per hari. Angka ini digunakan sebagai target untuk kebutuhan air harian per IPA dengan kapasitas 10L/det. Menurut survey lapangan, sekitar 50% SPAM IKK dengan proyek ekspansi mempunyai lebih dari 1000 sambungan rumah, sedangkan sekitar 20% SPAM IKK dengan proyek ekspansi mempunyai lebih dari 1000 sambungan rumah, dan sekitar 40% SPAM IKK dengan proyek ekspansi mempunyai kurang dari 250 sambungan rumah karena keterlambatan pemasangan pekerjaan distribusi.

(6) Kebocoran Air

Rasio UFW sistem SPAM IKK diperkirakan menurut jumlah “produksi” dan penggunaan berdasarkan meter air” dari setiap sistem yang dicatat dalam laporan pengoperasian fasilitas oleh PDAM. Diasumsikan bahwa rasio UFW saat ini adalah 20-40% pada sebagian besar SPAM IKK (sekitar 58%), berdasarkan data PDAM. Sementara itu, sekitar 23% SPAM IKK memperkirakan rasio UFW berkisar lebih dari 40%. Semua PDAM sangat ingin menurunkan kebocoran air karena tingginya kisaran UFW.

10.5 Garis Besar PDAM/BPAM/BLU (Operasional dan Finansial)

(1) Kondisi Operasional

1) Jumlah Badan Pengelola Air Minum dan Tahun Pendirian

50 SPAM IKK dikelola oleh 45 badan air minum seperti PDAM, BPAM dan BLU

seperti ditunjukkan dalam Tabel 10.5.1.

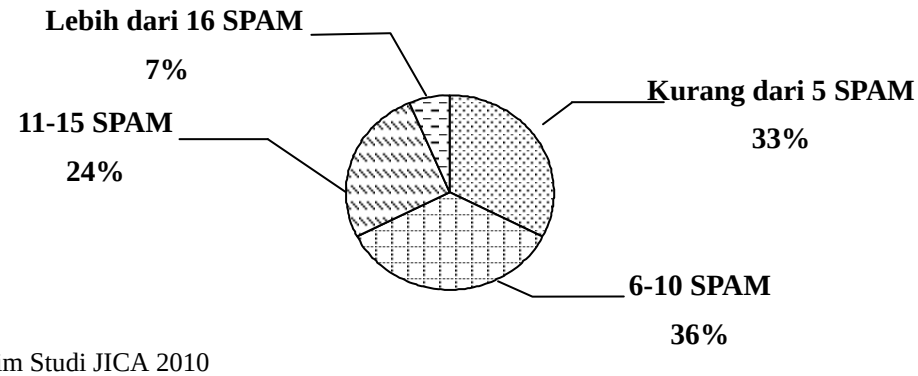
Tabel 10.5.1 Komposisi Badan Air Minum

Nama Badan	Jumlah Badan	Nama Lokasi
PDAM	41	Lihat Tabel 10.1.1
BPAM	3	Rokan Hulu, Kuantan Singingi, Bone Bolango
BLU	1	Gorontalo Utara
Total	45	

Sumber: Tim Studi JICA 2010

2) Jumlah SPAM IKK

Badan air minum (PDAM, BPAM atau BLU) setiap kabupaten mengelola semua SPAM IKK dalam kabupatennya. Sekitar sepertiga (33%) badan air minum mengelola kurang dari lima SPAM IKK. Tetapi, lebih dari 60% badan air minum mengelola enam proyek atau lebih (lihat Gambar 10.5.1). Dapat dilihat bahwa SPAM IKK terkonsentrasi di Pulau Jawa di daerah dengan kepadatan penduduk tinggi (lebih dari 1000 orang/km^2).

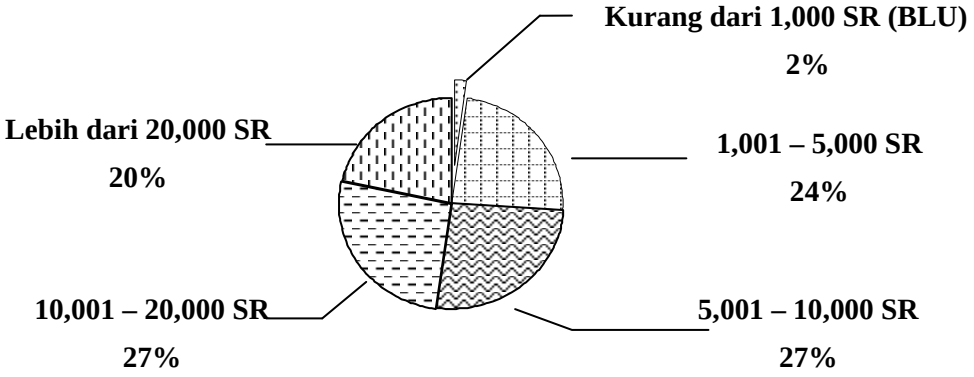


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.5.1 Jumlah SPAM IKK per Badan Air Minum

3) Jumlah Sambungan Rumah

Badan air minum dalam survey lapangan mempunyai sekitar 1000 sampai 90,000 sambungan rumah, kecuali BLU (Gorontalo Utara) yang mempunyai jumlah sambungan rumah 1000 atau kurang (lihat Gambar 10.5.2). Badan air minum dalam survey lapangan mempunyai rata-rata 13,800 sambungan rumah. Jumlah rata-rata sambungan rumah ini kurang dari rata-rata 21,500 pelanggan per PDAM, sesuai dengan data BPPSPAM (Evaluasi Kinerja PDAM 2009).

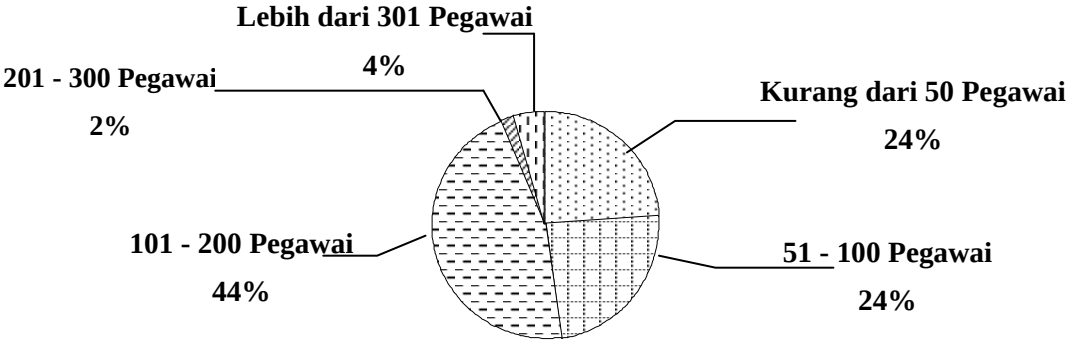


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.5.2 Jumlah Sambungan Rumah per Badan Air Minum

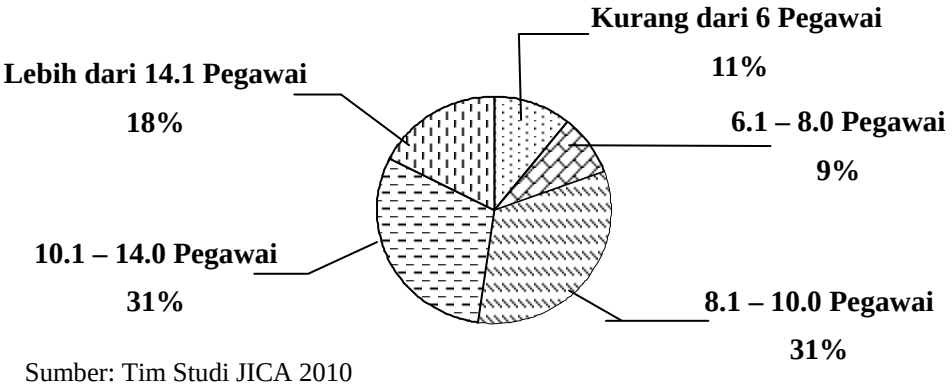
4) Jumlah Pegawai

Rata-rata jumlah pegawai pada semua PDAM yang disurvey adalah 109. Hampir setengah dari badan air minum mempunyai 101-200 pegawai (lihat Gambar 10.5.4). Jumlah rata-rata pegawai per 1000 sambungan rumah adalah indikator pengelolaan organisasi air minum. BPPSPAM menetapkan efisiensi jumlah pegawai per 1000 sambungan rumah adalah 8.0 sebagai angka acuan. Level rasio pegawai keseluruhan untuk PDAM yang disurvey adalah 11.2 tetapi 20% badan air minum mempunyai angka yang lebih rendah daripada angka acuan 8.0 (lihat Gambar 10.5.4).



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.5.3 Jumlah Pegawai Setiap Badan Air Minum



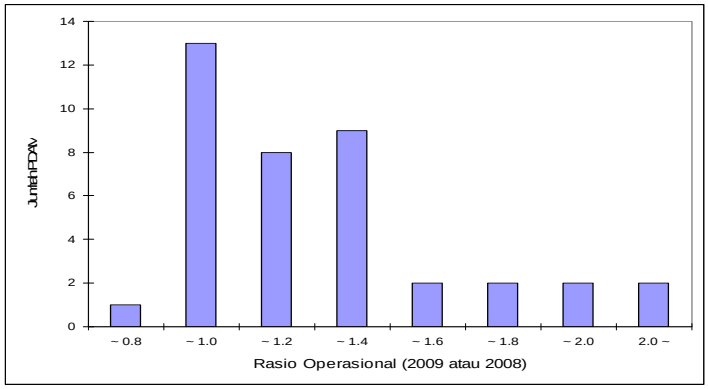
Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.5.4 Rasio Pegawai (Rasio=Jumlah Pegawai/1000 SR)

(2) Kondisi Finansial

Dalam studi lapangan, sebanyak 45 operator air minum disurvey. Empat di antaranya langsung dioperasikan oleh pemerintah kabupaten dalam bentuk BPAM atau BLU. Pengelolaan akunting dan keuangan BPAM/BLU tidak benar-benar terpisah dari pemerintah kabupaten.

41 lainnya dioperasikan oleh PDAM. Seperti dibahas dalam Bab 6, PDAM yang disurvey juga menunjukkan kelemahan keuangan mereka secara keseluruhan. Rata-rata rasio operasional adalah 1.23 yang merupakan rasio biaya operasional terhadap penerimaan. Angka ini lebih buruk dibandingkan rata-rata nasional semua PDAM yaitu 1.03 (2008), yang menunjukkan bahwa PDAM dengan SPAM IKK terus mengalami defisit operasional. Di antara sampel tersebut, 25 PDAM (64%) mencatat defisit operasional dengan rasio lebih dari 1.00. Sedangkan, rasio minimum 0.74 yang sedikit lebih tinggi daripada 0.7 merupakan kriteria evaluasi BPPSPAM (Gambar 10.5.5). Sehingga, rata-rata pengembalian aset adalah -5.1%. Untuk efisiensi penagihan, periode penagihan piutang berkisar 100 hari, sedangkan beberapa PDAM telah mencatat lebih dari 200 hari.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.5.5 Rasio Operasional

Rata-rata rasio utang terhadap aset, yang merupakan rasio beban utang terhadap total aset, adalah 0.75 yang masih lebih tinggi daripada kriteria evaluasi BPPSPAM yaitu 0.45. Perlu dicatat bahwa ada 10 PDAM (27%) dengan rasio lebih dari 1.00 yang menunjukkan nilai bersih negatif. Sebagian besar PDAM mempunyai rasio utang kurang dari 0.70; tetapi, kesinambungan keuangan mereka masih dianggap lemah karena rendahnya tingkat laba.

10.6 Survey Wawancara dengan Penerima

Survey wawancara dilakukan dengan rumah tangga di 50 SPAM IKK, dengan jumlah total responden 750 rumah tangga. Survey tersebut dilakukan dengan mengunjungi rumah penerima. Karena air rumah tangga adalah isu yang sensitif terkait dengan jenis kelamin, survey tersebut mencakup responden laki-laki dan perempuan. Di antara 750 responden tersebut, 380 adalah responden perempuan dan 370 laki-laki.

(1) Jumlah Anggota Keluarga dan Struktur Usia

Jumlah rata-rata penduduk per rumah tangga adalah 4.6 orang, berkisar dari 3.1 sampai 6.1. Dari total rumah tangga yang disurvey, 28.8% rumah tangga mempunyai 4 anggota keluarga, diikuti dengan 5 anggota keluarga pada 20.8% rumah tangga. Untuk keseluruhan daerah tersebut, 74% penduduk berusia >12 tahun. Persentase penduduk berusia kurang dari 12 tahun adalah 26%; 8% di antaranya adalah anak berusia di bawah 5 tahun.

(2) Pendidikan

Dalam hal pendidikan, sekitar 63% penerima berpendidikan sekolah menengah

pertama atau lebih rendah. Dengan membandingkan tingkat pendidikan antara suami dan istri dalam rumah tangga, 35% istri berpendidikan sekolah dasar, sementara hanya 30% suami yang memiliki tingkat pendidikan yang sama.

(3) Mata Pencaharian dan Pendapatan Rumah Tangga

Sebanyak 22.86% responden adalah pedagang, 21.50% adalah petani dan 17.55% adalah pegawai negeri sipil. Angka-angka ini menunjukkan bahwa lokasi SPAM IKK biasanya terletak di daerah semi perkotaan dengan karakteristik "IKK" sebagaimana ditargetkan oleh SPAM IKK. Sebagian besar pedagang, pegawai negeri sipil dan pegawai tetap mempunyai penghasilan di atas garis kemiskinan, sementara petani berada pada kategori penghasilan rendah seperti diringkas dalam Tabel 10.6.1.

Tabel 10.6.1 Pekerjaan Penerima menurut Kategori Penghasilan

Penghasilan		Jenis Pekerjaan							
Kategori	Juta Rp.	Pedagang	Petani	Pegawai Negeri Sipil	Pegawai Tetap	Pensiun	Pegawai Kontrak	Buruh	Total
		% Rumah Tangga							
Sangat Rendah	< 6	0.68	3.27	0.14	0.54	0.41	0.27	0.41	5.71
Rendah	> 6 - 12	2.86	4.63	0.27	2.31	0.95	1.50	2.45	14.97
Menengah Rendah	> 12 -18	3.54	4.76	0.82	1.90	1.09	2.31	2.04	16.46
Menengah Atas	> 18 -24	3.81	2.72	1.50	1.90	1.36	0.82	0.54	12.65
Tinggi	> 24- 36	3.67	2.18	4.22	2.59	2.04	1.50	1.09	17.28
Sangat Tinggi*	> 36	8.30	3.95	10.61	5.17	3.27	1.22	0.41	32.93
Total		22.86	21.50	17.55	14.42	9.11	7.62	6.94	100.0

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Catatan: *: Di atas garis kemiskinan 2 USD/hari/kapita (Rp 36 juta/tahun)

Rata-rata penghasilan tahunan rumah tangga adalah Rp. 45,000,000. Angka rata-rata ini di atas garis kemiskinan 2 USD/hari/kapita (Rp. 36,000,000/tahun) yang ditetapkan oleh World Bank (2006). Tetapi, sebagian besar penerima (67%) hidup di bawah garis kemiskinan.

(4) Sambungan Rumah

Ada 12% (6 dari 50) daerah pelayanan SPAM IKK yang belum mempunyai sambungan rumah. Alasan utamanya adalah keterlambatan pekerjaan konstruksi pipa distribusi yang disebabkan oleh tidak tersedianya dana pendamping dari kabupaten (APBD). 40% penerima sampel SPAM IKK operasional menerima air terus menerus

selama 24 jam. Sebagian besar masalah dalam kualitas air disebabkan oleh keruhnya air, terutama saat musim hujan. Tetapi, 50% lokasi sampel mengalirkan air berkualitas baik, kecuali beberapa lokasi yang mengalirkan air berkualitas sangat buruk.

(5) Kondisi Penggunaan Air sebelum Air Perpipaan

Sebelum mendapatkan air dari SPAM IKK, sebagian besar penerima menggunakan sumur dangkal atau sumur bor. Jika air tanah tidak tersedia atau kualitas air buruk, penduduk harus mengambil air dari tempat lain, terutama sungai, danau dan mata air, atau menampung air hujan. Tetapi, jarak ke sumber air sampel SPAM IKK biasanya tidak terlalu jauh, rata-rata sekitar 30 menit dengan berjalan kaki.

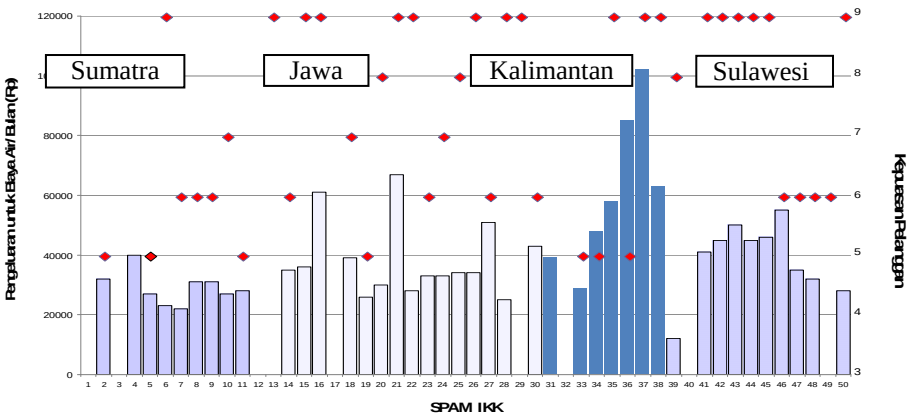
(6) Penggunaan Air oleh Rumah Tangga

Semua responden (kecuali satu atau dua rumah tangga) memasak air sebelum menggunakannya sebagai air minum. Hasilnya menunjukkan bahwa 16% (7 dari 44) SPAM IKK operasional mengalirkan air yang dianggap belum memenuhi kualitas air minum oleh penerima. Untuk penerima, air hanya dipakai untuk mencuci pakaian, mandi dan toilet. Beberapa rumah tangga masih menggunakan sumur dangkal atau sumur bor yang ada dalam rumah atau di sekitar rumah.

(7) Kepuasan Penerima

Kepuasan penerima dinilai berdasarkan kepuasan mereka terhadap kuantitas, kualitas dan kontinuitas pasokan air termasuk pelayanan PDAM/BLU atau manajemen SPAM IKK. Setiap indikator diberi penilaian baik (nilai = 3), cukup (nilai = 2) dan buruk (nilai = 1). Rata-rata, kepuasan terhadap kuantitas air mendapat nilai 2.7. Total kepuasan adalah jumlah tiga indikator yang berkisar dari 3 sampai 9.

Hasil penilaian menunjukkan bahwa hampir 50% IPA operasional (21 dari 44) berhasil dalam memberikan pelayanan yang baik kepada penerima. Mereka memperoleh nilai kepuasan antara 7.0 dan 9.0 seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.6.1. Kepuasan penerima terkait erat dengan kualitas air daripada kuantitas air.

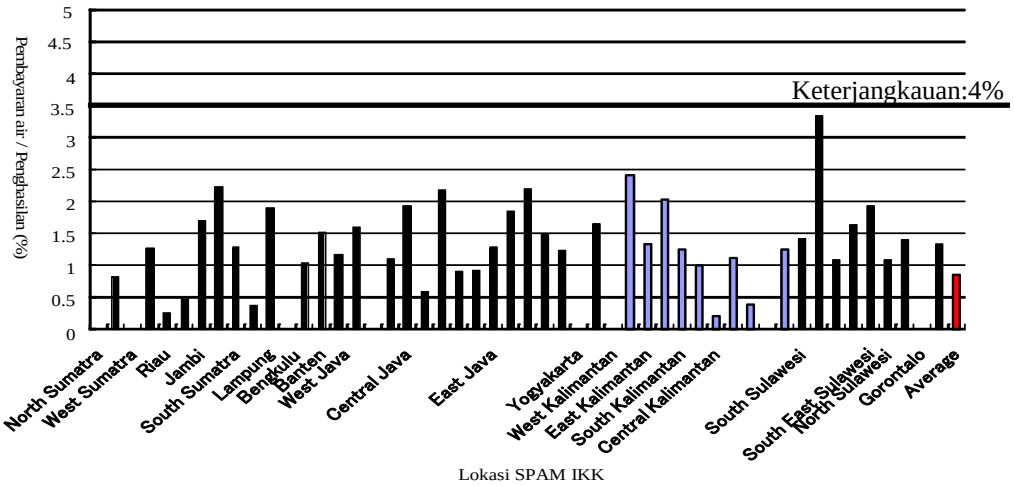


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 10.6.1 Tingkat Kepuasan Penerima dan Biaya Rumah Tangga untuk Rekening Air dalam 50 Daerah SPAM IKK

(8) Biaya Rumah Tangga untuk Rekening Air dan Keterjangkauan

Rata-rata, setiap rumah tangga mengeluarkan Rp. 40,500 per bulan untuk rekening air, yang hanya sekitar 1% dari penghasilan rata-rata. Tingkat pengeluaran tertinggi adalah di daerah B-31 Kareng pangi (Rp.73,000) dan terendah adalah di daerah B-33 Binanga (Rp. 12,000). Rekening air bulanan menunjukkan kurang dari 4% penghasilan rata-rata seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.6.2.

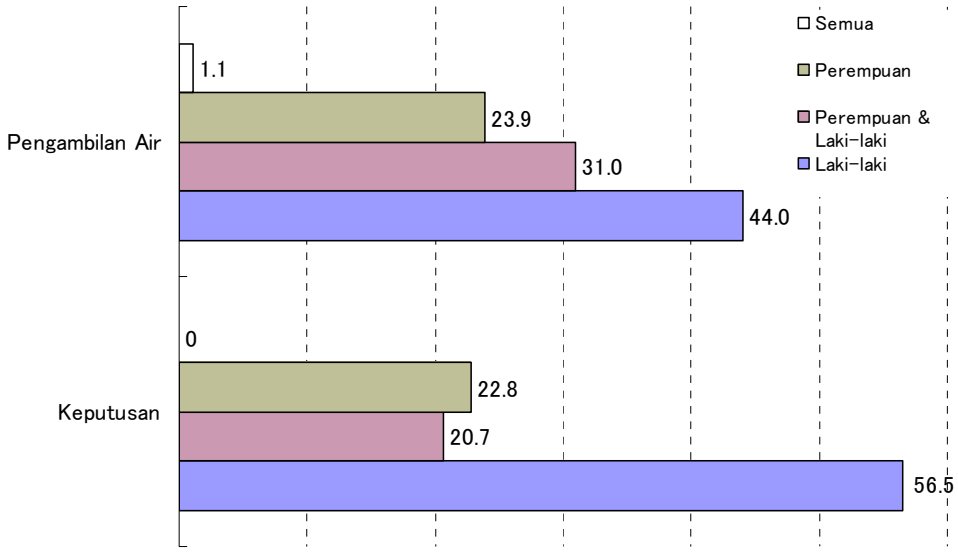


Sumber: Tim JICA 2010

Gambar 10.6.2 Perbandingan Pengeluaran Rumah Tangga untuk Rekening Air dalam 50 Daerah SPAM IKK

(9) Isu Terkait Jenis Kelamin

Selain fakta bahwa laki-laki lebih dominan dalam pengambilan keputusan mengenai sambungan air perpipaan (sekitar 60% pengambilan keputusan dilakukan oleh laki-laki), laki-laki juga bertanggung jawab untuk mengambil air seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.6.3. Alasan utamanya adalah karena mereka dapat mengendarai sepeda motor ke sumber air. Mengambil air adalah tanggung jawab laki-laki dan perempuan dan bahkan semua anggota keluarga, termasuk anak-anak, seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.6.7. Sebagian besar rumah tangga mempunyai sepeda motor.



Catatan: L=Laki-laki dan P=Perempuan; Semua=semua anggota keluarga termasuk anak-anak
Sumber: Tim Studi JICA (2010)

Gambar 10.6.3. Perbandingan dalam Hal Pengambilan Keputusan dan Tanggung Jawab Pengambilan Air menurut Jenis Kelamin dalam 50 Daerah SPAM IKK

10.7 Data Sosial Dasar

(1) Daerah

Rata-rata daerah kecamatan adalah 809 km^2 tetapi angka ini bervariasi menurut pulau. Di kecamatan di Pulau Jawa, daerahnya relatif kecil; sebagian besar kecamatan mempunyai luas sekitar 50 km^2 dan yang terluas adalah 112.37 km^2 (B-20 Bancar). Di Sulawesi, kecamatan yang luas banyak terletak di Provinsi Sulawesi Tengah dengan daerah terluas 601 km^2 (B-35 Sabang). Kecamatan di Sumatra dan Kalimantan umumnya lebih luas daripada 200 km^2. Kecamatan terluas di Kalimantan adalah 1,373

km^2 (B-27 Sepaku) dan kecamatan terluas di Sumatra adalah 957 km^2 (B-8 Lubuk Ruso).

(2) Demografi

Jumlah penduduk kecamatan bervariasi dari 6,600 (B-32 Tumbang Talaken) sampai 76,862 (B-24 Kepung). Rata-rata, jumlah penduduk perempuan lebih banyak (50.3%) daripada laki-laki. Kepadatan penduduk terkait dengan distribusi air yang efektif. Kepadatan penduduk rata-rata adalah 788 orang/km^2. Kepadatan penduduk kecamatan di Pulau Jawa sangat tinggi. Kepadatan penduduk tertinggi adalah 3,783 orang/km^2 (B-16 Palasari). Kepadatan penduduk terendah adalah di Kalimantan dengan 5 orang/km^2 (B-32 Tumbang Talaken). B-32 Tumbang Talaken adalah kecamatan kedua terbesar dengan jumlah penduduk terendah.

10.8 Pertimbangan Lingkungan dan Sosial

(1) Lingkungan Alami

Dalam sebagian besar proyek, masalah lingkungan tidak dilaporkan. Di antara 50 sampel proyek SPAM IKK dalam studi ini, ada dua kasus dimana fasilitas air minum terletak di kawasan hutan lindung, yaitu di A-1 IKK Sumbul di Dairi, Sumatra Utara dan B-41 IKK Suwawa di Gorontalo. Hal tersebut diketahui setelah pelaksanaan dan tercapainya kesepakatan dengan Kementerian Kehutanan mengenai peruntukan lahan dengan syarat bahwa gangguan terhadap hutan/hewan harus diminimalisasi (Tidak ada penebangan hutan). Tidak ada Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) berdasarkan AMDAL pada semua sampel proyek karena skala proyek kecil.

(2) Lingkungan Sosial

Dalam sebagian besar proyek, masalah lingkungan sosial tidak dilaporkan. Dalam semua sampel proyek, tidak ada relokasi paksa. Mayoritas proyek telah berhasil melakukan pembebasan tanah tempat pemasangan instalasi. (Pada sebagian besar proyek, tanah dibeli oleh PDAM.)

BAB 11 ANALISIS PENCAPAIAN DAN ISU PROGRAM

11.1 Tahap Munculnya Isu (Perencanaan, Konstruksi, Pengoperasian)

Sebagai hasil survey, isu SPAM IKK diringkas dan dikelompokkan ke dalam tahap perencanaan, konstruksi dan pengoperasian sebagai berikut:

(1) Tahap Perencanaan

1) Kapasitas tak terpakai pada instalasi pengolahan air

Konstruksi jaringan distribusi tertunda atau tidak selesai meskipun konstruksi struktur pengambilan dan IPA (porsi APBN) telah selesai karena lambatnya dan kurangnya alokasi APBD untuk jaringan distribusi. Sistem tidak dapat bekerja pada kapasitas penuh. Konstruksi jaringan distribusi tertunda atau tidak selesai pada 59% SPAM IKK (sistem baru) meskipun ada pedoman mengenai hal ini (porsi APBD harus dibangun dalam dua tahun).

2) Desain dan kajian teknis yang tidak memadai

Rencana dan desain sistem SPAM IKK dilakukan oleh Dinas PU kabupaten/PDAM atau Satker pusat. Tetapi, beberapa masalah ditemukan pada beberapa lokasi SPAM IKK karena tidak memadainya desain dan kajian teknis pada rencana pengembangan. Contohnya, masalah kekurangan air dan tingginya kekeruhan terjadi pada IPA dengan sumber air permukaan. Selain itu, terdapat juga isu mengenai elevasi yang tidak tepat untuk setiap fasilitas dan daerah dengan kekurangan tenaga listrik, termasuk daerah yang tidak memiliki listrik untuk lokasi IPA. Penyebabnya adalah beberapa perencanaan dan desain SPAM IKK dilakukan dengan terbatasnya informasi lokasi dan kurangnya pengalaman.

3) Terbatasnya konsultasi dengan pemangku kepentingan

Sebagian besar penduduk dan pihak terkait tidak menerima pemberitahuan yang memadai mengenai air minum perpipaan oleh sistem SPAM IKK sebelum pelaksanaan proyek. Khususnya, penting bagi pemerintah daerah untuk melakukan survey kebutuhan di daerah perencanaan. Penyebabnya adalah banyak penduduk di beberapa lokasi mengambil air dari sumur dangkal mereka sendiri. Dalam kondisi demikian, mereka tidak mau menggunakan air perpipaan (layanan berbayar) dan lebih memilih sumur dangkal yang ada.

(2) Tahap Konstruksi

1) Kebocoran tangki FRP

Tidak ada cacat dalam kualitas konstruksi pada 50 SPAM IKK yang disurvey. Tetapi, berdasarkan studi lapangan, tujuh lokasi tangki IPA yang terbuat dari baja mengalami kebocoran pada saat pengujian awal, kecuali pada satu lokasi. Oleh karena itu, tangki yang terbuat dari FRP tidak dapat digunakan untuk fasilitas air minum pada sistem SPAM IKK karena rendahnya intensitas bahan IPA.

2) Kurangnya koordinasi pada konstruksi porsi APBN dan APBD

Konstruksi satu sub-proyek dilakukan berdasarkan kontrak yang terpisah untuk porsi APBN dan APBD. Porsi APBN dilakukan di bawah Satker provinsi dan porsi APBD dilakukan di bawah Dinas PU kabupaten. Situasi ini telah memengaruhi jadwal konstruksi, ketentuan kontrak dan spesifikasi untuk setiap porsi. Oleh karena itu, perbedaan ini berpengaruh pada seluruh sistem air minum pada proyek SPAM IKK.

Akibatnya, pada beberapa kasus, garis batas konstruksi antara porsi APBN dan APBD berbeda pada tahap konstruksi dibandingkan dengan ketentuan yang tercantum pada kontrak. Oleh karena itu, garis batas konstruksi harus diperjelas antara porsi APBN dan APBD. Berdasarkan studi lapangan, IPA belum tersambung dengan pipa distribusi dan tidak dapat beroperasi karena ketidakjelasan garis batas konstruksi antara porsi APBN dan APBD pada satu SPAM IKK.

(3) Tahap Pengoperasian

1) Sedikitnya jumlah sambungan rumah

70-140 rumah tangga per 1 L/det kapasitas sistem tersambung dengan baik pada sistem SPAM IKK. Tetapi, hanya 10% dari 50 SPAM IKK yang disurvey dapat mencapai target ini. 74% mempunyai kurang dari 70 sambungan rumah. Hanya ada sedikit permintaan sambungan dari rumah tangga dan jumlah sambungan rumah tangga tidak bertambah karena terbatasnya jaringan distribusi, adanya sumur dangkal, dan tingginya biaya sambungan baru.

2) Rendahnya kualitas air yang diolah

Penyaringan pasir cepat membutuhkan operator yang sangat terampil. Tetapi, sebagian besar IPA dioperasikan oleh operator yang tidak terampil karena tidak adanya transfer keahlian teknis tentang IPA dari kontraktor. Oleh karena itu, berdasarkan hasil studi lapangan, tingkat kekeruhan pada air yang diolah belum dihilangkan dengan semestinya.

3) Rendahnya tingkat laba perusahaan air minum

Rasio operasional rata-rata (biaya operasional terhadap penerimaan) adalah 1.23 pada PDAM yang disurvey pada 50 SPAM IKK, angka tersebut lebih buruk daripada rata-rata nasional (1.03). Sebagian besar PDAM yang beroperasi dengan sistem SPAM IKK menetapkan tarif air yang rendah dan menanggung biaya operasional yang tinggi. Selain itu, jumlah pelanggan tidak bertambah karena sedikitnya jumlah sambungan rumah. Oleh karena itu, PDAM tidak dapat melakukan pemulihan biaya.

11.2 Sumber Isu（Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, PDAM/BLU）

Isu-isu yang diuraikan di atas dapat dibagi berdasarkan sumbernya, yaitu pemerintah pusat, pemerintah daerah dan PDAM/BLU.

(1) Pemerintah Pusat

Pemerintah pusat, yang mencakup Direktorat PAM, PMU, Satker pusat pada Ditjen Cipta Karya dan Satker provinsi, melaksanakan dan mengatur pemilihan proyek dan pelelangan serta pengawasan konstruksi untuk porsi APBN. Satker provinsi pada dasarnya mengatur proyek dengan pemerintah daerah tetapi beberapa SPAM IKK diatur di bawah Satker pusat. Jika SPAM IKK berada di bawah pengaturan Satker pusat, Satker pusat membuat kontrak dengan pemasok dan Satker provinsi hanya melakukan pekerjaan pengawasan konstruksi. Mereka terutama bertanggung jawab atas isu-isu berikut ini.

1) Prosedur pemilihan proyek tidak jelas

Proyek dipilih berdasarkan proposal yang diserahkan oleh pemerintah daerah sesuai dengan kriteria pada pedoman SPAM IKK. Kisaran rata-rata proposal yang memenuhi syarat hanya 50%. Tetapi, pemerintah daerah tidak mengetahui alasan tidak diterimanya suatu proposal.

2) Pembayaran APBN tidak dianggap sebagai pembayaran APBD

Porsi APBN mencakup fasilitas intake, pipa transmisi, IPA dan reservoir (kadang-kadang termasuk bagian pipa distribusi). Tetapi, kadang-kadang air yang diproduksi tidak dapat dipasok ke masyarakat setempat karena terlambatnya porsi APBD meskipun IPA telah dibangun. Pemerintah pusat harus memantau pembayaran porsi APBD untuk jaringan distribusi. Pembayaran porsi APBD harus mempertimbangkan pengembangan jaringan distribusi oleh pemerintah daerah.

3) Pengawasan pekerjaan konstruksi tidak memadai

Satker provinsi melakukan pengawasan konstruksi proyek SPAM IKK porsi APBN.

Tetapi, mereka tidak menemukan masalah pada tangki FRP sampai pengujian awal dilakukan. Gambar terbangun, manual pengoperasian dan dokumen terkait untuk pengoperasian dan perawatan IPA seharusnya diserahterimakan oleh kontraktor melalui Satker provinsi dan Dinas PU kepada PDAM/BLU. Tetapi, dalam banyak kasus, PDAM/BLU tidak menerima dokumen tersebut dari Dinas PU dan tidak dapat melakukan pengoperasian dan perawatan dengan baik.

4) Kurangnya pelatihan dasar untuk operator IPA

Kementerian PU melaksanakan program pelatihan untuk pegawai PDAM/BLU di balai pelatihan Bekasi dan Surabaya dan BPP SPAM. Tetapi, peserta program pelatihan ini terbatas karena keterbatasan anggaran PDAM/BLU. Khususnya, pelatihan di balai pelatihan Bekasi banyak diikuti oleh pegawai Dinas PU dan tidak dimanfaatkan oleh PDAM/BLU. Peluang pelatihan dasar untuk pegawai PDAM/BLU harus ditingkatkan. Khususnya, pelatihan tentang sistem penyaringan pasir cepat diperlukan untuk mengembangkan keahlian operator untuk meningkatkan kualitas air yang diolah karena sebagian besar SPAM IKK menggunakan sistem tersebut pada IPA.

(2) Pemerintah daerah

Organisasi yang terkait dengan SPAM IKK di tingkat pemerintah daerah adalah Dinas PU kabupaten dan BAPPEDA. Mereka melaksanakan dan mengatur perencanaan dan desain proyek, koordinasi, dan pelelangan/pengawasan konstruksi untuk porsi APBD. Mereka bertanggung jawab atas isu-isu berikut.

1）Perencanaan dan desain proyek yang tidak memadai

Dalam perencanaan proyek, BAPPEDA bertanggung jawab dalam aspek finansial dengan menggunakan RPIJM, sementara Dinas PU kabupaten bertanggung jawab atas aspek teknis. Beberapa pegawai teknis Dinas PU kabupaten melakukan desain pada beberapa SPAM IKK. Dalam hal ini, akan efektif bagi Satker provinsi untuk membantu mereka. Pegawai Satker provinsi harus mengunjungi lokasi untuk perencanaan dan desain selama tahap perencanaan untuk memperoleh informasi tentang daerah terkait. Dan, penting bagi PDAM/BLU untuk mempertimbangkan hal ini dalam perencanaan proyek demi keberhasilan proyek tersebut.

2) Terlambatnya pembayaran APBD

Porsi APBD mencakup pipa distribusi. Sebagian besar SPAM IKK tidak dapat beroperasi pada kapasitas penuh karena kecilnya daerah atau tidak adanya jaringan distribusi.

3) Tidak adanya penjelasan mengenai proyek kepada penduduk setempat di daerah proyek

Sebelum memulai proyek, penting untuk melakukan sosialisasi. Kemudian, proyek dapat dilaksanakan dengan lancar dan sambungan rumah dapat dipasang dengan mudah.

4) Sedikitnya jumlah sambungan rumah

Proyek menargetkan untuk menambah jumlah sambungan rumah. Pemerintah daerah harus bekerja sama dengan PDAM/BLU untuk melakukan survey kebutuhan dan sosialisasi sambungan rumah pada tahap perencanaan. Selain itu, pemerintah daerah harus menyusun dan menyerahkan data yang diperlukan ke Satker provinsi untuk pemantauan proyek SPAM IKK.

5) Tidak memadainya jaringan distribusi

Dalam beberapa kasus pada studi lapangan, jaringan distribusi yang direncanakan oleh APBD tidak memadai jika dibandingkan dengan kapasitas produksi oleh APBN. Oleh karena itu, pemerintah daerah dan PDAM/BLU perlu mengatur ekspansi jaringan distribusi.

6) Rendahnya tarif air

Pemerintah kabupaten mengambil inisiatif untuk menaikkan tarif dalam rangka menyelesaikan masalah rendahnya tingkat laba perusahaan air minum. Penyebabnya adalah tingkat tarif saat ini umumnya lebih rendah daripada biaya operasional.

(3) PDAM/BLU

PDAM/BLU melaksanakan dan mengatur perencanaan, desain, dan O&P untuk proyek SPAM IKK. Mereka bertanggung jawab atas isu-isu berikut ini.

1) Terbatasnya perencanaan dan desain proyek

Proses perencanaan dan desain proyek saat ini tidak sesuai dengan pedoman proyek SPAM IKK, sehingga banyak masalah yang ditemukan pada lokasi SPAM IKK yang ada. Demi keberhasilan SPAM IKK, penting untuk memilih daerah air minum yang tepat sesuai dengan pedoman. Saat pemerintah daerah menyusun proposal untuk SPAM IKK, PDAM/BLU harus mengusulkan daerah air minum bersama dengan rencana O&P dan rencana sambungan rumah. Pegawai PDAM/BLU harus mengunjungi lokasi untuk perencanaan dan desain pada tahap perencanaan.

2) Tidak adanya penjelasan tentang proyek kepada penduduk setempat di daerah proyek

Sedikitnya jumlah sambungan rumah adalah salah satu masalah yang paling serius pada proyek SPAM IKK. Selain itu, sebagian besar penduduk setempat sudah mempunyai sumur dangkal untuk kebutuhan rumah tangga. Tetapi, dalam tahap perencanaan, pemerintah daerah merencanakan proyek SPAM IKK tanpa penjelasan kepada penduduk setempat di daerah proyek. Oleh karena itu, sebelum memulai proyek, perlu untuk melakukan sosialisasi tentang air minum perpipaan. Kemudian, proyek dapat dilaksanakan dengan lancar dan sambungan rumah dapat dipasang dengan mudah.

3) Kurangnya teknologi O&P

Saat ini, sebagian besar operator SPAM IKK (PDAM/BLU) tidak mempunyai dokumen O&P karena buruknya koordinasi antara Satker provinsi dan pemerintah daerah. PDAM/BLU harus menerima gambar terbangun, manual dan dokumen terkait dari kontraktor melalui organisasi terkait untuk melakukan O&P dengan baik.

4) Sedikitnya jumlah sambungan rumah

Indikator evaluasi proyek yang paling penting adalah jumlah sambungan rumah dan rasio pelayanan pada daerah perencanaan. Tetapi, sebagian besar lokasi SPAM IKK mempunyai jumlah sambungan rumah yang sedikit karena penduduk setempat mempunyai sumur dangkal sendiri dan mereka juga merasa biaya sambungan baru terlalu tinggi. PDAM/BLU harus melakukan upaya yang lebih keras untuk memasang sambungan rumah.

5) Operator yang tidak terampil

Pelatihan tentang sistem penyaringan pasir cepat perlu dilakukan untuk meningkatkan keahlian operator untuk meningkatkan kualitas air yang diolah karena sebagian besar SPAM IKK menggunakan sistem tersebut pada IPA. Tetapi, balai pelatihan Bekasi dan Surabaya mempunyai kapasitas yang terbatas untuk melatih operator PDAM/BLU. Selain itu, balai pelatihan BBSPAM dan YPTD di bawah PERPAMSI, yang merupakan perhimpunan PDAM/BLU, mempunyai program pelatihan untuk pegawai PDAM/BLU.

BAB 12 USULAN LANGKAH PENANGANAN

Bab 11 membahas isu-isu yang sedang dihadapi oleh program SPAM IKK saat ini pada tahap perencanaan, konstruksi dan pengoperasian dari proyek yang dilaksanakan. Isu-isu ini akan sangat menghambat kelayakan proyek pinjaman sektor yang diusulkan kecuali pelaksanaan SPAM IKK saat ini ditingkatkan pada setiap aspek. Dari sudut pandang perumusan bantuan donor, sangat direkomendasikan untuk mencampuri pelaksanaan program SPAM IKK secara positif melalui pemberian bantuan teknis yang memadai, selain bantuan finansial. Donor juga harus mempertimbangkan peningkatan lebih lanjut oleh pemerintah Indonesia dengan mempertimbangkan pinjaman BPR. Bab ini menyajikan usulan langkah penanganan yang akan diambil untuk peningkatan, dan konsep pinjaman sektor yang diusulkan.

12.1 Usulan Langkah Penanganan

Tabel 12.1.1 sampai 12.1.3 berikut ini meringkas isu-isu program SPAM IKK saat ini dan penyebabnya, termasuk langkah penanganan terinci dalam tahap perencanaan, konstruksi dan pengoperasian proyek SPAM IKK. Usulan langkah-langkah penanganan juga dibahas berikut ini.

Tabel 12.1.1 Masalah, Penyebab, dan Langkah Penanganan (Perencanaan)

Masalah	Penyebab	Langkah Penanganan	Tanggung Jawab
(1) Kapasitas tak terpakai pada instalasi pengolahan air yang telah selesai dibangun	(1-1) Kapasitas jaringan distribusi tidak memadai dibandingkan dengan kapasitas instalasi pengolahan air.	Tanggung jawab Satker provinsi dalam kajian desain harus ditingkatkan. Diperlukan pengembangan kapasitas Satker provinsi.	Satker Provinsi
	(1-2) Alokasi APBD untuk jaringan distribusi lambat dan tidak memadai. (Tertundanya konstruksi jaringan distribusi dengan menggunakan APBD)	Diperlukan pemantauan dan evaluasi ketat pada pengembangan jaringan distribusi dengan menggunakan APBD pada tahap perencanaan dan konstruksi.	Pemerintah Pusat Satker Provinsi
	(1-3) Beban keuangan pemerintah kabupaten dalam sistem distribusi SPAM IKK masih berat (50% sampai 60% dari total biaya proyek)	Lingkup proyek APBN harus diperluas pada sebagian jaringan distribusi (Pelaksanaan bersama fasilitas distribusi oleh pemerintah pusat dan daerah)	Pemerintah Pusat
(2) Hasil pemilihan proposal yang tidak dapat diprediksi	(2-1) Lemahnya kinerja identifikasi, penyaringan, dan pelaksanaan pada tingkat provinsi dan daerah	Tanggung jawab Satker provinsi dalam penyaringan proyek harus ditingkatkan pada tingkat daerah. Diperlukan pengembangan kapasitas Satker provinsi dan pegawai pemerintah kabupaten dalam perencanaan proyek.	Satker Provinsi Pemerintah Kabupaten
	(2-2) Terbatasnya konsultasi dengan pemangku kepentingan	Penting bagi pemerintah daerah untuk melakukan survey kebutuhan dan melakukan konsultasi lebih sering dengan pemangku kepentingan di daerah rencana.	Pemerintah Kabupaten
	(2-3) Indikator pemilihan yang tidak jelas dalam pedoman SPAM IKK tidak memungkinkan penyaringan yang benar oleh Satker provinsi dan pemerintah kabupaten.	Indikator yang jelas pada kriteria pemilihan harus dicantumkan dalam Pedoman SPAM IKK. Koordinasi antara Satker provinsi, pemerintah daerah dan pemangku kepentingan harus ditingkatkan dalam proses pemilihan termasuk sosialisasi.	Pemerintah Pusat
(3) Lemahnya kualitas desain	(3-1) Kapasitas desain pemerintah kabupaten/PDAM terbatas karena kurangnya pengalaman dengan terbatasnya informasi lapangan.	Diperlukan pengembangan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten/PDAM dalam perencanaan dan desain proyek.	Pemerintah Kabupaten PDAM
	(3-2) Kapasitas pengkajian dan pengawasan Satker provinsi untuk desain fasilitas lemah	Tanggung jawab Satker Provinsi dalam kajian desain harus ditingkatkan. Diperlukan pengembangan kapasitas Satker Provinsi.	Satker Provinsi

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Tabel 12.1.2 Masalah, Penyebab dan Langkah Penanganan (Konstruksi)

Masalah	Penyebab	Langkah Penanganan	Tanggung Jawab
(1) Kebocoran dari tangki FRP (fiberglass reinforced plastic)	(1) Bahan FRP mempunyai intensitas yang rendah untuk tangki IPA	Fungsi Satker provinsi dalam pengawasan dan inspeksi konstruksi harus diperkuat. Penting untuk melakukan pengawasan dan bimbinga dalam hal bahan sebelum pelaksanaan konstruksi.	Satker Provinsi
(2) Tidak memadainya koordinasi dalam pelaksanaan antara porsi APBN dan APBD	(2) Satker provinsi dan pemerintah kabupaten tidak dapat mencoba untuk saling mengoordinasikan pekerjaan konstruksi.	Tanggung jawab Satker provinsi harus diperluas pada pemantauan dan koordinasi termasuk porsi APBD (konstruksi fasilitas distribusi).	Satker Provinsi Pemerintah Kabupaten

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Tabel 12.1.3 Masalah, Penyebab dan Langkah Penanganan (Pengoperasian)

Masalah	Penyebab	Langkah Penanganan	Tanggung Jawab
(1) Sedikitnya jumlah sambungan rumah	(1-1) Tingginya biaya sambungan menimbulkan kesulitan bagi penerima dalam hal sambungan rumah (Rata-rata Rp. 850,000)	Rencana biaya sambungan harus ditingkatkan (pembayaran bulanan, promosi diskon, dll.)	PDAM
	(1-2) Masyarakat di daerah pelayanan tidak memerlukan sambungan rumah karena mereka menggunakan sumur dangkal untuk kebutuhan rumah tangga tanpa biaya.	Penyaringan proyek perlu dilakukan berdasarkan survey kebutuhan dan sosialisasi pada tahap perencanaan sebagai kriteria pemilihan lokasi SPAM IKK.	Pemerintah Pusat Satker Provinsi Pemerintah Kabupaten
	(1-3) Rendahnya kualitas pelayanan air perpipaan (kekurangan air dan kekeruhan tinggi) tidak diterima oleh penerima.	Diperlukan pelatihan operator untuk meningkatkan kualitas layanan air.	PDAM
(2) Rendahnya kualitas air yang diolah	(2-1) Pengoperasian yang tidak benar dilakukan oleh operator yang tidak terampil karena kurangnya pengetahuan teknis tentang pengoperasian instalasi. Kontraktor tidak melakukan serah terima manual pengoperasian kepada PDAM setelah pembangunan IPA selesai.	Satker provinsi harus memastikan alih keahlian teknis dari kontraktor kepada PDAM dalam tahap konstruksi.	Satker Provinsi PDAM
	(2-2) Kurangnya operator terampil untuk instalasi pengolahan air.	Program pelatihan untuk pegawai PDAM dengan menggunakan balai pelatihan Kementerian PU dan pelatihan PERPAMSI harus diperkuat.	Pemerintah Pusat PDAM
(3) Rendahnya tingkat laba perusahaan air minum	(3-1) Biaya produksi per volume produksi cukup tinggi karena desain yang tidak efisien. (Biaya produksi air rata-rata PDAM: Rp.2,553/m3)	Pengembangan kapasitas pegawai pemerintah kabupaten/PDAM dalam perencanaan dan desain proyek diperlukan untuk memastikan desain dengan energi yang efisien.	Pemerintah Kabupaten PDAM
	(3-2) O&P harian pegawai PDAM yang tidak efisien	Diperlukan pengembangan kapasitas pegawai PDAM dalam O&P.	PDAM
	(3-3) Total penerimaan dari tarif air tidak memenuhi biaya produksi. (Tarif air rata-rata PDAM: Rp.2,158/m3)	PDAM harus menambah jumlah sambungan rumah.	PDAM
		Pemerintah kabupaten harus mengambil inisiatif untuk mengembangkan rencana kenaikan tarif.	Pemerintah Kabupaten

Sumber: Tim Studi JICA 2010

(1) Tahap Perencanaan

1) Kapasitas Tak Terpakai pada Instalasi Pengolahan Air

Lambatnya pengembangan jaringan distribusi karena terbatasnya pendanaan APBD adalah salah satu isu paling serius dalam program SPAM IKK. Bantuan finansial dari APBN harus diperluas sampai jaringan distribusi yang saat ini berada di bawah tanggung jawab APBD. Peningkatan akan dilakukan melalui ekspansi lingkup proyek APBN.

Dalam struktur saat ini, tanggung jawab Satker provinsi dalam pengembangan jaringan distribusi di bawah APBD tidak jelas. Untuk memastikan keluaran proyek, fungsi Satker harus mencakup penilaian dan pemantauan rencana pengembangan jaringan oleh kabupaten. Mekanisme tertentu untuk memastikan pelaksanaan APBD juga akan diperlukan, misalnya membuat keputusan atau pelaksanaan anggaran APBD sebagai pemicu pelaksanaan APBN. Pendanaan APBN harus diperluas untuk mencakup sebagian jaringan distribusi untuk meringankan beban finansial pemerintah daerah dengan memperluas lingkup proyek porsi APBN.

2) Hasil pemilihan proposal yang tidak dapat diprediksi

Fungsi Satker provinsi dalam identifikasi, penyaringan dan pelaksanaan proyek harus ditingkatkan. Pada beberapa provinsi, proyek SPAM IKK yang disetujui oleh Ditjen Cipta Karya hanya sekitar 50% dari proyek yang diusulkan oleh SatKer, yang menunjukkan kelemahan dalam penyaringan dan fasilitasi perencanaan proyek. Setiap Satker provinsi harus mengintervensi dan menyaring calon proyek secara proaktif di setiap provinsi untuk memastikan efisiensi proses, tidak hanya mengompilasi persyaratan proposal berdasarkan permintaan kabupaten. Perlu juga untuk memperkuat koordinasi dan pengembangan kapasitas dalam perencanaan proyek di antara Satker provinsi, Dinas PU dan PDAM di tingkat provinsi dan antara pemerintah pusat dan Satker pusat di tingkat pusat.

Di tingkat pusat, tidak jelasnya indikator untuk kriteria pemilihan proyek pada pedoman SPAM IKK saat ini (pedoman hanya menyebutkan kriteria pemilihan) menyebabkan tidak terprediksinya hasil pemilihan dan tidak memungkinkan Satker provinsi dan pemerintah kabupaten melakukan penyaringan proyek yang baik. Pemerintah pusat harus menetapkan kriteria pemilihan yang jelas dengan indikator yang pasti sebagai acuan dalam pedoman untuk proposal proyek yang memenuhi persyaratan. Contohnya, penting bagi pemerintah daerah untuk melakukan survey kebutuhan di daerah rencana.

3) Lemahnya kualitas desain

Untuk mengatasi rendahnya kualitas desain yang menyebabkan pengoperasian yang tidak efektif seperti kurangnya air baku, pengembangan kapasitas pemerintah kabupaten dan pegawai PDAM diperlukan dalam perencanaan dan desain proyek. Tanggung jawab Satker provinsi dalam kajian desain harus juga ditingkatkan bersamaan dengan pengembangan kapasitas yang terkait.

(2) Tahap Konstruksi

1) Kebocoran dari Tangki FRP

Untuk mengatasi masalah kualitas, seperti kebocoran dari tangki FRP, Satker provinsi harus melakukan pemeriksaan yang baik dalam hal pekerjaan desain dan konstruksi. Di tingkat pusat, Satker pusat harus mengumpulkan dan menyebarluaskan informasi teknis tersebut kepada Satker provinsi.

2) Kurangnya koordinasi dalam pelaksanaan antara porsi APBN dan APBD

Pekerjaan konstruksi SPAM IKK saat ini dilakukan dengan porsi APBN dan APBD berdasarkan sumber anggaran meskipun satu sistem air minum. Terkadang, air yang diproduksi tidak dapat mencapai jaringan distribusi yang dituju karena kurangnya koordinasi antara Satker provinsi (porsi APBN) dan pemerintah daerah (porsi APBD). Koordinasi oleh Satker provinsi harus diperkuat untuk meningkatkan hubungan antara porsi APBN dan APBD.

(3) Tahap Pengoperasian

1) Sedikitnya Jumlah Sambungan Rumah

Banyak rumah tangga tidak mengajukan permintaan sambungan rumah karena tingginya biaya sambungan. Inovasi dalam rencana biaya sambungan, seperti penerapan pembayaran bulanan, harus dipertimbangkan. Ada kasus dimana masyarakat mempunyai sumber air sendiri seperti sumur dangkal dan sumur bor di rumah mereka. Oleh karena itu, penting untuk menginisiasi survey kebutuhan atau konsultasi masyarakat dalam tahap perencanaan untuk menentukan kebutuhan aktual dalam daerah proyek. Rendahnya kualitas pelayanan air minum harus ditingkatkan melalui pelatihan operator untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

2) Rendahnya Kualitas Air yang Diolah

Satker provinsi harus memastikan alih pengetahuan teknis dari kontraktor kepada PDAM dalam tahap konstruksi. Pelatihan operator dan alih pengetahuan teknis dari kontraktor akan diperlukan untuk meningkatkan kualitas air yang diolah. Sebelum pengujian awal, operator PDAM harus mengikuti pelatihan dasar tentang pengoperasian instalasi pengolahan air minum dengan penyaringan pasir cepat. Untuk

menambah jumlah pegawai terampil, pelatihan pegawai harus diperkuat dengan menggunakan balai pelatihan Kementerian PU dan program pelatihan PERPAMSI.

3) Rendahnya Tingkat Laba Perusahaan Air Minum

Pengembangan kapasitas pemerintah kabupaten dan pegawai PDAM diperlukan untuk menghindari desain sistem yang tidak efisien yang menyebabkan tingginya biaya produksi. Pengembangan kapasitas dalam pengelolaan dan pengoperasian juga diperlukan untuk meningkatkan status finansial dan manajemen PDAM.

Rendahnya tarif air adalah isu lain yang menghambat tingkat laba perusahaan air minum. Pemerintah kabupaten harus mengambil inisiatif untuk meningkatkan rencana kenaikan tarif.

12.2 Konsep Proyek untuk Proyek yang Diusulkan (Proyek Pinjaman Sektor Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum IKK) dan Bantuan Teknis yang Diperlukan

Berikut ini adalah konsep proyek pinjaman sektor yang diusulkan yang mencerminkan langkah-langkah penanganan yang direkomendasikan seperti dibahas pada bagian sebelumnya. Seperti disebutkan sebelumnya, pemberian bantuan finansial harus dipertimbangkan asalkan pihak Indonesia melakukan langkah-langkah penanganan yang tepat terhadap isu-isu dalam program SPAM IKK saat ini. Selain itu, ditekankan bahwa bantuan teknis yang diusulkan sangat penting untuk meningkatkan program SPAM IKK dan meningkatkan kelayakan proyek pinjaman sektor. Rencana terinci untuk pinjaman sektor, termasuk kriteria pemilihan sub-proyek, dan bantuan teknis, akan diuraikan pada Bab 13 dan Bab 18.

(1) Struktur Penyelenggaraan

1) Tingkat Pusat

Organisasi pelaksana adalah Kementerian PU (Ditjen Cipta Karya) sebagai *counterpart* donor.

2) Tingkat Provinsi

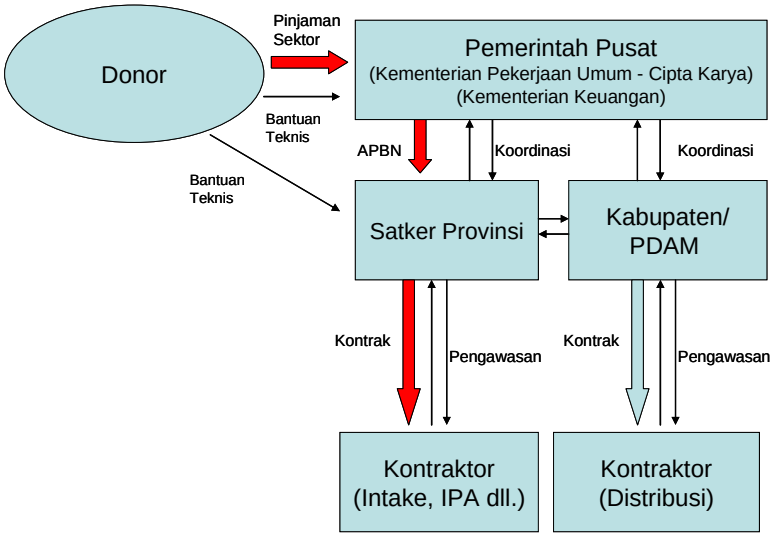
Beberapa provinsi akan dipilih untuk bantuan finansial dengan pinjaman sektor. Satker provinsi akan bertanggung jawab atas identifikasi, perencanaan, pelaksanaan dan pemantauan proyek SPAM IKK di provinsi terpilih. Peran mereka mencakup fasilitasi dan penyaringan calon rencana proyek yang diusulkan oleh kabupaten. Tanggung jawab mereka juga harus diperluas ke pemantauan dan fasilitasi pengembangan jaringan distribusi yang dibiayai oleh APBD. Pemerintah kabupaten (Dinas PU) dan PDAM terlibat dalam tahap awal perencanaan dan pelaksanaan proyek.

(2) Pilihan Struktur Proyek

Bagaimana melaksanakan dan membiayai pengembangan jaringan distribusi adalah kunci untuk memastikan keluaran proyek. Berikut adalah pilihan untuk struktur pembiayaan dan batas tanggung jawab antara pemerintah pusat dan daerah.

1) Pilihan 1: Struktur Saat Ini dengan Pembiayaan Pinjaman Sektor

Dalam struktur ini, sumber pembiayaan porsi APBN digantikan oleh bantuan finansial. Lingkup dan pelaksanaan proyek sama dengan kondisi saat ini. Struktur ini masih sangat lemah dalam hal pengembangan jaringan distribusi karena tidak ada investasi APBN untuk distribusi untuk meringankan beban keuangan pemerintah daerah; dan fungsi Satker provinsi terbatas pada pelaksanaan porsi APBN.



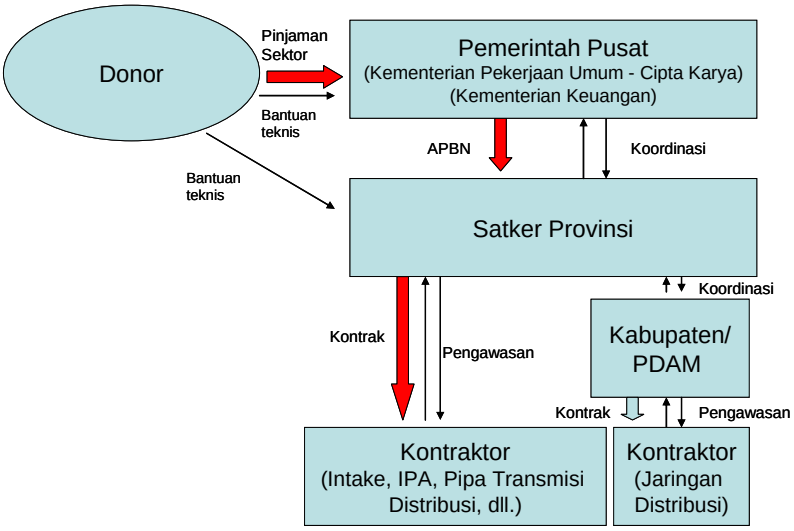
Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 12.2.1 Struktur Saat Ini dengan Pembiayaan Pinjaman Sektor

2) Pilihan 2: Lingkup Proyek APBN yang Diperluas

Lingkup proyek yang dibiayai oleh APBN diperluas ke bagian tertentu pada jaringan distribusi untuk mengurangi beban keuangan kabupaten dan PDAM. Satker provinsi akan bertanggung jawab untuk mengoordinasikan pelaksanaan seluruh lingkup proyek. Porsi APBD dilaksanakan secara terpisah oleh kabupaten dan PDAM tetapi lingkupnya terbatas pada jaringan skala kecil atau hanya sambungan rumah. Oleh karena itu, beberapa penyesuaian dalam peraturan saat ini diperlukan untuk dapat melakukan perluasan lingkup proyek di bawah APBN. Di lain pihak, berkurangnya beban keuangan kabupaten dan PDAM untuk jaringan distribusi akan memastikan

kelancaran pelaksanaan lingkup proyek APBD dengan tepat. Dari sudut pandang kabupaten, partisipasi dalam proyek pinjaman sektor juga dianggap sebagai insentif bagi pemerintah daerah. Peningkatan fungsi Satker provinsi juga diperlukan bagi pemerintah pusat untuk memastikan keluaran program SPAM IKK yang efektif, yaitu pasokan air minum aktual ke sambungan rumah, melalui pemantauan dan koordinasi Satker provinsi terhadap lingkup proyek kabupaten dalam distribusi.

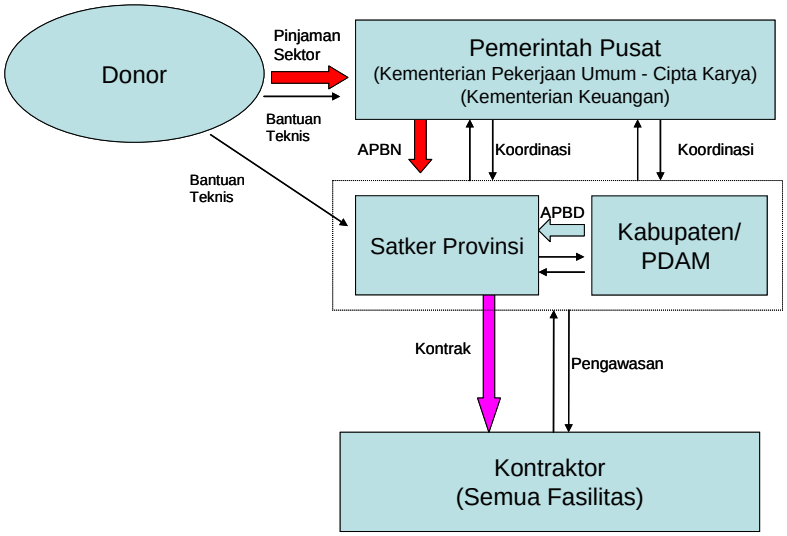


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 12.2.2 Lingkup Proyek APBN yang Diperluas

3) Pilihan 3: Kontrak Tunggal dengan Pembiayaan Campuran

APBN yang dibiayai oleh pinjaman sektor dan APBD disatukan dalam rekening Satker provinsi. Satker provinsi bertanggung jawab atas seluruh lingkup proyek dalam koordinasi dengan setiap kabupaten/PDAM. Dalam struktur ini, pelaksanaan proyek dimulai setelah pembayaran APBD oleh kabupaten untuk menghindari kekurangan pembiayaan untuk distribusi. Kontraktor tunggal membangun semua fasilitas yang diperlukan agar masalah yang terkait dengan hubungan antara pengolahan dan distribusi tidak ditangani. Kontribusi oleh APBD ditentukan berdasarkan persentase tertentu dan total biaya proyek yang dibutuhkan. Karena tanggung jawab atas seluruh lingkup proyek kabupaten dialihkan kepada Satker provinsi, penyesuaian peraturan akan sangat diperlukan dibandingkan dengan Pilihan 2 (lingkup proyek APBN yang diperluas). Struktur institusional baru akan juga diperlukan untuk membentuk komite yang diikuti oleh Satker provinsi dan pemerintah kabupaten serta PDAM untuk setiap sub-proyek untuk mengelola perencanaan dan pelaksanaan. Di pihak lain, Satker provinsi dapat mempunyai kendali langsung atas seluruh lingkup proyek untuk memastikan pelaksanaan yang lancar dan tepat waktu.

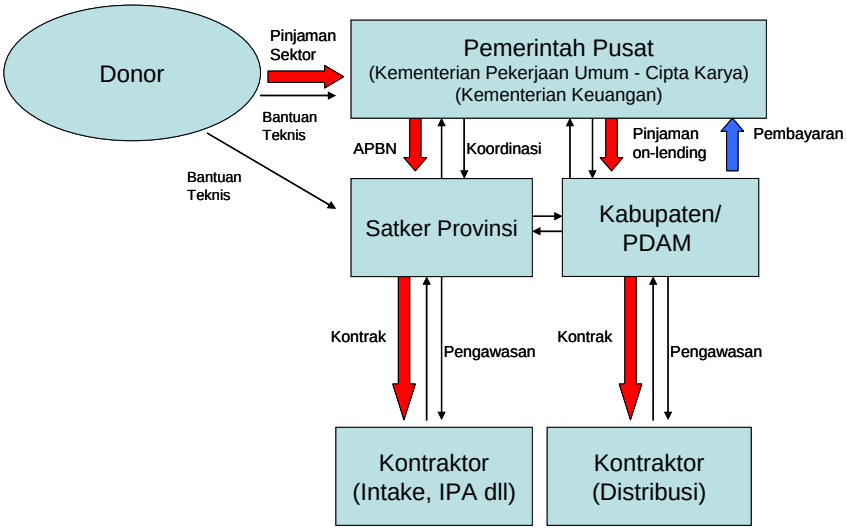


Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 12.2.3 Kontrak Tunggal dengan Pembiayaan Campuran

4) Pinjaman *On-lending* untuk Distribusi

Dalam struktur ini, dana pinjaman sektor membiayai porsi APBN dan APBD. Selain porsi APBN dibangun dengan hibah, dana untuk APBD akan dipinjamkan kepada PDAM melalui pemerintah pusat (Kementerian Keuangan). Karena seluruh lingkup proyek dibiayai oleh pinjaman sektor, pembiayaan yang disediakan akan memastikan pelaksanaan sub-proyek dengan tepat waktu setelah mendapat persetujuan. Pinjaman untuk PDAM yang berasal dari pinjaman sektor untuk melaksanakan jaringan distribusi dapat menjadi insentif untuk partisipasi mereka dalam proyek. Tetapi, persyaratan pembayaran kembali untuk pinjaman *on-lending* akan sangat membatasi jumlah PDAM yang layak untuk mendapatkan bantuan berdasarkan kondisi finansial PDAM saat ini yang terlibat dalam proyek SPAM IKK.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 12.2.4 Pinjaman *On-lending* untuk Distribusi

(3) Struktur Proyek yang Direkomendasikan

Tabel 12.2.1 meringkas perbandingan antara keuntungan dan kerugian pilihan yang dibahas di atas. Di antara keempat pilihan itu, direkomendasikan untuk menerapkan Pilihan 2 (Lingkup Proyek APBN yang Diperluas) sebagai struktur proyek untuk pinjaman sektor yang diusulkan karena pilihan tersebut memastikan pembiayaan lebih banyak untuk fasilitas distribusi dan meningkatkan kendali atas lingkup proyek. Pilihan ini lebih dapat diterapkan kepada kerangka program SPAM IKK saat ini karena persyaratannya yang moderat untuk penyesuaian peraturan/institusional.

Tabel 12.2.1 Perbandingan antara Pilihan Struktur Proyek

Pilihan		Pilihan1 Struktur Saat Ini dengan Pembiayaan Pinjaman Sektor	Pilihan 2 Lingkup Proyek APBN yang Diperluas	Pilihan 3 Kontrak Tunggal dengan Pembiayaan Campuran	Pilihan 4 Pinjaman *On-lending* untuk Distribusi
Keuntungan	Penyesuaian terhadap program SPAM IKK saat ini	✓✓	✓✓	–	✓
	Penyediaan pembiayaan untuk fasilitas distribusi	-	✓	✓	✓✓
	Kendali/koordinasi terhadap seluruh sub-proyek	-	✓	✓	-
Kerugian	Risiko fasilitas distribusi yang tidak selesai dibangun	XX	X	-	-
	Diperlukan Penyesuaian Peraturan	-	X	XX	-
	Diperlukan struktur institusional baru	-	-	X	-
	Terbatasnya jumlah PDAM yang layak	-	-	-	XX
	Lemahnya pemantauan	XX	-	-	X
Total Skor		**-2**	**+2**	**-1**	**+/- 0**

Sumber: Tim Studi JICA 2010

12.3 Strategi Penyebarluasan Konsep Proyek

Selain dari bantuan finansial dari pinjaman sektor, konsep tersebut dapat diterapkan pada proyek SPAM IKK lain. Khususnya, penguatan fungsi Satker provinsi harus diprioritaskan untuk meningkatkan seluruh program SPAM IKK. Struktur institusional yang diusulkan dapat juga dipakai di provinsi lain untuk memastikan keterlibatan yang lebih besar dari Dinas PU dan PDAM dalam proyek SPAM IKK dari tahap perencanaan sampai pelaksanaan. Selama pelaksanaan proyek pinjaman sektor, bantuan teknis melalui layanan konsultansi harus menyebarluaskan pelajaran yang diperoleh kepada provinsi lain.

BAB 13 LINGKUP PROYEK

13.1 Tujuan Keseluruhan Proyek yang Diusulkan

Proyek pinjaman sektor yang diusulkan telah direncanakan sesuai dengan Rencana Pengembangan SPAM IKK 2010-2014 dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2010-2014 (RPJMN 2010-2014).

Periode proyek diasumsikan selama tiga tahun dari tahun 2012 sampai 2014.

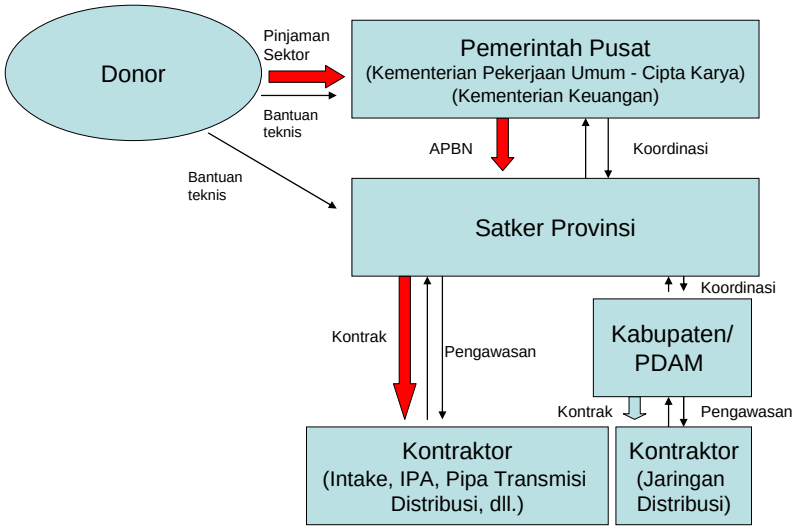
Tujuan proyek yang diusulkan adalah sebagai berikut:

- Penyelenggaraan fasilitas air minum untuk IKK
- Penambahan sambungan rumah untuk mencapai MDGs

13.2 Kepentingan dan Latar Belakang Proyek yang Diusulkan

Pemerintah Indonesia telah mendorong pengembangan sektor air minum untuk mencapai MDGs. Program SPAM IKK adalah program yang efektif untuk pengembangan sektor air minum di daerah sub-perkotaan, dan oleh karena itu, Kementerian PU telah merencanakan penyelenggaraan 820 SPAM IKK di seluruh Indonesia dalam RPJMN 2010-2014.

13.3 Latar Belakang Rancangan Proyek



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 13.3.1 Lingkup Proyek APBN yang Diperluas (dari Gambar 12.2.2)

Dari hasil studi lapangan, ditemukan bahwa terbatasnya jumlah sambungan rumah dibandingkan dengan kapasitas sistem disebabkan oleh lambatnya pekerjaan fasilitas distribusi yang dibiayai oleh pemerintah kabupaten (porsi APBD), di samping fakta bahwa porsi APBN menunjukkan perkembangan yang baik. Oleh karena itu, lingkup proyek yang dibiayai oleh APBN harus diperluas untuk mendanai bagian tertentu dari jaringan distribusi untuk mengurangi beban keuangan kabupaten. Selain itu, lingkup Satker provinsi diperluas agar mencakup lingkup pemerintah pusat untuk mengelola dan memantau seluruh Proyek seperti ditunjukkan dalam Gambar 13.3.1.

13.4 Lingkup dan Lokasi Proyek

Pada struktur sub-proyek yang ditunjukkan dalam Gambar 13.3.1, Satker provinsi mengelola satu sub-proyek untuk porsi APBN dan APBD. Oleh karena itu, lokasi proyek pinjaman sektor harus berada di dua provinsi di Wilayah I (Pulau Sumatra dan Jawa) dan satu provinsi di Wilayah II (Pulau Sulawesi dan Kalimantan) mengingat kondisi penduduk dan kepadatan penduduk.

Pemilihan provinsi dilakukan berdasarkan kriteria berikut:

- Kepadatan penduduk (Kepadatan tinggi > Kepadatan rendah)
- Akses terhadap air minum yang aman (Akses Buruk > Akses normal)
- Jumlah kabupaten (Banyak > Sedikit)
- Jumlah proyek SPAM IKK saat ini (Banyak > Sedikit)
- Jumlah proyek SPAM IKK yang direncanakan (Banyak > Sedikit)
- Jumlah PDAM yang sehat (Banyak > Sedikit)
- Kapasitas Satker (Kapasitas potensial tinggi > Kapasitas potensial rendah)

Kepadatan penduduk, akses terhadap air minum yang aman, dan jumlah kabupaten adalah indikator perlunya sistem air minum. Jumlah proyek SPAM IKK saat ini dan kapasitas Satker adalah indikator kapasitas potensial untuk pelaksanaan sub-proyek dalam proyek pinjaman sektor. Sedangkan, jumlah proyek SPAM IKK yang direncanakan dan jumlah PDAM yang sehat adalah indikator validitas.

Berdasarkan hasil pemilihan, provinsi yang tepat untuk proyek pinjaman sektor adalah Jawa Tengah dan Jawa Timur di Wilayah I dan Sulawesi Selatan di Wilayah II.

Dari tahun 2010 sampai 2014, penyelenggaraan 632 SPAM IKK direncanakan di Pulau Sumatra, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi. Rata-rata, ada enam program SPAM IKK dalam satu provinsi setiap tahun. Akhirnya, 60 program SPAM IKK dilaksanakan di tiga provinsi terpilih (Jawa Tengah, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan) dalam tiga tahun seperti ditunjukkan dalam Tabel 13.4.1.

Tabel 13.4.1 Jumlah SPAM IKK yang Direncanakan dalam Pinjaman Sektor

	Jumlah SPAM IKK yang Direncanakan (2010-2014)	Jumlah SPAM IKK yang Direncanakan dalam Pinjaman Sektor (selama tiga tahun)	Jumlah SPAM IKK yang Direncanakan dalam Pinjaman Sektor per tahun
JAWA TENGAH	65	27	9
JAWA TIMUR	39	18	6
SULAWESI SELATAN	34	15	5
TOTAL	138	60	20

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Sub-proyek dalam pinjaman sektor harus direncanakan dengan kapasitas 10L/det dan 1000 sambungan rumah sebagai target jumlah sambungan.

13.5 Pinjaman Sektor untuk Sub-Komponen SPAM IKK

(1) Garis Besar Pinjaman Sektor untuk Sub-Komponen SPAM IKK

Sub-proyek diasumsikan sebagai berikut:

- Kapasitas sub-proyek: 10L/det
- Sumber air: Air permukaan dan air tanah
- Instalasi Pengolahan Air (IPA): Jenis penyaringan pasir cepat, terbuat dari baja hanya untuk air permukaan, tidak dipakai untuk sumber air tanah dan mata air
- Sistem distribusi: Menggunakan pompa distribusi
- Target jumlah sambungan rumah：1000 SR (sekitar 5000 orang)

(2) Kelayakan Daerah Kecamatan untuk Pinjaman Sektor

Kelayakan daerah kecamatan ditentukan dalam Bab 5 Pedoman Pengembangan SPAM IKK 2008. Oleh karena itu, Pedoman ini diterapkan pada kelayakan kecamatan untuk pinjaman sektor seperti ditunjukkan dalam Tabel 13.5.1.

Tabel 13.5.1 Kelayakan Kecamatan untuk Pinjaman Sektor

1. Kondisi IKK	Ada masalah air yang dapat langsung diminum. (Using poor quality shallow well or contaminated surface water)
2. Status IKK	Calon lokasi untuk SPAM IKK tidak diusulkan oleh program lain yang dibiayai oleh anggaran daerah, anggaran negara, dan/atau hibah asing.
3. Komitmen Kabupaten	Disertai dengan surat konfimasi dana untuk pengembangan jaringan distribusi dan sambungan rumah yang ditandatangani oleh kepala daerah dan DPRD.
	Pengelolaan sistem baru oleh PDAM. Kesehatan keuangan organisasi pengelola (sehat atau tidak sehat berdasarkan evaluasi BPP SPAM).
	Ketersediaan dana untuk O&P dan sambungan rumah untuk sistem baru.
	Pertemuan mengenai sambungan rumah harus diadakan di rumah penduduk untuk memahami perlunya sistem penyediaan air minum.

Sumber: Tim Studi JICA 2010 berdasarkan pedoman pengembangan SPAM IKK 2008

(3) Kriteria dan Proses Pemilihan Proposal

Pemilihan proposal pinjaman sektor akan dilakukan dengan kriteria dan proses berikut. Kriteria evaluasi disusun berdasarkan pedoman pengembangan SPAM IKK 2008 seperti ditunjukkan dalam Tabel 13.5.2.

Tabel 13.5.2 Kriteria Evaluasi untuk Sub-Proyek dalam Pinjaman Sektor

Item dalam Proposal	Kriteria Evaluasi
1. Ketersediaan Tanah	Ya / Tidak Daerah, elevasi, serta kondisi topografi yang diperlukan
2. Penerimaan Rencana dan Desain	- Menyesuaikan kebutuhan dan ukuran pengembangan - Desain Sistem Distribusi - Tekanan ke pipa - Lokasi dan struktur fasilitas intake - Bahan pipa - Proses pengolahan - Fasilitas listrik dan mekanik - Menggunakan pasokan listrik dari PLN (Disetujui oleh Satker Provinsi)
3. Penerimaan program pengembangan tahunan dan jadwal pelaksanaan	- Sesuai dengan pedoman - Menyesuaikan dengan rencana lain (Dikonfirmasi oleh Satker Provinsi)
4. Penerimaan rencana dan biaya O&P	Rasio Operasional (Biaya Operasional/Penerimaan) < 1.0
5. Penerimaan teknik dan biaya menurut RPIJM (Rencana Program Investasi Jangka Menengah)	- Mengecek estimasi biaya - Konfirmasi mengenai RPIJM
6. Pernyataan Bupati/Walikota dan Ketua DPRD	Ya / Tidak

Sumber: Tim Studi JICA 2010 berdasarkan pedoman pengembangan SPAM IKK 2008

Proposal untuk pinjaman sektor akan disusun oleh pemerintah kabupaten di tiga provinsi (Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan) untuk kemudian diserahkan

kepada Satker provinsi. Satker provinsi akan melakukan evaluasi dan pemilihan proposal berdasarkan kriteria evaluasi untuk sub-proyek pada pinjaman sektor. Proposal yang dipilih akan dikirimkan ke Ditjen Cipta Karya Kementerian PU oleh Satker provinsi. Terakhir, Ditjen Cipta Karya dan PMU untuk IKK akan mengevaluasi dan memutuskan proyek SPAM IKK untuk pinjaman sektor berdasarkan pedoman tersebut.

(4) Arus Finansial

Arus finansial secara keseluruhan dari pinjaman sektor yang diusulkan dijelaskan sebagai berikut. Pemerintah Indonesia (Kementerian Keuangan) menerima pinjaman sektor asing dari negara donor dan, setelah membuat konversi mata uang, memberikan pinjaman dalam Rupiah kepada Kementerian PU. Kemudian, Kementerian PU akan menyerahkan pinjaman tersebut kepada masing-masing Satker provinsi yang bertanggung jawab atas setiap sub-proyek. Satker provinsi akan melakukan pembayaran kepada kontraktor terkait. Selain itu, pemerintah kabupaten terkait akan menanggung biaya konstruksi sistem distribusi dari sumber dananya sendiri.

(5) Informasi mengenai Pinjaman Sektor

Proyek pinjaman sektor akan menjadi bagian Proyek SPAM IKK. Oleh karena itu, proyek ini akan dilaksanakan sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Cipta Karya Kementerian PU No.13/KPTS/DC/2009 yang menguraikan pedoman pelaksanaan program pengembangan SPAM IKK. Prosedur pelaksanaan proyek pinjaman sektor akan sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 2 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengadaan Pinjaman Asing dan pedoman BPR dari negara donor.

(6) Metode Pengadaan (termasuk pemaketan)

Seperti disebutkan pada Bagian 13.4, daerah proyek tersebar di tiga provinsi: Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan, kemudian prosedur pengadaan dilakukan oleh setiap provinsi. Setiap Satker provinsi menyediakan kontraktor dengan beberapa paket kontrak yang terdiri dari beberapa proyek setiap tahun.

(7) Pengaruh/Dampak Proyek

Dampak pelaksanaan proyek diuraikan berikut ini dalam Tabel 13.5.3.

Tabel 13.5.3 Pengaruh/Dampak Pelaksanaan Proyek

Kondisi dan Permasalahan Saat Ini pada Daerah Sub-Proyek yang Dipilih	Langkah-Langkah yang Harus Dilakukan dalam Proyek Pinjaman Sektor	Pengaruh/Dampak Pelaksanaan Proyek
Daerah sub-proyek SPAM IKK mempunyai masalah air minum. Oleh karena itu, persyaratan penting untuk mempertahankan hidup dan akses terhadap air minum yang aman dan sehat tidak akan dapat dipenuhi, kecuali sistem air minum masyarakat meningkat secara drastis.	Untuk memberikan jumlah air yang memadai selama 24 jam, fasilitas intake, IPA, pipa dan jaringan distribusi harus disediakan dalam Program SPAM IKK.	• Penduduk di setiap daerah sub-proyek akan dapat memperoleh air yang aman dengan volume memadai. • Jumlah sambungan rumah akan bertambah di provinsi yang dipilih.

Sumber: Tim Studi JICA 2010

(Pengaruh langsung)

- Penduduk di setiap daerah sub-proyek dapat memperoleh air yang aman dengan volume yang memadai.

(Pengaruh tidak langsung)

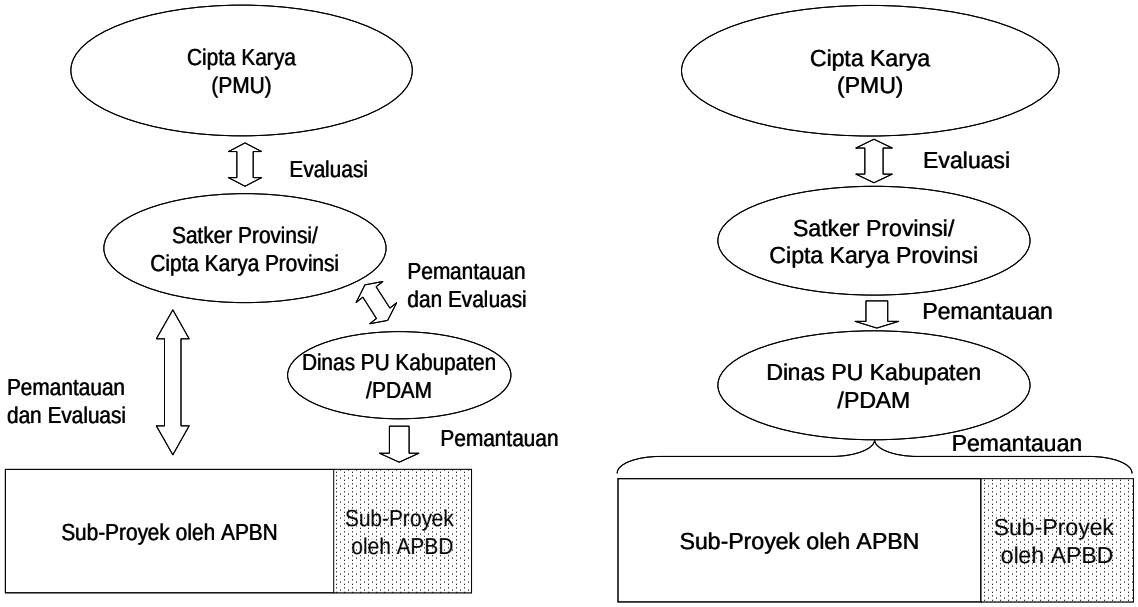
- Kondisi sanitasi meningkat di setiap daerah sub-proyek.

(8) Evaluasi dan Pemantauan

Pemantauan dan evaluasi harus dilakukan oleh PMU dan Ditjen Cipta Karya. PMU bertanggung jawab untuk memantau proyek SPAM IKK. Direktorat Bina Program Ditjen Cipta Karya bertanggung jawab atas evaluasi proyek SPAM IKK. Selanjutnya, kapasitas PMU dan Ditjen Cipta Karya harus diperkuat melalui program Bantuan Teknis, yang akan dibahas pada Bab 18 laporan ini.

Evaluasi dan pemantauan dilakukan mulai dari tahap perencanaan sampai tahap konstruksi dan pengoperasian.

Fasilitas intake, IPA, dan sebagian fasilitas distribusi dibiayai oleh APBN. Jaringan distribusi dibiayai oleh APBD. Sehingga, Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi harus melakukan pemantauan dan evaluasi porsi APBN dalam tahap perencanaan dan konstruksi. Pemerintah kabupaten/PDAM harus melakukan pemantauan porsi APBD. Tetapi, pemantauan porsi APBN (terutama IPA) dan porsi APBD pada tahap pengoperasioan harus dilakukan oleh PDAM sebagai operator SPAM IKK. Satker provinsi bertanggung jawab untuk mengumpulkan dan mengatur data pemantauan pada semua tahap proyek SPAM IKK. Struktur tanggung jawab evaluasi dan pemantauan ditunjukkan dalam Gambar. 13.5.1.



Tahap Perencanaan dan Konstruksi **Tahap Pengoperasian**

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 13.5.1 Organisasi Penanggung Jawab Pemantauan dan Evaluasi

13.6 Pengembangan Kapasitas untuk Fungsi Pusat dan Daerah

(1) Tujuan dan Target

Ditjen Cipta Karya adalah pemangku kepentingan penanggung jawab MDGs, tetapi kapasitas organisasi dan pegawai saat ini tidak memadai untuk mencapai target MDGs. Alasannya adalah banyak masalah yang ditemukan dalam proyek SPAM IKK selama survey lapangan. MDGs harus dicapai sebagai hasil perolehan kemampuan yang harus dicapai oleh Ditjen Cipta Karya sendiri. Oleh karena itu, Pengembangan Kapasitas (PK) organisasi dan pegawai terkait dalam SPAM IKK diusulkan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan pinjaman sektor untuk proyek SPAM IKK.

(2) Organisasi dan Pegawai Terkait untuk PK

Organisasi terkait untuk PK dibagi menjadi organisasi tingkat pusat dan daerah. Organisasi tingkat pusat terdiri dari Kementerian PU (Pegawai PMU, Direktorat PAM, dan Direktorat Bina Program Ditjen Cipta Karya). Organisasi tingkat daerah dibagi menjadi Satker provinsi, Dinas PU kabupaten, dan PDAM. Pelaku utama organisasi tingkat daerah adalah Satker provinsi. Kapasitas utama tingkat organisasi adalah kemampuan perencanaan dan pelaksanaan untuk melaksanakan proyek SPAM IKK. Kapasitas pegawai terdiri dari keahlian teknis, pengetahuan dan pengalaman dalam

proyek SPAM IKK.

(3) Fungsi Tingkat Pusat (Ditjen Cipta Karya)

1) Perencanaan dan Pelaksanaan

Pedoman Pengembangan SPAM IKK 2008 menguraikan dengan jelas mengenai substansi pekerjaan untuk penyelenggaraan SPAM IKK. Tetapi, badan penyelenggara dan organisasi terkait dalam SPAM IKK tidak ditunjukkan dengan jelas dalam pedoman tersebut, misalnya kriteria pemilihan sub-proyek, dokumen yang diperlukan untuk proposal, dan kriteria evaluasi. Oleh karena itu, panduan praktis untuk pedoman tersebut harus disusun oleh PMU, Direktorat PAM, dan Direktorat Bina Program Ditjen Cipta Karya melalui lokakarya dan *on-the job training* (OJT) dengan bantuan teknis.

2) Evaluasi Proposal

Sub-proyek SPAM IKK yang dibiayai oleh APBN disetujui oleh Ditjen Cipta Karya berdasarkan evaluasi proposal oleh Direktorat PAM dan PMU. Tetapi, banyak masalah ditemukan dalam proyek yang berjalan saat ini berdasarkan survey lapangan di 50 lokasi. Hal ini menunjukkan bahwa evaluasi proposal tidak dilakukan dengan baik. Dengan demikian, pengembangan kapasitas dalam prosedur evaluasi proposal dan pengetahuan individu diperlukan untuk melaksanakan evaluasi dengan baik melalui pelajaran yang dapat diambil dari kegagalan proyek sebelumnya dan melalui lokakarya dengan bantuan teknis.

3) Pengelolaan dan Pemantauan Perkembangan

Pengelolaan dan pemantauan perkembangan proyek SPAM IKK adalah tanggung jawab Direktorat PAM dan PMU. Tetapi, kapasitas organisasi Direktorat PAM dan PMU tidak memadai untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan perkembangan, sehingga mereka tidak dapat mengetahui perkembangan riil proyek SPAM IKK. Perkembangan proyek SPAM IKK harus ditangani oleh Satker provinsi di bawah pengawasan PMU. Laporannya harus mencakup perkembangan pelaksanaan, pembayaran, kejadian, masalah dan langkah penanganan, dll berdasarkan pemantauan setiap proyek. Kapasitas organisasi dan pegawai PMU, Direktorat PAM, dan Direktorat Bina Program Ditjen Cipta Karya harus dikembangkan melalui penyusunan laporan perkembangan dan OJT dengan bantuan Satker provinsi.

(4) Fungsi Tingkat Provinsi (Satker Provinsi)

1) Bantuan dalam Penyusunan Proposal

Terkadang, proposal disusun oleh Dinas PU Kabupaten/PDAM dengan bimbingan Satker provinsi. Tetapi, beberapa Satker provinsi tidak mempunyai kapasitas yang memadai untuk membantu Dinas PU Kabupaten/PDAM dalam penyusunan proposal. Kapasitas organisasi dan pegawai Satker provinsi harus dikembangkan melalui lokakarya dan OJT dengan bantuan teknis.

2) Pemilihan calon sub-proyek untuk porsi APBN

Satker provinsi melakukan pemilihan calon sub-proyek untuk porsi APBN. Tetapi, hanya 50% calon sub-proyek yang ditentukan sebagai proyek APBN. Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas Satker provinsi dalam pemilihan calon sub-proyek unutk porsi APBN harus ditingkatkan. Kapasitas organisasi dan pegawai Satker provinsi harus dikembangkan dalam pemilihan sub-proyek melalui lokakarya dan OJT dengan bantuan teknis.

3) Pengelolaan dan Pemantauan Perkembangan

Saat ini, pengelolaan perkembangan SPAM IKK tidak dilakukan oleh organisasi terkait mana pun. Laporan perkembangan sub-proyek porsi APBN dan APBD harus disusun oleh Satker provinsi dengan bekerja sama dengan Dinas PU kabupaten/PDAM. Perkembangan proyek SPAM IKK harus ditangani oleh Satker provinsi di bawah pengawasan PMU. Laporan tersebut harus mencakup perkembangan pelaksanaan, pembayaran, kejadian, masalah dan langkah penanganan, dll berdasarkan pemantauan setiap sub-proyek. Kapasitas organisasi dan pegawai Satker provinsi harus dikembangkan melalui penyusunan laporan perkembangan dan OJT dengan bantuan teknis.

(5) Fungsi Tingkat Kabupaten (Kabupaten/PDAM)

1) Pemilihan Sub-Proyek

Saat ini, pemilihan sub-proyek tidak dapat dilakukan dengan baik karena kurangnya pemahaman atas pedoman dan kurangnya pengalaman dalam prosedur pemilihan. Dinas PU kabupaten/PDAM memilih daerah yang sangat potensial dengan kebutuhan tinggi dan kondisi yang sesuai untuk program SPAM IKK, sesuai dengan pedoman tersebut. Setelah daerah proyek dipilih, sosialisasi harus dilakukan dan kebutuhan penduduk harus segera diketahui. Oleh karena itu, kapasitas organisasi dan pegawai Dinas PU kabupaten/PDAM dalam pemilihan sub-proyek harus dikembangkan melalui pemilihan sub-proyek dan OJT dengan bantuan Satker provinsi.

2) Penyusunan Proposal

Proposal sub-proyek SPAM IKK disusun oleh Dinas PU kabupaten/PDAM. Tetapi, beberapa Dinas PU kabupaten/PDAM tidak mempunyai jumlah pegawai dan pengetahuan yang memadai untuk menyusun proposal yang baik. Kabupaten/PDAM ini harus dilatih untuk menyusun proposal sesuai dengan pedoman dan dokumen lain. Oleh karena itu, kapasitas organisasi dan pegawai Dinas PU kabupaten/PDAM dalam penyusunan proposal harus dikembangkan melalui penyusunan proposal dan OJT dengan bantuan Satker provinsi.

3) Koordinasi porsi APBN dan APBD

Saat ini, kabupaten/PDAM melakukan penyusunan dokumen lelang, pembukaan lelang, dan evaluasi serta kontrak dengan kontraktor untuk porsi APBD, tetapi mereka tidak dapat memakai informasi kontrak untuk proyek SPAM IKK yang sama untuk porsi APBN. Oleh karena itu, antarmuka antara porsi APBN dan APBD dalam jadwal dan komponen konstruksi harus dipertimbangkan dan disesuaikan jika diperlukan. Oleh karena itu, kapasitas koordinasi dari organisasi dan pegawai Dinas PU harus dikembangkan melalui OJT dengan bantuan Satker provinsi.

4) Pengelolaan dan Pemantauan Perkembangan

Saat ini, laporan perkembangan pelaksanaan sub-proyek untuk porsi APBD tidak disusun oleh Dinas PU kabupaten. Laporan perkembangan sub-proyek untuk porsi APBD harus diserahkan kepada Satker provinsi. Laporan tersebut harus mencakup perkembangan pelaksanaan, status pembayaran, kejadian, masalah dan langkah penanganan, dll berdasarkan pemantauan setiap sub-proyek. Kapasitas pengelolaan dan pemantauan dari organisasi dan pegawai Dinas PU harus dikembangkan melalui OJT dengan bantuan Satker provinsi.

13.7 Keahlian dan Fungsi Konsultasi yang Diperlukan

Ditjen Cipta Karya dan Satker provinsi mempunyai keahlian dan fungsi konsultasi yang diperlukan melalui bantuan teknis, setelah menegaskan kapasitas organisasi untuk melaksanakan proyek SPAM IKK dan kapasitas individu dalam hal keahlian teknis, pengetahuan dan pengalaman yang terkait dengan proyek SPAM IKK. Tingkat kabupaten juga memberikan keahlian dan fungsi tersebut melalui Satker provinsi.

Rinciannya dijelaskan sebagai berikut.

(1) Layanan Konsultasi untuk Tingkat Pusat (Ditjen Cipta Karya)

Konsultan pemberi bantuan teknis membantu organisasi tingkat pusat dalam proyek

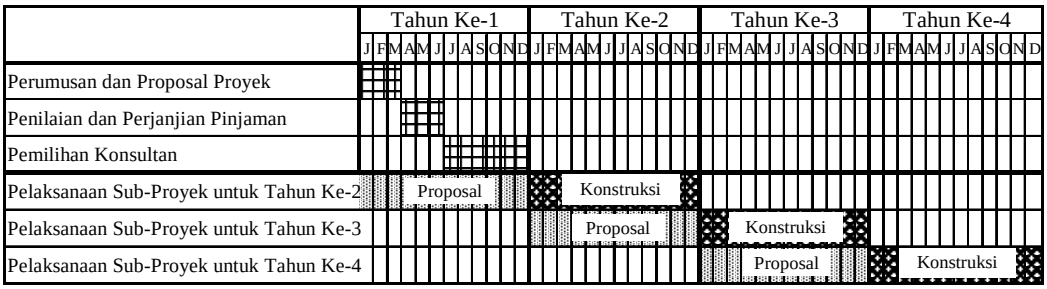
pinjaman sektor. *Counterpart*nya adalah PMU, Direktorat Bina Program dan Direktorat PAM Ditjen Cipta Karya. PMU melakukan pemilihan, pelaksanaan dan pemantauan sub-proyek. Di lain pihak, Direktorat Bina Program melakukan evaluasi, analisis dan umpan balik untuk sub-proyek. Sementara itu, Direktorat PAM menyusun pedoman dan dokumen terkait.

(2) Layanan Konsultansi untuk Tingkat Provinsi (Satker Provinsi)

Konsultan pemberi bantuan teknis membantu organisasi tingkat provinsi dalam proyek pinjaman sektor. *Counterpart*nya adalah Satker provinsi dan Dinas Cipta Karya provinsi. Satker provinsi melakukan penyusunan proposal untuk pemilihan, pelaksanaan dan pemantauan sub-proyek. Dinas Cipta Karya provinsi melakukan pemantauan sub-proyek terutama pada tahap pengoperasian dengan bekerja sama dengan Dinas PU provinsi/PDAM.

13.8 Jadwal Pelaksanaan

Jadwal pelaksanaan pinjaman sektor telah disusun berdasarkan asumsi bahwa Pemerintah Indonesia siap dengan proposal proyek pinjaman sektor setelah mengetahui isu saat ini yang harus diatasi dengan melakukan langkah-langkah penanganan. Jadwal pelaksanaan ditunjukkan dalam Gambar 13.8.1 berikut ini.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 13.8.1 Garis Besar Jadwal Pelaksanaan

13.9 Pengadaan dan Konsultan

(1) Latar Belakang Paket Kontrak

Dalam proyek SPAM IKK terdahulu (TA 2008), beberapa sub-proyek disatukan menjadi satu paket kontrak. Oleh karena itu, sub-proyek dalam Proyek Pinjaman Sektor akan diadakan melalui beberapa paket kontrak sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait yang berlaku di Indonesia.

(2) Peran Konsultan (Draf Kerangka Acuan Kerja (KAK))

Untuk mendukung pengelolaan Proyek Pinjaman Sektor oleh Ditjen Cipta Karya,

konsultan akan dikontrak sesuai dengan pedoman donor mengenai penggunaan jasa konsultan. Garis besar KAK untuk layanan konsultansi adalah sebagai berikut.

1) Tujuan

Tujuan layanan konsultansi adalah untuk membantu Ditjen Cipta Karya dalam pengelolaan proyek pinjaman sektor untuk memastikan:

- Kelancaran pelaksanaan proyek sesuai dengan peraturan perundang-undangan terkait yang berlaku di Indonesia, pedoman donor, dan perjanjian pinjaman
- Kesinambungan kinerja hasil proyek
- Pencapaian dampak dan manfaat proyek seperti yang direncanakan

2) Lingkup

<u>Bantuan kepada PMU dalam</u>:

- Alokasi dana pinjaman sektor untuk pelaksanaan sub-proyek yang dipilih
- Koordinasi antara Pemerintah Pusat dan Satker provinsi dalam penetapan pelaksanaan sub-proyek
- Pemantauan perkembangan sub-proyek
- Pengompilasian laporan akhir proyek
- Pemantauan kinerja proyek secara keseluruhan

<u>Bantuan kepada Satker provinsi dalam:</u>

- Kajian desain teknik rinci dan estimasi biaya
- Pemasukan sub-proyek ke dalam rencana pembangunan daerah (RPIJM)
- Penegasan komitmen oleh pemerintah daerah, alokasi anggaran daerah, pembebasan tanah, dan ketersediaan sumber air
- Penetapan sistem pengendalian pekerjaan
- Pengawasan instalasi mekanik
- Pengawasan pengujian dan pelatihan
- Pemantauan kinerja proyek secara keseluruhan

BAB 14 BIAYA PROYEK DAN RENCANA KEUANGAN

14.1 Estimasi Biaya Proyek

(1) Ketentuan Estimasi

1) Tingkat Harga : 30 Juli 2010

2) Kurs : USD 1 = Rp. 8,452 Rp. 1 juta = USD 118.3
(Bank Indonesia Kurs Beli)
: Yen 100 = Rp. 9,768.84 Rp. 1 juta = Yen 10,237
(Bank Indonesia Kurs Beli)

3) Eskalasi harga
Porsi mata uang asing : 2.4% per tahun (2000-2010: 26.2%)
Porsi mata uang lokal : 4.3% per tahun (2008-2010: 8.98%)

4) Kontinjensi Fisik
Biaya konstruksi : 10%
Layanan konsultansi : 3%

(2) Estimasi Biaya Proyek

1) Biaya Proyek

Estimasi biaya proyek diringkas dalam Tabel 14.1.1.

Tabel 14.1.1 Ringkasan Biaya Proyek

	Mata Uang Asing (USD)	Mata Uang Lokal (juta Rp)	Total Ekuivalen (USD)
1. Biaya Konstruksi (Pinjaman Sektor)	**0**	**341,214**	**40,365,666**
Biaya Pokok	0	273,228	32,322,872
Eskalasi Harga & Kontinjensi	0	67,986	8,042,793
2. Biaya Konstruksi (APBD&PDAM)	**0**	**171,214**	**20,254,633**
Biaya Pokok	0	137,100	16,218,930
Eskalasi Harga & Kontinjensi	0	34,114	4,035,703
3. Layanan Konsultasi (Pinjaman Sektor)	**1,672,516**	**18,678**	**3,882,166**
Biaya Pokok	1,512,000	15,973	3,401,630
Eskalasi Harga & Kontinjensi	160,516	2,705	480,536
4. Pembebasan Tanah	**0**	**0**	**0**
5. Administrasi	**0**	**25,621**	**3,031,015**
6. Pajak	**0**	**57,087**	**6,753,348**
Total Biaya Proyek	**1,672,516**	**613,815**	**74,286,826**
Porsi Pinjaman Sektor	**1,672,516**	**359,893**	**44,247,831**
Bunga dan Biaya Komitmen	1,160,618	0	1,160,618
Jumlah Total Pinjaman (USD)			**45,408,449**

Sumber: Tim Studi JICA 2010

2) Biaya Konstruksi

Biaya pokok diperkirakan menurut jumlah sub-proyek dan biaya satuan sub-proyek.

Tabel 14.1.2 Biaya Konstruksi (Biaya Pokok)

	Q'ty	Harga Satuan		Total	
		Mata Uang Asing (USD)	Mata Uang Lokal (juta Rp)	Mata Uang Asing (USD)	Mata Uang Lokal (juta Rp)
Pinjaman Sektor					
Jawa Tengah	27	0	4,879	0	131,733
Jawa Timur	18	0	2,615	0	47,070
Sulawesi Selatan	15	0	6,295	0	94,425
				Total	273,228
Biaya *Counterpart* (APBD/PDAM)					
Jawa Tengah	27	0	2,285	0	61,695
Jawa Timur	18	0	2,285	0	41,130
Sulawesi Selatan	15	0	2,285	0	34,275
				Total	137,100

Sumber: Tim Studi JICA 2010

14.2 Keuangan Proyek (Dana Pendamping, Arus Dana, dll.)

Pinjaman asing yang diharapkan akan diberikan dalam mata uang asing dalam bentuk pinjaman sektor untuk pemasangan sistem air minum dalam program SPAM IKK di provinsi yang dipilih. Setelah menerima dana pinjaman, Kementerian Keuangan akan menukarkannya ke mata uang rupiah dan menyimpannya di rekening khusus proyek. Pemerintah Indonesia akan menerima dana dalam enam tahap secara semi tahunan selama tiga tahun. Jadwal pembayaran secara semi tahunan ini akan disinkronkan dengan pembayaran dari Satker kepada kontraktor. Kementerian Keuangan akan memberikan dana tersebut kepada Kementerian PU untuk konstruksi bagian hulu sistem air minum.

14.3 Kebutuhan Dana Tahunan

Jadwal pembayaran tahunan diasumsikan seperti ditunjukkan dalam Tabel 14.3.1 berdasarkan jadwal pelaksanaan dan biaya proyek yang diusulkan. Jumlah sub-proyek adalah sama selama tiga tahun periode pelaksanaan proyek.

Tabel 14.3.1 Jadwal Pembayaran

(USD)

	Tahun-2	Tahun-3	Tahun-4	Total
Biaya Konstruksi	12,892,882	13,447,276	14,025,508	40,365,666
Layanan Jasa Konsultansi	1,250,104	1,293,516	1,338,546	3,882,166
Total	14,142,985	14,740,791	15,364,055	44,247,831
Bunga selama Konstruksi Konstruksi: 1.4% Konsultan: 0.01%	180,625	369,017	565,508	1,115,149
Biaya Komitmen 0.1%	30,105	15,364	0	45,469
Pembayaran	14,353,715	15,125,172	15,929,562	45,408,449

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Seperti ditunjukkan pada tabel di atas, jumlah total pinjaman yang diusulkan hampir mencapai USD 45,408,449.

BAB 15 STRUKTUR PENYELENGGARAAN DAN SISTEM PEMANTAUAN

15.1 Penyelenggaraan

(1) Organisasi Penyelenggara dan Pelaksana

Organisasi penyelenggara dan pelaksana SPAM IKK terdiri dari organisasi terkait di tingkat pusat, provinsi, dan kabupaten seperti ditunjukkan dalam Tabel 15.1.1.

Tabel 15.1.1 Instansi Penyelenggara dan Pelaksana

Organisasi		Direktorat/Badan
Tingkat Pusat		
Kementerian Pekerjaan Umum	Direktorat Jenderal Cipta Karya (DJCK)	Direktorat Bina Program (Direktorat BP)
		Direktorat Pengembangan Air Minum (Direktorat PAM)
		Project Management Unit (PMU)
		Satker Pusat
	Sekretaris Kabinet	Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (BPPSPAM)
		Balai Pelatihan AB & PLP Bekasi & Surabaya
Tingkat Provinsi		
Dinas PU/ Cipta Karya		Satker Provinsi
Tingkat Kabupaten		
Pemerintah Daerah		Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA)
		Dinas PU
Operator		PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum)

Sumber: Tim Studi JICA 2010 berdasarkan organisasi SPAM IKK saat ini

(2) Peran Organisasi

Peran organisasi yang terkait dengan SPAM IKK disebutkan dengan jelas dalam Pedoman SPAM IKK (Pedoman Pelaksanaan Program Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Perkotaan di Kecamatan (SPAM IKK), Keputusan No. 24-/KPTS/DC/2008). Peran setiap organisasi berbeda di tahap persiapan proyek, konstruksi dan pengoperasian fasilitas. Peran dan tanggung jawab organisasi terkait tersebut ditunjukkan dalam Tabel 15.1.2.

Tabel 15.1.2 Peran Organisasi

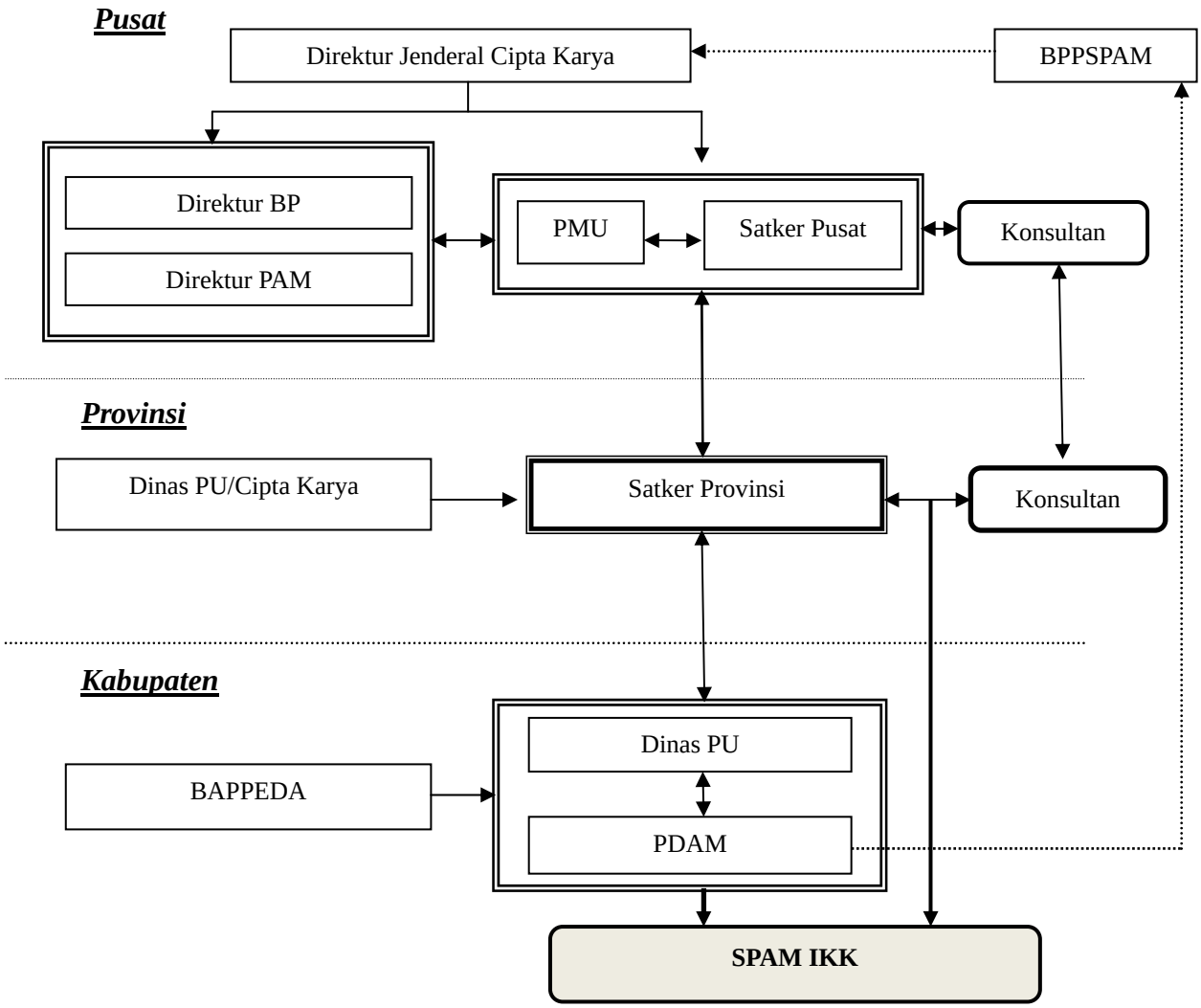
		Peran	Organisasi Penanggung Jawab							
			Tingkat Pusat				Tingkat Provinsi	Tingkat Kabupaten		
			PMU	Satker Pusat	Dir BP	Dir PAM	Satker Provinsi	BAPPEDA	Dinas PU	PDAM
1		**Tahap Perencanaan**								
	1)	Penyusunan Rencana Induk (R/I)						■	▲	▲
	2)	Penjelasan dan Sosialisasi kepada Masyarakat							▲	■
	3)	Pelaksanaan Studi Kelayakan (S/K)						▲	■	■
	4)	Pembebasan Tanah							■	
	5)	Perolehan Hak Atas Air							▲	■
	6)	Penyerahan Proposal						▲	■	▲
	7)	Penyusunan Desain Rinci untuk Porsi APBD							■	▲
	8)	Kajian dan Penyaringan Proposal					■			
	9)	Penyusunan Desain Rinci untuk Porsi APBN					■			
	10)	Penyerahan Proposal Terpilih oleh Satker Provinsi					■			
	11)	Pemilihan Sub-Proyek dan Alokasi Anggaran APBN	■	▲		▲				
	12)	Alokasi dan Konfirmasi Anggaran					▲	■	■	
	13)	Penjelasan kepada Masyarakat							▲	■
2		**Tahap Konstruksi**								
	1)	Pemilihan Kontraktor/Pemasok	▲	▲		▲	■		■	
	2)	Persetujuan atas Metode dan Jadwal Konstruksi	▲	▲		▲	■		▲	
	3)	Pengawasan Konstruksi	▲	▲		▲	■		■	
	4)	Pelatihan Pegawai					▲			■
	5)	Persetujuan atas Gambar Terbangun (As-built Drawings) & Manual					■		■	▲
	6)	Pengujian dan Percobaan	▲	▲		▲	■		▲	■
	7)	Penjelasan kepada Masyarakat							▲	■
3		**Tahap Pengoperasian**								
	1)	Pengoperasian dan Perawatan				▲	▲		▲	■
	2)	Pemantauan dan Pembentukan Basis Data	■			▲	■			■
	3)	Analisis dan Evaluasi Data	▲		■		▲			

Sumber: Tim Studi JICA 2010

■: Instansi Inti
▲: Instansi Pendukung

(3) Struktur Organisasi

Menurut peran organisasi penyelenggara dan pelaksana yang disebutkan sebelumnya, struktur organisasi untuk pelaksanaan SPAM IKK ditunjukkan dalam Gambar 15.1.3.



Garis Komando
Garis Koordinasi
Garis Pelaporan

Sumber: Tim Studi JICA 2010 berdasarkan organisasi SPAM IKK saat ini

Gambar 15.1.1 Struktur Organisasi Penyelenggaraan SPAM IKK

15.2 O&P dan Pengelolaan (Termasuk Pemantauan)

(1) Struktur dan Jumlah

1) Pengoperasian dan Pemeliharaan

Tidak ada daerah fasilitas air minum yang akan dipilih untuk lokasi sub-proyek. Oleh karena itu, kantor cabang PDAM akan didirikan untuk setiap sub-proyek kecuali sub-proyek yang tersambung ke sistem eksisting. Target jumlah sambungan adalah 1000 SR pada sistem dengan kapasitas 10 L/det. Tugas kantor cabang tersebut

mencakup pengoperasian IPA selama 24 jam, perawatan pipa, pembacaan meter air, penagihan tarif air, dan pembukuan. Perlu diperhatikan bahwa pekerjaan di dalam IPA memerlukan operator dan pengelolaan kualitas air.

Kantor cabang harus membuat laporan bulanan dan menyerahkannya ke kantor pusat PDAM. Kantor pusat harus menyerahkan laporan ke PMU/Dinas Cipta Karya dan Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi tentang pemantauan pekerjaan sub-proyek. Laporan bulanan harus digunakan sebagai data dasar pemantauan. Kantor pusat harus mengompilasi data dan menyerahkannya ke kantor pusat PDAM. Kantor pusat harus mengirimkan salinan laporan tersebut ke Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi.

Satker provinsi harus menyusun format standar laporan bulanan berdasarkan instruksi dari Ditjen Cipta Karya (Direktorat BP) and PMU.

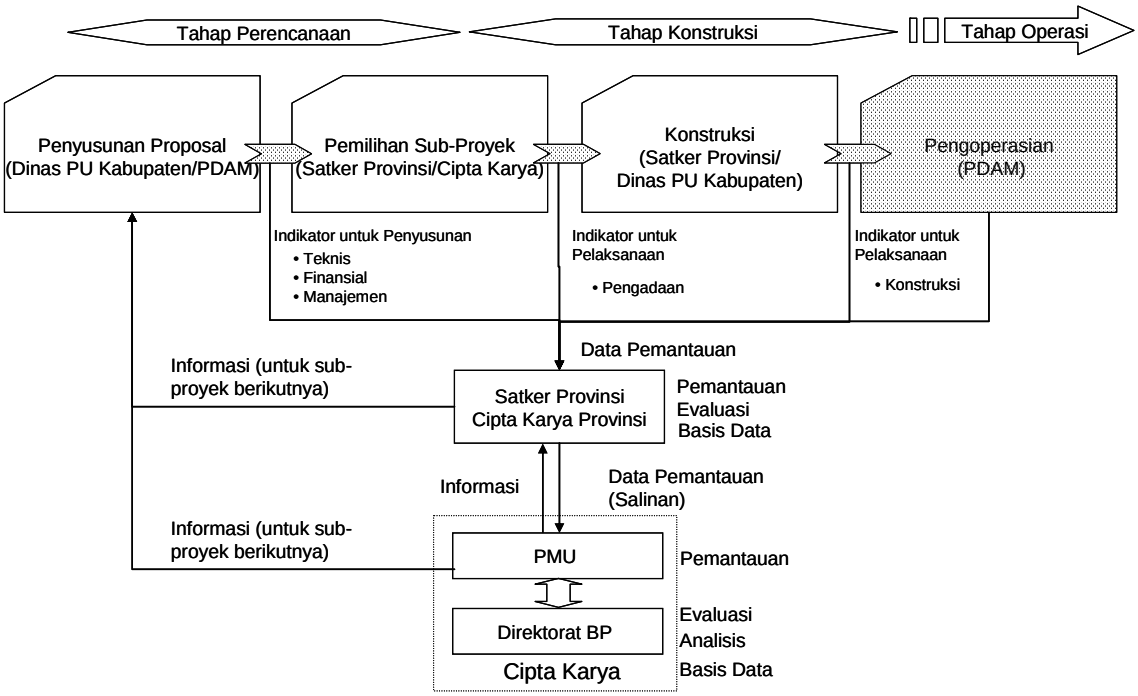
2) Pemantauan

Struktur pemantauan ditunjukkan dalam Gambar 15.2.1. PMU dan Direktorat BP, Ditjen Cipta Karya harus mengumpulkan dan menganalisis data pemantauan yang diserahkan oleh Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi. Pengumpulan dan pengompilasian data pemantauan dilakukan oleh PMU, sedangkan evaluasi dan analisis dilakukan oleh Direktorat BP sesuai dengan tugas utama mereka dalam sistem pemantauan.

Kapasitas PMU saat ini sangat terbatas karena PMU mempunyai sedikit pegawai dan tidak mempunyai pengalaman. Oleh karena itu, PMU harus diperkuat untuk dapat melakukan pekerjaan pemantauan. Pada pinjaman sektor, diusulkan agar pegawai PMU terdiri dari:

Kepala: 1 orang
Manajer pemantauan untuk setiap provinsi: 3 orang
Staf pemantauan untuk setiap provinsi: 3 orang

Data yang dianalisis oleh Direktorat BP, Ditjen Cipta Karya harus diinformasikan kepada organisasi terkait (Dinas PU Kabupaten, PDAM, BAPPEDA, dll) dalam satu tahun setelah pengumpulan data yang akan digunakan sebagai dasar pelaksanaan proyek berikutnya.



Sumber: Tim Studi JICA 2010

Gambar 15.2.1 Usulan Struktur Pemantauan Sub-Proyek

(2) Kualifikasi dan Keahlian Pegawai

Ditjen Cipta Karya sedang menyusun sistem kualifikasi teknis untuk air minum. Hal ini menyatakan bahwa organisasi baru pada lembaga sertifikasi profesional yang bekerja sama dengan PERPAMSI akan menerbitkan sertifikat bagi insinyur yang memenuhi persyaratan. Selain itu, PDAM akan mempekerjakan setidaknya satu staf kualifikasi di kantor pusat. Staf tersebut akan memantau setiap kantor cabang untuk mempertahankan kualifikasi tingkat tertentu.

Setidaknya satu staf operator kantor cabang harus dilatih untuk mendapatkan pengetahuan mengenai proses pengolahan dengan penyaringan pasir cepat dengan asumsi bahwa sub-proyek tersebut akan menggunakan sistem IPA tersebut. Staf tersebut harus ikut serta dalam seminar teknis setidaknya satu kali dalam setahun.

(3) Biaya dan Anggaran O&P

1) Biaya O&P

Biaya O&P tahunan per satu SPAM IKK diperkirakan untuk menentukan kebutuhan anggaran untuk pengoperasian. Diasumsikan bahwa kapasitas fasilitas adalah 10 L/det dan waktu operasional adalah 24 jam per hari seperti ditunjukkan pada Tabel 15.2.1.

Tabel 15.2.1 Biaya Administrasi dan O&P

Item	Biaya (Rp)	Keterangan
1. Pegawai	**160,600,000**	Lihat Tabel 15.2.4.2
Pengoperasian IPA & Pompa	83,000,000	
Pengendalian kualitas air	41,600,000	
Pengelolaan pipa	38,800,000	
Pembaca Meter Air	38,800,000	
2. Listrik	**157,200,000**	Lihat Tabel 15.2.4.3
Biaya waktu normal	78,800,000	
Biaya operasional malam hari	39,400,000	
Biaya pokok	39,000,000	
3. Perbaikan	**59,400,000**	1% dari Biaya konstruksi (Rp 5,940,000,000)
4. Bahan Kimia	**8,500,000**	Lihat Tabel 15.2.4.4
Sub-total	**385,700,000**	
5. Administrasi	**38,600,000**	10% dari biaya total O&P (1. - 4.)
Total	**424,300,000**	

Sumber: Tim Studi JICA 2010

2) Anggaran

Estimasi biaya O&P adalah Rp.424,360,000/tahun seperti ditunjukkan dalam Tabel 15.2.1. Oleh karena itu, operator (PDAM) untuk sub-proyek memperkirakan bahwa untuk kapasitas 10L/det, diperlukan anggaran O&P tahunan sekitar Rp.425,000,000.

15.3 Perhatian (Hal-hal yang memerlukan perhatian khusus dalam tahap pelaksanaan) dan Langkah Penanganan

Tujuan proyek pinjaman sektor adalah mencapai MDGs, yaitu penambahan jumlah sambungan rumah. Oleh karena itu, rumah tangga harus disambungkan ke sistem yang baru dipasang sesegera mungkin setelah penyelesaian sub-proyek. Selain itu, penting untuk terus melakukan kegiatan sosialisasi dalam tahap perencanaan dan pelaksanaan.

BAB 16 INDIKATOR PEMANTAUAN DAN EVALUASI

16.1 Indikator Kuantitatif

(1) Indikator pemantauan dan evaluasi seluruh proyek pinjaman sektor

PMU, Ditjen Cipta Karya harus melakukan pemantauan selama periode proyek dan Direktorat BP juga harus memantau data setiap tahun. Indikator kuantitatif untuk pinjaman sektor diusulkan seperti ditunjukkan dalam Tabel 16.1.1. Hasilnya harus diinformasikan ke organisasi terkait termasuk donor asing. Tabel 16.1.1 mengasumsikan 60 sub-proyek dilaksanakan dengan pinjaman sektor.

Tabel 16.1.1 Usulan Indikator Kuantitatif untuk Pemantauan Proyek Pinjaman Sektor

Indikator Kuantitatif	Target
Jumlah sistem SPAM IKK yang beroperasi 24 jam/hari	50 dari 60 SPAM IKK dalam dua tahun setelah penyelesaian konstruksi dengan biaya APBN
Total penggunaan air (L/det)	500 L/det (sekitar 80% dari total penggunaan air sub-proyek)
Total jumlah sambungan rumah	50,000 dari 60,000 jumlah sambungan rumah
Jumlah sub-proyek	60 unit (100%)
Rasio pemilihan sub-proyek yang disetujui	> 90%

Sumber: Tim Studi JICA 2010

Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi harus mengambil data pemantauan dari setiap organisasi penanggung jawab. Kemudian, PMU dan Direktorat BP Ditjen Cipta Karya mengevaluasi dan menganalisis latar belakang kasus yang berhasil dan tidak berhasil. Data pemantauan akan diambil untuk setiap tahap, yaitu: tahap perencanaan, tahap konstruksi, dan tahap pengoperasian. Data pada tahap perencanaan akan diambil setelah sub-proyek telah dipilih oleh PMU. Data tahap konstruksi akan diambil setelah pembukaan lelang dan sebelum serah terima fasilitas kepada operator (PDAM) oleh Satker provinsi atau Kabupaten. Data tahap pengoperasian akan diambil pada tahun pertama, kedua dan kelima setelah penyelesaian pekerjaan oleh Satker provinsi atau Dinas Cipta Karya provinsi. Data ini harus dievaluasi dalam tiga bulan setelah pengambilan data pada setiap tahap oleh PMU dan Direktorat BP.

(2) Indikator untuk pemantauan dan evaluasi setiap sub-proyek yang dilaksanakan

Indikator kuantitatif terinci untuk pemantauan sub-proyek diusulkan seperti ditunjukkan dalam Tabel 16.1.2.

Tabel 16.1.2 Usulan Indikator untuk Pemantauan dan Evaluasi Sub-Proyek

Tahap	Indikator			Evaluasi				
				Penanggung Jawab	Uraian			
					Tahun 1	Tahun 2	Tahun 5	Target
Tahap Perencanaan	Teknis	Sumber Air	*Sungai/Sumur/Mata Air*	*Kabupaten*		-	-	-
		Kebutuhan Riil (sambungan)	*Unit (SR)*	*Kabupaten/ PDAM*		-	-	>1000
		Kajian Desain	*Ya / Tidak*	*Satker*		-	-	-
	Finansial	APBN	*Rp.*	*Satker*		-	-	-
		APBD	*Rp.*	*Kabupaten*		-	-	-
	Pengelolaan	Pengoperasian Organisasi	*PDAM/BLU*	*Kabupaten*		-	-	-
		Pembebasan Tanah	*Ya / Tidak*	*Kabupaten*		-	-	Y
		Hak atas Air	*Ya / Tidak*	*Kabupaten*		-	-	Y
Tahap Konstruksi	Pengadaan	Peserta Lelang, Kontraktor	*Perusahaan*	*Satker/ Kabupaten*		-	-	-
		Harga (untuk APBN, APBD)	*Estimasi harga / Harga lelang*	*Satker/ Kabupaten*		-	-	-
		Evaluasi Perusahaan	*(Periode/Kualitas/ Pelatihan/Gambar)*	*Satker/ Kabupaten*		-	-	
	Konstruksi	Periode Konstruksi (untuk APBN, APBD)	*Rencana / Aktual*	*Satker/ Kabupaten*		-	-	-
		Harga (untuk APBN, APBD)	*Harga Konstruksi*	*Satker/ Kabupaten*		-	-	-
		Dokumen	*Gambar/Manual pengoperasian /Hasil pengujian awal*	*Satker/ Kabupaten*		-	-	-
Tahap Pengoperasian	Teknis	Produksi	*L/det*	*PDAM*				10 L/dt
		Jam operasional IPA	*jam*	*PDAM*				24 j
		Jam pengaliran air	*jam*	*PDAM*				24 j
		Sambungan	*Aktual/Rencana (SR)*	*PDAM*				>1000
		Klaim atas kualitas air	*buah*	*PDAM*				0
	Finansial	Biaya/Penerimaan	-	*PDAM*				<1.0
		Tingkat Penagihan Rekening Air	*%*	*PDAM*				80%
		Tarif	*Rp./m3*	*PDAM*				-
	Manajemen	Operator	*Orang*	*PDAM*				4
		Staf yang dilatih	*Orang*	*PDAM*				1
		Dokumen	*Gambar/Manual pengoperasian /Hasil pengujian awal*	*PDAM*				semua

Sumber : Tim Studi JICA 2010

16.2 Indikator Kualitatif

(1) Metode Pemantauan dan Evaluasi

PMU dan Direktorat BP Ditjen Cipta Karya harus memantau dan mengevaluasi sub-proyek dengan menggunakan indikator kualitatif, melalui survey wawancara dengan Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi. Satker provinsi harus mengambil informasi yang diperlukan dari kabupaten dan PDAM. Pemantauan dengan indikator kualitatif harus dilakukan pada setiap tahap.

- Tahap Perencanaan: Direktorat BP Ditjen Cipta Karya dan PMU mengumpulkan informasi dan evaluasi mengenai kapasitas Satker provinsi dan kabupaten pada akhir tahap perencanaan.
- Tahap Konstruksi: Direktorat BP Ditjen Cipta Karya mengumpulkan informasi dan evaluasi mengenai kapasitas Satker provinsi dan kabupaten pada akhir tahap konstruksi.
- Tahap Pengoperasian: Direktorat BP Ditjen Cipta Karya juga mengumpulkan informasi dan evaluasi mengenai kapasitas Dinas Cipta Karya provinsi dan kabupaten/PDAM pada tahun pertama, tahun kedua dan tahun kelima setelah serah terima fasilitas kepada PDAM.

(2) Indikator Kualitatif untuk Setiap Tahap

Pemantauan dan evaluasi dilakukan pada tiga tahap. Indikator kualitatif setiap tahap ditunjukkan seperti berikut. Setiap indikator harus dikaji dan direvisi setelah evaluasi kapasitas organisasi terkait agar mendapatkan umpan balik untuk program berikutnya.

1) Tahap Perencanaan

- Penyusunan proposal
- Prosedur pemilihan untuk sub-proyek
- Realisasi Pedoman
- Hasil sosialisasi

2) Tahap Konstruksi

- Kondisi konstruksi dan inspeksi fasilitas
- Perkembangan pembayaran APBN dan APBD
- Pemasangan sambungan rumah

3) Tahap Pengoperasian

- Sistem pemantauan
- Kondisi pelayanan pengaliran air (kuantitas, tekanan dan kualitas air)

- Kepuasan penerima
- Isu tarif dan penagihan rekening air
- Keahlian operator
- Penanganan kebocoran

16.3 Evaluasi Finansial dan Ekonomi (FIRR dan EIRR)

Bagian ini menyajikan evaluasi finansial dan ekonomi sub-proyek dalam pinjaman sektor. Karena sub-proyek belum ditentukan pada saat pelaksanaan studi, harus digarisbawahi bahwa hasil evaluasi dibatasi pada evaluasi dasar. Selain itu, analisis dan evaluasi yang disajikan berikut ini dijabarkan untuk jenis proyek tertentu yang digambarkan untuk pinjaman sektor di masa mendatang yang bergantung pada sejumlah asumsi yang mungkin saja sangat berbeda dengan sub-proyek aktual yang akan dipilih.

(1) Evaluasi Finansial

Evaluasi finansial bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan finansial sub-proyek dengan menghitung biaya operasional rata-rata dan tingkat pengembalian internal finansial (FIRR) melalui analisis biaya-manfaat.

Proyeksi arus kas dikembangkan berdasarkan asumsi dan estimasi tersebut. FIRR menurut jenis sub-proyek dihitung seperti ditunjukkan pada Tabel 16.3.1. Dibandingkan dengan bobot modal biaya rata-rata 3.44% yang dihitung dari pinjaman asing 1.4% per tahun (bobot: 60%) dan biaya anggaran daerah diasumsikan sebagai tingkat bunga obligasi pemerintah sebesar 6.5% per tahun dengan waktu jatuh tempo lebih dari 10 tahun (bobot: 40%), hasilnya menunjukkan bahwa sub-proyek pada tingkat tarif saat ini dianggap tidak layak secara finansial kecuali untuk jenis 1A dengan biaya paling sedikit.

Tabel 16.3.1 Hasil Penghitungan FIRR

Item	Tipe Sub-Proyek			
	Tipe 1A	Tipe 1B	Tipe 2A	Tipe 2B
Panjang Pipa Distribusi	1,000m	1,000m	5,000m	5,000m
IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA
FIRR	5.90%	3.18%	0.81%	-0.92%

Sumber: Tim Studi JICA 2010

(2) Evaluasi Ekonomi

Evaluasi ekonomi bertujuan untuk mengukur manfaat ekonomi dari pelaksanaan sub-proyek pinjaman sektor terhadap ekonomi nasional melalui analisis biaya-manfaat dengan menghitung tingkat pengembalian internal ekonomi (EIRR).

Proyeksi arus kas dikembangkan berdasarkan asumsi dan estimasi tersebut. EIRR menurut jenis sub-proyek dihitung seperti ditunjukkan pada Tabel 16.3.2, berkisar dari 13.78% sampai 26.51%. Dibandingkan dengan biaya modal yang umumnya diterapkan yaitu 10 sampai 12%, hasilnya menunjukkan bahwa sub-proyek berdasarkan asumsi tersebut layak secara ekonomi.

Tabel 16.3.2 Hasil Penghitungan EIRR

Item	Tipe Sub-Proyek			
	Type 1A	Type 1B	Type 2A	Type 2B
Panjang Pipa Distribusi	1,000m	1,000m	5,000m	5,000m
IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA	Tanpa IPA	Dengan IPA
EIRR	26.51%	20.73%	16.24%	13.78%

Sumber: Tim Studi JICA 2010

16.4 Perhatian (Hal-hal yang memerlukan perhatian khusus dalam mempertimbangkan hasil Proyek) dan Langkah Penanganan

(1) Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi harus dilakukan oleh PMU, Direktorat BP Ditjen Cipta Karya, Satker provinsi/Dinas Cipta Karya provinsi. Oleh karena itu, basis data berdasarkan hasil evaluasi harus dibangun di tingkat provinsi dan pusat.

Informasi dasar berdasarkan pemantauan dan evaluasi berguna dalam pemilihan dan pelaksanaan sub-proyek. Oleh karena itu, PMU diharuskan untuk mengumpulkan basis data yang dikompilasi oleh Satker provinsi tentang kondisi aktual sub-proyek. Kemudian, Direktorat BP menyebarluaskan basis data tersebut ke provinsi dan kabupaten lain untuk meningkatkan kepedulian mereka terhadap peningkatan pelaksanaan sub-proyek.

(2) Kajian Kinerja Tahunan oleh Organisasi Terkait

Peran organisasi yang terkait dengan SPAM IKK disebutkan dengan jelas menurut tingkat pusat, provinsi dan kabupaten dalam Pedoman SPAM IKK (Keputusan Dirjen Cipta Karya, No. 24-/KPTS/DC/2008). Tetapi, kegiatan saat ini yang dilakukan oleh organisasi terkait tidak konsisten dengan Pedoman SPAM IKK. Organisasi terkait harus mematuhi peran dan tanggung jawab yang ditetapkan dalam Pedoman tersebut.

1) Di tingkat kabupaten, Dinas PU dengan bekerja sama dengan PDAM harus mengompilasi catatan pelaksanaan porsi APBD untuk SPAM IKK pada akhir tahun anggaran. Langkah penanganan untuk sub-proyek baru harus disusun berdasarkan catatan pelaksanaan aktual dan dilaporkan ke Satker provinsi.

2) Di tingkat provinsi, Satker provinsi harus mengompilasi catatan pelaksanaan porsi APBN untuk SPAM IKK pada akhir tahun anggaran. Langkah penanganan untuk sub-proyek baru, termasuk porsi APBD pada tahun berikutnya, harus disusun berdasarkan catatan pelaksanaan aktual dan dilaporkan ke PMU atau Satker pusat.

BAB 17 PERTIMBANGAN DAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL TERHADAP PROYEK PINJAMAN SEKTOR

17.1 Evaluasi Awal Dampak Proyek Pinjaman Sektor yang Diusulkan (tentatif)

Dalam proyek SPAM IKK yang diusulkan dalam studi ini, setiap sub-proyek yang akan dilaksanakan dalam proyek ini masih belum ditentukan. Bab ini menyajikan hasil sementara dari evaluasi awal mengenai dampak berdasarkan informasi yang tersedia saat ini yang diperoleh dari survey lapangan pada studi lapangan. Secara umum, dampak besar karena gangguan alam, sosial, dan umum yang disebabkan oleh proyek ini diperkirakan tidak akan terjadi karena skala pekerjaannya. Di sini, dampak yang mungkin terjadi dievaluasi secara tentatif agar memungkinkan dilaksanakannya pemastian lebih lanjut dalam hal pertimbangan lingkungan dan sosial yang akan diperlukan.

(1) Lingkungan Sosial

1) Relokasi Paksa dan Pembebasan Tanah: Diharapkan relokasi paksa tidak akan terjadi dan dapat dihindari pada saat perencanaan. Umumnya, lokasi dipilih oleh pemerintah daerah setelah berkonsultasi dengan masyarakat di sekitar tanah tersebut. Meskipun relokasi paksa tidak akan terjadi, pembebasan tanah diperlukan untuk hampir seluruh sub-proyek. Proses pembebasan akan dilakukan oleh pemerintah kabupaten dan PDAM. Proses pemberian kompensasi yang sesuai harus dipastikan pada tahap perencanaan.

2) Peninggalan Sejarah dan Budaya: Dampak terhadap peninggalan sejarah dan budaya harus dipastikan pada dokumen proposal setelah penentuan lokasi dengan berkonsultasi dengan instansi pemerintah terkait. Sama dengan masalah relokasi paksa di atas, hal ini dapat dihindari sebelum proyek dimulai. Pada tahap perencanaan setiap sub-proyek, hal ini dapat diklarifikasi.

(2) Lingkungan Alam

1) Kondisi hidrogeologis dan hidrologis: Kondisi hidrogeologis dan hidrologis harus dipastikan pada tahap perencanaan jika sumur dalam baru atau bangunan pengambilan air utama akan digunakan dalam sub-proyek bergantung pada lokasi dan kapasitas sumber air. Meskipun kapasitas instalasi pengolahan air SPAM IKK terbatas, volume pengambilan air harus dipertimbangkan berdasarkan kapasitas sumber daya air.

2) Flora & Fauna dan Kawasan Lindung: Dampak terhadap Flora dan Fauna serta kawasan lindung harus dipastikan pada tahap perencanaan. Lokasi sub-proyek

belum ditentukan. Pada dokumen proposal sub-proyek, dampak terhadap spesies penting dan kawasan lindung harus diketahui dengan berkonsultasi dengan instansi yang berwenang di tingkat provinsi dan kabupaten agar dampak dapat diminimalisasi.

17.2 Kegiatan yang Direkomendasikan untuk Pemastian Kondisi Lingkungan dalam Proyek Pinjaman Sektor yang Diusulkan

1) Pemastian Proses Lingkungan pada Sub-Proyek (Persyaratan ANDAL, UKL & UPL):

Beberapa sub-proyek di antara seluruh proyek memerlukan kajian pertimbangan sosial dan lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan Indonesia. Meskipun skala proyek SPAM IKK lebih kecil daripada proyek air minum yang disebutkan dalam peraturan AMDAL, gangguan/dampak terhadap daerah rawan masih dikhawatirkan akan terjadi. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Menteri PU) menetapkan persyaratan UKL/UPL untuk kegiatan pembangunan infrastruktur. Pada dokumen proposal, Satker provinsi harus mendorong penyusun proposal untuk mempertimbangkan daerah rawan tersebut dalam pemilihan lokasi untuk meminimalisasi dampak.

2) Perizinan lain yang diperlukan terkait dengan Lingkungan:

Selain evaluasi lingkungan melalui skema di bawah Kementerian Lingkungan Hidup, perizinan lain mungkin diperlukan terkait dengan pelaksanaan sub-proyek, seperti izin penggunaan air dan izin sewa untuk penggunaan daerah hutan jika harus digunakan dalam sub-proyek tertentu.

3) Pemastian pelaksanaan proses hukum yang diperlukan dalam proyek:

Terkait dengan pemastian persyaratan tersebut di atas, pelaksanaan aktual setiap proses harus dipastikan pada tahap perencanaan sebelum konstruksi dengan memverifikasi dokumen resmi.

4) Pelaksanaan konstruksi sesuai dengan standar hukum/UKL & UPL:

Pada saat konstruksi, semua pekerjaan konstruksi oleh kontraktor harus sesuai dengan standar hukum untuk konstruksi yang ditetapkan oleh Kementerian PU, pemerintah provinsi dan kabupaten, dan tercantum dalam UKL/UPL.

5) Pengoperasian sesuai dengan standar hukum/UKL & UPL:

Sama halnya dengan konstruksi, pengoperasian mungkin diperlukan untuk memenuhi standar hukum di daerah tersebut dan juga pernyataan dalam UKL/UPL pada saat pengoperasian.

BAB 18 BANTUAN TEKNIS

18.1 Pendahuluan mengenai Bantuan Teknis

(1) Uraian Umum mengenai Tujuan dan Keluaran Proyek

Beberapa isu ditemukan dalam tahap perencanaan, konstruksi dan pengoperasian program SPAM IKK. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas penyelenggaraan diperlukan bagi organisasi terkait (Kementerian PU, Satker provinsi, kabupaten, PDAM, dll.). Bantuan teknis untuk pengembangan kapasitas diperlukan demi kelancaran pelaksanaan proyek pinjaman sektor. Bantuan teknis harus dilaksanakan melalui layanan konsultansi dan pembiayaan terpisah dari donor asing dalam pertimbangan dan persiapan pinjaman sektor.

(2) Tujuan

Pengembangan kapasitas dalam perencanaan, konstruksi, dan pemantauan proyek harus dilakukan untuk memastikan kelancaran pelaksanaan program SPAM IKK dan menambah cakupan air perpipaan di antara penerima.

18.2 Skema Utama Bantuan Teknis

(1) Tujuan Keseluruhan dan Maksud Proyek

1) Tujuan Keseluruhan

Bertambahnya cakupan layanan dan meningkatnya kualitas air minum oleh proyek SPAM IKK di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan.

2) Maksud Proyek

Meningkatnya kapasitas Direktorat BP dan Direktorat PAM Ditjen Cipta Karya serta Satker provinsi di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan dalam hal perencanaan, konstruksi dan evaluasi.

(2) Keluaran

- Meningkatnya prosedur dan kriteria pemilihan proyek SPAM IKK.
- Meningkatnya kapasitas pegawai Satker provinsi dalam perencanaan, desain dan penyaringan proyek SPAM IKK.
- Meningkatnya kapasitas Satker provinsi dalam pelatihan fungsi pengoperasian dan pemeliharaan.
- Meningkatnya kapasitas Direktorat BP Ditjen Cipta Karya dan Satker provinsi dalam pemantauan dan evaluasi SPAM IKK.

18.3 Keluaran dan Indikator untuk Bantuan Teknis

(1) Keluaran 1

Meningkatnya prosedur dan kriteria pemilihan proyek SPAM IKK.

1) Kegiatan (organisasi terkait: Direktorat PAM, PMU dan Satker provinsi)

On-the-job training (OJT) dilaksanakan untuk memperjelas kriteria untuk setiap proposal menurut pedoman SPAM IKK yang ada untuk menentukan proyek oleh pihak ketiga.

Penyusunan kriteria pemilihan untuk proposal proyek kepada pemerintah daerah dilakukan untuk memperoleh pemahaman umum mengenai evaluasi proposal proyek sebelum penyerahan proposal.

2) Indikator

Kriteria pemilihan untuk proposal proyek SPAM IKK telah dikembangkan, dan tingkat penerapannya dalam proposal saat ini telah mencapai 50%. Persentase ini meningkat menjadi 75% pada akhir tahun pertama dan 90% pada akhir tahun kedua.

(2) Keluaran 2

Meningkatnya kapasitas Satker provinsi dalam perencanaan, desain dan penyaringan proyek SPAM IKK.

1) Kegiatan (organisasi terkait: Satker provinsi)

OJT dilaksanakan untuk mengkaji pedoman SPAM IKK, dan penyusunan manual instruksi administratif untuk pemerintah daerah

2) Indikator

Komentar pada pedoman dan instruksi serta manual administratif disusun pada tahun pertama dan laporan berbasis kasus kemudian disusun pada tahun kedua.

(3) Keluaran 3

Meningkatnya kapasitas Satker provinsi dalam pelatihan fungsi pengoperasian dan pemeliharaan.

1) Kegiatan（organisasi terkait: Satker provinsi, Kabupaten, PDAM）

Lokakarya/seminar mengenai proses penyaringan pasir cepat, rencana dan desain sistem pengolahan air minum untuk organisasi terkait.

OJT dalam hal aspek teknis dilaksanakan bagi pegawai PDAM agar dapat mengoperasikan fasilitas SPAM IKK dengan benar.

2) Indikator

Instalasi Pengolahan Air (IPA) dioperasikan dengan benar. Keluhan pelanggan mengenai kualitas air berkurang.

(4) Keluaran 4

Meningkatnya kapasitas Direktorat BP Ditjen Cipta Karya dan Satker provinsi dalam pemantauan dan evaluasi SPAM IKK.

1) Kegiatan (organisasi terkait: Direktorat BP, PMU)

Lokakarya/seminar mengenai pemantauan dan evaluasi SPAM IKK bagi organisasi terkait.

OJT dilaksanakan dalam hal pemantauan dan evaluasi proyek SPAM IKK, dan penyusunan manual instruksi untuk pemantauan dan evaluasi proyek.

2) Indikator

Penyusunan laporan pemantauan dan evaluasi proyek dilakukan pada tahun pertama dan sistem umpan balik juga diterapkan pada tahun kedua.

BAB 19 REKOMENDASI

Langkah-langkah menuju Proyek Pinjaman Sektor

1) Untuk meningkatkan akses terhadap air minum yang aman bagi penduduk semi-perkotaan dan mencapai target MDGs, program SPAM IKK saat ini dianggap sebagai salah satu program nasional penting yang dilaksanakan oleh Kementerian PU. Untuk mengatasi keterbatasan anggaran dan teknis, bantuan finansial melalui proyek pinjaman sektor dianggap perlu.

2) Tetapi, direkomendasikan agar Kementerian PU mengambil langkah yang diperlukan untuk mengatasi isu-isu yang diuraikan dalam laporan ini sebelum mempertimbangkan proyek pinjaman sektor untuk SPAM IKK untuk mengurangi risiko potensial terhadap pelaksanaan bantuan finansial yang efisien di masa mendatang.

3) Setelah Studi selesai, Kementerian PU harus menyusun rencana pengembangan kapasitas untuk meningkatkan program SPAM IKK saat ini seperti diusulkan dalam laporan ini. Bantuan teknis dari donor harus juga dipertimbangkan untuk mendukung upaya Kementerian PU tersebut untuk pengembangan kapasitasnya.

Pengembangan Kapasitas untuk Program SPAM IKK

4) Berdasarkan kerangka kerja dan pedoman yang ada tentang program SPAM IKK saat ini, diperlukan hal-hal berikut (i) pembuatan standar untuk kriteria pemilihan lokasi dan (ii) pelaksanaan koordinasi yang erat antara instansi terkait di tingkat pusat dan daerah. Hal pada poin kedua menjadi sangat penting untuk mengatasi ketidakseimbangan antara porsi APBN dan APBD dan meningkatkan pemantauan proyek.

5) Ditjen Cipta Karya, PMU, dan Satker provinsi terpilih, serta kabupaten/PDAM terkait adalah instansi utama dalam pengembangan kapasitas. Seperti diuraikan dalam Bab 1 dan 6, Laporan Utama Bagian 2 secara terinci, penekanan harus diberikan pada pembentukan sistem manajemen dan pemantauan proses yang tegas untuk mengurangi ketidaktentuan dan ketidakpastian dalam pemilihan dan pelaksanaan proyek.

6) Direkomendasikan agar Kementerian PU meningkatkan sumber daya manusianya untuk melaksanakan pengembangan kapasitas yang diusulkan, terutama untuk PMU.

Peningkatan Program SPAM IKK

7) Pada tahap perencanaan, lokasi SPAM IKK harus dipilih berdasarkan efisiensi pengoperasian. Khususnya, evaluasi kebutuhan di antara masyarakat penerima diperlukan untuk mengetahui kebutuhan riil dan harus menjadi salah satu persyaratan dalam proposal SPAM IKK.

- Kementerian PU harus menyusun kriteria pemilihan yang jelas dengan indikator yang pasti berdasarkan pedoman SPAM IKK yang ada untuk meningkatkan kepastian proses pemilihan lokasi bagi pemerintah daerah demi memastikan kelancaran pelaksanaan investasi APBD.
- Lingkup proyek APBN harus diperluas untuk mencakup sebagian investasi pada jaringan distribusi untuk mengurangi beban keuangan pemerintah daerah.
- Tanggung jawab Satker provinsi dalam penyaringan proyek harus ditingkatkan di tingkat daerah. Pemantauan dan evaluasi yang ketat oleh Satker dan Kementerian PU diperlukan dalam perencanaan dan konstruksi proyek, terutama pengembangan jaringan distribusi oleh pemerintah daerah.

8) Pada studi lapangan, kekurangan pada konstruksi lebih sedikit ditemukan dibandingkan dengan tidak memadainya tingkat perencanaan dan pengoperasian kecuali beberapa masalah kualitas konstruksi pada proyek dengan tangki FRP.

- Direkomendasikan untuk memperkuat fungsi Satker provinsi dalam pengawasan dan inspeksi konstruksi.

9) Pada tahap pengoperasian, isu paling besar adalah sedikitnya jumlah sambungan rumah dan rendahnya kualitas air yang diolah.

- Tingginya biaya sambungan adalah salah satu kendala bagi masyarakat penerima untuk mempunyai sambungan air perpipaan. Rencana biaya sambungan harus ditingkatkan oleh PDAM dengan menerapkan pembayaran bulanan, promosi diskon.
- Sebagian besar rumah tangga, yang tidak mempunyai sambungan air perpipaan, sudah mempunyai sumber air alternatif seperti sumur dangkal yang terletak di rumah masyarakat. Untuk memastikan investasi yang efisien berdasarkan kebutuhan riil akan sambungan air, perlu juga untuk melakukan penyaringan proyek secara ketat berdasarkan survey kebutuhan dan sosialisasi pada tahap perencanaan sebagai persyaratan pemilihan

lokasi SPAM IKK.

- Kurangnya pengetahuan teknis pegawai PDAM menyebabkan pengoperasian instalasi pengolahan air yang tidak benar. Rencana desain atau manual pengoperasian tidak dialihkan pada banyak proyek SPAM IKK. Sebagian besar proyek tidak mengikuti persyaratan pengujian awal selama lima hari seperti dicantumkan dalam pedoman. Satker provinsi harus memastikan alih pengetahuan teknis dari kontraktor kepada PDAM dalam tahap konstruksi.
- Program pelatihan bagi pegawai PDAM harus juga diperkuat dengan memanfaatkan balai pelatihan Kementerian PU dan pelatihan PERPAMSI untuk menambah jumlah operator terampil.

10) Penguatan PDAM dalam aspek finansial dan manajerial adalah faktor lain demi tercapainya pengoperasian SPAM IKK yang berkesinambungan. Direkomendasikan agar pemerintah kabupaten mempertimbangkan penetapan tarif dan rencana biaya sambungan yang lebih fleksibel untuk mengatasi beban keuangan yang ditanggung oleh PDAM yang mengoperasikan SPAM IKK. Secara umum, tingkat keahlian teknis pegawai PDAM harus ditingkatkan melalui instrumen lain seperti sistem pelatihan yang ada saat ini dan bantuan teknis lain.

- Pada tahap konstruksi, inspeksi yang benar oleh Satker provinsi dan alih pengetahuan teknis dari kontraktor kepada PDAM harus lebih ditekankan demi pengoperasian dan kualitas pelayanan SPAM IKK yang memuaskan.