



# Pola dan Peluang Investasi Bidang Cipta Karya

**Sektor Air Minum dan Sanitasi**



Pola dan Peluang  
**Investasi**  
Bidang Cipta Karya

**Sektor Air Minum dan Sanitasi**

# Pola dan Peluang Investasi Bidang Cipta Karya Sektor Air Minum dan Sanitasi

## Tim Penyusun

### Pembina

Direktur Bina Program, Ditjen Cipta Karya

### Pengarah

Kasubdit Kerjasama Luar Negeri, Dit. Bina Program

### Pelaksana

Chandra R.P. Situmorang

Marsaulina FM Pasaribu

Emah Sudjimah

Ratria Anggraini

Meytriwida Ayuantari

Dian Triastuti RM

Agga Destya Arlingga



2012

Kementerian Pekerjaan Umum  
Direktorat Jenderal Cipta Karya  
<http://ciptakarya.pu.go.id>

Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru - Jakarta Selatan

# Daftar Isi

<b>Sambutan Direktur Jenderal Cipta Karya .....</b>	<b>7</b>
<b>Kata Pengantar Direktur Bina Program .....</b>	<b>9</b>
<b>Pendahuluan .....</b>	<b>9</b>
• Latar Belakang .....	12
• Pengertian Dasar .....	13
<b>Landasan Hukum .....</b>	<b>15</b>
<b>Kondisi Investasi .....</b>	<b>17</b>
<b>Pengembangan Skema Investasi .....</b>	<b>23</b>
• Prinsip Skema Investasi.....	24
• Skema Investasi Bidang Air Minum .....	30
• Skema Investasi Bidang Sanitasi.....	32
<b>Dukungan dan Risiko Pengembangan Skema Investasi Bidang Air Minum dan Sanitasi .....</b>	<b>37</b>
<b>Daftar Gambar</b>	
• Gambar 4.1 : Skema Dasar Pendanaan Proyek Air Minum dan Sanitasi..	25
• Gambar 4.2 : Skema Dasar Kelembagaan Proyek Air Minum dan Sanitasi .....	27
• Gambar 4.3 : Skema Dasar Operasional Proyek Air Minum dan Sanitasi	29
• Gambar 4.4 : Skema Pendanaan Investasi Bidang Air Minum .....	30
• Gambar 4.5 : Skema Kelembagaan Investasi Bidang Air Minum .....	31
• Gambar 4.6 : Skema Operasional Investasi Bidang Air Minum.....	31
• Gambar 4.7 : Skema Pendanaan Investasi Sektor Air Limbah .....	32
• Gambar 4.8 : Skema Kelembagaan Sektor Air Limbah .....	33
• Gambar 4.9 : Skema Operasional Sektor Air Limbah .....	33
• Gambar 4.10 : Skema Pendanaan Sektor Persampahan .....	34
• Gambar 4.11 : Skema Kelembagaan Sektor Persampahan .....	34
• Gambar 4.12 : Skema Operasional Sektor Persampahan .....	35
• Gambar 4.13 : Skema Pendanaan Jaringan Drainase .....	35
• Gambar 4.14 : Skema Kelembagaan Sistem Drainase .....	36
• Gambar 4.15 : Skema Operasional Drainase .....	36



## Sambutan Direktur Jenderal Cipta Karya

Sebagai upaya dalam pencapaian kesejahteraan masyarakat, dunia internasional berkomitmen pada sebuah tujuan global *Millennium Development Goals* (MDGs). Direktorat Jenderal Cipta Karya telah menyusun kebijakan dan program Bidang Cipta Karya yang telah ditetapkan dalam Rencana Strategis (Renstra) Ditjen Cipta Karya Tahun 2010 – 2014 dalam mendukung percepatan pencapaian target MDGs Tahun 2015.

Renstra Ditjen Cipta Karya Tahun 2010 – 2014 merupakan acuan bagi Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kota/Kabupaten, dalam melaksanakan berbagai program dan kegiatan bidang ke-Cipta Karya-an, yang meliputi: perencanaan, pelaksanaan, perbaikan, pengembangan, pembangunan, dan *monitoring* evaluasi mengacu pada pemanfaatan alternatif teknologi yang lebih efisien, sistem kelembagaan, serta pengembangan sumber daya manusia. Untuk itu, dibutuhkan komitmen dan upaya nyata dari berbagai unsur terkait, seperti pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Direktorat Jenderal Cipta Karya dalam upaya percepatan pencapaian sasaran Renstra Ditjen Cipta Karya Tahun 2010 – 2014 dan percepatan pencapaian target MDGs Tahun 2015 membutuhkan investasi dan pendanaan yang cukup tinggi sehingga diperlukan sumber pembiayaan alternatif, yang tidak hanya mengedepankan pembiayaan yang bersumber dari APBN dan APBD, sebagai upaya percepatan pembangunan serta pembagian tanggung jawab atas hal perencanaan, pengelolaan, operasional, dan pemeliharaan pasca konstruksi.

Salah satu pembiayaan alternatif dapat kita peroleh dari pengembangan pola-pola investasi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan yaitu masyarakat, swasta, maupun pemerintah itu sendiri.

Kami berharap booklet ini dapat memberikan pemahaman pola dan peluang investasi kepada para pemangku kepentingan, khususnya bagi Pemerintah Daerah, dalam pembangunan infrastruktur Bidang Cipta Karya.



Jakarta, November 2012

Budi Yuwono P.  
Direktur Jenderal Cipta Karya





## Kata Pengantar Direktur Bina Program

Pembangunan infrastruktur Bidang Cipta Karya (permukiman) mempunyai manfaat langsung untuk peningkatan taraf hidup masyarakat dan kualitas lingkungan, karena semenjak tahap konstruksi telah dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekaligus menggerakkan sektor riil. Sementara pada masa layanan, berbagai multiplier ekonomi dapat dibangkitkan melalui kegiatan pengoperasian dan pemeliharaan infrastruktur. Infrastruktur Bidang Cipta Karya (permukiman) yang telah terbangun tersebut pada akhirnya juga memperbaiki kualitas permukiman.

Direktorat Jenderal Cipta Karya akan memberikan fasilitas berupa konsultasi teknis dalam penyusunan rencana dan program investasi terkait sinergisitas antara dana APBN, APBD, dan sumber pendanaan lain termasuk dana melalui investasi dalam peningkatan kualitas kesejahteraan rakyat, peningkatan pertumbuhan ekonomi di perkotaan dan perdesaan, serta peningkatan kualitas lingkungan permukiman.

Buku "Pola dan Peluang Investasi Bidang Cipta Karya Sektor Air Minum dan Sanitasi" diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada para pemangku kepentingan dalam menyusun program bersama yang sinergis dan berkelanjutan.

Jakarta, November 2012



Antonius Budiono  
Direktur Bina Program





---

# Pendahuluan

## Bab 1

## 1.1. LATAR BELAKANG

*Millennium Development Goals* (MDGs) merupakan komitmen bersama internasional yang bersifat umum dan global dalam rangka mempercepat pencapaian kesejahteraan masyarakat yang salah satunya adalah menambah pelayanan kemudahan akses air minum dan sanitasi untuk 50% penduduk yang belum mendapatkannya, serta berbagai bidang ke-Cipta Karya-an lainnya seperti pengembangan pemukiman, pengelolaan sampah, drainase hingga manajemen sumber daya manusia.

Untuk mencapai sasaran yang termuat dalam MDGs, selain adanya ketersediaan dan kelayakan program serta kegiatan dengan ketersediaan pendanaan yang tidak sedikit jumlahnya, akan diperlukan berbagai alternatif sumber pembiayaan yang potensial yang dapat digunakan dalam rangka mencapai sasaran yang ditetapkan dalam Renstra Cipta Karya 2010-2014 sebagai garis besar program Direktorat Jenderal Cipta Karya untuk mendukung pencapaian sasaran yang termuat dalam MDGs.



## 1.2. PENGERTIAN DASAR

### A. RENSTRA DITJEN CIPTA KARYA 2010-2014

Renstra Direktorat Jenderal Cipta Karya Tahun 2010-2014 merupakan dokumen perencanaan Direktorat Jenderal Cipta Karya selama 5 (lima) tahun terhitung sejak tahun 2010 sampai dengan tahun 2014, yang berisi uraian tentang Amanat Undang-Undang, Tugas, Fungsi dan Kewenangan serta Peran Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kondisi dan Tantangan serta Isu Strategis, Visi dan Misi Direktorat Jenderal Cipta Karya, Tujuan, Sasaran, Arah Kebijakan, Strategi, Program, Kegiatan dan Target Capaian yang dilengkapi dengan pendanaan, indikator *output*, *outcome* dan Indikator Kinerja Utama (IKU).

### B. RENCANA DAN PROGRAM INVESTASI

Menurut Husnan (1996) proyek investasi merupakan suatu rencana untuk menginvestasikan sumber-sumber daya, baik proyek raksasa ataupun proyek kecil untuk memperoleh manfaat pada masa yang akan datang. Pada umumnya manfaat ini dalam bentuk nilai uang. Sedang modal, bisa saja berbentuk bukan uang, misalnya tanah, mesin, bangunan dan lain-lain.

Oleh sebab itu, berdasarkan teori ekonomi, investasi berarti pembelian (dan produksi) dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang

(barang produksi). Contohnya membangun rel kereta api atau pabrik.

### C. AIR MINUM

Air minum adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum (Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum).

### D. SANITASI

Sanitasi didalam Renstra Direktorat Jenderal Cipta Karya Tahun 2010-2014 terbagi kedalam 3 sektor, yaitu sektor air limbah, persampahan dan drainase. Air limbah adalah buangan yang berasal dari rumah tangga termasuk tinja manusia dari lingkungan permukiman (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no 16 tahun 2008 tentang KSNP-SPALP). Drainase berwawasan lingkungan adalah pengelolaan drainase yang tidak menimbulkan dampak yang merugikan bagi lingkungan, sedangkan sistem drainase perkotaan adalah sistem drainase dalam wilayah administrasi kota dan daerah perkotaan (urban). Sistem tersebut berupa jaringan pembuangan air yang berfungsi mengendalikan atau mengeringkan kelebihan air permukaan di daerah permukiman yang berasal dari hujan lokal, sehingga tidak mengganggu masyarakat dan dapat memberikan manfaat bagi kegiatan manusia (Diseminasi dan Sosialisasi Keteknikan

Bidang PLP, Materi Bidang Drainase). Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat, sedangkan pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (UU no 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah).



---

# Landasan Hukum

## Bab 2

Regulasi yang ada, baik yang berbentuk UU, PP, Perpres, maupun Permen memberi kesempatan bagi masyarakat dan swasta untuk terlibat aktif dalam pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan bidang air minum dan sanitasi, khususnya:

1. Undang-undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi.
2. Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
3. Undang-undang No. 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.
4. Peraturan Pemerintah No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
5. Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012, tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah tangga.
6. Keputusan Presiden No. 61 Tahun 1988 tentang Lembaga Pembiayaan.

7. Peraturan Presiden No. 29 Tahun 2009 Tentang Pemberian Jaminan dan Subsidi Bunga Oleh Pemerintah Pusat Dalam Rangka Percepatan Penyediaan Air Minum.
8. Peraturan Presiden No. 56 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden No. 67 Tahun 2005 tentang Kerjasama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
9. Keputusan Menteri Keuangan No 1251/KMK.013/1988 tentang Ketentuan dan Tata Cara Pelaksanaan Lembaga Pembiayaan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Keuangan No 468/KMK.017/1995.
10. Peraturan Menteri Keuangan No. 100/PMK.010/2009 tentang Perusahaan Pembiayaan Infrastruktur.
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 23 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis dan Tata Cara Pengaturan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum.
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (KSNP-SPAM).
13. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP).
14. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
15. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2008 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Air Limbah Permukiman (KSNP-SPALP)..





---

# Kondisi Investasi

# Bab 3

Investasi bidang air minum dan sanitasi yang saat ini sudah terlaksana adalah menggunakan sumber pendanaan dari Pemerintah, pihak swasta dan masyarakat, ataupun kesinergisan diantara ketiga pelaku sumber pendanaan tersebut, yaitu pendanaan dari Pemerintah dan swasta, Pemerintah dan masyarakat, atau swasta dan masyarakat. Sumber pendanaan dari Pemerintah biasa-

nya digunakan mendanai investasi untuk proyek yang bersifat *non cost recovery*, sedangkan pendanaan dari sumber swasta untuk proyek yang bersifat *cost recovery*. Berikut adalah contoh proyek-proyek bidang air minum dan sanitasi yang telah terselenggara dengan menggunakan pendanaan dari pihak swasta, maupun kesinergisan pendanaan antara Pemerintah dan pihak swasta.



**Tabel 3.1: Kegiatan Investasi Eksisting Dalam Mendukung Kegiatan Cipta Karya Bidang Air Minum dan Sanitasi**

No	Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Bentuk Kerjasama		
			Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
AIR MINUM					
1.	UNIT TRANSMISI AIR BAKU	Pipa transmisi air baku di Kab. Serang Utara (Kerjasama pemerintah dan swasta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan dokumen pendukung pelaksanaan proyek (IMB, studi AMDAL, DED) untuk pembangunan pipa transmisi air baku sepanjang 40 Km oleh PT. Sauh Bahtera Samudra</li> <li>• Penyiapan perjanjian kerjasama Pemerintah dengan Swasta selama 20 tahun sejak 1993.</li> </ul>	Pelaksanaan pembangunan pipa transmisi air baku sepanjang 40 Km oleh PT Sauh Bahtera Samudra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengoperasian dan pemeliharaan pipa transmisi air baku kapasitas 150 l/det.</li> <li>• PT. Sauh Bahtera Samudra memberikan air baku sebesar 15% kepada PDAM Kab dan Kota Serang (dimana pembagian air masing-masing 60% Kabupaten Serang dan 40% Kota Serang), sebagai pembagian royalti</li> <li>• PT Sauh Bahtera Samudra juga memberikan keuntungan perusahaan sebesar total 5% kepada Pemerintah Kabupaten dan kota Serang.</li> <li>• PT. Sauh Bahtera Samudra melakukan perencanaan tarif untuk daerah pelayanan sendiri</li> <li>• Daerah pelayanan PT Sauh Bahtera Samudra adalah kawasan industri</li> </ul>
2.	UNIT PRODUKSI	Pembangunan IPA 900 l/det di Kabupaten Tangerang (Kerjasama Pemerintah Kabupaten dan Swasta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persetujuan perjanjian kerjasama dengan pola BOT antara PDAM Kab. Tangerang dengan PT Aetra</li> </ul>	Pembangunan IPA 900 l/det oleh PT Aetra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengoperasian dan pemeliharaan IPA 900 l/det oleh PT Aetra</li> <li>• PT Aetra bersama-sama PDAM Kab. Tangerang merencanakan tarif yang akan diberlakukan, untuk dibahas ke DPRD</li> <li>• PDAM Kab Tangerang melakukan monitoring dan evaluasi terhadap pengoperasian dan pemeliharaan IPA 50 l/det yang dilaksanakan oleh PT Aetra</li> </ul>

No	Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Bentuk Kerjasama		
			Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
		Pembangunan IPA 150 l/det oleh Bukit Indah Cikarang (swasta penuh)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan dokumen pendukung pelaksanaan proyek (IMB, studi AMDAL, DED) untuk pembangunan IPA kapasitas 150 l/det oleh PT Bukit Indah Cikarang</li> </ul>	Pembangunan IPA kapasitas 150 l/det oleh Bukit Indah Cikarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengoperasian dan pemeliharaan IPA kapasitas 150 l/det oleh PT Bukit Indah Cikarang</li> <li>• Khusus melayani kompleks perumahan dan industri Bukit Indah Cikarang</li> </ul>
3.	JARINGAN DISTRIBUSI UTAMA	Jaringan distribusi utama Kab. Subang (kerjasama Pemerintah dan Swasta)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan dokumen pendukung pelaksanaan proyek (IMB, studi AMDAL, DED) untuk pembangunan pipa distribusi oleh PT MLD</li> <li>• Penyiapan perjanjian kerjasama Pemerintah dengan Swasta dengan pola konsesi selama 20 tahun</li> </ul>	Pelaksanaan pembangunan jaringan distribusi utama oleh PT MLD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasional dan pemeliharaan oleh PT MLB dan PDAM Subang</li> <li>• Kapasitas produksi 50 l/det</li> </ul>
		Jaringan distribusi utama Otorita Batam (Swasta penuh)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan dokumen pendukung pelaksanaan proyek (IMB, studi AMDAL, DED) untuk pembangunan pipa distribusi oleh PT Adhya Tirta Batam/PT ATB (patungan antara Cascal NV dengan PT Bangun Cipta Sarana)</li> </ul>	Pelaksanaan pembangunan jaringan distribusi utama oleh PT ATB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasional dan pemeliharaan jaringan distribusi utama oleh PT ATB</li> <li>• Otorita Batam selaku regulator memonitor setiap aktivitas PT ATB</li> </ul>
4.	SAMBUNGAN RUMAH (SR)	Pembangunan sambungan rumah di Bukit Indah Cikarang (swasta penuh)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan dokumen pendukung pelaksanaan proyek (IMB, studi AMDAL, DED) untuk pembangunan sambungan rumah oleh PT Bukit Indah Cikarang</li> </ul>	Pelaksanaan pembangunan sambungan rumah oleh PT Bukit Indah Cikarang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasional dan pemeliharaan sambungan rumah oleh PT Bukit Indah Cikarang</li> </ul>
<b>AIR LIMBAH</b>					
1.	Infrastruktur air limbah dengan sistem <i>off-site</i>	Investasi sistem <i>off site</i> di Indonesia selama ini dilaksanakan penuh oleh pemerintah atau BUMD. Pihak swasta belum terlibat dalam investasi dan pemeliharaan sistem <i>off site</i> , kecuali untuk penyedotan dan pengangkutan limbah tinja ke IPAL atau IPLT. Penyedotan dan pengangkutan limbah tinja yang sudah ada antara lain di Yogyakarta.			
2.	Infrastruktur air limbah dengan sistem <i>on-site</i>	Sistem pengelolaan air limbah di Kawasan Ancol Barat (swasta penuh)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan dokumen pendukung pelaksanaan proyek (IMB, studi AMDAL, DED) oleh PT Pembangunan Jaya Ancol Tbk.</li> </ul>	Pembangunan sambungan rumah, jaringan perpipaan dan IPAL oleh PT Pembangunan Jaya Ancol Tbk.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operasional dan pemeliharaan sistem pengelolaan air limbah oleh PT Pembanguna Jaya Ancol Tbk.</li> </ul>

No	Jenis Kegiatan	Nama Kegiatan	Bentuk Kerjasama		
			Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
<b>PER SAMPAHAN</b>					
1.	PRASARANA PERSAMPAHAN TERPADU 3R	Pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) di 14 kelurahan kota Pekalongan.	KLH bertanggung jawab untuk : • Menyiapkan DED • Menyiapkan organisasi pelaksana • Melakukan sosialisasi program 3R.	KLH bertanggung jawab untuk : • Pengawasan pelaksanaan konstruksi	KLH bertanggung jawab untuk : • Pembinaan dan keberlanjutan program
		Pembangunan dilakukan oleh Kantor Lingkungan Hidup dan dikelola oleh Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)	Masyarakat bertanggungjawab untuk : • Menyediakan lahan	KSM bertanggungjawab untuk : • Melaksanakan konstruksi	KSM bertanggungjawab untuk : • Operasional dan pemeliharaan
2.	PENINGKATAN TEMPAT PEMROSESAN AKHIR (TPA) SAMPAH	Pusat Daur Ulang dan Komposting (PDUK) Cakung (kerjasama Pemerintah dan Swasta)	• Penyusunan DED peningkatan fungsi dari PDUK menjadi ITF di Stasiun Peralihan Antara Cakung-Cilincing • Penyiapan perjanjian kerjasama antara Dinas Kebersihan DKI Jakarta dengan PT Wira Gulfindo Sarana	• Pelaksanaan konstruksi ITF oleh PT Wira Gulfindo Sarana • Pengawasan pelaksanaan konstruksi oleh Dinas Kebersihan DKI Jakarta	• Operasional dan perawatan ITF oleh PT Wira Gulfindo Sarana • Monitoring dan evaluasi pelaksanaan operasional ITF
		Instalasi Pengolahan Air Sampah (IPAS) Bantar Gebang Bekasi	• Penyusunan DED IPAS oleh PT Godang Tua Jaya • Penyiapan perjanjian kerjasama antara Pemprov DKI Jakarta (Dinas Kebersihan DKI Jakarta) dengan PT Godang Tua Jaya	• Pelaksanaan konstruksi IPAS oleh PT. Godang Tua Jaya • Pengawasan pelaksanaan konstruksi oleh Dinas Kebersihan DKI Jakarta	• Operasional dan perawatan IPAS oleh PT Godang Tua Jaya • Monitoring dan evaluasi pelaksanaan operasional IPAS
		Semarang Municipal Solid Waste (WSW) Composting Project (Kerjasama Pemerintah dan Swasta)	Penyiapan perjanjian kerjasama antara Pemkot Semarang dan PT Narpati Agung Karya Persada Lestari	• Pembangunan pengolahan kompos oleh PT Narpati Agung Karya Persada Lestari di TPA Jatibarang, kota Semarang	• Operasional dan perawatan pengolahan kompos oleh PT Narpati Agung Karya Persada Lestari • Monitoring seluruh aktivitas PT Narpati Agung Karya Persada Lestari oleh Pemkot Semarang
<b>DRAINASE PERKOTAAN</b>					
1.	PENGURANGAN GENANGAN AIR	Investasi sistem drainase di Indonesia selama ini dilaksanakan penuh oleh pemerintah. Pihak swasta belum terlibat dalam investasi dan pemeliharaan sistem drainase. Tetapi pihak swasta dapat terlibat dalam kegiatan investasi sistem drainase bila pihak swasta selain membangun sistem drainase juga membangun sarana infrastruktur lainnya. Sebagai contoh adalah; pembangunan saluran drainase di kawasan perumahan Ancol Barat, Perumahan Bintaro Jaya, dan lain-lain.			

Sumber: Data sekunder diolah, 2012.

Dari tabel diatas bisa disimpulkan bahwa kerjasama swasta pada pelaksanaan proyek air minum dan sanitasi dapat terselenggara di seluruh tahapan pengelolaan ataupun hanya sebagian saja.

Selanjutnya dapat dipetakan peluang sektor swasta dan masyarakat dalam pendanaan investasi bidang air minum dan swasta untuk kegiatan-kegiatan sesuai indikator/output yang ditetapkan dalam Renstra Cipta Karya 2012-2014 seperti yang terlihat pada tabel 3.2 dan 3.3

**Tabel 3.2 Keterlibatan Sektor Swasta dan Masyarakat dalam Pendanaan Investasi Bidang Air Minum**

No	Indikator/Output	Bentuk Kegiatan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
1.	Jumlah kab/kota yang menyelenggarakan pengembangan SPAM sesuai NSPK	SPAM Regional	√	√	√
2.	Kawasan yang terfasilitasi (prasarana dan sarana air minum MBR perkotaan)	SPAM MBR	√	√	√
3.	IKK yang terfasilitasi	SPAM IKK	√	√	√
4.	Desa yang terfasilitasi (prasarana dan sarana air minum perdesaan)	SPAM Perdesaan, Pamsimas	√	√	√
5.	Kawasan yang terfasilitasi (kawasan pemekaran, pulau terluar, perbatasan, terpencil, KAPET)	SPAM Khusus Kawasan Pemekaran, Pulau Terluar, Perbatasan, Terpencil, KAPET	√	√	√
6.	Jumlah kawasan (It/det) yang terfasilitasi (mendukung pelabuhan perikanan)	SPAM Khusus Kawasan Pelabuhan Perikanan	√	√	√

Sumber: Data primer diolah, 2012.

**Tabel 3.3 Keterlibatan Sektor Swasta dan Masyarakat dalam Pendanaan Investasi Bidang Sanitasi**

No	Indikator/Output	Bentuk Kegiatan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
1.	Kawasan yang terlayani infrastruktur air limbah dengan sistem <i>off-site</i>	Sistem Pengolahan Air Limbah Terpusat	√	√	√
2.	Kawasan yang terlayani infrastruktur air limbah dengan sistem <i>on-site</i>	IPAL Komunal	√	√	√
3.	Kawasan yang luas genangannya berkurang	Pembangunan perumahan di kawasan real estat, sarana penunjang pemeliharaan saluran drainase	√	√	√
4.	Kawasan yang dilayani infrastruktur persampahannya	Pewadahan, Pengumpulan, Pemindahan, Pengangkutan, Pemrosesan Akhir	√	√	√
5.	Prasarana persampahan terpadu 3R	ITF, Sentra 3R, TPST, Bank sampah/lapak pemulung, Sentra kerajinan daur ulang sampah	√	√	√

Sumber: Data primer diolah, 2012.

---

# Pengembangan Skema Investasi

Bab **4**

## 4.1. PRINSIP DASAR SKEMA INVESTASI

### 4.1.1. SKEMA PENDANAAN

Skema pendanaan investasi bidang air minum dan sanitasi merupakan sebuah pola yang menggambarkan berlangsungnya pelaksanaan investasi, yang dimulai dari tahap pra konstruksi, konstruksi dan pasca konstruksi. Terdapat 3 pemangku

kepentingan dalam skema pendanaan ini, yaitu Pemerintah, swasta dan masyarakat, dimana masing-masing mempunyai peran yang berbeda di setiap tahapan pelaksanaan investasi, hal tersebut diuraikan pada tabel 4.1 dan gambar 4.1.

**Tabel 4.1: Skema Pendanaan Investasi Bidang Air Minum dan Sanitasi**

No	Pemangku Kepentingan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
1.	Pemerintah*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menawarkan kepada pihak swasta proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi yang mempunyai nilai bisnis</li> <li>Menyiapkan lahan untuk pelaksanaan proyek, yang selanjutnya dapat diakui sebagai: (1) <i>capital sharing</i> pemerintah atau (2) subsidi kepada masyarakat</li> <li>Menyiapkan dana proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, yang bisa diakui sebagai (1) <i>capital sharing</i> pemerintah atau (2) subsidi kepada masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan sarana dan prasarana pendukung pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan investasi bidang air minum dan sanitasi</li> <li>Monitoring dan pengawasan pelaksanaan proyek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoring dan evaluasi penyelenggaraan kerjasama investasi</li> <li>Merencanakan tarif yang akan diberlakukan</li> </ul>
2.	Pihak swasta**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan FS, DED, Amdal, IMB proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Menyiapkan dana sebagai <i>capital sharing</i> untuk proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> </ul>	Melaksanakan pembangunan proyek	<p>Melakukan operasi dan perawatan infrastruktur air minum dan sanitasi yang terbangun</p> <p>Merencanakan tarif yang akan diberlakukan</p>
3.	Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan dana untuk pengembangan dan pembangunan infrastruktur air minum dan sanitasi skala komunal, misalnya untuk pembangunan instalasi air limbah, gerobak sampah,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengembangkan dan membangun sarana dan prasarana pelayanan air minum dan sanitasi seperti instalasi air limbah, gerobak sampah, perlengkapan pengolahan sampah, dan sebagainya</li> </ul>	Melakukan operasi dan perawatan terhadap infrastruktur air minum dan sanitasi yang terbangun



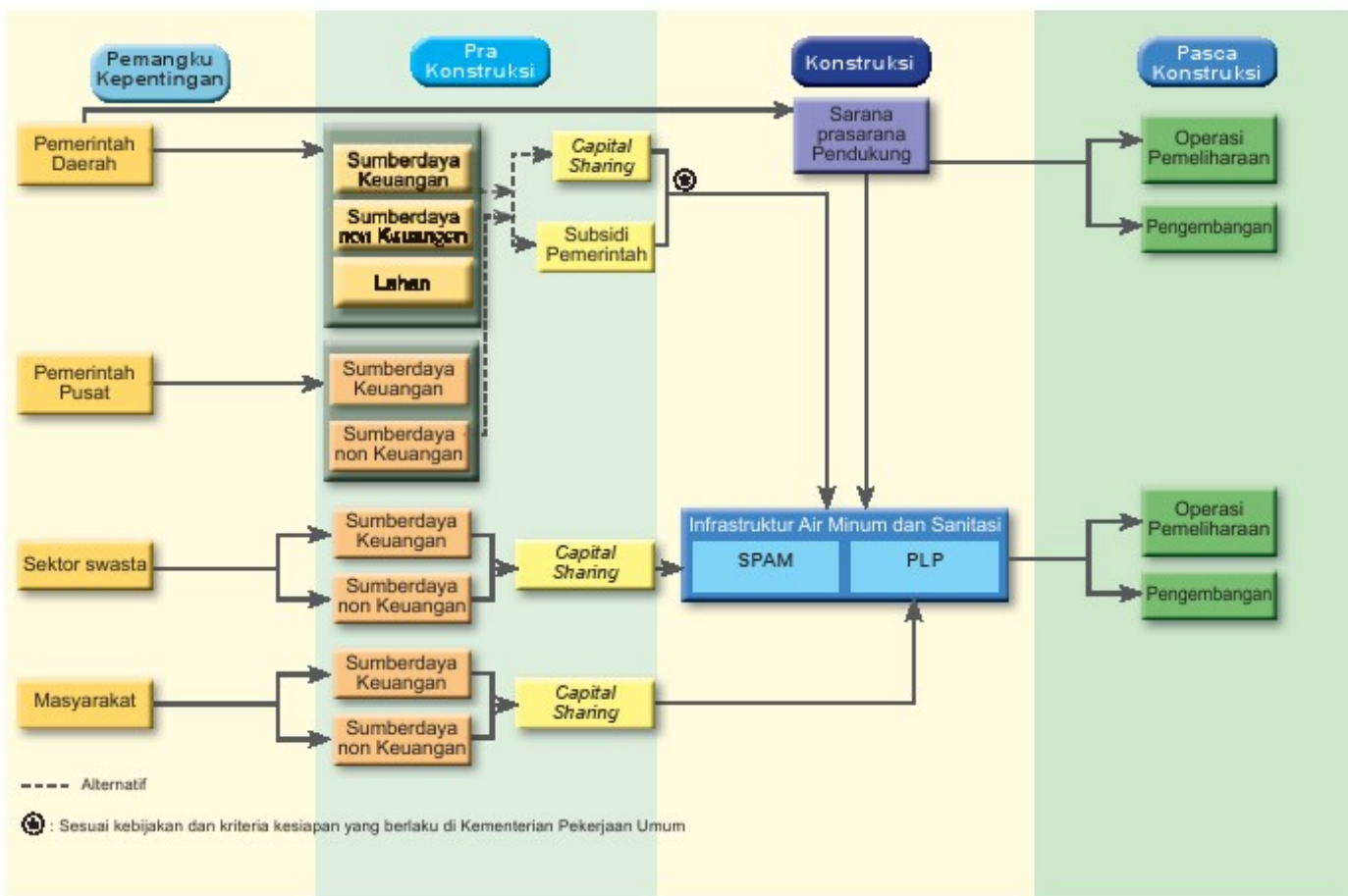
No	Pemangku Kepentingan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
		perlengkapan pengolahan sampah, dan sebagainya • Menyediakan lahan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, khususnya untuk lokasi instalasi air limbah komunal pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, khususnya untuk lokasi instalasi air limbah komunal		

Sumber: Data primer diolah, 2012.

Keterangan :

\* Dalam Skema pendanaan ini dapat dilaksanakan oleh pemerintah pusat dan/atau pemerintah daerah (provinsi/kabupaten/kota)

\*\* Pihak swasta dapat menggunakan dana milik sendiri atau menggunakan dana pihak ketiga, misalnya perbankan atau lembaga non perbankan (modal ventura, asuransi, koperasi, dsb)



Gambar 4.1: Skema Dasar Pendanaan Proyek Air Minum dan Sanitasi

#### 4.1.2. SKEMA KELEMBAGAAN

Skema kelembagaan pada dasarnya disusun untuk melihat berbagai kemungkinan model kelembagaan yang bisa digunakan dalam proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur bidang air minum dan sanitasi. Model kelem-

bagaan yang dapat dibentuk dapat merupakan kesinergisan antara Pemerintah dan swasta, swasta itu sendiri ataupun pemerintah, swasta dan masyarakat. Skema kelembagaan tersebut dijelaskan pada tabel 4.2 dan gambar 4.2.

**Tabel 4.2: Skema Kelembagaan Proyek Air Minum dan Sanitasi**

No	Pemangku Kepentingan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
1.	Pemerintah*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merencanakan model kelembagaan termasuk juga perencanaan struktur organisasi dan topoksi</li> <li>1. Mengembangkan model kerjasama kelembagaan dengan pihak swasta, yaitu dengan <i>joint venture company</i> atau <i>co-financing</i>**</li> <li>2. Kerjasama <i>outsourcing</i> dengan pihak swasta, yaitu menyerahkan proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi kepada pihak swasta atau menyerahkan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi kepada pihak swasta</li> <li>3. Badan Layanan Umum (BLU)/Perusahaan Daerah (PD) yang tugasnya mengembangkan, membangun, dan mengelola infrastruktur air minum dan sanitasi. Selanjutnya menjual produk olahan air minum dan sanitasi kepada pihak swasta***</li> </ul>	Mempersiapkan implementasi model kerjasama yang dipilih untuk proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, baik dari sisi sumberdaya manusia (SDM), infrastruktur, dan teknologi	Mengimplementasi model kerjasama yang dipilih untuk proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, baik dari sisi sumberdaya manusia (SDM), infrastruktur, dan teknologi
2.	Pihak swasta**	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merencanakan model kelembagaan termasuk juga perencanaan struktur organisasi dan topoksi</li> <li>1. Kerjasama kelembagaan dengan pemerintah, yaitu dengan <i>joint venture company</i> atau <i>co-financing</i>**</li> <li>2. Mengembangkan model kerjasama outsourcing dengan pemerintah, yaitu dengan mengembangkan, membangun, dan mengelola</li> </ul>	Mempersiapkan implementasi model kerjasama yang dipilih untuk proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, baik dari sisi sumberdaya manusia (SDM), infrastruktur, dan teknologi	Mengimplementasi model kerjasama yang dipilih untuk proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi, baik dari sisi sumberdaya manusia (SDM), infrastruktur, dan teknologi

No	Pemangku Kepentingan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
		<p>infrastruktur air minum dan sanitasi kepada pihak swasta atau hanya mengelola infrastruktur air minum dan sanitasi</p> <p>3. Mengembangkan model kerjasama dengan Unit Pelaksana Teknis (UPT)/Badan Layanan Umum (BLU)/Perusahaan Daerah (PD) yang tugasnya mengembangkan, membangun, dan mengelola infrastruktur air minum dan sanitasi, dengan membeli produk-produk olahan air minum dan sanitasi***</p>		
3.	Masyarakat	Tidak terlibat secara langsung dalam kelembagaan proyek pengembangan, pengelolaan, dan pengembangan infrastruktur air minum dan sanitasi	Tidak terlibat secara langsung dalam kelembagaan proyek pengembangan, pengelolaan, dan pengembangan infrastruktur air minum dan sanitasi	Tidak terlibat secara langsung dalam kelembagaan proyek pengembangan, pengelolaan, dan pengembangan infrastruktur air minum dan sanitasi

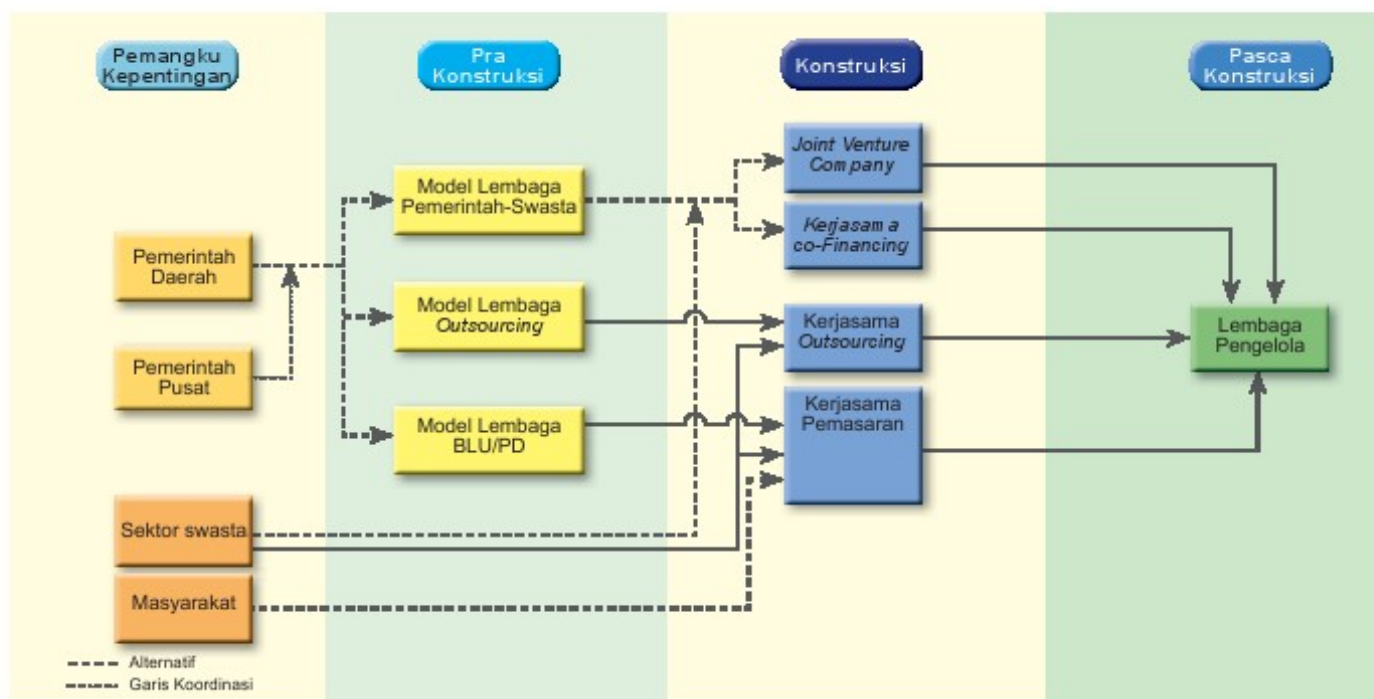
Sumber: Data primer diolah, 2012.

Keterangan:

\* Dalam skema kelembagaan ini bisa Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten/Kota).

\*\* *Joint venture company* dilakukan dengan membentuk perusahaan bersama antara pemerintah dan pihak swasta. *Co-financing* dilakukan dengan keterlibatan pihak swasta dalam pembiayaan sebuah proyek yang nilainya relatif kecil.

\*\*\* Produk hasil olahan sampah bisa berupa listrik (*waste to energy*), pupuk kompos (*com posting*), pupuk cair air lindi, briket sampah, dan sebagainya.



Gambar 4.2: Skema Dasar Kelembagaan Proyek Air Minum dan Sanitasi

#### 4.1.3. SKEMA OPERASIONAL

Skema operasional pada dasarnya disusun untuk melihat berbagai kemungkinan model pengelolaan yang bisa digunakan dalam proyek pengembangan, pembangunan, dan

pengelolaan infrastruktur bidang air minum dan sanitasi. Penjelasan tentang skema operasional tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3 dan gambar 4.3.

**Tabel 4.3: Skema Operasional Proyek Air Minum dan Sanitasi**

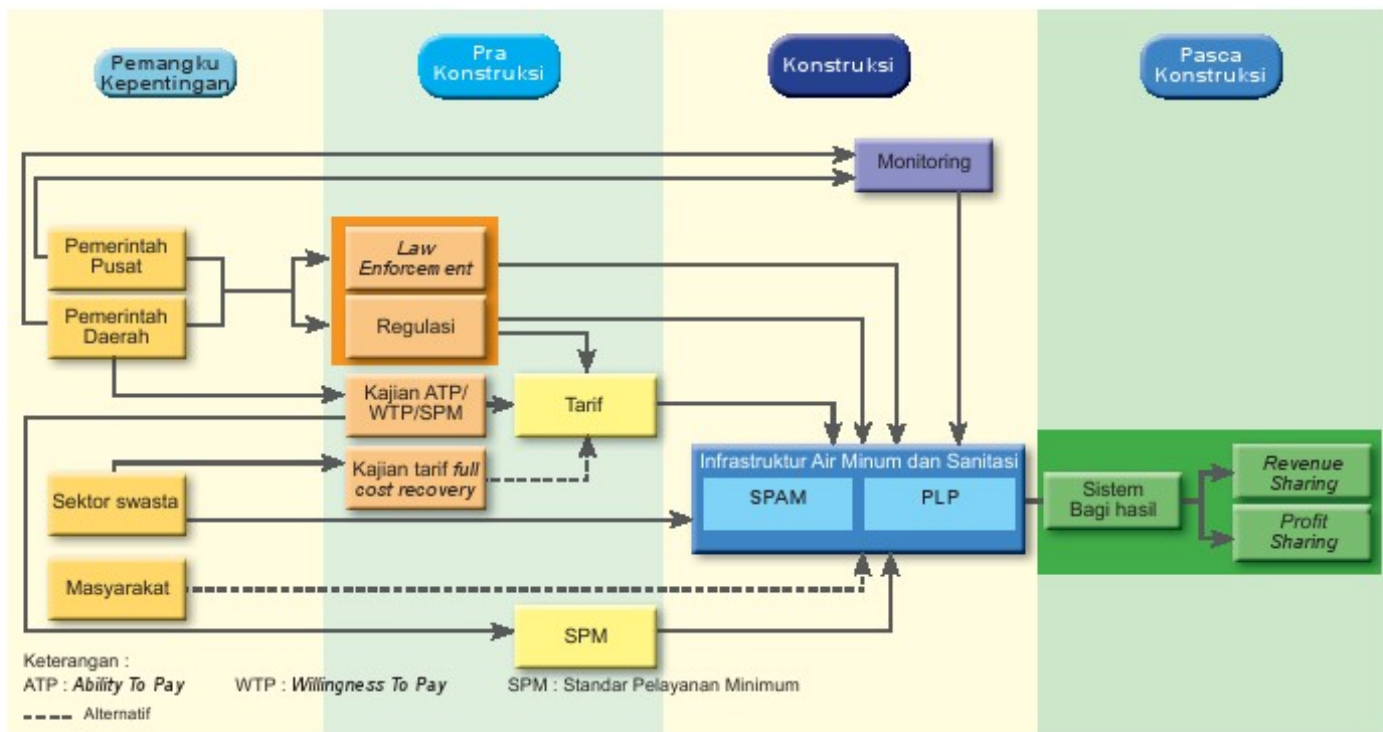
No	Pemangku Kepentingan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
1.	Pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan regulasi sebagai payung hukum bagi pihak swasta bagi yang terlibat dalam proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Mendukung <i>law enforcement</i> sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi pihak swasta yang terlibat dalam proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Melakukan survey <i>willingness to pay</i> dan <i>ability to pay</i> masyarakat sebagai dasar dalam menetapkan tarif pelayanan publik infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Melakukan survey tingkat kepuasan masyarakat sebagai dasar penyusunan standar pelayanan minimal (SPM) dari pelayanan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pengawasan terhadap pengembangan dan pembangunan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Menetapkan tarif pelayanan air minum dan sanitasi bersama dengan pihak swasta</li> <li>Menetapkan standar pelayanan minimal (SPM) dari pelayanan infrastruktur air minum dan sanitasi dengan pihak swasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola infrastruktur air minum dan sanitasi bersama dengan pihak swasta, sesuai dengan bentuk kerjasama proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Mendukung <i>law enforcement</i> sesuai dengan peraturan perundang-undangan</li> <li>Melakukan pengawasan pelaksanaan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Menerima pembagian hasil sesuai dengan hak (<i>profit sharing</i> atau <i>revenue sharing</i>)</li> </ul>
2	Pihak Swasta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat kajian tarif pelayanan air minum dan sanitasi dengan memperhatikan tingkat kemampuan masyarakat dan harga pasar yang berlaku sebagai dasar kajian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekerjasama dengan pemerintah untuk proses menetapkan tarif pelayanan air minum dan sanitasi</li> <li>Bekerjasama dengan pemerintah untuk menetapkan standar pelayanan minimal (SPM) air minum dan sanitasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengelola infrastruktur air minum dan sanitasi bersama dengan pihak swasta, sesuai dengan bentuk kerjasama proyek pengembangan, pembangunan, dan pengelolaan infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Memberi pelayanan kepada masyarakat sesuai dengan standar pelayanan minimal (SPM) dibidang pelayanan air minum dan sanitasi</li> <li>Melakukan perawatan terhadap infrastruktur air minum dan sanitasi</li> <li>Mencari inovasi-inovasi</li> </ul>

No	Pemangku Kepentingan	Pra Konstruksi	Konstruksi	Pasca Konstruksi
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• prioduk hasil olahan sampah dan air limbah agar sampah bisa terduksi dengan lebih cepat</li> <li>• Menerima pembagian hasil sesuai dengan hak (<i>profit sharing</i> atau <i>revenue sharing</i>)</li> </ul>
3	Masyarakat	Menyiapkan operasionalisasi infrastruktur air minum dan sanitasi skala komunal	Mengembangkan dan membangun infrastruktur air minum dan sanitasi skala komunal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengoperasikan infrastruktur air minum dan sanitasi skala komunal</li> <li>• Menerima pembagian hasil sesuai dengan hak (<i>profit sharing</i> atau <i>revenue sharing</i>)</li> </ul>

Sumber: Data primer diolah, 2012.

Keterangan:

\* Dalam skema operasional ini bisa Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten/Kota).



Gambar 4.3: Skema Dasar Operasional Proyek Air Minum dan Sanitasi

## 4.2. SKEMA INVESTASI BIDANG AIR MINUM

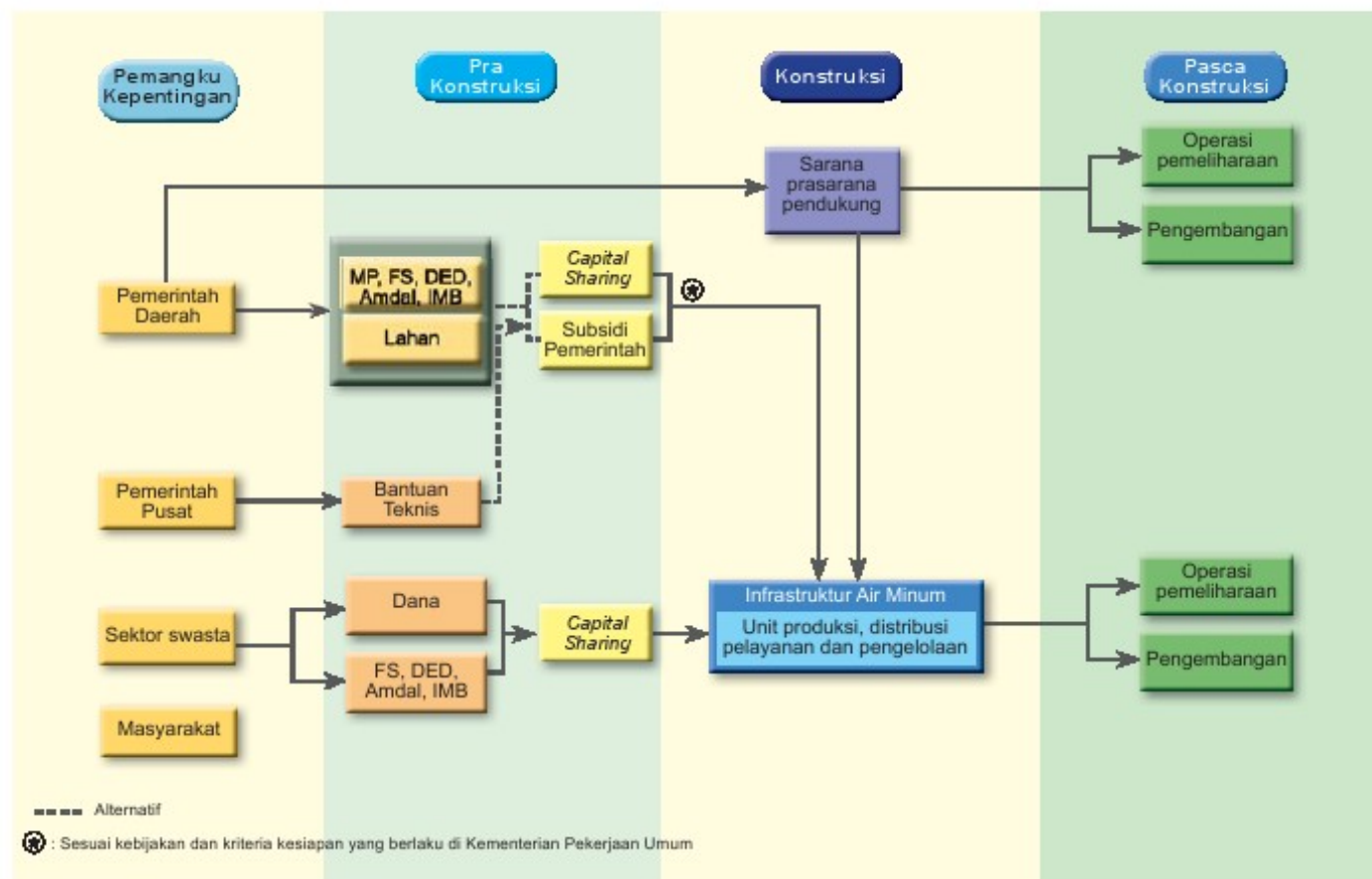
Skema alternatif pendanaan bidang air minum berdasarkan kegiatan yang tercantum dalam Renstra Cipta Karya tahun 2010 – 2014, meliputi :

- SPAM MBR perkotaan
- SPAM Perdesaan
- SPAM kawasan khusus (mencakup kawasan pemekaran, pulau terluar, daerah perbatasan dan daerah terpencil)
- SPAM IKK
- SPAM yang mendukung pelabuhan perikanan

Untuk skema pendanaan dibagi dalam 2 kelompok, yaitu pendanaan untuk investasi dan pendanaan untuk manajemen. Penjelasan secara skematis dari alternatif skema tersebut diatas untuk pendanaan investasi dapat dilihat pada gambar 4.4, pendanaan manajemen pada gambar 4.5, kelembagaan pada gambar 4.6 dan operasional pada gambar 4.7

### 4.2.1. SKEMA PENDANAAN

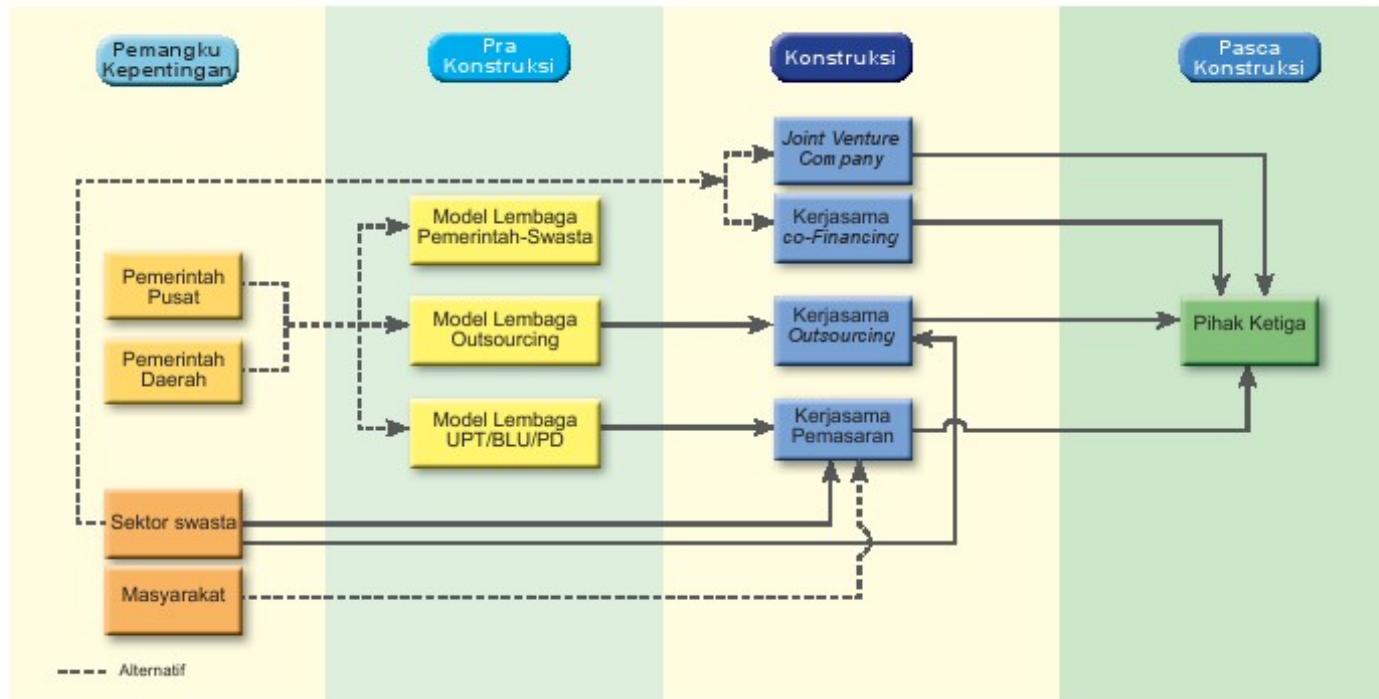
(meliputi SPAM MBR Perkotaan, SPAM Perdesaan, SPAM untuk Kawasan Khusus - Daerah Pemekaran - Pulau Terluar - Perbatasan dan Terpencil, dan SPAM IKK)



Gambar 4.4 Skema Pendanaan Investasi Bidang Air Minum

#### 4.2.2. SKEMA KELEMBAGAAN

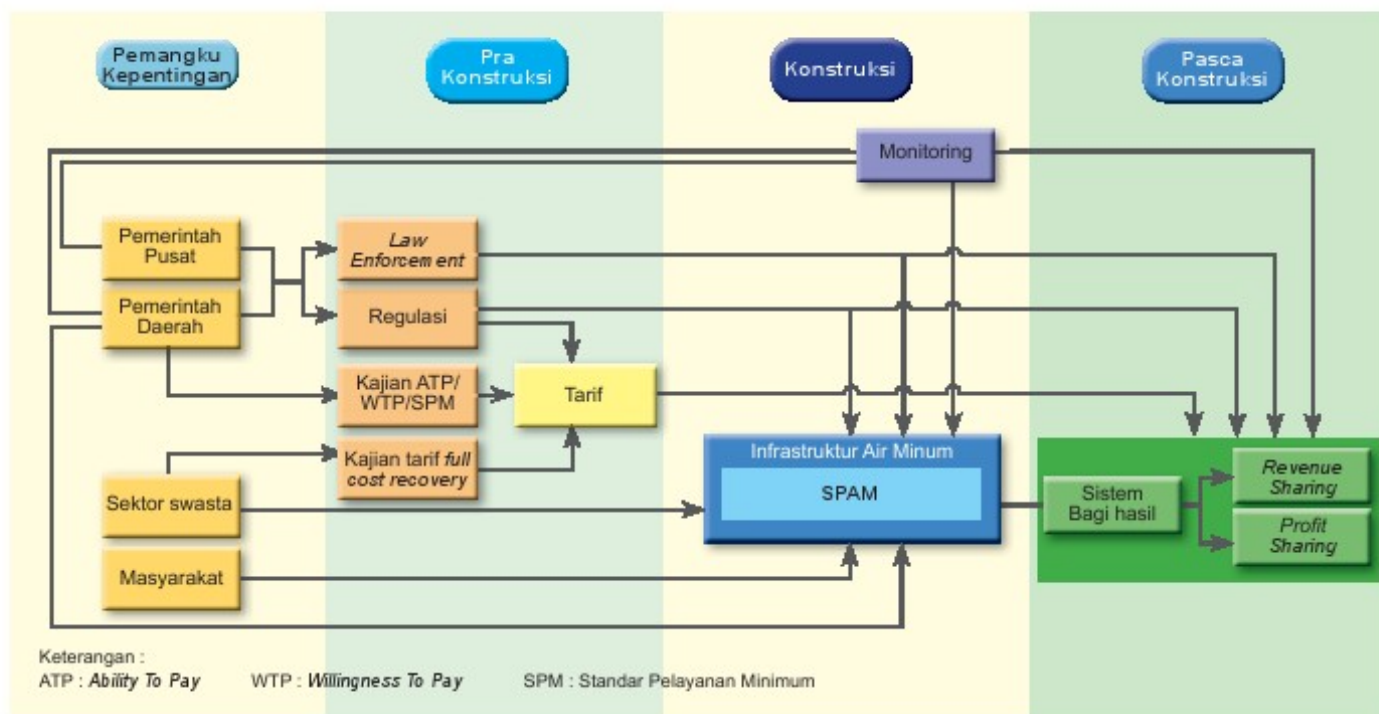
(meliputi SPAM MBR Perkotaan, SPAM Perdesaan, SPAM untuk Kawasan Khusus - Daerah Pemekaran - Pulau Terluar - Perbatasan dan Terpencil, dan SPAM IKK)



**Gambar 4.5: Skema Kelembagaan Investasi Bidang Air Minum**

#### 4.3.3. SKEMA OPERASIONAL

(meliputi SPAM MBR Perkotaan, SPAM Perdesaan, SPAM untuk Kawasan Khusus - Daerah Pemekaran - Pulau Terluar - Perbatasan dan Terpencil, dan SPAM IKK)



**Gambar 4.6: Skema Operasional Investasi Bidang Air Minum**

### 4.3. SKEMA INVESTASI BIDANG SANITASI

Skema alternatif pendanaan bidang sanitasi berdasarkan kegiatan yang tercantum dalam Renstra Cipta Karya tahun 2010 – 2014, meliputi :

- Air Limbah : pembangunan infrastruktur sistem *off site* dan sistem *on site* (lihat gambar 4.8, 4.9, 4.10 dan 4.11)
- Persampahan : peningkatan TPA dan persampahan terpadu 3R (lihat gambar 4.12, 4.13, 4.14 dan 4.15)

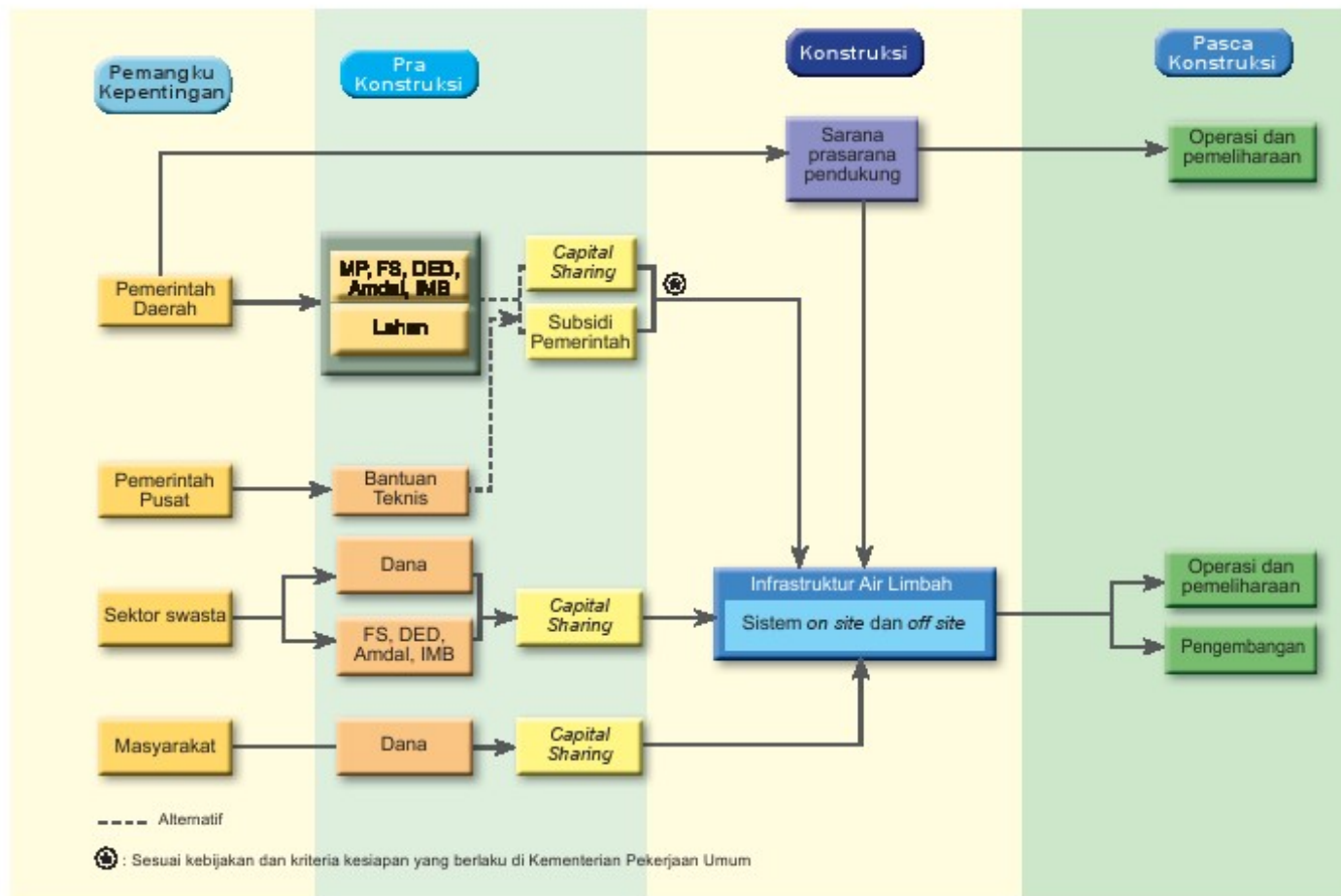
- Drainase : pembangunan infrastruktur drainase perkotaan (lihat gambar 4.16, 4.17, 4.18 dan 4.19)

Untuk skema pendanaan dibagi dalam 2 kelompok, yaitu pendanaan untuk investasi dan pendanaan untuk manajemen.

#### 4.3.1. AIR LIMBAH

##### A. SKEMA PENDANAAN INVESTASI

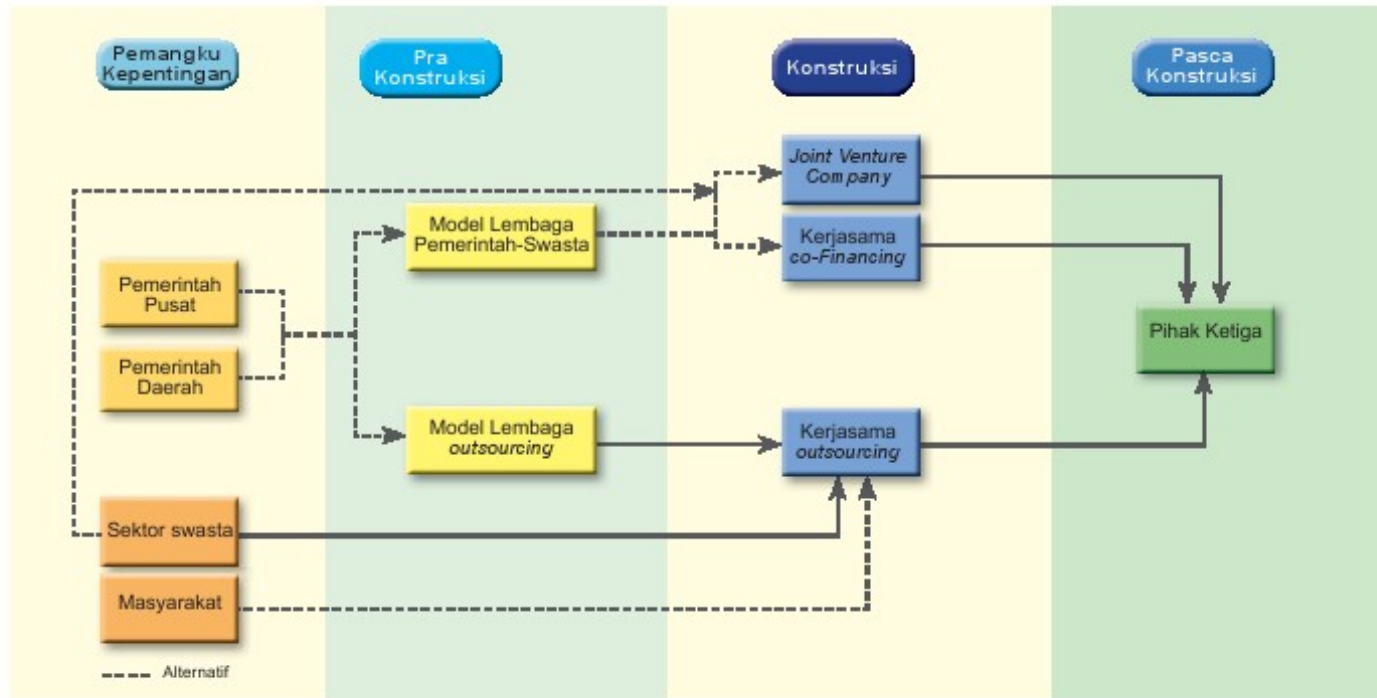
(infrastruktur sistem *on site* dan *off site*)



Gambar 4.7 : Skema Pendanaan Investasi Sektor Air Limbah

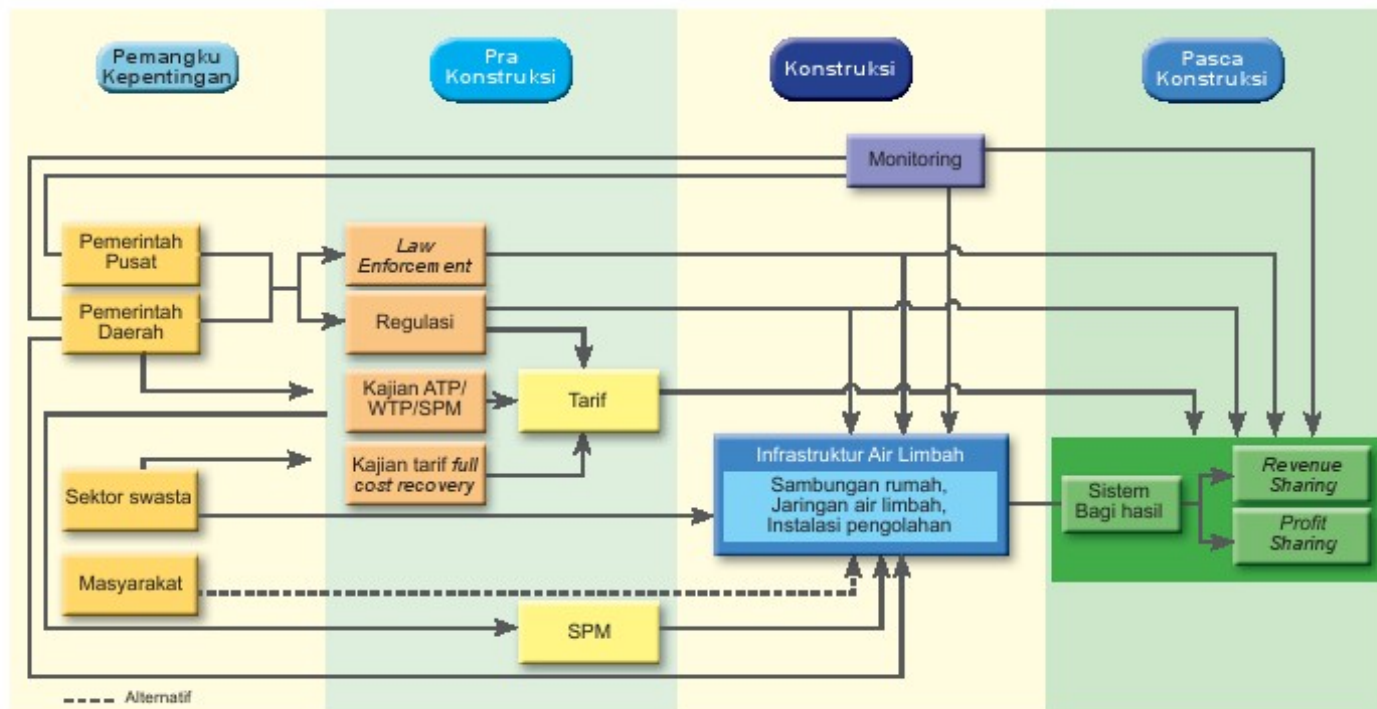


B. SKEMA KELEMBAGAAN  
(infrastruktur sistem *on site* dan *off site*)



Gambar 4.8: Skema Kelembagaan Sektor Air Limbah

C. SKEMA OPERASIONAL  
(infrastruktur sistem *on site* dan *off site*)

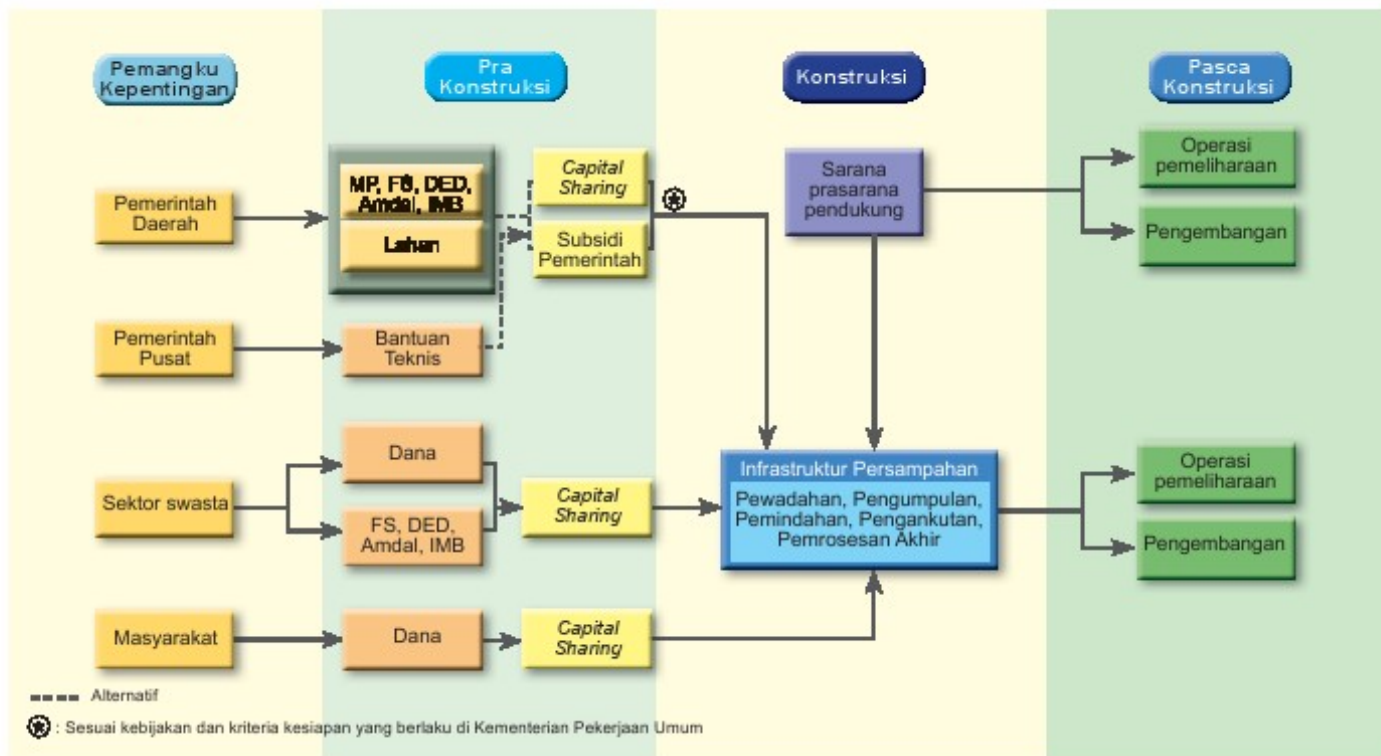


Gambar 4.9: Skema Operasional Sektor Air Limbah

### 4.3.2. PERSAMPAHAN

#### A. SKEMA PENDANAAN

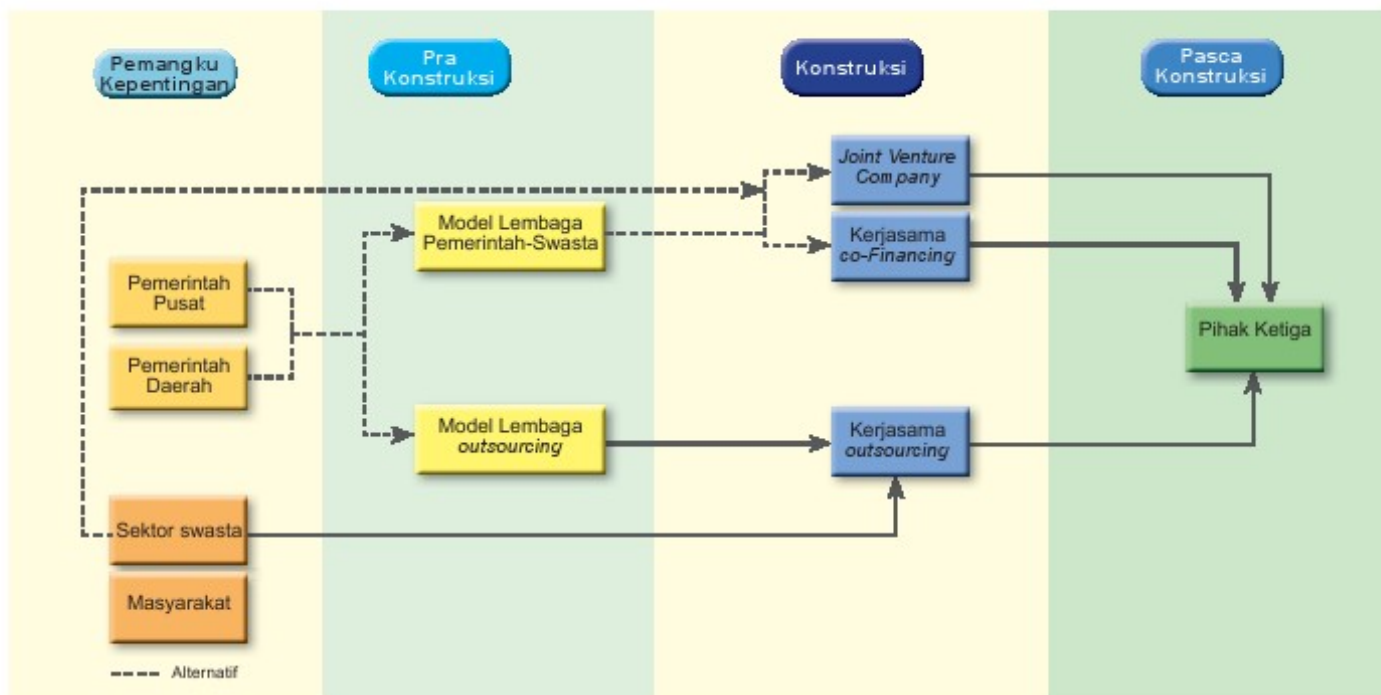
(pengelolaan persampahan dan persampahan terpadu 3R)



Gambar 4.10: Skema Pendanaan Sektor Persampahan

#### B. SKEMA KELEMBAGAAN

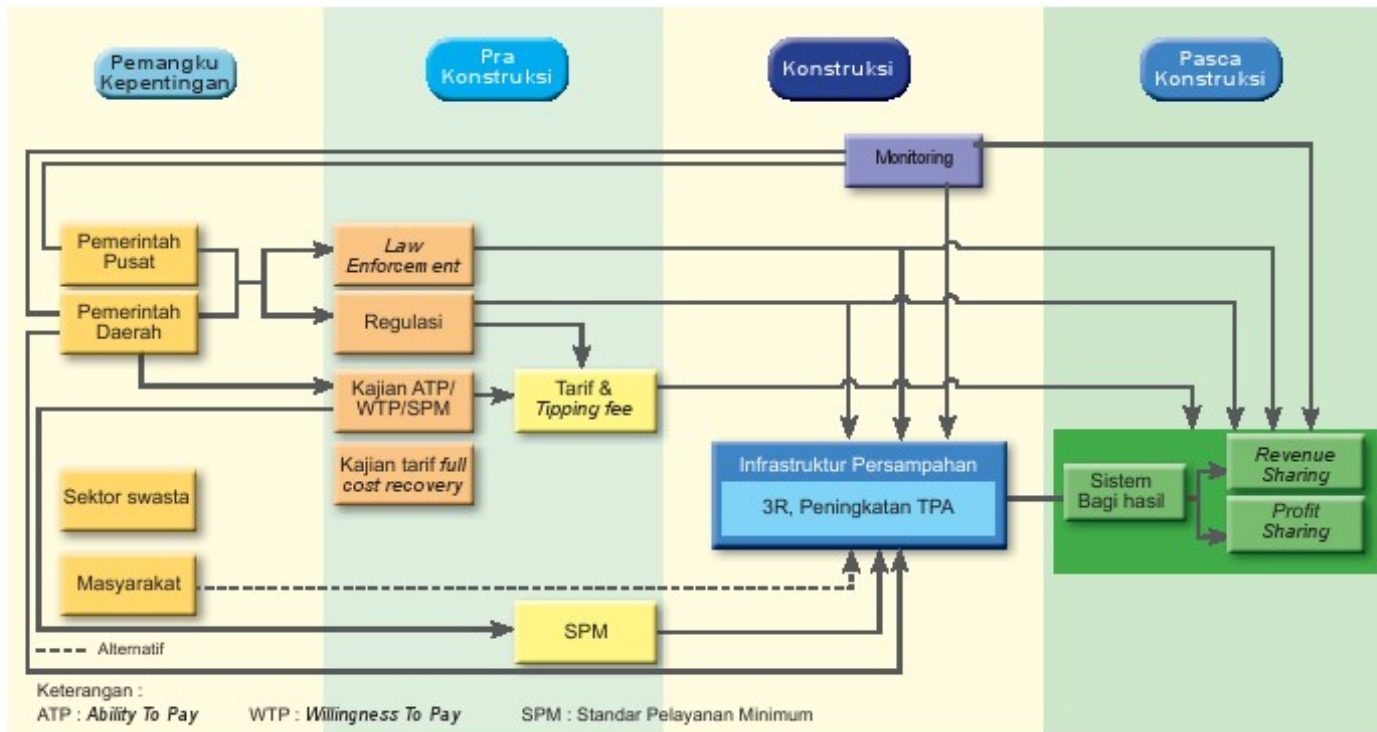
(Pengelolaan Persampahan dan persampahan terpadu 3R)



Gambar 4.11: Skema Kelembagaan Sektor Persampahan

### C. SKEMA OPERASIONAL

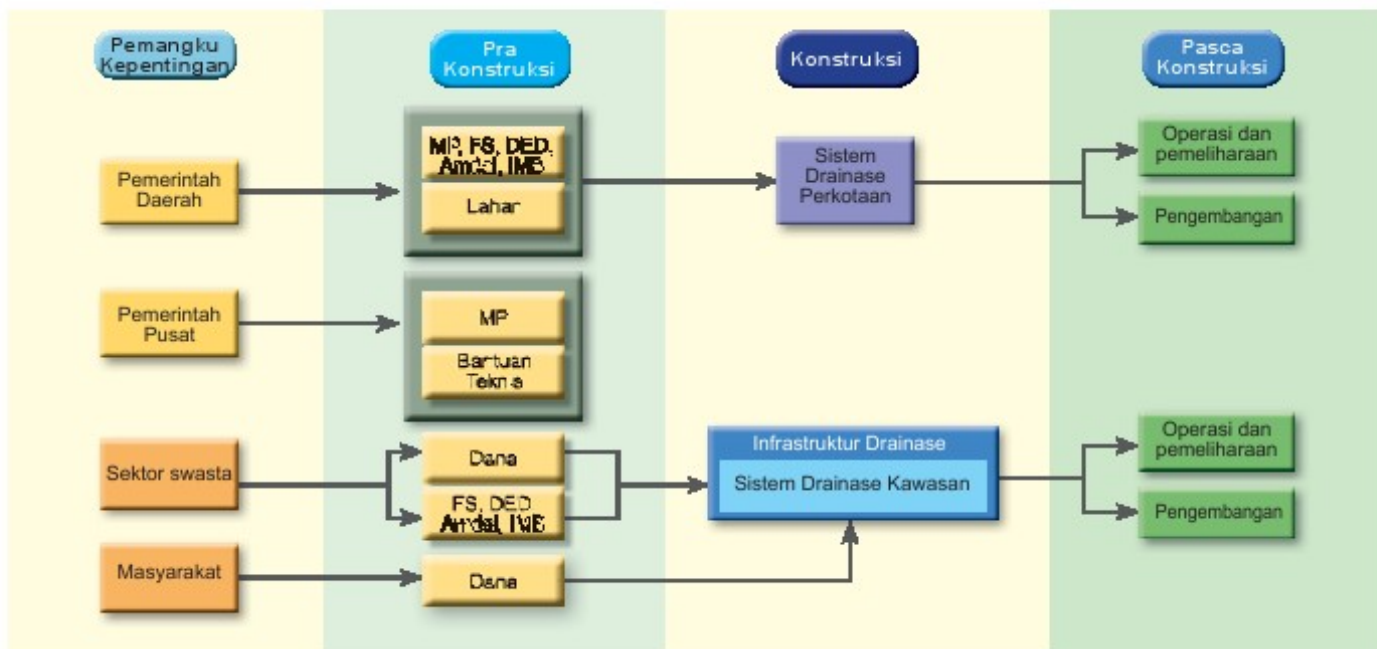
(Pengelolaan Persampahan dan persampahan terpadu 3R)



Gambar 4.12: Skema Operasional Sektor Persampahan

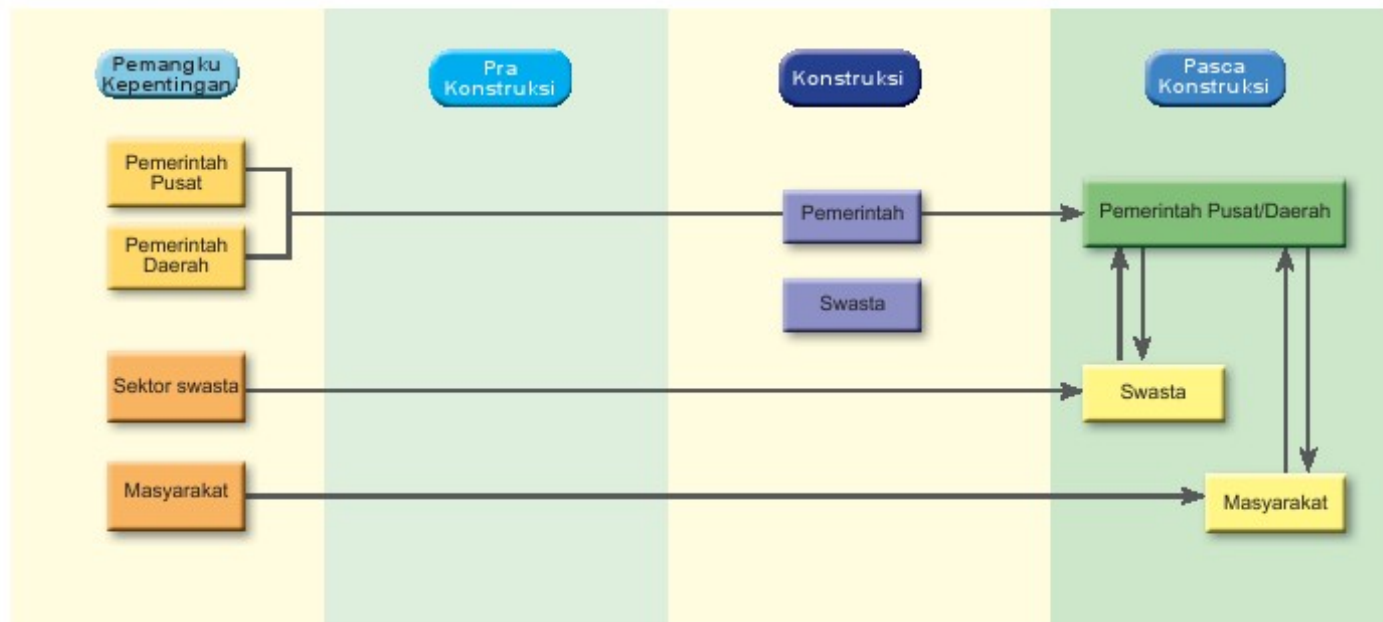
### 4.3.3. DRAINASE

#### A. SKEMA PENDANAAN



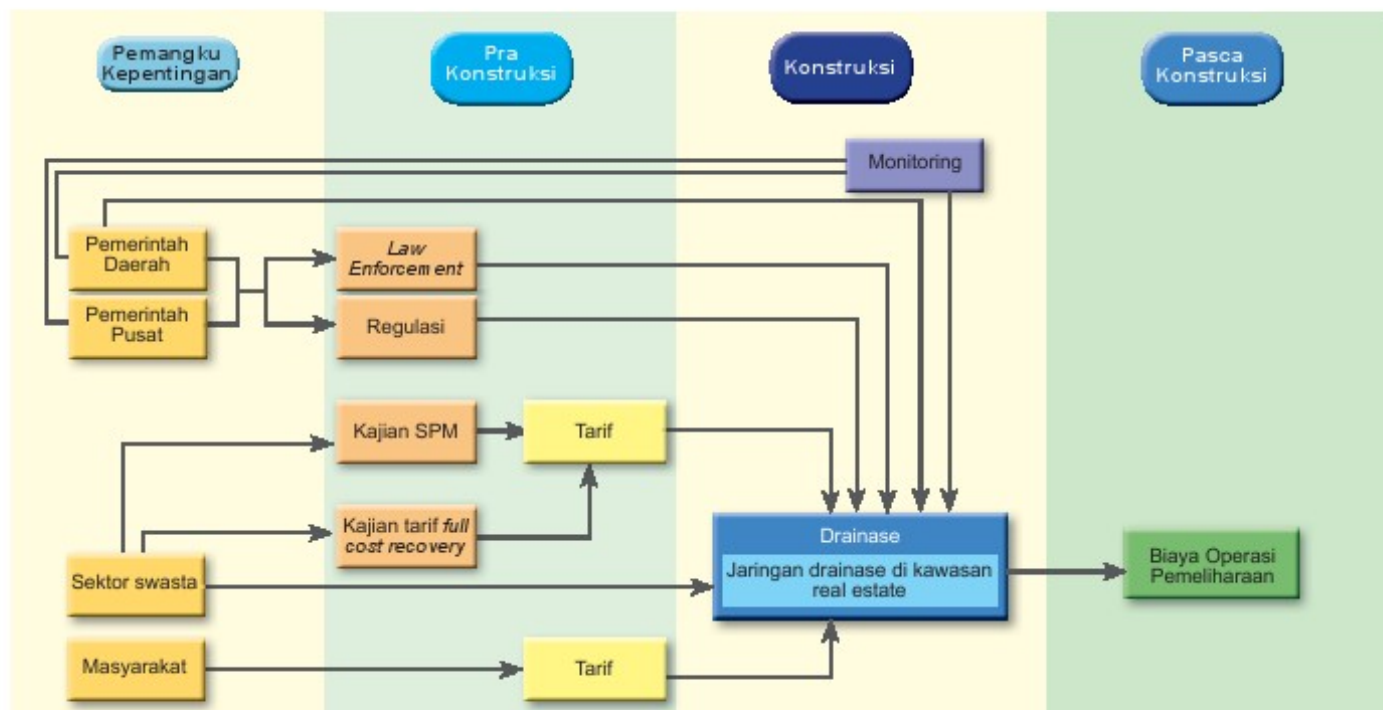
Gambar 4.13: Skema Pendanaan Sistem Drainase Perkotaan

## B. SKEMA KELEMBAGAAN



Gambar 4.14: Skema Kelembagaan Sistem Drainase Perkotaan

## C. SKEMA OPERASIONAL



Catatan : Tarif yang diberlakukan adalah tarif untuk perawatan lingkungan

Gambar 4.15: Skema Operasional Sistem Drainase Perkotaan

---

Dukungan dan Risiko  
Pengembangan  
Skema Investasi Bidang  
Air Minum dan Sanitasi

Bab 5

Dalam rangka pengembangan skema investasi bidang air minum dan sanitasi terdapat beberapa *key success factor* yang dapat digunakan sebagai faktor pendukung dalam pengembangan skema tersebut, hal tersebut seperti yang dijelaskan pada tabel 5.1

Dukungan Skema Investasi Bidang Air Minum dan Sanitasi	
<b>UMUM</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemerintah telah menerbitkan peraturan perundang-undangan dalam mendukung kegiatan investasi khususnya bidang air minum dan sanitasi</li> <li>2. Pemerintah telah membentuk lembaga penjamin investasi yaitu PT PII dan PT SMI</li> <li>3. Pemerintah Pusat maupun Daerah <i>concern</i> terhadap pencapaian target pelayanan yang ditetapkan dalam MDG's. Untuk mencapai target tersebut masih terkendala dengan ketersediaan dana, sehingga hal ini menjadikan peluang bagi sektor swasta untuk dapat berinvestasi di pembangunan sarana dan prasarana bidang air minum dan sanitasi</li> <li>4. Demand akan pelayanan air minum dan sanitasi selalu ada, karena kedua sektor tersebut merupakan sarana dan prasarana dasar kehidupan bagi seluruh lapisan masyarakat mulai dari golongan ekonomi rendah hingga golongan ekonomi tinggi.</li> </ol>	
<b>AIR MINUM</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Supply</i> air baku selalu tersedia, bahkan Pemerintah Pusat memberikan dukungan untuk memenuhi kebutuhan akan bangunan penyadap air baku</li> <li>2. Kepercayaan masyarakat akan pelayanan air minum senantiasa meningkat, hal ini dapat dilihat dari daftar tunggu untuk menjadi pelanggan PDAM, dan tingkat pelayanan PDAM yang senantiasa meningkat dari tahun ke tahun.</li> </ol>	
<b>SANITASI</b>	
<b>AIR LIMBAH</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kesadaran masyarakat akan lingkungan hidup yang sehat semakin tinggi</li> <li>2. Suatu kawasan yang terkelola air limbahnya secara baik mempunyai nilai jual lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan yang tidak terkelola air limbahnya.</li> <li>3. Ketersediaan lahan yang semakin sempit menyebabkan masyarakat tidak dapat leluasa lagi melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS), sehingga sarana air limbah merupakan kebutuhan yang sangat penting.</li> </ol>	
<b>PERSAMPAHAN</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Supply</i> bahan baku sampah senantiasa ada, karena jumlah sampah berbanding lurus dengan jumlah penduduk dan pola hidup masyarakat. Dengan demikian pelaku usaha untuk sektor ini tidak akan kesulitan untuk mendapatkan bahan baku sampah.</li> <li>2. Terbatasnya sumber pendanaan menyebabkan banyak sampah yang terproduksi tidak dapat dikelola secara baik oleh Pemerintah Kab/Kota.</li> <li>3. Banyak jenis sampah yang tidak bisa dimanfaatkan karena belum adanya sarana prasarana pendukung, sebagai contoh, sampah plastik yang selama ini dimanfaatkan hanya sampah plastik dengan kualitas baik, sedangkan sebenarnya sisa sampah plastik dari kualitas tersebut masih bisa diolah menjadi <i>Refuse Derived Fuel</i> (RDF) yang dapat digunakan sebagai bahan bakar.</li> <li>4. <i>Demand</i> akan sumber energi terbarukan sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan bahan bakar oleh pabrik-pabrik semakin meningkat, karena harganya yang lebih rendah dibandingkan dengan bahan bakar yang selama ini digunakan. Bahan bakar dari energi terbarukan dapat diperoleh dari pengolahan sampah.</li> </ol>	
<b>DRAINASE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemerintah memberikan kewenangan penuh untuk pengelola kawasan perumahan baru untuk membangun dan memelihara saluran drainase.</li> <li>2. Jaringan saluran drainase merupakan sarana infrastruktur yang dibutuhkan dalam suatu kawasan, untuk menjaga terhindarnya kawasan dari genangan air. Pencegahan tergenangnya suatu kawasan juga merupakan suatu upaya untuk menghindari kerugian yang timbul baik karena rusaknya sarana infrastruktur lainnya, kerugian material masyarakat yang bermukim di kawasan tersebut, kerugian ekonomi, menurunnya kesehatan lingkungan maupun kerugian yang timbul akibat menurunnya harga jual tanah.</li> </ol>	

Hal lain yang perlu diperhatikan selain *key success factor* diatas adalah risiko, yaitu keadaan dimana terdapat suatu keterbukaan terhadap tingkat kemungkinan timbulnya kerugian atau suatu kemungkinan kerugian. Pengelolaan risiko perlu dilakukan agar kerugian yang mungkin terjadi dapat diminimalisasi atau bahkan terhindar sama sekali, yaitu antara lain dengan memindahkan risiko kepada pihak lain, menghindari risiko, mengurangi efek negatif risiko, dan menampung sebagian atau semua konsekuensi risiko tertentu. Berikut adalah beberapa risiko dalam investasi bidang air minum dan sanitasi.

#### UMUM:

Penyerahan pengelolaan pelayanan air minum dan sanitasi acap dinilai sebagai upaya privatisasi aset publik. Akibatnya dalam beberapa kasus masuknya modal swasta dalam pelayanan air minum dan sanitasi muncul konflik kepentingan antar *stakeholder*. Bagi yang pro dengan keterlibatan swasta dalam pelayanan air minum dan sanitasi berharap bahwa penyerahan pelayanan air minum kepada pihak yang dianggap lebih kompeten akan membuat masyarakat memperoleh pelayanan yang lebih optimal. Sedangkan bagi pihak yang kontra dengan keterlibatan swasta dalam pelayanan air minum dan sanitasi menganggap privatisasi tersebut hanya akan membuat masyarakat sengsara karena jasa pelayanan yang diberikan akan dikenakan tarif yang lebih mahal.

#### AIR MINUM:

1. Kurangnya komitmen Pemerintah dalam melaksanakan perjanjian yang sudah disepakati
2. Penyesuaian tarif terkadang tidak da-

pat diterapkan sesuai yang direncanakan, sehingga perencanaan keuangan tidak dapat diwujudkan sesuai rencana

3. Belum ada regulasi yang mewajibkan masyarakat untuk berlangganan pelayanan air minum perpipaan, sehingga kebutuhan akan pelayanan air minum perpipaan menjadi alternatif terakhir ketika tidak ada lagi sumber air baku yang dapat digunakan
4. Penyerahan asset pada saat berakhirnya kerjasama kadangkala bermasalah bila tidak ditegaskan secara rinci di dalam nota kesepakatan.

#### AIR LIMBAH:

1. Penyaluran air limbah dengan menggunakan mobil tangki tidak semuanya dibuang ke IPAL/IPLT. Hal ini menyebabkan kapasitas air limbah tidak sesuai dengan yang diperkirakan didalam studi awal, yang pada akhirnya akan mengurangi pendapatan tipping fee dan mengganggu operasional IPAL/IPLT
2. Belum ada regulasi yang mewajibkan masyarakat untuk menggunakan pelayanan air limbah. Ketika masih tersedia sarana yang dapat digunakan untuk membuang air limbah, misalnya sungai, danau dll, maka masyarakat yang belum sadar lingkungan akan menggunakan sarana ini untuk membuang air limbahnya. Lebih lanjut hal ini menyebabkan turunnya jumlah konsumen pengguna pelayanan air limbah.

#### PERSAMPAHAN:

1. Hasil produk kompos dan energi terbarukan tekendali pemasarannya
2. Kurangnya dukungan Pemerintah Kab/

Kota dalam menyediakan sarana dan prasarana pendukung pada tahap konstruksi dan paska konstruksi

3. Munculnya biaya-biaya yang tidak dianggarkan dalam perencanaan keuangan
4. Belum ada regulasi yang mewajibkan Pemerintah Kab/Kota memberlakukan *tipping fee*. Sumber pendapatan yang berasal hanya dari hasil penjualan produk (terlebih bila hanya memproduksi 1 (satu) jenis produk saja) kurang mendukung rencana mendapatkan return yang diharapkan.

#### ALOKASI RISIKO

Berdasarkan risiko yang telah dipetakan, maka lebih lanjut diperlukan adanya perencanaan alokasi risiko, untuk menggambarkan pembagian resiko pelaksanaan investasi pembangunan bidang air minum dan sanitasi dengan prinsip dasar bahwa risiko dibagi dan dibebankan kepada pihak yang paling mampu untuk mengendalikan risiko tersebut. Beberapa prinsip yang perlu diperhatikan dalam perencanaan alokasi risiko adalah:

1. Alokasi risiko direncanakan seoptimal mungkin sehingga dapat memaksimalkan *value for money*.
2. Risiko diupayakan dapat dialokasikan kepada pihak yang relatif lebih mampu mengelolanya atau memiliki biaya terendah untuk mengelola risiko tersebut. Prinsip ini diterapkan dengan baik, harapan dapat menghasilkan premi risiko yang rendah dan biaya proyek yang lebih rendah sehingga berdampak positif bagi pemangku kepentingan proyek tersebut.
3. Risiko yang terkait dengan konstruksi dan operasi umumnya diserahkan kepada pihak swasta dan/atau masyarakat

4. Risiko yang terkait dengan politik, kebijakan dan peraturan diserahkan kepada pemerintah
5. Risiko pasar dapat ditanggung bersama diantara pemangku kepentingan melalui penyediaan jaminan pemerintah
6. Risiko yang berdasarkan pengalaman sulit untuk dikendalikan Pemerintah agar memenuhi asas efektivitas biaya, ditanggung oleh pihak Swasta dan/atau masyarakat
7. Risiko yang berada di luar kendali kedua belah pihak, atau sama-sama dapat dipengaruhi kedua belah pihak sebaiknya ditanggung bersama (misalnya, kejadian kahar)
8. Pemerintah menanggung kesalahan bila swasta mengalami kegagalan dalam mengelola risiko yang menjadi tanggung jawabnya.

#### MITIGASI RISIKO

Mitigasi risiko bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya risiko terhadap dampak yang ditimbulkannya. Masing-masing pemangku kepentingan harus mempunyai upaya mitigasi risiko. Khusus mitigasi risiko yang dibebankan kepada pihak swasta dan masyarakat, harus dipastikan bahwa pihak swasta dan masyarakat mengambil langkah-langkah mitigasi yang tepat dengan menggunakan biaya terendah dalam melaksanakan proyek antara lain :

1. Kesepakatan kerjasama memuat pasal-pasal yang menjelaskan peran Pemerintah dalam pelaksanaan pada tahap pra konstruksi, konstruksi dan paska konstruksi
2. Melakukan Studi awal yang cermat.











**KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM  
DIREKTORAT JENDERAL CIPTA KARYA**  
<http://ciptakarya.pu.go.id>

Jl. Pattimura No. 20 Jakarta 12110  
Telp./Fax. 021 - 72796588