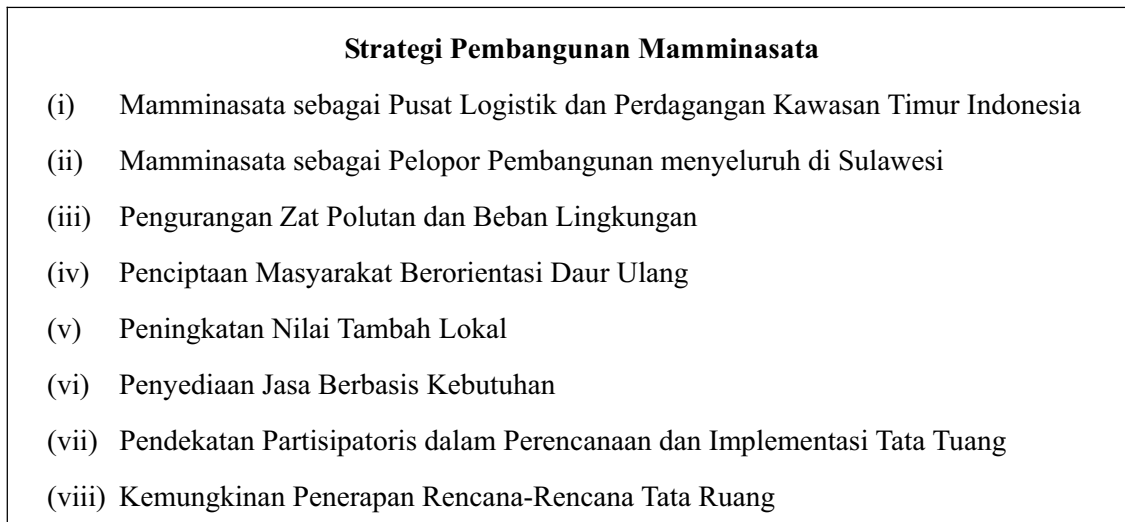


## 10. PROGRAM PEMBANGUNAN

### 10.1 Program Pembangunan

Program-program pembangunan Mamminasata hingga tahun 2020 diusulkan untuk dilaksanakan dengan mengacu pada strategi pembangunan wilayah Mamminasata yang ditetapkan sebagai berikut.



Program-program yang diusulkan tersebut dikelompokkan menjadi (1) Program pendukung pembangunan ekonomi, (2) Program pembangunan prasarana dan lingkungan perkotaan, (3) Program pembangunan prasarana ekonomi, dan (4) Program penguatan kelembagaan/manajemen perkotaan.



Gambar 10.1: Empat Program

1) **Program Pendukung Pembangunan Ekonomi (Strategi: i, ii, v, vi)**

Wilayah Mamminasata merupakan pusat kegiatan perekonomian, bukan hanya di Provinsi Sulawesi Selatan tapi juga di Pulau Sulawesi dan di Kawasan Timur Indonesia. Percepatan kegiatan perekonomian di Mamminasata diharapkan dapat berpengaruh di dalam dan di luar Provinsi Sulawesi Selatan. Program pendukung pembangunan ekonomi, termasuk pertanian, industri, perdagangan dan investasi serta pariwisata bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sumberdaya lokal dan membentuk fungsi sebagai "pusat logistik" di wilayah tersebut. Komponen-komponen proyek dicantumkan pada Tabel 10.1.

**Tabel 10.1: Komponen Proyek untuk Program Pendukung Pembangunan Ekonomi**

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
<b>1.1 Pertanian</b>				
1.1.1 Pelatihan Penanganan Komoditi Pasca Panen	✓			Dinas Pertanian, Produsen
1.1.2 Program Belajar Kelompok Produsen	✓			Dinas pertanian
1.1.3 Program Kerjasama Antar Departemen Pemerintah Daerah	✓			Dinas (Pertanian, Perikanan, Industri & Perdagangan, Kehutanan)
1.1.4 Penguatan Kemampuan Penelitian dan Pengembangan	✓			Dinas & Balai Pertanian, Lembaga Pendidikan
1.1.5 Penaksiran Stok Perikanan Laut	✓			Dinas (Pertanian, Perikanan, Industri & Perdagangan, Kehutanan), Lembaga Pendidikan
1.1.6 Penguatan Pemasaran Perikanan	✓			Nelayan, Dinas Perikanan, Dinas Industri & Perdagangan
1.1.7 Program Pengembangbiakan ternak terpadu		✓		Pemerintah, produsen, Lembaga Pendidikan & Penelitian
1.1.7 Program penguatan pertalian		✓		Sekretariat Gerbang Emas, Dinas-dinas Terkait (Pertanian, Perikanan, Industri, Kehutanan), Pabrik dan Produsen
1.1.8 Pengembangan dan Promosi Industri Produk sampingan		✓		Dinas (Pertanian, Perikanan, Industri & Perdagangan, Kehutanan), Pabrik
1.1.9 Pengembangan Teknologi Lanjutan Untuk Industri Pengolahan Hasil-hasil Pertanian		✓		Dinas (Pertanian, Perikanan, Industri & Perdagangan, Kehutanan), Pabrik
1.1.10 Pengembangan dan Promosi Industri Pengemasan		✓		Dinas Industri & Perdagangan, Pabrik
1.1.11 Program Pengembangan Balai Benih		✓		Dinas Perikanan, Lembaga Pendidikan
1.1.12 Studi Pembangunan Pelabuhan Perikanan di Mamminasata		✓		Dinas Perikanan
1.1.13 Program Pendidikan Agribisnis			✓	Dinas Pertanian, Lembaga Pendidikan, Produsen
1.1.14 Program Pembentukan Usaha-usaha Tani			✓	Dinas Pertanian, Investor Swasta, Produsen
1.1.15 Pengembangan Perikanan Lepas Pantai			✓	Dinas Perikanan, Lembaga Pendidikan
<b>1.2 Industri</b>				
1.2.1 Promosi Klaster untuk Industri Kakao	✓	✓		Sektor swasta, ASKINDO, Penyedia BDS, Dinas (pertanian, industri, perdagangan), BPPMD, KIMA, Lembaga Pembiayaan Mikro

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
1.2.2 Promosi Kluster untuk Industri Gula	✓	✓		Sektor swasta, Dinas (Pertanian, Industri & Perdagangan, BPPMD), P3GI
1.2.3 Pengembangan Kapasitas Penyedia BDS	✓	✓	✓	Penyedia BDS, Lembaga-lembaga pendukung (BDI, P3ED), Dinas Perindustrian dan Perdagangan
1.2.4 Pengembangan Kapasitas UPT	✓	✓	✓	BPTTL/UPT, Dinas Perindustrian dan Perdagangan
1.2.5 Pengembangan Kapasitas BDI	✓	✓	✓	PUSDIKLAT-INDAK/BDI, Dinas Perindustrian dan Perdagangan
1.2.6 Pengembangan Kapasitas P3ED	✓	✓	✓	NAFED/P3ED, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Penyedia BDS
1.2.7 Pengembangan Kapasitas BLKI	✓	✓	✓	BLKI, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi
1.2.8 Pembuatan Statistik Industri	✓	✓	✓	BPS, Dinas (Disperindag)
1.2.9 Pengembangan kawasan Industri	✓	✓	✓	KIMA, BPPMD, BKSPMM
1.2.10 Pengembangan Kapasitas Universitas berbidang teknik	✓	✓	✓	Fakultas teknik, UNHAS, LPM UNHAS, LPT-Penghasil Produk Besi, Makassar
<b>1.3 Perdagangan dan Investasi</b>				
1.3.1 Insentif investasi	✓			Departemen Keuangan, Badan Koordinasi Investasi
1.3.2 Pembentukan Kawasan Industri Pengolahan	✓	✓	✓	KIMA, Pemerintah Daerah
1.3.3 Penandaan Zona-zona Berikat	✓			Departemen Keuangan
1.3.4 Pameran-pameran Tepat Guna	✓			Dinas perindustrian dan perdagangan, P3ED, NAFED
1.3.5 Pemberian Penghargaan Terhadap Ekspor Terbaik Mamminasata	✓			P3ED, Departemen Keuangan
1.3.6 "Target China": Pemasaran intensif untuk pasaran Cina	✓			Dinas Perindustrian dan Perdagangan, P3ED
<b>1.4 Pariwisata</b>				
1.4.1 Perbaikan Fort Rotterdam	✓	✓		Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Makassar, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata
1.4.2 Proyek Taman Budaya Tradisional Somba Opu	✓	✓		Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Makassar, Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia, Sektor Swasta
1.4.3 Perbaikan Daerah Pantai di Depan Fort Rotterdam	✓	✓		Kota Makassar, Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia, Sektor Swasta
1.4.4 Perbaikan Layanan Informasi Wisata	✓	✓		Dinas Pariwisata (Sulawesi Selatan, Makassar, Gowa, Maros, Takalar)
1.4.5 Perbaikan Fasilitas Wisata Yang Ada	✓	✓		Pemerintah Provinsi, Kota Makassar, dan Kabupaten di Mamminasata
1.4.6 Promosi Wisata Bahari		✓	✓	Dinas Pariwisata (Sulawesi Selatan, Makassar, Gowa, Maros, Takalar), Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia, Asosiasi Agen Perjalanan
1.4.7 Pengembangan Wisata Alam dan Wisata Berbasis Komunitas		✓	✓	Dinas Pariwisata, LSM, Asosiasi Agen Perjalanan & Tur Indonesia

## 2) Program Pembangunan Prasarana dan Lingkungan Perkotaan (Strategi: iii, vii, viii)

Program pembangunan prasarana dan lingkungan perkotaan bertujuan untuk menyediakan fasilitas dan pelayanan bagi masyarakat, menciptakan lingkungan perkotaan yang bersih, mengurangi resiko terjadinya banjir dan bahaya lain. Pengendalian banjir dan perbaikan drainase, pasokan air dan saluran air limbah, serta pengolahan limbah padat merupakan bagian dari program tersebut. Proyek-proyek penyesuaian lahan akan diimplementasikan bersamaan dengan pembangunan prasarana. Penguatan lingkungan akan menumbuhkan kesadaran lingkungan yang diiringi dengan langkah-langkah perbaikan lingkungan. Komponen-komponen proyek dicantumkan pada Tabel 10.2.

**Tabel 10.2: Komponen Proyek untuk Program Pembangunan Prasarana dan Lingkungan Perkotaan**

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
<b>2.1 Pengendalian banjir dan Perbaikan Drainase</b>				
2.1.1 Proyek pengendalian banjir Sungai Maros	✓	✓	✓	Dinas PSDA, Pemerintah Kabupaten Maros
2.1.2 Proyek pengendalian banjir Sungai Tallo	✓	✓	✓	Dinas PSDA, Pemerintah Kota Makassar
2.1.3 Proyek pengendalian banjir Sungai Gamanti/Pappa	✓	✓	✓	Dinas PSDA, Pemerintah Kabupaten Gowa dan Takalar
2.1.4 Proyek perbaikan drainase perkotaan di Utara Jeneberang	✓	✓	✓	Dinas PSDA, Pemerintah Kabupaten Gowa
<b>2.2 Perbaikan Pasokan Air dan Saluran Air Limbah</b>				
2.2.1 Proyek pasokan air Maros (Penanganan kehilangan air, PSP, IPA baru)	✓	✓	✓	PDAM Maros, Pemerintah Kota Maros
2.2.2 Proyek pasokan air Makassar (Penanganan kehilangan air, PSP, perluasan IPA Somba Opu, IPA baru)	✓	✓	✓	PDAM Makassar, Pemerintah Kota Makassar
2.2.3 Proyek pasokan air Gowa (Penanganan kehilangan air, PSP, IPA baru)	✓	✓	✓	PDAM Gowa, Pemerintah Kabupaten Gowa
2.2.4 Proyek pasokan air Takalar (Penanganan kehilangan air, PSP, IPA baru)	✓	✓	✓	PDAM Takalar, Pemerintah Kabupaten Takalar
2.2.5 Proyek pengolahan air limbah Maros (Kegiatan berbasis komunitas, penegakan hukum)	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang (Provinsi, Maros)
2.2.6 Proyek pengolahan air limbah Makassar (Kegiatan berbasis komunitas, penegakan hukum, instalasi sistem <i>off-site</i> )	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang (Provinsi, Makassar)
2.2.7 Proyek pengolahan air limbah Gowa (Kegiatan berbasis komunitas, penegakan hukum)	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang (Provinsi, Gowa)
2.2.8 Proyek pengolahan air limbah Takalar (Kegiatan berbasis komunitas, penegakan hukum)	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang (Provinsi, Takalar)
<b>2.3 Pengolahan Limbah Padat</b>				
2.3.1 Kegiatan berbasis komunitas (Kesadaran masyarakat menyangkut daur ulang)	✓	✓	✓	Dinas Keindahan dan Lingkungan Hidup (Makassar), Dinas Tata Ruang Provinsi, Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat
2.3.2 Perbaikan kelembagaan	✓			Dinas Keindahan dan Lingkungan Hidup

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
				(Makassar), Dinas Tata Ruang Provinsi, Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat
2.3.3 Perbaikan sistem pengumpulan dan pengangkutan	✓			Dinas Keindahan dan Lingkungan Hidup (Makassar), Dinas Tata Ruang Provinsi, Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat
2.3.4 Perbaikan dan perluasan TPA yang ada	✓			Dinas Keindahan dan Lingkungan Hidup (Makassar), Dinas Tata Ruang Provinsi, Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat
2.3.5 Pembangunan TPA baru	✓	✓	✓	Dinas Kebersihan dan Lingkungan (Makassar), Dinas Tata Ruang Provinsi, Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat
2.3.6 Pembangunan fasilitas pemilahan sampah	✓	✓	✓	Dinas Keindahan dan Lingkungan Hidup (Makassar), Dinas Tata Ruang Provinsi, Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat
<b>2.4 Penghijauan Perkotaan</b>				
2.4.1 Pembangunan Taman	✓	✓	✓	Pemerintah Kabupaten/Kota
2.4.2 Reboisasi	✓	✓	✓	Pemerintah Kabupaten/Kota
2.4.3 Penghijauan Jalan	✓	✓	✓	Pemerintah Kabupaten/Kota
<b>2.5 Perbaikan Lingkungan</b>				
2.5.1 Peningkatan Kesadaran Lingkungan	✓	✓	✓	Dinas Pendidikan, BAPEDALDA
2.5.2 Pengumpulan dan pendaur-ulangan limbah dan sampah	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang, Akademisi, LSM
2.5.3 Perlindungan terhadap keanekaragaman hayati dan sumber daya alam	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang, BAPEDALDA, Pemerintah Kabupaten/Kota
2.5.4 Pengendalian polusi udara	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang, BAPEDALDA, Pemerintah Kabupaten/Kota
2.5.5 Pengendalian pencemaran air	✓	✓	✓	Dinas Tata Ruang, BAPEDALDA, Pemerintah Kabupaten/Kota

### 3) Program Pembangunan Prasarana Ekonomi (Strategi: i, viii)

Program pembangunan prasarana ekonomi bertujuan untuk menyediakan prasarana yang diperlukan untuk kegiatan perekonomian. Pasokan tenaga listrik, layanan telekomunikasi, dan transportasi perlu diperbaiki untuk menunjang perekonomian Mamminasata. Komponen-komponen proyek dicantumkan pada Tabel 10.3.

**Tabel 10.3: Komponen Proyek untuk Program Pembangunan Prasarana Ekonomi**

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
<b>3.1 Pasokan Tenaga Listrik</b>				
3.1.1 implementasi awal pembangkit listrik di Sengkang dan Takalar	✓			PLN

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
3.1.2 Kampanye konservasi energi	✓			PLN
3.1.3 Perluasan kapasitas Trafo yang mendesak di wilayah Mamminasata	✓			PLN
3.1.4 Pembangunan jaringan transmisi lingkaran		✓	✓	Pemerintah & PLN
3.1.5 Rehabilitasi dan peningkatan jalur distribusi saat ini		✓	✓	PLN
3.1.6 Tidak tergantung pada bahan bakar minyak		✓	✓	Pemerintah & PLN, Sektor Swasta Lain
3.1.7 Pembangunan awal pembangkit tenaga air berskema PPP (Kemitraan Pemerintah-Swasta) dan CDM		✓	✓	Swasta atau PPP
<b>3.2 Perbaikan Layanan Telekomunikasi</b>				
3.2.1 Pengenalan <i>e-Government</i> untuk Gowa dan Maros	✓			Pemerintah Kabupaten Gowa & Maros
3.2.2 Perluasan daerah layanan telepon berbasis CDMA	✓			TELKOM, Pemerintah Kabupaten/Kota (Makassar, Maros, Gowa, Takalar)
3.2.3 Pengurangan tarif layanan internet berakses cepat	✓			Swasta (Perusahaan Telekomunikasi)
3.2.4 Rehabilitasi dan modernisasi fasilitas telekomunikasi yang ada		✓	✓	Swasta (Perusahaan Telekomunikasi)
<b>3.3 Pengembangan Transportasi</b>				
3.3.1 Jalan tol Sutami antara Pelabuhan Makassar dan Bandara Hasanuddin	✓			Dinas Praswil, swasta
3.3.2 Jl. Perintis dan Jl. Urip Sumoharjo	✓			Dinas Praswil
3.3.3 Jl. Alauddin dari Pettarani ke Sungguminasa	✓			Dinas Praswil
3.3.4 Perpanjangan Jl. Hertasning	✓			Dinas Praswil
3.3.5 Jalan Malino dari Sungguminasa ke arah Malino	✓			Dinas Praswil
3.3.6 Jl. Poros Takalar dari Sungguminasa ke arah Takalar	✓			Dinas Praswil
3.3.6 Jalan lingkaran tengah	✓			Dinas Praswil
3.3.7 KIMA (Jl. Kapasa Raya)	✓			Dinas Praswil
3.3.8 Akses Tanjung Bunga	✓	✓		Dinas Praswil
3.3.9 Mamminasa Bypass		✓	✓	Dinas Praswil
3.3.10 Jembatan Mamminasa Bypass			✓	Dinas Praswil
3.3.11 Abdullah Daeng Sirua		✓	✓	Dinas Praswil
3.3.12 Sekitar bandara	✓	✓		Dinas Praswil
3.3.13 Akses bandara	✓	✓	✓	Dinas Praswil
3.3.14 Trans Sulawesi	✓	✓	✓	Dinas Praswil
3.3.15 Akses KIWA		✓		Dinas Praswil
3.3.16 Sekitar Sungguminasa	✓	✓		Dinas Praswil
3.3.17 Perbaikan fasilitas jalan	✓	✓	✓	Dinas Praswil
3.3.18 Layanan transportasi publik	✓	✓	✓	Dinas Praswil
3.3.19 Pengenalan manajemen lalu lintas di Makassar	✓	✓	✓	Dinas Praswil

#### 4) Program Penguatan Kelembagaan dan Manajemen Perkotaan (Strategi: iii, vi, viii)

Manajemen Perkotaan dan kelembagaan dirumuskan untuk keperluan pembangunan Mamminasata. Program penguatan kelembagaan meliputi penguatan organisasi dan peraturan perundangan sebagai pengendali pembangunan perkotaan, serta pembangunan sistem operasi manajemen perkotaan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan implementasi pembangunan Mamminasata. Komponen-komponen proyek dicantumkan pada Tabel 10.4.

**Tabel 10.4: Komponen Proyek untuk Program Penguatan Kelembagaan dan Lingkungan**

Komponen Proyek	Kerangka Waktu			Penanggung Jawab
	Pendek	Menengah	Panjang	
<b>4.1 Penguatan Organisasi</b>				
4.1.1 Penguatan organisasi (Mendirikan biro pengelolaan pembangunan Mamminasata), termasuk peraturan perundangan	✓			Dinas Tata Ruang, Departemen Pekerjaan Umum, dan Departemen Dalam Negeri
<b>4.2 Penguatan Peraturan Perundangan</b>				
4.2.1 Pengesahan peraturan perundangan yang diperlukan untuk manajemen perkotaan	✓			Pemerintah Provinsi, Departemen Pekerjaan Umum
4.2.2 Manajemen transportasi	✓			Dinas Tata Ruang, Dinas Praswil
<b>4.3 Sistem Pendukung Manajemen Pembangunan Perkotaan</b>				
4.3.1 Penguatan sistem izin bangunan	✓			Dinas Tata Ruang
4.3.2 Sistem pendaftaran lahan	✓			Dinas Tata Ruang, BPN
4.3.3 Penetapan pajak baru untuk mendorong dan mengendalikan pembangunan	✓			Dinas Tata Ruang, Departemen Pekerjaan Umum, badan pajak

## 10.2 Rencana Tindak

Untuk pelaksanaan program pembangunan yang diusulkan, rencana tindak dirumuskan untuk proyek-proyek berikut.

- (i) Proyek yang diusulkan untuk diimplementasikan dalam jangka pendek (dalam kurun waktu lima tahun ke depan),
- (ii) Proyek-proyek yang penting dilaksanakan untuk wilayah Metropolitan Mamminasata dan berkontribusi terhadap strategi pembangunan Mamminasata, khususnya proyek-proyek yang berkaitan dengan perbaikan lingkungan perkotaan dan prasarana ekonomi yang merupakan prioritas utama,
- (iii) Proyek-proyek yang berkontribusi terhadap upaya penguatan kelembagaan, khususnya pembentukan organisasi dan peraturan perundangan tata guna lahan,

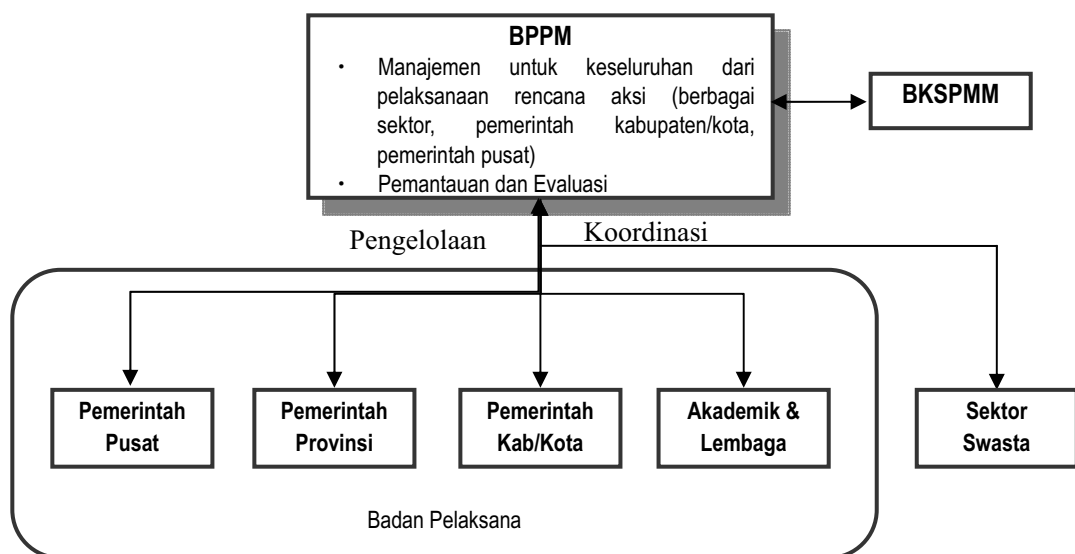
dan

(iv) Proyek yang akan dipadukan untuk mencapai tujuan pembangunan yang serupa. Rencana tindak diusulkan untuk mencapai lima target utama pembangunan terpadu Mamminasata seperti tercantum pada Tabel 10.5 berikut.

**Tabel 10.5: Daftar Rencana Tindak**

Sektor	Rencana Tindak
1. Pembangunan Ekonomi	1.1 Perbaikan kualitas produk-produk pertanian
	1.2 Teknik dagang & pengolahan serta dukungan penguatan klaster
	1.3 Penguatan perdagangan dan investasi
	1.4 Pengembangan klaster komoditi-komoditi pilihan
	1.5 Perbaikan Fort Rotterdam dan daerah pantai
2. Perbaikan Prasarana dan Lingkungan Perkotaan	2.1 Perbaikan pasokan air kota
	2.2 Pengolahan air limbah
	2.3 Pengolahan limbah padat
	2.4 Perbaikan penghijauan dan lingkungan pinggiran sungai
3. Perbaikan Prasarana Ekonomi	3.1 Perbaikan jalan arteri Mamminasata
	3.2 Perbaikan manajemen lalu lintas
	3.3 Perbaikan transmisi dan distribusi energi
4. Penguatan Kelembagaan	4.1 Penguatan organisasi
	4.2 Penguatan peraturan perundangan
	4.3 Penguatan manajemen informasi

Manajemen untuk keseluruhan pelaksanaan rencana tindak merupakan tanggung jawab dari “Badan Pengelolaan Pembangunan Mamminasata (BPPM)” (Rinciannya dibahas dalam Bab 11), dan pelaksanaan setiap rencana tindak diatur oleh organisasi terkait, khususnya pemerintah provinsi sebagai “fasilitator” yang mengkoordinasikan para pihak terkait yang terlibat dalam proses implementasi.



**Gambar 10.2: Susunan Pelaksanaan**



### 1) Rencana Tindak untuk Program Pembangunan Ekonomi

Berdasarkan fungsi wilayah Mamminasata, rencana tindak untuk pembangunan ekonomi dirancang untuk memperkuat sistem pendukung perbaikan kualitas, pemasaran dan perdagangan, serta penguatan kelembagaan sebagai berikut.

- (i) Perbaikan kualitas produk-produk pertanian
- (ii) Teknik dagang dan pengolahan serta dukungan penguatan klaster
- (iii) Penguatan dagang dan investasi
- (iv) Pengembangan klaster komoditi-komoditi pilihan
- (v) Perbaikan Fort Rotterdam dan daerah pantai

Rencana Tindak	1.1 Perbaikan Kualitas Produk-produk Pertanian
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untuk meningkatkan pendapatan petani dengan cara meningkatkan produktivitas pertanian melalui (i) peningkatan hasil panen, (ii) penerapan guna lahan secara intensif (iii) pengenalan pertanian terpadu dan campuran dengan budidaya tambak, dan iv) pengembangan serta pengenalan ragam tanaman unggulan.</li> <li>• Memasok bahan baku dengan kualitas dan kuantitas yang memadai untuk industri pengolahan perikanan/pertanian dalam rangka untuk memperkuat pertalian dengan industri tersebut.</li> <li>• Memperkuat sistem pemasaran komoditi, termasuk penyuluhan informasi pasar kepada para produsen dan pemberdayaan asosiasi/organisasi produsen.</li> </ul>
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Meski Mamminasata merupakan wilayah metropolitan, kegiatan-kegiatan pertanian merupakan dasar perekonomian, khususnya di Maros, Gowa, dan Takalar dan juga merupakan dasar sektor manufaktur sebab sebagian besar kegiatan manufaktur berkaitan dengan pertanian. Untuk memperbaiki produk-produk olahan pabrik dan meningkatkan pendapatan dari sektor pertanian, kualitas produk-produk pertanian harus ditingkatkan.
Output	<ol style="list-style-type: none"> <li>(i) Peningkatan kualitas dan pengenalan jenis tanaman baru</li> <li>(ii) Peningkatan efisiensi produksi</li> <li>(iii) Pengenalan produk-produk baru dari produk-produk sampingan</li> <li>(iv) Penguatan asosiasi/organisasi</li> </ol>
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pelatihan Penanganan Komoditi Pasca Panen:</b> Para produsen harus benar-benar menyadari pentingnya kualitas produk dan sinyal pasar. Sebagai kontrol kualitas pada tahap produksi, program-program pelatihan penanganan komoditi pasca panen harus dirumuskan dan dilaksanakan bagi para produsen.</li> <li>• <b>Program Belajar Kelompok Produsen:</b> Agar produsen-produsen terpilih memiliki pemahaman yang lebih baik dalam hal industri pengolahan produk pertanian, studi tur harus dilakukan secara berkala. Para peserta diharapkan dapat belajar mengenai bagaimana cara mengolah hasil-hasil panen mereka menjadi barang-barang komersial. Kegiatan ini akan menjadi semacam uji coba untuk meningkatkan kesadaran produsen tentang kualitas produk.</li> <li>• <b>Pengembangan Kemampuan LITBANG:</b> Kemampuan dalam bidang Penelitian dan Pengembangan (LITBANG) bibit khusus daerah/ragam pembibitan untuk pertanian dan kehutanan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan satuan dan kualitas hasil panen potensial.</li> <li>• <b>Penaksiran Stok Perikanan Laut:</b> Penaksiran stok ikan laut dilakukan dalam rangka untuk menciptakan pedoman dan peraturan yang jelas, yang menetapkan sebuah kawasan lindung laut dan musim-musim khusus menurut spesies sesuai arahan Komite Stok Perikanan Nasional. Penaksiran ini dilakukan secara ilmiah yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan bekerjasama dengan lembaga penelitian negara, sehingga hasil penaksiran memiliki dasar yang kuat.</li> </ul>

Susunan Pelaksanaan	Dalam upaya perbaikan kualitas, Pemerintah Provinsi (Dinas Pertanian, Dinas Perikanan, Dinas Perkebunan) harus bertindak selaku “fasilitator” dan mengkoordinasikan lembaga pendidikan serta produsen. Untuk mengetahui produsen yang benar-benar serius dalam mengupayakan perbaikan kualitas, setiap biaya pelatihan dibebankan kepada peserta.
Para Pihak Terkait/Stakeholder	Dinas Pertanian, Dinas Perikanan, Dinas Perkebunan, Asosiasi/lembaga menurut komoditi, lembaga pendidikan.
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan volume dan nilai produk pertanian</li> <li>• Peningkatan pendapatan petani</li> <li>• Pengaruh sinergi terhadap sektor manufaktur</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 5 milyar (investasi pemerintah)

Rencana tindak	1.2 Teknik Manufaktur dan Dagang serta Dukungan Penguatan Kluster
Tujuan	Untuk memperkuat kemampuan lembaga pendukung industri dan memperkuat pertalian antar pihak terkait, sehingga fungsi dukungan tersebut dapat terlaksana secara efisien ke pihak pabrik.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Kegiatan perekonomian meliputi produksi bahan baku, pengolahan, pemasaran & perdagangan dan seluruh kegiatan ini harus terkoordinasi dengan baik untuk memaksimalkan peningkatan nilai tambah. Wilayah Mamminasata memiliki peran dalam meningkatkan pertalian daerah perkotaan dan pedesaan, menyediakan dukungan bagi pelaksanaan kegiatan, dan memperkuat koordinasi antar lembaga.
Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Pertalian antar lembaga menjadi kuat</li> <li>(ii) Jumlah tenaga kerja memadai dan memiliki pemahaman tentang cara mendukung kegiatan pabrik</li> <li>(iii) Lembaga yang ada benar-benar dimanfaatkan dan kegiatan Operasi &amp; Pemeliharaan dilakukan sebagaimana mestinya.</li> </ul>
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Program Kerjasama Antar Instansi Pemerintah Daerah:</b> Dalam rangka untuk memperkuat pertalian antara sisi produksi dan pengolahan, kegiatan-kegiatan kerjasama antara dinas pertanian, perkebunan, perikanan dan industri, atau program semacam Gerbang Emas harus diadakan secara konsisten. Maksud dari pelaksanaan program tersebut adalah untuk meningkatkan prakarsa setiap instansi seperti yang diperlihatkan Kantor Gubernur melalui program Gerbang Emas.</li> <li>• <b>Pengembangan Kapasitas Penyedia BDS:</b> Memperluas jangkauan ke UKM-UKM dan menyediakan layanan praktek serta layanan pelanggan bagi UKM-UKM dengan membuat daftar penyedia BDS, pelatihan BDS (Penyedia, dan memperkuat pertalian antara penyedia BDS dan BDI / P3ED).</li> <li>• <b>Pengembangan Kapasitas BDI (Balai Diklat Industri, Lembaga Pelatihan dan Pendidikan Industri):</b> Meningkatkan kontribusi sektor manufaktur dengan menyediakan pelatihan untuk UKM dan penyedia BDS.</li> <li>• <b>Pengembangan Kapasitas P3ED (Pusat Promosi Perdagangan &amp; Ekspor Daerah):</b> Meningkatkan kontribusi bagi sektor manufaktur dengan mendukung industri pengepakan, menyediakan informasi pasar domestik dan internasional, mengumpulkan data industri, dan memperkuat pertalian dengan penyedia BDS dan lembaga pendukung lain.</li> <li>• <b>Pengembangan Kapasitas BLKI (Balai Latihan Kerja &amp; Industri):</b> Meningkatkan kontribusi terhadap sektor manufaktur dengan memperkuat program pelatihan (5S, pengendalian mutu, pengepakan)</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Pemerintah provinsi harus mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan diantara para pihak terkait. P3ED harus menjadi fasilitator untuk penguatan perdagangan manufaktur, termasuk pelatihan dan berkoordinasi dengan Dinas Perindustrian & Perdagangan. Lembaga pelatihan lain juga harus berkoordinasi dengan P3ED dan Gerbang Emas. Untuk memilih produsen yang benar-benar serius dalam mengupayakan perbaikan kualitas, biaya pelatihan harus dibebankan pada peserta.
Para Pihak Terkait	Dinas Perindustrian & Perdagangan, BDI, BLKI, P3ED, Lembaga Pendidikan, Sekretariat Gerbang Emas.
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk-produk sesuai dengan kebutuhan pasar</li> <li>• Peluang pasar akan meningkat</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permintaan akan meningkat</li> <li>• Nilai tambah dan pendapatan akan meningkat</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 20 milyar (investasi pemerintah, provinsi)
<b>Rencana Tindak</b>	<b>1.3 Penguatan Dagang dan Investasi</b>
Tujuan	Untuk meningkatkan daya tarik Mamminasata sebagai lokasi investasi dengan menyediakan insentif bagi investasi dan juga untuk memperkuat pertalian antara produsen dan pasar (pelanggan)
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Wilayah Mamminasata dianggap sebagai pusat perdagangan dan distribusi di Provinsi Sulawesi Selatan dan juga di Kawasan Timur Indonesia. Fungsi ini harus diperkuat lebih jauh untuk mempercepat kegiatan-kegiatan perekonomian di dalam dan di luar Provinsi Sulawesi Selatan.
Output	(i) Tersedianya insentif bagi investasi (pajak, penghargaan) (ii) Pertalian antara produsen dan pasar menjadi kuat
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Insentif Investasi:</b> Memajukan investasi dan membangun industri pendukung untuk meningkatkan industri perikanan/pertanian dengan memperbaiki kondisi investasi, seperti pemberian keringanan pajak.</li> <li>• <b>Penetapan Zona-zona Berikat:</b> Memajukan investasi dengan menetapkan zona industri baru sebagai zona berikat dimana perusahaan dapat memperoleh pembebasan pajak (potongan pajak, pajak pertambahan nilai, pajak pendapatan dan barang mewah)</li> <li>• <b>Pameran tepat guna:</b> Mempromosikan ekspor dengan menyelenggarakan berbagai pameran.</li> <li>• <b>Penganugerahan “Penghargaan Ekspor Terbaik Mamminasata:</b> Mempromosikan ekspor dengan menganugerahkan “Penghargaan Ekspor Terbaik Mamminasata” untuk para eksportir, dan memilih perusahaan-perusahaan tertentu untuk penghargaan tersebut (Kriteria penghargaan: nilai ekspor, jumlah karyawan, muatan lokal dan sertifikat ISO) dan memberi insentif bagi para pemenang (Pembebasan pajak secara proporsional terhadap nilai ekspor, kesesuaian penggunaan logo penghargaan, pembebasan dari biaya-biaya keikutsertaan dalam pameran dan misi-misi dagang, serta pemuatan di media)</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Badan Koordinasi Investasi harus mempermudah penguatan investasi dengan Dinas Perindustrian & Perdagangan Provinsi. Departemen Keuangan harus dilibatkan, sebab perubahan persyaratan pajak memerlukan persetujuan dari Departemen. P3ED harus membantu promosi dagang dan pameran.
Para Pihak Terkait	Departemen Keuangan, Badan Koordinasi Investasi, KIMA, Dinas Perindustrian & Perdagangan, P3ED.
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investasi akan meningkat</li> <li>• Volume dagang akan meningkat</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 5 Milyar (investasi pemerintah, nasional dan provinsi)
<b>Rencana Tindak</b>	<b>1.4 Pengembangan Kluster Komoditi Pilihan</b>
Tujuan	Untuk memperkuat pertalian daerah dan sektor dalam meningkatkan nilai tambah sumber daya lokal dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya lokal
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Provinsi Sulawesi Selatan memiliki program “Gerbang Emas” untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas serta aksesibilitas pasar. Sebelas komoditi dan pusat produksi (kabupaten) dipilih untuk setiap komoditi, namun pertalian antar kabupaten dan pertalian dari hulu ke hilir masih lemah. Pertalian daerah dan proses harus diperkuat untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya lokal.
Output	(i) Koordinasi regional menjadi kuat (ii) Koordinasi hulu ke hilir menjadi kuat (iii) Perbaikan kualitas
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan bahan baku</li> <li>• Perbaikan pengolahan</li> <li>• Perbaikan akses pasar</li> <li>• Perbaikan pertalian (regional dan sektoral)</li> </ul>

Susunan pelaksanaan	Dinas Perindustrian & Perdagangan harus mempermudah pengembangan kluster melalui koordinasi dengan Sekretariat Gerbang Emas. Pengembangan kluster perlu diraih melalui pelaksanaan rencana tindak (1.1, 1.2, 1.3) yang memperkuat seluruh sektor dalam sektor ekonomi.
Stakeholder	Produsen bahan baku, pengolahan (industri pendukung), Dinas Perindustrian & Perdagangan, P3ED, Sekretariat Gerbang Emas.
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai sumber daya lokal meningkat yang mengarah kepada peningkatan pendapatan masyarakat</li> <li>• Sektor manufaktur dan pendukung dikembangkan</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp 10 Milyar (investasi pemerintah, provinsi)

Rencana Tindak	1.5 Perbaikan Fort Rotterdam dan Daerah Pantai
Tujuan	Untuk meningkatkan daya tarik Fort Rotterdam dan daerah sekitarnya bagi wisatawan dan penduduk.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Fort Rotterdam merupakan salah satu arsitektur simbolik di wilayah Mamminasata dan berlokasi di dekat Pantai Losari yang merupakan tempat rekreasi bagi penduduk dan tempat wisata bagi para wisatawan. Benteng ini, secara strategis, juga merupakan lokasi yang penting untuk pengendalian pembangunan perkotaan. Perbaikan Fort Rotterdam harus disesuaikan dengan implementasi pembangunan perkotaan.
Output	(i) Daya tarik Fort Rotterdam dan daerah sekitarnya sebagai "kawasan budaya dan sejarah" kota meningkat
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menetapkan kawasan tersebut dan daerah sekitarnya sebagai "Kawasan Sejarah Fort Rotterdam" dan tindakan pengendalian diterapkan (<i>zoning regulation</i>)</li> <li>• Perbaikan museum</li> <li>• Pusat informasi pariwisata</li> <li>• Perbaikan areal depan gerbang dan trotoar di sepanjang tembok benteng</li> <li>• Perbaikan jalur pejalan kaki di daerah sekitar benteng</li> <li>• Memperindah daerah pantai</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Dinas Kebudayaan & Pariwisata serta Pemerintah Kota Makassar harus mengkoordinasikan proses implementasi. Oleh karena Fort Rotterdam berada dalam kewenangan Departemen Kebudayaan & Pariwisata, maka pembangunannya memerlukan persetujuan dari Departemen. Pelaksanaan proyek harus melibatkan Departemen Kebudayaan & Pariwisata
Para Pihak Terkait	Departemen Kebudayaan dan Pariwisata, Dinas Kebudayaan & Pariwisata, Pemerintah kota Makassar
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarik lebih banyak wisatawan ke daerah tersebut dan meningkatkan pengeluaran wisatawan</li> <li>• Kenyamanan kota akan meningkat</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 10 Milyar (investasi pemerintah, provinsi)

## 2) Rencana Tindak untuk Program Perbaikan Prasarana dan Lingkungan Perkotaan

Kondisi lingkungan di Mamminasata telah mengalami kemerosotan, dan perbaikan lingkungan perkotaan harus dilaksanakan sesegera mungkin melalui pengelolaan pasokan air, pengolahan limbah cair dan padat dalam satu paket dalam rangka untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan tujuan pembangunan milenium (MDG). Rencana tindak program perbaikan prasarana dan lingkungan perkotaan akan meliputi hal-hal berikut.

- (i) Perbaikan layanan pasokan air kota
- (ii) Pengelolaan air limbah
- (iii) Pengelolaan limbah padat
- (iv) Penghijauan dan perbaikan lingkungan daerah pinggiran sungai

Rencana Tindak	2.1 Perbaikan Layanan Pasokan Air Kota
Tujuan	Tujuannya adalah untuk memperluas wilayah cakupan pasokan air di Mamminasata secara keseluruhan, memanfaatkan IPA Somba Opu sebagai IPA pemasok air Sungguminasa, dan memperkuat kemampuan pasokan air PDAM.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Rasio jumlah penduduk yang terlayani air bersih di Maros, Gowa, dan Takalar rendah. Selain itu, pasokan air untuk kegiatan industri tidak memadai, khususnya selama musim kering. Peningkatan kapasitas pasokan air di Makassar dan perluasan cakupan pasokan air pedesaan ke Maros, Gowa, Takalar sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas hidup penduduk di wilayah Mamminasata serta untuk memajukan kegiatan perekonomian.
Output	(i) Perluasan Kapasitas IPA Somba Opu (Tahap 2) (ii) Peningkatan kapasitas pasokan air perpipaan di Maros dan Takalar, termasuk perbaikan UFW (kehilangan air) (iii) Perbaikan pengelolaan dan operasi pasokan air (PDAM)
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perluasan kapasitas IPA Somba Opu (Tahap 2)</li> <li>• Peningkatan kapasitas pasokan air perpipaan di Maros dan Takalar</li> <li>• Langkah-langkah penanggulangan kehilangan air</li> <li>• Pengembangan kapasitas pengelolaan dan operasi pasokan air (PDAM)</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Setiap PDAM dan pemerintah kabupaten/kota bertanggung jawab atas pasokan air. Oleh karena pasokan air diusulkan sebagai proyek antar wilayah, maka Dinas Tata Ruang harus mengkoordinasikan seluruh PDAM dan pemerintah kabupaten/kota.
Para Pihak Terkait	PDAM, Pemerintah kabupaten/kota, Masyarakat
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedianya air domestik: Peningkatan volume air, sehingga resiko kekurangan air tidak sering terjadi, khususnya selama musim kemarau, dan lingkup pelayanan akan meluas di seluruh wilayah.</li> <li>• Tersedianya air untuk keperluan industri yang diharapkan dapat menggiatkan investasi dan kegiatan industri</li> <li>• Peningkatan nilai lahan</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 478 Milyar (investasi pemerintah*) dan Kemitraan Pemerintah-Swasta

Rencana Tindak	2.2 Pengelolaan Air Limbah
Tujuan	Tujuan dari pengelolaan air limbah adalah untuk memperbaiki kualitas air di kanal dan laut dan juga untuk meningkatkan kesadaran publik akan pentingnya pembersihan kanal.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Penduduk Mamminasata mempertimbangkan daerah pantai dan laut sebagai salah satu aset yang harus dilestarikan untuk generasi mendatang. Tanpa sistem saluran air limbah, kualitas air laut dan kanal akan semakin buruk yang dapat berdampak pada menurunnya daya tarik laut dan wilayah Mamminasata.
Output	(i) Sistem saluran air limbah <i>off-site</i> (ii) Kenyamanan perkotaan (ruang hijau, taman) (iii) Pembangunan kembali daerah perkotaan
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementasi rencana jangka pendek di Makassar (sistem <i>off-site</i>)</li> <li>• Pembangunan struktur lingkungan di daerah sekitar proyek</li> <li>• Proyek pembangunan kembali</li> <li>• Pembersihan parit</li> <li>• Penegakan hukum</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Setiap pemerintah kabupaten/kota bertanggung jawab atas pengolahan air limbah, namun karena tidak terdapat sistem saluran air limbah di Mamminasata, maka Dinas Tata Ruang harus memikirkan tentang badan pelaksana.

Para Pihak Terkait	Pemerintah kota Makassar, masyarakat, Dinas Tata Ruang
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kondisi higienis</li> <li>• Peningkatan kualitas air kanal dan laut yang dapat berdampak pada meningkatnya jumlah wisatawan</li> <li>• Peningkatan daya tarik lingkungan perkotaan</li> <li>• Peningkatan nilai lahan</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 250 Milyar (investasi pemerintah*)

Rencana Tindak	2.3 Pengelolaan Limbah Padat
Tujuan	Tujuan dari pengolahan limbah padat adalah untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang bersih melalui pembangunan dan pengelolaan TPA, dan pada saat yang sama, mengurangi volume sampah melalui pemberdayaan masyarakat.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Pengolahan limbah padat harus dipertimbangkan dalam skala antar wilayah (kabupaten/kota) sejalan dengan peningkatan volume sampah yang disebabkan oleh bertambahnya jumlah penduduk, perluasan daerah perkotaan hingga ke wilayah pemerintahan sekitarnya, serta ketersediaan TPA.
Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Pembangunan TPA untuk Makassar dan Gowa</li> <li>(ii) Pengurangan volume sampah akhir</li> <li>(iii) Peningkatan kesadaran masyarakat menyangkut pengelolaan limbah padat</li> <li>(iv) Kenyamanan perkotaan (ruang hijau, taman)</li> </ul>
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaiki layanan pengumpulan sampah</li> <li>• Pembangunan TPA dengan menerapkan metode pembuangan secara sehat</li> <li>• Implementasi lingkungan pendidikan</li> <li>• Promosi 3R (<b>R</b>educe, <b>R</b>euse dan <b>R</b>ecycle)</li> <li>• Pengenalan masyarakat berorientasi daur ulang</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Dinas Tata Ruang Provinsi bertanggung jawab atas implementasi, sebab pengolahan limbah padat harus diimplementasikan sebagai proyek antar wilayah. Setiap kabupaten/kota bertanggung jawab untuk penyediaan lahan dan mendukung upaya sosialisasi.
Para Pihak Terkait	Dinas Tata Ruang, Dinas Keindahan dan Lingkungan Hidup (Makassar), Dinas Kebersihan (Maros, Gowa, Takalar), Masyarakat, Sekolah
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daerah perkotaan akan menjadi bersih</li> <li>• Peningkatan daya tarik lingkungan perkotaan</li> <li>• Peningkatan nilai lahan</li> </ul>
Biaya dan Sumber dana	Rp 355 Milyar (investasi pemerintah*) dan konsesi manajemen

Rencana Tindak	2.4 Penghijauan dan Perbaikan Lingkungan Pinggiran Pantai
Tujuan	Tujuannya adalah untuk menciptakan kawasan hijau di daerah perkotaan dan melindungi kawasan hijau dalam kawasan semi urban yang diharapkan dapat berdampak pada meningkatnya kenyamanan perkotaan.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	"Penciptaan Daerah Perkotaan yang Indah" dianggap sebagai prioritas utama dalam rencana tata ruang Mamminasata (berdasarkan kuesioner yang dibagikan kepada siswa sekolah). Meski demikian, ruang terbuka dimana orang-orang dapat berkumpul masih sangat terbatas, khususnya di daerah perkotaan. Oleh karena itu, penyediaan ruang terbuka hijau sangat diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan daerah perkotaan.
Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Peningkatan kawasan hijau di daerah perkotaan (Zona Perencanaan Urban) (taman, pohon di sepanjang jalan dan kanal/sungai)</li> <li>(ii) Peningkatan kawasan hijau di luar daerah perkotaan (Zona Perencanaan Semi-Urban &amp; Zona Konservasi)</li> </ul>
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlindungan kawasan hijau melalui pembuatan taman</li> <li>• Pembuatan taman di daerah perkotaan melalui proyek-proyek pembangunan kembali daerah perkotaan</li> <li>• Penanaman pohon di sepanjang jalan, sungai dan kanal</li> <li>• Pemberdayaan masyarakat</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Dinas Tata Ruang dan BAPEDALDA harus mengkoordinasikan promosi hijau. Kawasan

	hijau berada di daerah urban dan non urban. Untuk daerah non urban, Dinas Kehutanan dan Dinas PSDA merupakan dua dinas yang bertanggung jawab atas pelaksanaan penghijauan di hutan dan sungai. Untuk daerah perkotaan, pemerintah kabupaten/kota dan Dinas Prasarana Wilayah merupakan penanggung jawab pengadaan taman dan jalan.
Para Pihak Terkait	Dinas Kehutanan, BAPEDALDA, Dinas Prasarana Wilayah, Dinas PSDA, Masyarakat, Sekolah
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan daya tarik lingkungan perkotaan</li> <li>• CDM</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 50 Milyar (investasi pemerintah)

### 3) Rencana Tindak untuk Program Perbaikan Prasarana Ekonomi

Prasarana perkotaan di wilayah Mamminasata masih sangat kurang. Seringnya terjadi gangguan listrik kerap mengganggu kegiatan operasional pabrik, yang menyebabkan perusahaan dan perekonomian daerah menderita kerugian yang besar. Jaringan jalan Mamminasata masih di bawah standar dan tidak mampu mengatasi laju pertumbuhan lalu lintas. Berbagai hambatan ini menghalangi terwujudnya dinamisme daerah dan pembangunan yang berkelanjutan. Rencana tindak untuk perbaikan prasarana ekonomi akan mencakup hal-hal berikut.

- (i) Perbaikan jalan arteri Mamminasata
- (ii) Perbaikan manajemen lalu lintas
- (iii) Perbaikan transmisi dan distribusi energi listrik

Rencana Tindak	3.1 Perbaikan Jalan Arteri Mamminasata
Tujuan	Tujuannya adalah untuk memperbaiki jalan arteri di Mamminasata, sehingga kepadatan lalu lintas dapat dikurangi dan untuk mempercepat kegiatan perekonomian.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Tiga prinsip perencanaan jaringan jalan adalah: (i) prioritas diberikan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas, (ii) rencana jaringan jalan menjadi lebih mudah untuk diterapkan, dan (iii) desain jalan yang manusiawi dan ramah lingkungan.
Output	Perbaikan jalan pilihan di wilayah Mamminasata
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jl. Perintis (F/S, konstruksi) (jalan nasional)</li> <li>• Jl Hertasning(F/S, konstruksi) (jalan provinsi)</li> <li>• Jl. Abdullah Daeng Sirua (F/S, konstruksi) (jalan provinsi)</li> <li>• Trans-Sulawesi (F/S, konstruksi) (BOT)</li> <li>• Mamminasa bypass (F/S, konstruksi) (jalan nasional)</li> </ul>
Para Pihak Terkait	Dinas Prasarana Wilayah, Pemerintah Kota Makassar, Pemerintah Kabupaten Maros, Gowa, Takalar.
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemacetan lalu lintas dikurangi yang akan mengurangi kerugian waktu</li> <li>• Kegiatan perekonomian akan dipermudah</li> <li>• Peningkatan jumlah pejalan kaki (peningkatan kenyamanan kota)</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 6.880 Milyar (investasi pemerintah*) dan BOT

Rencana Tindak	3.2 Perbaikan Pengelolaan Lalu Lintas
Tujuan	Tujuannya adalah untuk memperbaiki manajemen lalu lintas dan sistem transportasi publik.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Salah satu penyebab terjadinya kemacetan lalu lintas adalah buruknya manajemen lalu lintas dan sistem transportasi publik. Jalan dipadati oleh pete-pete dan becak, ditambah lagi dengan tidak terdapatnya aturan penggunaan jalan, sehingga pete-pete, becak, dan

	mobil bercampur baur yang berakibat pada terjadinya kemacetan. Penggunaan jalan harus dikendalikan dan sistem transportasi publik harus diperbaiki.
Output	(i) Layanan transportasi bis (ii) Pengenalan manajemen lalu lintas (pete pete, becak, mobil, pedagang kaki lima)
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layanan transportasi publik</li> <li>• Penetapan lajur penggunaan jalan (pete pete, becak, mobil, bis)</li> <li>• Larangan pengoperasian becak dan pete pete pada jalan-jalan tertentu</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Layanan transportasi publik, termasuk pete-pete, harus dikelola oleh pihak provinsi sebab sistem transportasi publik meliputi seluruh wilayah Mamminasata. Pengendalian lalu lintas, seperti pengendalian penggunaan jalan juga harus dikelola oleh setiap kabupaten/kota.
Para Pihak Terkait	Dinas Prasarana Wilayah, Kabupaten/kota di Mamminasata
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan perekonomian akan dipermudah</li> <li>• Pengurangan kemacetan lalu lintas akan mengurangi kerugian waktu</li> <li>• Kegiatan perekonomian akan mengalami percepatan</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 97 Milyar (investasi pemerintah)

Rencana Tindak	3.3 Perbaikan Transmisi dan Distribusi Energi Listrik
Tujuan	Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan transmisi energi listrik
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Berbagai gangguan listrik yang sering terjadi tidak hanya mengganggu kegiatan sehari-hari, namun juga mengganggu kegiatan-kegiatan perekonomian yang berdampak pada berkurangnya daya tarik investasi. Pasokan energi yang stabil sangat diperlukan untuk memperbaiki kualitas hidup dan juga untuk memajukan kegiatan perekonomian.
Output	(i) Perluasan kapasitas trafo pada gardu induk (Daya, Tello, Panakkukang, Sungguminasa) (ii) Peningkatan jaringan distribusi yang ada (rehabilitasi/peningkatan sarana distribusi sebagai bentuk pengembangan kapasitas pemeliharaan)
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapasitas trafo meningkatkan kegiatan (pekerjaan konstruksi)</li> <li>• Peningkatan kegiatan jaringan distribusi yang ada (pekerjaan konstruksi)</li> <li>• Kampanye konservasi energi</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Pasokan listrik disediakan oleh PLN, sehingga partisipasi sektor publik dalam pasokan listrik menjadi terbatas, namun sektor publik dapat berkoordinasi dengan PLN menyangkut kawasan prioritas dan pemantauan kegiatan PLN.
Para Pihak Terkait	PLN
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan kondisi perkotaan</li> <li>• Percepatan kegiatan perekonomian (investasi, manufaktur)</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 108 Milyar (Pinjaman ke PLN)

#### 4) Rencana Tindak untuk Penguatan Kelembagaan

Dalam rangka untuk memperkuat kewenangan manajemen perkotaan dan untuk memperbaiki langkah-langkah pengendalian perkotaan, aspek kelembagaan harus segera diperkuat. Rencana tindak untuk penguatan kelembagaan mencakup hal-hal berikut.

- (i) Penguatan organisasi
- (ii) Penguatan peraturan perundangan
- (iii) Penguatan manajemen informasi



Rencana Tindak	4.1 Penguatan Organisasi
Tujuan	Untuk mendirikan sebuah organisasi permanen yang ditunjang oleh staf berkualifikasi tinggi dan bekerja penuh untuk implementasi pembangunan Mamminasata.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	BKSPMM dibentuk sebagai badan kerjasama untuk Rencana Tata Ruang Mamminasata, namun fungsi koordinasinya lemah. Hal ini terlihat dari ketidakjelasan wewenang dan besarnya jumlah anggota. Dalam rangka untuk melaksanakan pengelolaan kota yang sesuai, organisasi permanen dengan staf yang bekerja penuh harus didirikan.
Output	(i) Organisasi baru (Biro Pengelolaan Pembangunan Mamminasata: BPPM) didirikan (ii) Perombakan BKSPMM (iii) Pembentukan komite penasehat (swasta dan akademisi)
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memadukan wewenang dan uraian tugas BPPM dalam Perpres</li> <li>• Penyiapan uraian tugas BPPM</li> <li>• Penyiapan aturan kepersonaliaian (kualifikasi staf, tugas)</li> <li>• Penyiapan dan penetapan Perda pembentukan BPPM</li> <li>• Penyiapan dan penetapan SK Gubernur tentang BKSPMM</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Dinas Tata Ruang menugaskan sebuah tim khusus untuk pendirian BPPM dan perombakan BKSPMM setelah berkoordinasi dengan BKSPMM.
Para Pihak Terkait	BKSPMM, Dinas Tata Ruang, BAPPEDA, Departemen Pekerjaan Umum
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangunan Mamminasata dikoordinasikan dengan baik</li> <li>• Perbaikan lingkungan perkotaan</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 2 Milyar (investasi pemerintah, provinsi)

Rencana Tindak	4.2 Penguatan Peraturan Perundangan
Tujuan	Untuk merancang dan menetapkan peraturan perundangan (Perda Provinsi atau SK Gubernur) dalam rangka memperkuat pengelolaan pembangunan perkotaan, khususnya pengendalian guna lahan, manajemen transportasi dan lingkungan.
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Agar lebih berpengaruh pada rencana tata ruang, Perpres harus dibuat. Selain itu, Perda Provinsi harus dipersiapkan untuk menunjukkan standar khusus pengelolaan dan pengendalian perkotaan. Peraturan perundangan harus diperkuat untuk implementasi rencana tata ruang.
Output	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penetapan Perpres "Rencana Tata Ruang Wilayah Metropolitan Mamminasata"</li> <li>• Penetapan "Peraturan Zonasi" (Perda Provinsi)</li> <li>• Penetapan "Manajemen dan Pengendalian Transportasi"</li> <li>• Penetapan peraturan perundangan lain menyangkut manajemen perkotaan yang diperlukan</li> </ul>
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persiapan, diskusi antar departemen, konsultasi publik menyangkut Keppres "Rencana Tata Ruang Wilayah Metropolitan Mamminasata"</li> <li>• Persiapan, diskusi antar departemen, konsultasi publik menyangkut "Zoning Regulation" (Perda Provinsi)</li> <li>• Persiapan, diskusi antar departemen, konsultasi publik menyangkut "Manajemen dan Pengendalian Transportasi"</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Dinas Tata Ruang menugaskan sebuah tim khusus untuk mempersiapkan Surat Keputusan perombakan di bawah koordinasi pemerintah provinsi. Meskipun Departemen Pekerjaan Umum bertanggung jawab untuk penyiapan SK, pemerintah provinsi harus menindaklanjuti penyiapan SK tersebut secara langsung.
Para Pihak Terkait	Dinas Tata Ruang, BAPPEDA, Departemen Pekerjaan Umum
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaikan lingkungan perkotaan</li> <li>• Kegiatan pembangunan dapat dikendalikan</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp. 2 Milyar (investasi pemerintah, provinsi)

Rencana Tindak	4.3 Penguatan Manajemen Informasi
Tujuan	Untuk membuat peta dan database yang dapat dijadikan dasar bagi pengelolaan dan pengendalian perkotaan
Signifikansi bagi pembangunan Mamminasata	Sebagian besar badan memiliki database dan peta masing-masing dengan format yang berbeda. Namun, peta serta database tersebut tidak dikelola secara terpadu, sehingga seluruh database dan peta tersebut tidak dapat dimanfaatkan untuk manajemen

	perkotaan. Oleh karena itu, sistem database yang dikendalikan secara terpadu dan transparan perlu untuk dibangun
Output	(i) Database GIS (ii) Peta
Tindakan yang perlu diambil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemetaan</li> <li>• Pembuatan format standar</li> <li>• Pembangunan database</li> </ul>
Susunan Pelaksanaan	Dinas Tata Ruang harus mengkoordinasikan seluruh organisasi yang memiliki peta dan database dengan pihak BPN, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, dan BPS untuk pengelolaan data.
Para Pihak Terkait	BPN, Dinas Tata Ruang, BAPPEDA, Kabupaten/kota di Mamminasata, BPS
Manfaat yang diharapkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen perkotaan akan meningkat secara efisien</li> <li>• Pembangunan perkotaan dikendalikan melalui penyelenggaraan penyuluhan menyangkut peta perencanaan.</li> </ul>
Biaya dan Sumber Dana	Rp.10 Milyar (investasi pemerintah, provinsi)

### 10.3 Rencana Finansial<sup>1</sup>

Untuk implementasi seluruh program dan rencana tindak pembangunan yang diusulkan, isu-isu finansial perlu diangkat untuk mengevaluasi kemungkinan dan cara untuk menjadikan seluruh program dan rencana tindak tersebut, secara finansial, dapat terlaksana.

#### 1) Keuangan Publik

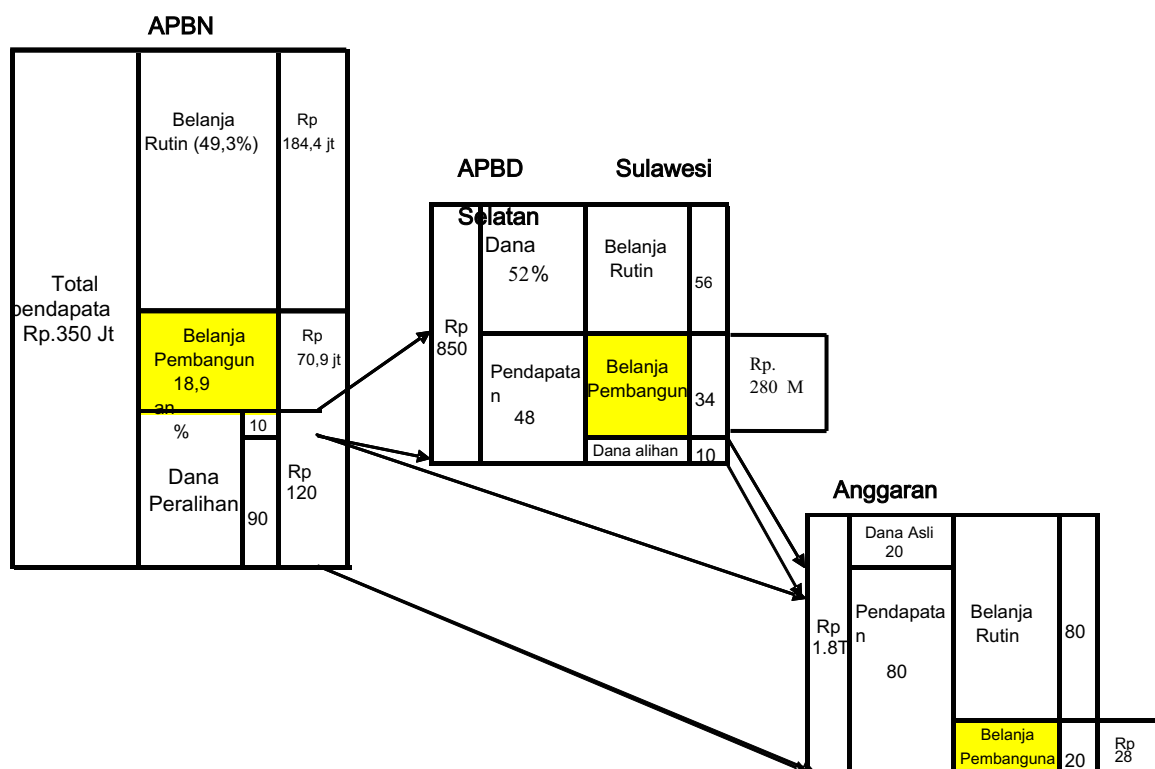
Kebijakan otonomi daerah (UU No. 22/1999), UU perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah (UU No. 25/1999) menetapkan bahwa anggaran nasional sebesar kurang lebih 25% dialihkan ke pemerintah daerah. Pengalihan dana semacam itu (Rp.120 trilyun di tahun 2004) mengalokasikan 10% untuk pemerintah provinsi dan 90% untuk pemerintah Kabupaten. APBN mengalokasikan dana hampir sebesar 20% untuk belanja pembangunan atau untuk implementasi proyek-proyek ditingkat nasional (Rp.70,9 trilyun di tahun 2004). Oleh karena APBN sedang mengalami defisit, maka peningkatan anggaran belanja pembangunan lebih lanjut tidak dimungkinkan lagi.

Skala anggaran Provinsi Sulawesi Selatan relatif kecil, dengan total sekitar Rp.850 milyar di tahun 2004. Sekitar 56% dari APBD provinsi dialokasikan untuk belanja pegawai dan belanja rutin lainnya, sementara anggaran untuk belanja pembangunan hanya dibatasi menjadi sekitar 34% atau Rp. 290 milyar (2004). Sekitar 10% dari APBD provinsi dialihkan ke pemerintah kabupaten.

<sup>1</sup> Rincian tercantum pada Laporan Studi Sektoral (15)

APBD tahunan Kota Makassar dan tiga kabupaten lain (Maros, Gowa dan Takalar) di Mamminasata keseluruhannya bernilai Rp.1.400 milyar di tahun 2004 (lebih besar dari APBD provinsi). Hampir sebesar 80% dari APBD Mamminasata digunakan untuk belanja pegawai dan belanja rutin lainnya, sementara anggaran untuk belanja pembangunan hanya sekitar 20% atau sebesar Rp. 280 milyar (2004).

Dengan demikian, dana yang tersedia untuk investasi pemerintah pada proyek-proyek pembangunan berskala nasional, provinsi, dan kabupaten (Mamminasata) dapat ditunjukkan dalam skema berikut.



Gambar 10.3: Anggaran Pembangunan Nasional, Provinsi, dan Mamminasata

Dalam kondisi keuangan seperti ini, implementasi rencana tata ruang terpadu Mamminasata harus mempertimbangkan hal-hal berikut.

- (i) Kota Makassar, Kabupaten Maros, Gowa dan Takalar sebaiknya mengurangi belanja rutusnya yang sebesar 80% dari total pembelanjaan, khususnya belanja pegawai (65% dari belanja rutin atau 52% dari total pembelanjaan) agar dapat mengalokasikan lebih banyak dana untuk implementasi rencana tata ruang.
- (ii) Investasi sektor swasta harus didorong, sehingga peran sektor swasta dalam pembangunan Mamminasata dapat meningkat.
- (iii) Kemitraan Pemerintah-Swasta (PPP) juga harus didorong dalam pembiayaan pembangunan, dan pembagian peran serta tanggung jawab setiap mitra.

- (iv) Kerjasama semi-publik dan perusahaan tertentu (misalnya, PELINDO untuk pelabuhan dan PT. AP-I untuk bandara) harus melakukan perluasan proyek dengan menggunakan dana sendiri atau dengan skema Kemitraan Pemerintah-Swasta.
- (v) Investasi pemerintah harus diperkecil dengan menetapkan tahap-tahap implementasi proyek sesuai dengan kebutuhan pelayanan semacam itu.
- (vi) Pinjaman dengan jangka waktu pembayaran yang agak longgar (pinjaman lunak) harus dipertahankan untuk mengurangi beban keuangan tahunan di tingkat daerah dan nasional.

## 2) Prinsip Dasar Pembiayaan

Untuk implementasi pembangunan prasarana di Mamminasata, pengaturan keuangan akan disesuaikan dengan prinsip-prinsip berikut.

- (i) Sektor laba: Bisnis akan menguntungkan secara finansial dan perlu dikelola dalam skema Prakarsa Pendanaan Swasta (*Private Finance Initiative*)
- (ii) Semi-laba: Dalam kondisi ini, manajemen membutuhkan dukungan pendanaan publik. Namun kondisi tersebut, nantinya, dapat berubah menjadi lebih menguntungkan dan mudah dikelola bagi sektor swasta.
- (iii) Nir laba: Bisnis, dari segi finansial, tidak giat dan pada dasarnya harus dikelola oleh pemerintah.

Tabel-tabel berikut memaparkan prinsip dasar pembiayaan proyek-proyek pembangunan prasarana yang diusulkan dalam rencana tata ruang Mamminasata.

**Tabel 10.6 Pembiayaan Sektor Laba**

Sektor Dasar	Penyedia Layanan	Bentuk Partisipasi Swasta saat ini dan yang akan datang	Reformasi Pengelolaan yang Dibutuhkan untuk penda/perusahaan khusus	Strategi Tarif	Program bagi Masyarakat Miskin	Rencana Pendanaan			
						Ekuitas/ Pajak	Peluang Pinjaman	Lain-lain	
Sektor Laba	Perbangkit listrik	PT. PLN-VIII (SC) + IPP	IPP		Memperbaiki margin belakang		Swadana		IPD, CDM
	Komunikasi	PT. Telkom+ Singtel (KSO)	KSO		Memperbaiki margin belakang		Swadana		Terdaftar
	Jalan Tol	PT. Binamarga (SC) BOT Project	BOT		Dana Investor + Dana Pemda				
	Layanan Bis	Sektor Swasta (Oganda)	-	Transportasi Dalam/Antar Kota	Revisi Tarif	Daftar Tarif			
	Pelabuhan	PT. PELINDO-IV (SC)	Konsesi, Kontrak Jangka Panjang	Peningkatan Efisiensi Peranganan Kontainer	Pencabutan Tarif Informal	Mengharapkan investasi dari Pengembang Real Estate			
	Bandara	PT. AP-I (SC)	Privatisasi						
	Pembangunan Kantor	Pengembang Sektor Swasta	-				Swadana		PPP
	Perumahan	Pengembang Sektor Swasta	-				Swadana		PPP

Lebih lanjut, sebagaimana dibahas pada Bagian 4.5, sebuah kerangka ekonomi makro untuk investasi pemerintah perlu diamati semaksimal mungkin. Target investasi pemerintah (PIP) di Mamminasata telah ditetapkan sebesar 3~4% dari PDRB, atau sekitar Rp.1.300~1.400 milyar per tahun.

**Tabel 10.7 Pembiayaan Sektor Semi-Laba**

Sektor Dasar	Penyedia Layanan	Bentuk Partisipasi Swasta saat ini dan yang akan datang	Reformasi Pengelolaan yang Dibutuhkan untuk pemda/perusahaan khusus	Strategi Tarif	Program bagi Masyarakat Miskin	Rencana Pendanaan			
						Ekuitas/Pajak	Peluang Pinjaman	Lain-lain	
Sektor Semi-/Nir-Laba	Pengendalian Banjir/Perbaikan Drainase	Dinas Provinsi/Kota	-	-		Dana Pemerintah	0		
	Pasokan Air / Pengelolaan Limbah	Pasokan air, PDAM Kabupaten/Kota, Limbah, sebenarnya tidak ada penyedia jasa	Privatisasi	Pertama, pemotongan biaya dan NRW agar memberi keuntungan, kedua penggabungan 4 PDAM sehingga terpadu menjadi PDAM-Mamminasata yang menguntungkan (laba), ketiga, PDAM-Mamminasata memperluas ke usaha pengelolaan limbah.	Revisi Tarif	Daftar Tarif	Akumulasi Perolehan Laba melalui Reformasi Manajemen	0	
	Limbah Padat	Dinas Keindahan Kota (DK), Badan Khusus (PDK)	* Pengelolaan-Konsesi dalam pengumpulan sampah * BOT-Konsesi dalam daur ulang limbah organik menjadi pupuk organik * BOT-Konsesi dalam pembangkit listrik tenaga sampah	* Pengurangan biaya administrasi umum * Perencanaan Sistem PSP Terpadu * Penetapan belanja/ pengeluaran yang mencakup rasio setelah PSP	Revisi Tarif	Daftar Tarif		0	
	Transmisi	PT. PLN-VIII (SC)						0	
	Distribusi	PT. PLN-VIII (SC)					Dana Pemerintah		
	Jalan Arteri	Pemerintah Prov./Kab/Kota	-	-			Dana Pemerintah		
	Kesehatan	Pemerintah Prov./Kab/Kota	-	-			Dana Pemerintah		
	Pendidikan	Pemerintah Prov./Kab/Kota					Dana Pemerintah		
	Lingkungan	Pemerintah Prov./Kab/Kota	-	-			Dana Pemerintah		

Sumber: Tim Studi JICA

### 3) Pembiayaan Rencana Tindak

Rencana keuangan indikatif untuk proyek-proyek prasarana prioritas yang akan dilaksanakan dalam skema investasi pemerintah berjangka pendek telah dibuat seperti terangkum pada Tabel 10.8 berikut.

**Tabel 10.8 Rencana Investasi pemerintah Indikatif untuk Proyek Pasokan Air, Saluran Limbah Cair dan Padat**

	Investasi (Milyar Rp.)	
	Prioritas Utama	Prioritas Kedua
- Pasokan Air		
(i) Perluasan IPA Somba Opu	295	
(ii) Pasokan air pipa di Kab. Maros (termasuk perbaikan UFW)	166	
(iii) Pasokan air pipa di Kab. Takalar (termasuk perbaikan UFW)	17	
- Saluran IPAL		
(i) Saluran IPAL Tahap-1	250	
- TPA Limbah Padat		
(i) TPA Pattalasang	315	
(ii) Promosi <i>Reduction, Reuse &amp; Recycling</i>	40	
<b>Total</b>	<b>1.083</b>	

Sumber: Tim Studi JICA

**Tabel 10.9 Rencana Investasi Indikatif untuk Proyek Tenaga Listrik**

Pembangkit Listrik	Skema	Investasi (Milyar Rp.)	Prioritas Utama	Prioritas Kedua
1. Gas Sengkang	IPP	340	340	
2. Batu Bara Takalar	IPP	460	460	
3. Jenepono-2, Batu Bara	IPP	2.200	2.200	
4. PLTA Malea	IPP	2.840	2.840	
5. PLTA Poko	IPP	5.380		5.380
6. Jenepono-1, Batu Bara	PLN	1.100		1.100
7. PLTA Bakaru	IPP	3.050		3.050
Total	PLN	1.100	-	1.100
Total	IPP	14.270	5.840	8.430
Transmisi/Sub Stasiun Energi				
1. Transformer/trafo	PLN	51	51	-
2 Distribusi	PLN	57	57	-
Total	PLN	108	108	-
Jumlah Keseluruhan	PLN	1.208	108	1.100
	IPP	14.270	5.840	8.430

Sumber: Tim Studi JICA

**Tabel 10.10 Rencana Investasi Indikatif untuk Proyek Transportasi Darat**

Jalan/Sektor	Skema	Investasi (Milyar Rp.)	Prioritas Utama	Prioritas Kedua
1. Jl. Toll Sutami	BOT	460	-	-
2. Pelebaran Perintis	P(N)	360*	360	
3. Alauddin	P(P)	100		100
4. Poros Malino	P(P)	140		140
5. Jalan Lingkar Tengah (sek.1)	BOT	320	-	-
6. Jl. KIMA	P(P)	100		100
7. Akses T. Bung	P(P)	120		120
8. Poros Takalar	P(P)	290		290
9. Jembatan/ Bypass Mamminasa	P(N)	3.550	3.550	
10. Abdullah Dg. Sirua	P(P)	530	530	
11. Sekitar Bandara	P(P)	100		100
12. Akses Bandara	P(N)	960		960
13. Jalan/Jembatan Trans- Sulawesi	BOT	4.280	-	-
14. Hertasning	P(P)	260	260	
15. Akses KIWA	P(P)	260		260
16. Sekitar Sungguminasa	P(P)	110		110
Total	BOT	5.060		
Total	Publik	6.880	4.700	2.180
Total	P(Nasional)	4.870	3.910	960
	P(Provinsi/ Kabupaten)	2.010	790	1.220

\* Biaya pembebasan tanah tidak termasuk.

Sumber: Tim Studi JICA

Sebagai rangkuman dari seluruh rencana indikatif di atas, total investasi pemerintah yang diperlukan untuk Mamminasata diperkirakan sebagai berikut.

**Tabel 10.11 Rencana Investasi pemerintah Indikatif Mamminasata**

Prasarana	Total Investasi pemerintah	Investasi Prioritas	Anggaran Tahunan
Pasokan air, saluran air limbah, limbah padat	1.083	1.083	36
Sektor Tenaga Listrik	1.208	108	4
Sektor Transportasi Darat	6.880	4.700	157
Total	9.171	5.891	196

Ket.: Anggaran tahunan diperkirakan sebesar 1/30 dari investasi dengan asumsi bahwa terdapat pinjaman lunak dengan periode pembayaran selama 30 tahun.

Sumber: Tim Studi JICA

Kebutuhan dana tahunan yang diperkirakan di atas sebesar Rp. 196 milyar kurang lebih sama dengan 35% dari anggaran belanja pembangunan terbaru Mamminasata (Rp. 280 milyar) dan Propinsi Sulawesi Selatan (Rp. 280 milyar), dengan total Rp. 580 milyar. Apabila investasi berjumlah besar pada dua jalan nasional (Perintis dengan nilai investasi sebesar 360 milyar dan Jembatan/Bypass Mamminasata dengan nilai investasi sebesar 3.550 milyar) didanai oleh APBN dan tidak dimasukkan dalam pembiayaan daerah, maka kebutuhan anggaran tahunan akan mencapai nilai Rp. 66 milyar atau 12% dari anggaran yang dibutuhkan.

Demikian juga dengan jumlah keseluruhan investasi pada proyek-proyek pembangunan prasarana berskala besar (Rp. 9.171 milyar) dan investasi-investasi pemerintah lainnya yang terdaftar dalam usulan rencana tindak pada Bagian 10.2 (dengan total senilai Rp. 210 Milyar) akan berada dalam kerangka makro ekonomi PIP (Rp. 20 trilyun di tahun 2005-2020).

Dengan demikian, sebagai permulaan dapat dinilai bahwa rencana pendanaan indikatif untuk pembangunan prasarana seperti disebutkan di atas sudah cukup rasional dan dapat dipertanggungjawabkan. Total investasi juga akan sesuai dengan kerangka makro ekonomi yang ditetapkan untuk rencana tata ruang Mamminasata.

Dalam rangka untuk mewujudkan pengaturan keuangan yang seimbang untuk Mamminasata, maka disarankan agar paket pinjaman lunak dapat dipertahankan untuk keperluan implementasi proyek-proyek pembangunan prasarana yang diprioritaskan.

## 11. STUDI PRA-KELAYAKAN PADA PROYEK-PROYEK PILIHAN

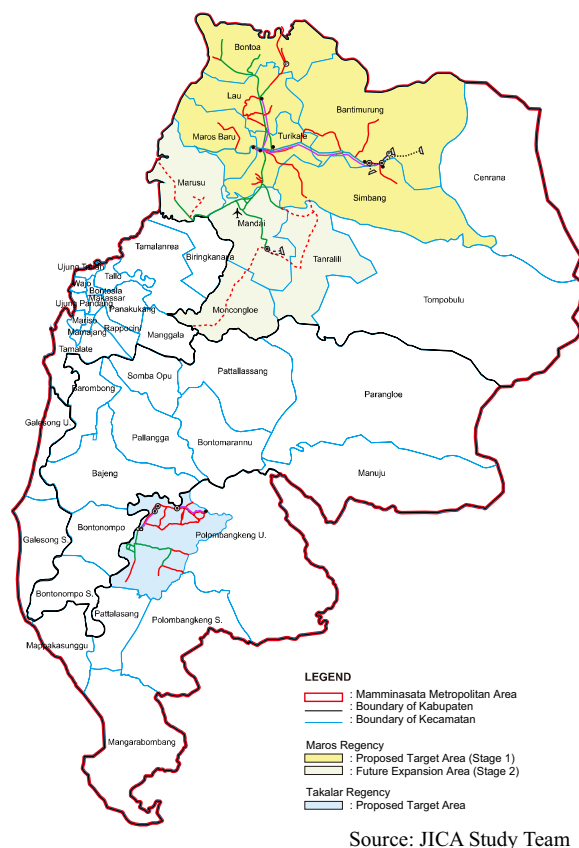
Ruang lingkup pekerjaan untuk Studi Rencana Induk ini menetapkan bahwa studi tingkat pra-kelayakan dilakukan pada beberapa proyek prioritas pilihan untuk implementasi rencana tata ruang Mamminasata. Melalui serangkaian diskusi yang dilakukan dengan counterpart Indonesia, telah disepakati bahwa studi pra-kelayakan dilakukan untuk empat proyek prioritas berikut.

- (1) Proyek Peningkatan Sistem Pasokan Air Bersih untuk Maros dan Takalar,
- (2) Proyek Peningkatan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah dalam rangka Pengelolaan Limbah Padat,
- (3) Proyek Perluasan Gardu Induk dan Rehabilitasi Sistem Distribusi, dan
- (4) Proyek Pelebaran Jalan Perintis Kemerdekaan – Urip Sumoharjo.

Garis besar hasil studi akan dijelaskan pada bagian-bagian berikut ini, dan rinciannya disusun pada jilid terpisah dari Studi Pra-Kelayakan ini.

### 11.1 Proyek Peningkatan Sistem Pasokan Air Bersih untuk Maros dan Takalar

Sebagaimana yang dijelaskan pada Bab 8.2, masyarakat di wilayah Metropolitan Mamminasata masih menderita kekurangan pasokan air minum. Rumah tangga yang terlayani air olahan dari PDAM melalui pipanisasi masih terbatas hanya 42% di Mamminasata. Walaupun 70% dari penduduk Makassar sudah terlayani oleh secara pipanisasi (100% di wilayah layanan), namun rasio layanan di wilayah lain masih rendah yaitu 10% di Maros (12% di wilayah layanan), 11% di Gowa dan 4% di Takalar. Tingkat pasokan air yang rendah ini harus segera diperbaiki sehingga Tujuan Pembangunan Milenium (Millennium Development Goals



Gambar 11.1 Lokasi Proyek Peningkatan Pasokan Air di Maros dan Takalar



atau MDGs) yang dicanangkan untuk tahun 2015 dapat tercapai. Karena pasokan air untuk Makassar dan Gowa telah direncanakan melalui perluasan IPA Somba Opu yang ada saat ini (dari kapasitas sekarang 1.000 liter/detik menjadi 3.000 liter/detik), maka studi pra-kelayakan untuk kebutuhan yang mendesak pada sistem pasokan air bersih dilaksanakan untuk Kabupaten Maros dan Takalar.

### 1) Peningkatan Pasokan Air di Maros

Air bersih di Maros saat ini dipasok melalui IPA Batu Bassi (20 liter/detik pada musim kemarau dan 40 liter/detik pada musim hujan) dan IPA Pattontongang (50 liter/detik). Air olahan dari kedua IPA ini adalah 7.550 m<sup>3</sup>/hari pada tahun 2005. jumlah pelanggan secara keseluruhan adalah 5.700 pada tahun 2004, yang hampir 90% adalah pelanggan rumah tangga dengan konsumsi rata-rata 113 lcpd. Dengan tingkat rasio layanan yang rendah ini (9.7% pada tahun 2004), maka masyarakat Maros menderita kekurangan pasokan air dan pada daerah yang tidak terlayani oleh sistem pasokan air olahan sangat bergantung pada sumur-sumur galian dangkal.

Untuk mengatasi situasi seperti ini, ada dua sumber air alternatif yang telah dikaji, yakni dari mata air di Jamaluh (150 liter/detik) dan perluasan IPA Pattontongang (50 liter/detik) dengan tambahan air yang diambil dari Lekopancing.



Gambar 11.2 Usulan Peningkatan Pasokan Air Bersih di Maros

Peningkatan diusulkan secara bertahap dan pada tahap pertama sumber dari mata air di Jamaluh akan diolah di IPA Bantimurung yang baru untuk melayani Maros bagian utara (kebutuhan air sekitar 14.000 m<sup>3</sup>/hari pada tahun 2015), dan pada tahap ke dua perluasan IPA Pattontongang (kebutuhan air sekitar 6.700 m<sup>3</sup>/hari pada tahun 2015) sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 11.2.

Proyek peningkatan tahap pertama pada IPA Bantimurung dengan mata air dari Jamaluh membutuhkan sejumlah fasilitas sebagai berikut.

Fasilitas pengambil (intake)	:	Bendung pengambil, pembagi, pintu, baffle wall (dinding penahan), saringan dan pintu air baku
Stasiun pompa Intake	:	Debit maks. 180 liter/detik dengan beda tinggi (head) 8 m
Fasilitas penjernihan air	:	Filtrasi pasir secara perlahan-lahan
Pipa transmisi	:	Diameter 200~500 mm dan total panjang 21,7 km
Waduk	:	Tangki air bersih dengan total kapasitas 4.000 m <sup>3</sup>
Pipa distribusi	:	Diameter 100~300 mm dan total panjang 71,9 km
Rehab. Pipa yang ada	:	Diameter 150~300 mm dan total panjang 37,6 km
Peralatan O&P	:	Meteran layanan, peralatan control kebocoran, dll.

Seiring dengan pembangunan fasilitas untuk tambahan pasokan air, juga perlu dilakukan tindakan-tindakan yang dapat mengurangi rasio kehilangan air (unaccounted-for-water atau disingkat UFW). Meskipun Rencana Induk memperkirakan bahwa rasio UFW menurun ke tingkat 25% di Mamminasata, namun sistem pasokan air Bantimurung akan memperkecil rasio UFW dari saat ini 50% menjadi 20% pada tahun 2015, dengan pengadaan alat ukur yang memadai, peralatan kontrol kebocoran dan penugasan staf khusus untuk UFW.

Setelah tahap pertama rampung, penduduk yang terlayani di Kabupaten Maros akan meningkat dari saat ini 30.000 jiwa (sekitar 6.000 KK) menjadi 185.000 jiwa (sekitar 37.000 KK) pada tahun 2010, sedangkan rasio cakupan layanan di daerah sasaran akan meningkat dari 11,7% pada tahun 2004 menjadi 61,0% pada tahun 2010. Hal ini akan sangat memberi kontribusi pada perbaikan rasio cakupan layanan untuk seluruh wilayah kabupaten dari 9,7% (tahun 2004) menjadi 54,0% (tahun 2010). Karena tingkat sasaran yang telah ditetapkan pada Rencana Induk adalah 70% pada tahun 2015 (sama dengan tujuan MDG), maka diharapkan bahwa tambahan persentasenya akan dapat dicapai pada proyek tahap kedua yang akan dirumuskan selama implementasi proyek peningkatan tahap pertama.

Biaya konstruksi Sistem Pasokan Air Bantimurung sebelumnya sudah diperkirakan sebesar US\$18,9 juta<sup>1</sup> sebagaimana yang tercantum pada Tabel 11.1.

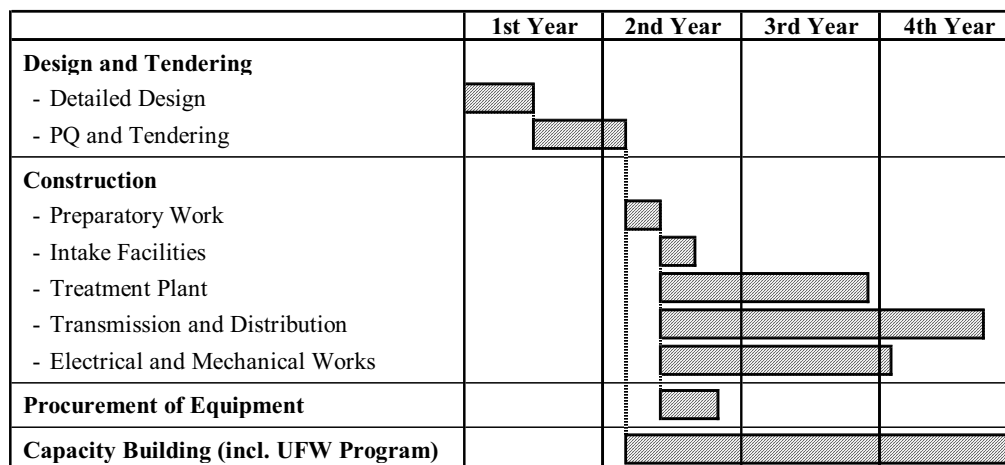
<sup>1</sup> Setara dengan Rp. 166 milyar dengan nilai tukar "US\$ 1 = Rp. 8.760 per Mei 2006".

**Tabel 11.1 Perkiraan Biaya Sistem Pasokan Air Batimurung**

Item		Jumlah (US\$ ribu)
I.	Pekerjaan Sipil	3.341
1.	Fasilitas intake	134
2.	Stasiun Pompa Intake	48
3.	Instalasi Penjernihan Air (IPA) Baru	953
4.	Tangki Air Bersih dengan Stasiun Pompa	101
5.	Tangki Tanah dengan Stasiun Pompa Booster	52
6.	Waduk Elevasi (6-lokasi)	2.053
II.	Pekerjaan Pipa	10.207
1.	Pipa Air Baku	298
2.	Pipa Transmisi	4.949
3.	Pipa Distribusi (termasuk rehabilitasi)	3.383
4.	Pipa Tersier	741
5.	Persimpangan Jalan, Pipa, Jembatan, dll.	836
III.	Pekerjaan Listrik dan Mekanik	670
IV.	Pengadaan Peralatan	103
V.	Sub-Total (I~IV)	14.320
VI.	Jasa Teknik (D/D, Pengawasan, Program UFW)	2.864
VII.	Kontingensi Fisik	1.744
VIII.	Total Biaya Konstruksi (V~VII)	18.,928

Sumber: Tim Studi JICA

Pelaksanaan proyek akan membutuhkan waktu empat tahun termasuk periode konstruksi 32 bulan. Gambar 11.3 memperlihatkan jadwal waktu pelaksanaan.



Source: JICA Study Team

**Gambar 11.3 Jadwal Pelaksanaan Proyek untuk Peningkatan Pasokan Air Bersih di Maros**

Evaluasi keuangan dilakukan berdasarkan peningkatan hasil penjualan air dan biaya peningkatan. nilai FIRR adalah 3,6%. Di lain pihak, estimasi nilai EIRR adalah 10,3% berdasarkan biaya ekonomi dan laba yang bertambah dari peningkatan konsumsi air dan pengurangan biaya umum air (diartikan sebagai nilai penghematan dari pengambilan dan/atau pembelian air). Oleh karena itu, usulan peningkatan pasokan air

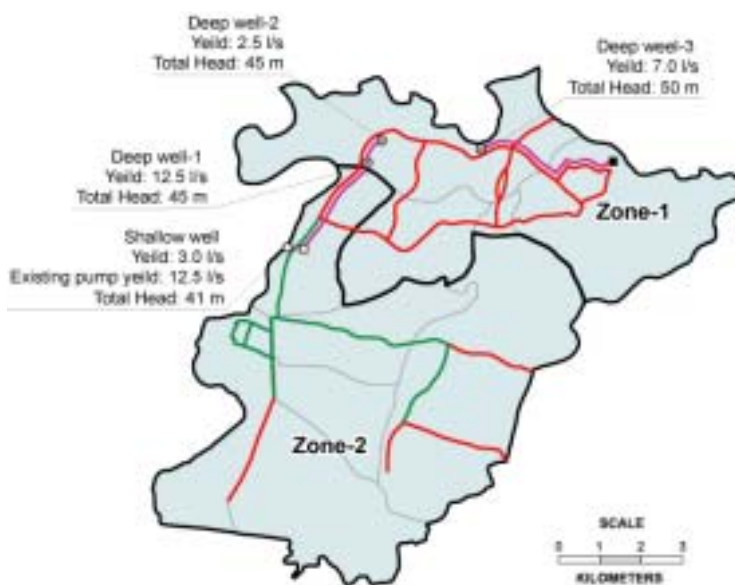
bersih Maros dinilai sebagai layak ekonomis secara marginal. Untuk meningkatkan kinerja keuangan, maka PDAM Maros harus memperbaiki manajemen perusahaan.

Rendahnya EIRR dan FIRR antara lain disebabkan oleh tingginya biaya dalam pembangunan dan rehabilitasi pipa transmisi dan distribusi yang diperluas ke daerah pedesaan dan pesisir yang tidak memiliki sumber air bersih alternatif aman alternatif (kandungan garam yang tinggi pada air bawah tanah di daerah pesisir). Dalam penyusunan anggaran, hal-hal seperti ini perlu benar-benar diperhatikan demi menjamin pasokan air bersih bagi masyarakat Maros.

## 2) Proyek Peningkatan Pasokan Air di Takalar

Di Takalar, saat ini air bersih dipasok dengan pipa ke daerah bagian tengah melalui Sistem Pasokan Air Pusat Takalar (10 liter/detik) dan Sistem Pasokan Air IKK Polombangkeng Utara di wilayah Kecamatan Polombangkeng Utara (3 liter/detik pada musim kemarau). Total jumlah pelanggannya adalah 2.100 per Desember 2005 dengan rasio cakupan layanan hanya 4.0%. Masyarakat Takalar menderita kekurangan pasokan air yang akut. Kebanyakan mereka sangat bergantung pada sumur gali yang dangkal yang mudah tercemar oleh intrusi air banjir dan kontaminasi lainnya.

Untuk mengatasi kondisi ini, diusulkan untuk meningkatkan kapasitas Sistem Pasokan Air IKK Polombangkeng Utara menjadi 22 liter/detik melalui rehabilitasi dan pengembangan sistem yang ada. Kapasitas produksi rencana sistem IKK Polombangkeng selanjutnya akan mencapai 25 liter/detik atau 2.160 m<sup>3</sup>/hari.



Sumber: Tim Studi JICA

Gambar 11.4 Usulan Peningkatan Sistem Pasokan Air di Takalar

Pekerjaan perbaikan untuk Sistem Pasokan Air IKK Polombangkeng Utara akan mencakup hal-hal sebagai berikut.

Fasilitas sumur dalam	:	Tiga sumur dalam tambahan dengan diameter 250 mm, kedalaman 110~130 m dan produksi 2,5~12,5 liter/detik. Sebuah sumur dangkasl yang ada dengan diameter 2,000 mm, kedalaman 8 m dan produksi 3 liter/detik.
Stasiun pompa	:	Pemasangan untuk tiga sumur dalam baru.
Disinfeksi	:	Memperkenalkan sistem klorinasi
Jaringan pipa transmisi	:	Berdiameter 100~200 m, dengan total panjang 5,8 km.
Jaringan pipa distribusi	:	Berdiameter 90~250 m, dengan total panjang 32,4 km.
Waduk	:	Dua lokasi, masing-masing 250 m <sup>3</sup> .
Pipa layanan	:	Berdiameter 50~75 mm, dengan total panjang 21,6.
O&M peralatan	:	Meter layanan, peralatan pengontrol kebocoran, peralatan laboratorium, dll.

Dengan rampungnya Proyek Peningkatan Sistem Pasokan Air, penduduk yang terlayani di Kecamatan Polombangkeng Utara akan meningkat dari saat ini 1.800 (sekitar 350 KK) menjadi 21.500 (sekitar 4.300 KK) pada tahun 2010, sedangkan rasio cakupan layanan untuk daerah sasaran akan meningkat dari 4,2% pada tahun 2005 menjadi 50,0% pada tahun 2010. Hal ini akan memberi kontribusi yang cukup signifikan terhadap rasio cakupan layanan di Kabupaten Takalar dari 4,0% (2005) menjadi 11,7% (2010).

Karena PDAM Takalar juga memiliki masalah sehubungan dengan rasio kehilangan air (UFW) yang tinggi, maka pengembangan kapasitas terkait dengan pengembangan manajemen, pelatihan staf dan program UFW akan dimasukkan dalam program implementasi.

Total biaya konstruksi Peningkatan Sistem Pasokan Air IKK Polombangkeng Utara di Takalar menurut perkiraan sementara sebesar US\$1.9 juta<sup>2</sup> sebagaimana tercantum pada Tabel 11.2.

**Tabel 11.2** Perkiraan biaya Perbaikan Sistem Pasokan Air di Takalar

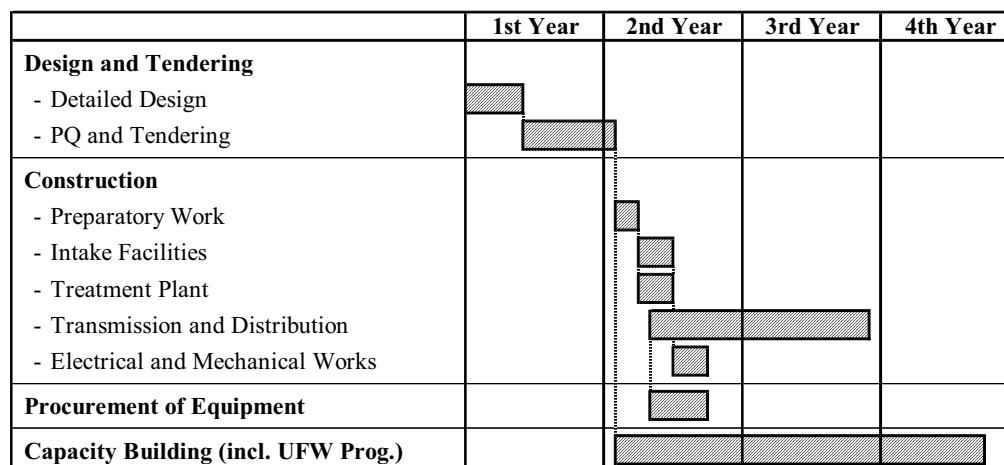
Item		Jumlah (US\$ ribu)
I.	Pekerjaan Sipil	396
	1. Sumur Dalam	90
	2. Rumah Pompa	55
	3. Tangki Air	52
	4. Hidran Umum	199
II.	Pekerjaan Pipa	907
	1. Pipa Transmisi	300
	2. Pipa Distribusi	607
III.	Pekerjaan Listrik dan Mekanik	59
IV.	Pengadaan Peralatan	80
V.	Sub-Total (I~IV)	1.441

<sup>2</sup> Setara dengan Rp. 17 milyar dengan nilai tukar "US\$ 1 = Rp. 8.760 per Mei 2006".

VI. Pekerjaan Teknik (D/D, Pengawasan, Program UFW)	289
VII. Kontingensi Fisik	176
VIII. Total Biaya Konstruksi (V~VII)	1.906

Sumber: Tim Studi JICA

Pekerjaan konstruksi akan membutuhkan waktu sekitar 22 bulan, sebagaimana tercantum pada Gambar 11.5.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.5** Jadwal Pelaksanaan Proyek peningkatan Pasokan Air Bersih Takalar

Evaluasi keuangan dilakukan berdasarkan peningkatan pendapatan penjualan dan perkiraan biaya. Estimasi nilai FIRR adalah 5,7%, sedangkan EIRR adalah 15,5%. Proyek Peningkatan di Takalar dinilai layak secara ekonomis dan marginal secara finansial. Sama seperti kasus Peningkatan Sistem Pasokan Air Bersih Maros, rendahnya EIRR dan FIRR sebagiannya disebabkan oleh tingginya biaya pembangunan dan rehabilitasi jaringan pipa transmisi / distribusi di daerah pedesaan. Manajemen PDAM Takalar harus ditingkatkan sejalan dengan implementasi proyek.

## 11.2 Perbaiki Lokasi TPA dalam rangka Pengelolaan Limbah Padat

Sebagaimana yang dibahas pada Bab 8.3, lokasi pembuangan sampah di TPA Tamangapa Makassar saat ini sudah hampir penuh dan diperlukan adanya lokasi TPA yang baru untuk limbah padat yang volumenya semakin meningkat. Dalam rencana tata ruang wilayah Mamminasata, telah diusulkan agar Kota Makassar dan tiga kabupaten lainnya melakukan kerjasama di bidang peningkatan prasarana untuk kepentingan bersama di wilayah metropolitan Mamminasata. Sehubungan dengan hal tersebut telah disepakati bersama dalam semangat kebersamaan dalam Mamminasata usulan lokasi TPA yang baru untuk Mamminasata untuk ditempatkan di Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa.

## 1) Justifikasi untuk Implementasi

Volume limbah padat di Makassar dan Maros hingga tahun 2020 akan mencapai sekitar 8,4 juta m<sup>3</sup> dengan kepadatan kira-kira 0,4 kg/lit, sebagaimana yang dibahas pada Bab 8.3. Sebagian wilayah di Kabupaten Maros dan Takalar yang dekat dengan Pattallassang diharapkan dapat juga memanfaatkan TPA Pattallassang jika dan manakala dibutuhkan. Dari perhitungan volume limbah padat dibutuhkan TPA seluas kira-kira 90 ha.

Lokasi di Pattallassang adalah seluas 210 ha dan saat ini dimanfaatkan sebagai kebun campuran, sawah dan hutan campuran. Tata guna lahan di Pattallassang sebagaimana diatur oleh dalam atat ruang kabupaten adalah untuk kawasan industri. Kondisi topografi dan geologi tidak memiliki masalah spesifik dalam konstruksi meskipun lapisan geologinya masih perlu diteliti lebih jauh. Lokasi Pattallassang dapat digunakan bukan hanya untuk TPA tetapi juga untuk lokasi industri antara lain industri terkait daur ulang.

Uji lingkungan awal, sebagaimana yang diperlihatkan pada Tabel 11.3, menunjukkan bahwa perlu dilakukan Analisis Dampak Lingkungan terutama untuk bau busuk dan pencemaran air oleh cairan lindi

**Tabel 11.3 Rangkuman Uji Lingkungan Awal di Lokasi Landfill Pattallassang**

Environmental Impacts  Effective Factors		Pollution					Natural Environment							Social Environment															
		1 Air Pollution	2 Water Pollution	3 Soil Contamination	4 Noise and Vibration	5 Land Subsidence	6 Offensive Odor	7 Topography and Geology	8 Soil Erosion	9 Groundwater	10 Hydrological Situation	11 Coastal Zone	12 Biology (Flora and Fauna)	13 Meteorology	14 Landscape	15 Global Warming	16 Resettlement	17 Economic Activities	18 Landuse and Resional Resource	19 Social Communities	20 Infrastructure and Public Service	21 Minorities and Low Income People	22 Uneven Distribution of Interest	23 Gendor	24 Right of Children	25 Cultural Property	26 Public Health Condition	27 Waste and Garbage	28 Water Rights - Right of Common
General		Δ	○			Δ			Δ	Δ		Δ		Δ		Δ	+				+					Δ	Δ	Δ	Δ
Construction Phase	Change of Topography · Occupation		Δ			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ		Δ		Δ	+	Δ			+	Δ				Δ	Δ	Δ	Δ
	Construction Vehicles	Δ			Δ																								
	Construction Machines	Δ			Δ																								
Operation Phase	Occupation								Δ	Δ		Δ		Δ	Δ	Δ			Δ										
	Operation	Δ	○	Δ	Δ		○								+		+	+		+	+					Δ	Δ	Δ	Δ

Ket.: ○ : significant negative impact  
 Δ : Less negative impact  
 blank : no effect  
 + : positive impact is expected

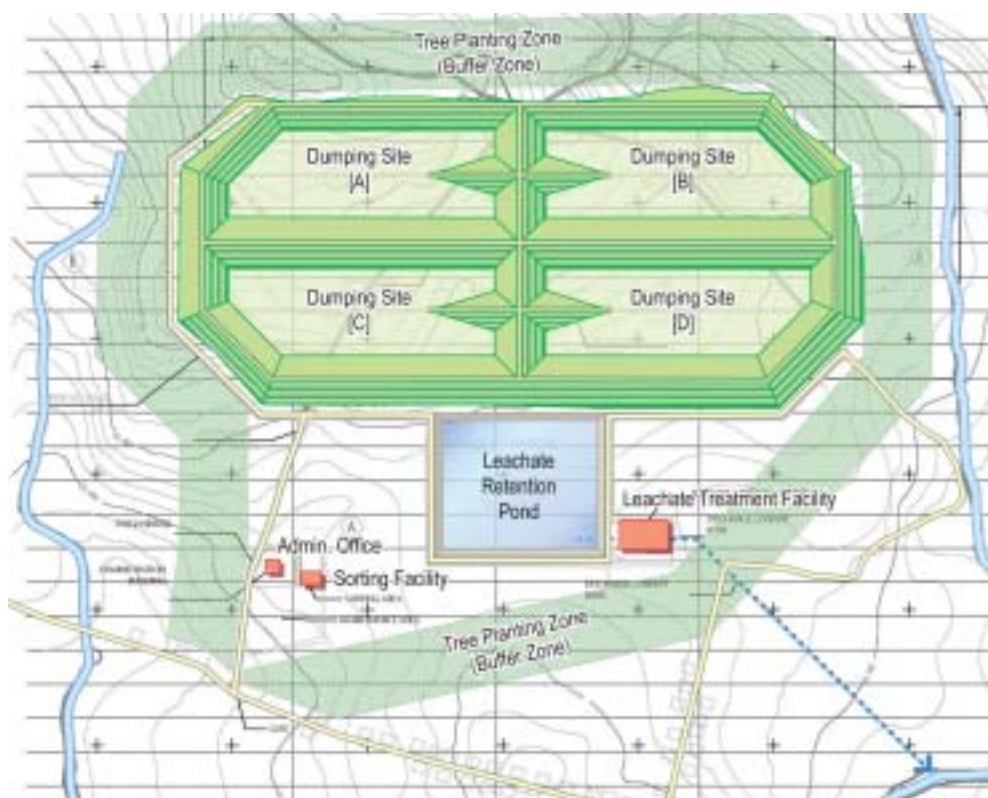
Sumber: Tim Studi JICA

Dalam desai TPA saniter perlu diantisipasi berbagai tindakan pencegahan dan pengurangan dampak. Untuk mencegah bau, perlu dilakukan penutupan dengan tanah setiap hari, dan penyediaan sistem ventilasi gas. Sistem pengumpulan dan pengolahan

air lindi perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya kontaminasi air permukaan dan air bawah tanah. Ruang hijau juga akan didesain untuk mengurangi dampak dan meningkatkan keindahan lansekap di sekitar lokasi.

## 2) Desain Awal

Sistem TPA semi-aerobik diusulkan dengan metode *cell* and *push-up* melalui penutupan tanah harian. Setelah diturunkan dari truk pengumpul, limbah padat diratakan dengan menggunakan bulldozer dan dipadatkan dengan menggunakan *compactor*. Penutupan harian dengan tanah dilakukan untuk mencegah terjadinya bau, dan cairan lindi akan diolah guna mengamankan kualitas air. Jika TPA telah penuh dan selesai digunakan akan dimanfaatkan sebagai taman rekreasi atau lapangan olah raga. Desain awal TPA Pattallassang adalah seperti tercantum pada Gambar 11.6.

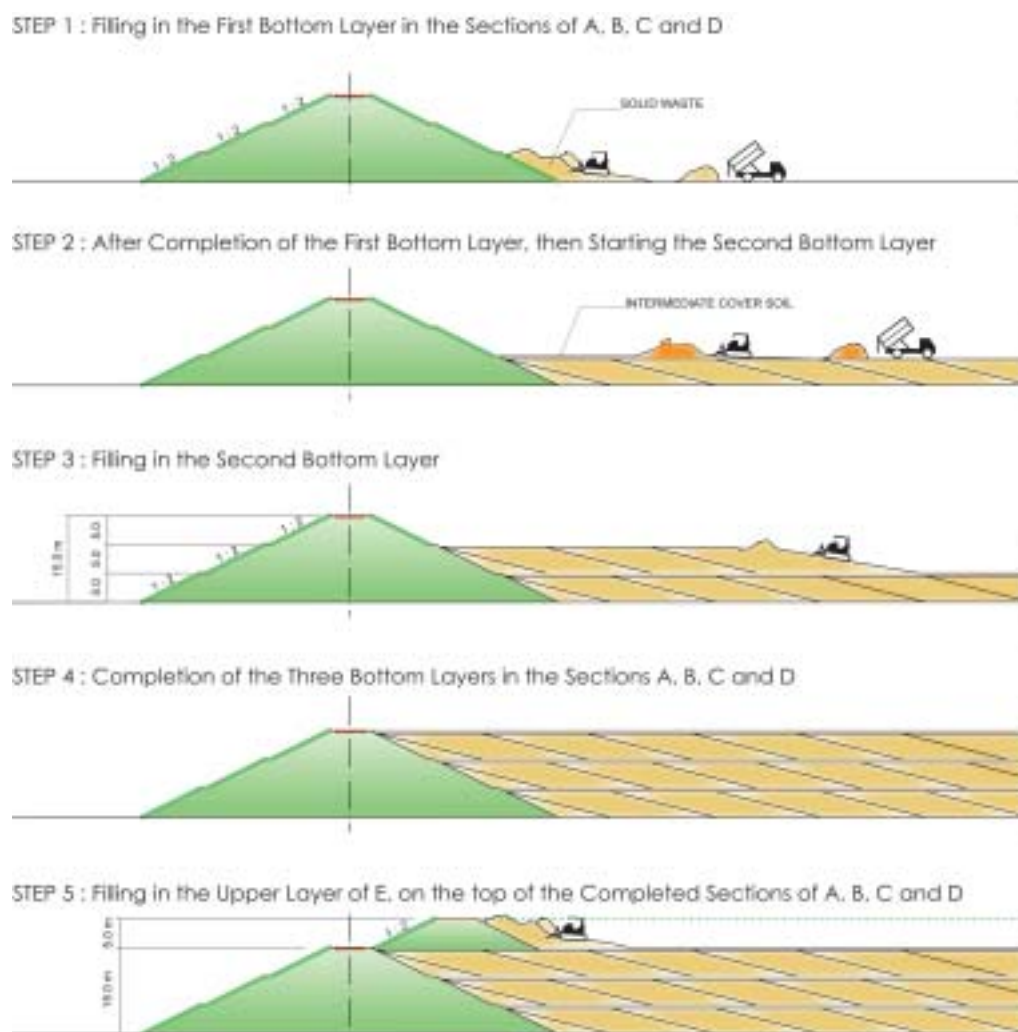


Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.6 Rencana Layout Lokasi TPA Pattallassang**

Daerah TPA didesain pada daerah agak cekung, dan dibagi ke dalam empat bagian (A, B, C dan D) dengan ketinggian 15 m sebagai lapisan dasar. Setelah pengisian pada empat bagian dasar, akan ditambahkan lapisan (E) setinggi 5 m di bagian atasnya. Kapasitas TPA bagian dasar adalah masing-masing  $925.000 \text{ m}^3$  dan bagian atas adalah  $1.700.000 \text{ m}^3$ , sehingga secara keseluruhan kapasitasnya  $5.400.000 \text{ m}^3$ . Diagram skema proses penimbunan sampah diilustrasikan pada Gambar 11.7.

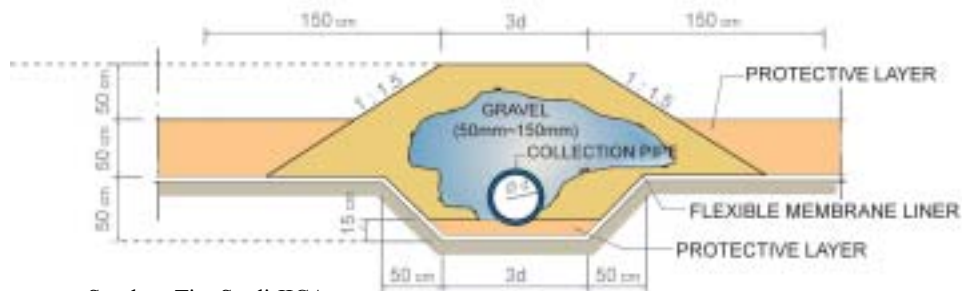




Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.7 Diagram Skema Proses Landfill**

Total volume untuk setiap bagian telah dihitung. Diameter pipa utama cairan lindi dan pipa cabang adalah masing-masing 600 mm dan 300 mm. Pipa utama cairan lindi harus dipasang di atas tanah pelindung dan di atas lapisan artificial sepanjang saluran lapisan dasar yang terbuat dari batu kerikil atau bahan yang dapat tertembus air lainnya. Pipa-pipa tersebut harus dilubangi pada paroh atas sehingga air lindi dapat terkumpul secara efektif, sementara paroh bawah tidak dilubangi agar air lindi yang terkumpul bisa mengalir tanpa kebocoran. Pipa-pipa air lindi harus ditutupi lapisan tanah yang berfungsi sebagai penyaring. Lebar dan ketebalan yang diusulkan untuk material penyaring tidak hanya akan mempermudah infiltrasi air lindi ke dalam lubang-lubang pipa tetapi juga meningkatkan kapasitas tampung pipa di bawah muatan statis dan dinamis selama operasi.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.8** Diagram Skematik Sistem Pelindian

Gas yang dihasilkan akibat dekomposisi limbah organik dapat menyebabkan bencana kebakaran atau merusak lingkungan sekitar dan kesehatan manusia. Oleh karena itu, diusulkan pemasangan sistem ventilasi gas serta mengembangkan system dekomposisi limbah organik. Secara teknis, pipa ventilasi gas vertikal dipasang pada interval 30 s/d 50 m, yang menghubungkan dengan pipa air lindi yang ada di bagian bawah/dasar.

Jalur pengangkutan ke lokasi TPA harus dibuat untuk memperlancar pengangkutan sampah. Diusulkan perbaikan jalan yang ada termasuk beberapa konstruksi jembatan untuk mencapai akses pengangkutan yang efektif. Rinciannya dapat dilihat pada Gambar 11.9 berikut (garis biru).



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.9** Jalur Pengangkutan ke Lokasi TPA di Pattalassang

Peralatan berat untuk operasi penimbunan ditentukan berdasarkan struktur tanah, ukuran, metode penimbunan, dan jenis limbah padat yang terkumpul. Peralatan berat yang dibutuhkan tercantum pada Tabel 11.4.

**Tabel 11.4 Peralatan Berat yang dibutuhkan untuk operasi TPA saniter**

Peralatan	Fungsi Peralatan	Jumlah unit
Bulldozer	Untuk menyebarkan dan memadatkan lapisan landfill	4
Wheel loader	Untuk membawa tanah penutup, menyebarkan sampah yang akan disortir	1
Excavator	Untuk menggali tanah penutup dan menyebarkan tanah penutup	1
Landfill compactor	Untuk memadatkan limbah/sampah	2
Dump truck	Untuk membawa tanah penutup dan limbah padat	3

Sumber: Tim Studi JICA

## 2) Jadwal Pelaksanaan dan Perkiraan biaya

Implementasi Pembangunan TPA Pattallassang akan membutuhkan waktu selama tiga tahun, termasuk dua tahun untuk pekerjaan konstruksi.

	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year
<b>Design and Tendering</b>				
- Detailed Design	■			
- PQ and Tendering		■		
<b>Construction</b>		■	■	■
<b>Procurement of Equipment</b>		■		
<b>Capacity Building</b>			■	■

Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.10 Jadwal pelaksanaan untuk Lokasi TPA Pattallassang**

Biaya konstruksi TPA dan pengadaan peralatan yang dibutuhkan diperkirakan senilai US\$35,9 juta<sup>3</sup> sebagaimana tercantum pada Tabel 11.5 berikut.

**Tabel 11.5 Estimated Cost of Pattallassang Landfill Site**

Item	Jumlah (US\$ ribu)
I. Pekerjaan Sipil	26.174
1. Jalan akses (menuju ke lokasi)	2.046
2. Saluran drainase untuk air hujan dan badai	273
3. Pengaturan Kawasan Landfill	5.481
4. Fasilitas Liner	9.787
5. Fasilitas Pelindian (pengumpulan, pengolahan, dan pembuangan)	8.405
6. Fasilitas Ventilasi Gas	120
7. Sumur Pemantauan	62
II. Bangunan dan Perlengkapannya (kantor, jembatan timbang, bengkel, dll.)	968
III. Pekerjaan Listrik dan Mekanik	65
IV. Pengadaan Peralatan	1.628
V. Sub-Total (I~IV)	28.835
VI. Layanan Teknik (D/D, pengawasan)	3.585
VII. Kontingensi Fisik	3.500
VIII. Total Biaya Konstruksi (V~VIII)	35.920

Sumber: Tim Studi JICA

<sup>3</sup> Setara dengan Rp. 315 milyar dengan nilai tukar "US\$ 1 = Rp. 8.760 per Mei 2006".

Dengan perkiraan biaya operasi dan pemeliharaan ini, maka biaya pembuangan limbah padat diperkirakan sekitar US\$ 2,5 per m<sup>3</sup> yaitu 2,5 kali biaya aktual saat ini senilai US\$ 1,0. Karena biaya retribusi saat ini US\$ 0,14/ m<sup>3</sup> (32% dari potensi retribusi US\$ 0,44), maka peningkatan sistem pengelolaan limbah/sampah termasuk pembangunan/ konstruksi landfill dapat menyebabkan defisit yang lebih besar jika sistem pungutan biaya retribusi tidak ditingkatkan sejalan dengan pembangunan TPA. Oleh karena itu, instansi pengelola atau terkait harus mengupayakan semaksimal mungkin untuk menutupi biaya pengelolaan melalui revisi retribusi serta peningkatan efisiensi pemungutannya.

Berdasarkan data limbah domestik<sup>4</sup> yang dihasilkan sebesar 0,05 m<sup>3</sup> /orang/bulan, maka sampah rumah tangga 0,25 m<sup>3</sup>/KK/bulan. Jika diasumsikan pembayaran retribusi sampah adalah US\$ 2,5/m<sup>3</sup> akan diterapkan untuk jasa pengangkutan sampah untuk maka per KK harus membayar US\$ 0,63 (sekitar Rp. 6.000) per bulan. Ada kemungkinan masyarakat mungkin tidak mau membayar senilai ini, dengan pertimbangan bahwa biaya retribusi yang ditarik saat ini untuk pengumpulan limbah adalah Rp. 600~2.200 per bulan. Meskipun demikian, ada baiknya merujuk pada studi yang dilakukan Bank Dunia tentang kemampuan untuk membayar atau daya bayar (*affordability to pay* atau disingkat ATP) untuk pengelolaan limbah padat, yang menyatakan bahwa masyarakat mampu membayar hingga 2% dari pendapatan per kapita per bulan untuk jasa pengumpulan limbah kota. ATP untuk pengelolaan limbah harus dikaji lebih lanjut, guna mencari cara yang lebih efektif dan efisien dalam menyediakan layanan pengumpulan dan pengangkutan sampah sejalan dengan pelaksanaan TPA saniter yang baru.

Evaluasi ekonomi yang dilakukan berdasarkan analisis biaya ekonomi dan prediksi pembayaran 2% / dari pendapatan per kapita per bulan, sesuai dengan definisi daya bayar (ATP) dari Bank Dunia untuk pengelolaan limbah. EIRR dihitung 18,8%, dan investasi dalam pekerjaan peningkatan dinilai secara ekonomis terbukti signifikan.

---

<sup>4</sup> Limbah yang dihasilkan di wilayah Mamminasata diperkirakan sekitar 0,001 m<sup>3</sup> (1 liter) /kapita/hari menurut Survei Kuantitas dan Kualitas Limbah yang diadakan selama Studi Rencana Induk ini. Dalam hal ini, limbah yang dihasilkan adalah sekitar 0,03 m<sup>3</sup> (30 liter)/ kapita/ bulan, namun sementara kan menjadi dibulatkan 0,05 m<sup>3</sup> (50 liter)/kapita/bulan

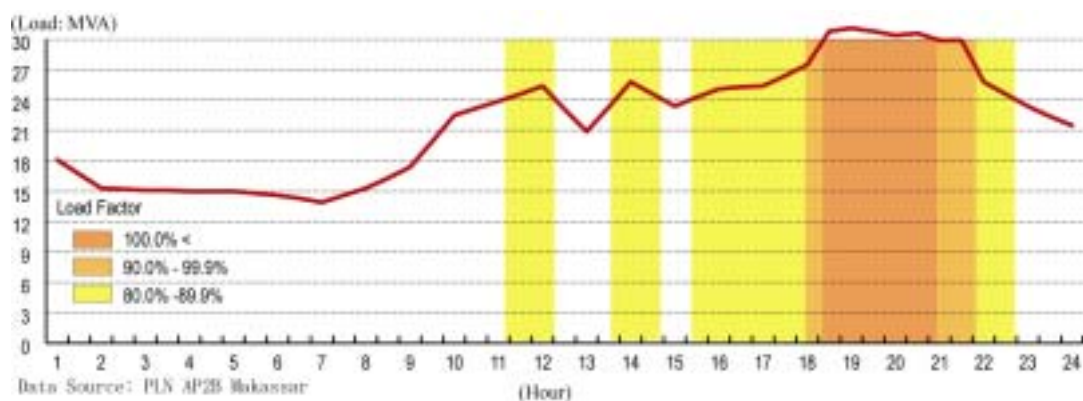
### 11.3 Peningkatan Kapasitas Gardu Induk dan Rehabilitasi Sistem Distribusi

Seperti tercantum pada Bab 9.1, Wilayah Metropolitan Mamminasata mengalami kelebihan beban yang serius mulai dari Juli s/d Oktober 2005 (pemadaman bergilir). Mamminasata kembali mengalami kelebihan beban yang besar pada bulan April 2006. Kelebihan beban seperti itu antara lain disebabkan oleh kurangnya kapasitas pembangkit di Sulawesi Selatan. Stasiun pembangkit yang baru harus dikembangkan sesuai rekomendasi pada Bab 9.1 dan tidak bisa ditunda lagi.

Seringnya terjadi gangguan listrik adalah persoalan lain yang harus segera diselesaikan. Di Mamminasata sepanjang tahun 2005 terdapat hampir 5.700 kali gangguan listrik dan 98% di antaranya disebabkan oleh masalah dalam sistem distribusi. Kelebihan beban pada travo di gardu induk merupakan alasan utama terjadinya gangguan dan pemadaman listrik. Fasilitas distribusi pada umumnya sudah tua, tak terpelihara dengan baik, kelebihan beban dan lemah dalam mengakomodasi peningkatan permintaan/kebutuhan atau bahkan mempertahankan kualitas pasokan yang dapat diterima untuk memenuhi kebutuhan yang ada. Mempertimbangkan kondisi tersebut, diusulkan agar dilaksanakan proyek peningkatan kapasitas gardu induk dan rehabilitasi sistem distribusi sebagai proyek prioritas.

#### 1) Justifikasi untuk Implementasi

Pada bulan Agustus 2005 ketika studi sektoral tentang tenaga listrik dilakukan untuk Rencana Tata Ruang Wilayah Mamminasata, terdapat beberapa gardu induk yang memiliki kekurangan kapasitas travo. Selanjutnya, PLN meningkatkan kapasitas travo di Daya (20 MVA), Panakkukang (60 MVA), Takalar (30 MVA), Borongloe (10 MVA) dan Mandai (20 MVA). Meskipun demikian, per April 2006, beban maksimum travo di gardu induk Panakkukang telah melebihi batas toleransi 80% dan bahkan beberapa kali mencapai 100% seperti tercantum pada Gambar 11.11.



Gambar 11.11 Beban per Jam Travo di Gardu Induk Panakkukang

Selanjutnya, gardu induk Tanjung Bunga yang baru dibangun didesain beberapa tahun lalu memiliki 30 MVA dan diprediksikan bahwa beban travo akan segera melebihi 90%. Gardu induk ini harus meningkatkan kapasitas travo sesegera mungkin. Kapasitas travo di gardu induk Maros dan Sungguminasa harus pula ditingkatkan guna memenuhi kebutuhan tahun 2008 - 2009.

Sebagaimana yang dikemukakan di atas, berbagai masalah seringkali muncul dan disebabkan oleh jalur distribusi. Gangguan listrik di Mamminasata 2,5 kali lebih besar dari pada rata-rata Indonesia. Untuk menstabilkan pasokan listrik di Mamminasata, maka perlu segera dilakukan rehabilitasi dan peningkatan fasilitas distribusi oleh PLN.

## 2) Fasilitas-Fasilitas yang Harus Ditingkatkan dan Perkiraan Biaya

Untuk meningkatkan kapasitas gardu induk, maka diperlukan pemasangan tambahan sejumlah travo. Tabel 11.6, menunjukkan kebutuhan empat travo step-down (untuk melayani voltase rendah) 150/20 kV dengan total kapasitas 180 MVA dan peralatan terkait. Total biaya pengadaan fasilitas ini adalah sejumlah US\$5,8 juta<sup>5</sup>.

**Tabel 11.6 Perkiraan Biaya Peningkatan Kapasitas Travo**

Item	Jumlah (US\$ ribu)
A. Panakkukang - 1 x 150 kVA Travo Bay - 1 x 60 kVA Power Travo 150/20 kV - 10 x 20 kV Switchgear	1.694
B. Tanjung Bunga - 1 x 150 kVA Travo Bay - 1 x 60 kVA Power Travo 150/20 kV - 10 x 20 kV Switchgear	1.694
C. Maros - 1 x 150 kVA Travo Bay - 1 x 30 kVA Power Travo 150/20 kV - 9 x 20 kV Switchgear	1.196
D. Sungguminasa - 1 x 150 kVA Travo Bay - 1 x 30 kVA Power Travo 150/20 kV - 9 x 20 kV Switchgear	1.196
Total Biaya (A~D)	5.779

Sumber: Tim Studi JICA

Di lain pihak, penggantian dan perluasan jalur voltase medium dan rendah diperlukan untuk meningkatkan sistem distribusi. Travo distribusi harus juga ditingkatkan dengan

<sup>5</sup> Setara dengan Rp 51 milyar dengan nilai tukar "1 US\$ = Rp. 8.760 per Mei 2006".

pertimbangan beban yang semakin meningkat. Fasilitas yang dibutuhkan dan perkiraan biaya rehabilitasi sistem distribusinya adalah sekitar US\$6,5 juta<sup>6</sup> seperti tercantum pada Tabel 11.7.

**Tabel 11.7 Perkiraan Biaya Rehabilitasi Sistem Distribusi**

Item		Jumlah (US\$ ribu)
1.	Travo Layanan (130 unit)	859
2.	Konektor Terminal (2 unit)	206
3.	Jalur Voltase Menengah 3 x 240 mm <sup>2</sup> (4,1 km)	369
4.	Panel Konektor Terminal (34 set)	1.173
5.	Panel Distribusi Voltase Rendah (360 set)	651
6.	Travo Distribusi (138 set)	749
7.	Twisted Connector Voltase Rendah (70.0 km)	444
8.	Konduktor Voltase Rendah 3 x 150 mm <sup>2</sup> (44,0 km)	393
9.	Jalur Transmisi 150 kV (15.8 km)	1.695
Total Cost (1~9)		6.538

Sumber: Tim Studi JICA

Dengan gabungan dua sub-proyek, total perkiraan biaya untuk perluasan gardu induk dan proyek rehabilitasi distribusi akan berkisar US\$12,3 juta.

### 3) Evaluasi

Perluasan gardu induk akan memenuhi kebutuhan hingga tahun 2011 (Maros), 2012 (Tanjung Bunga) dan 2013 (Panakkukang dan Sungguminasa) dan menjamin stabilitas pasokan listrik untuk industri dan rumah tangga. Selain dari pada itu, perluasan ini juga akan mengurangi biaya dan waktu untuk perbaikan dan pemeliharaan, serta resiko lingkungan seperti kontaminasi tanah oleh kebocoran minyak insulasi.

**Tabel 11.8 Efek Peningkatan Kapasitas Travo**

Nama Gardu Induk		Dengan Proyek	Tanpa Proyek	Keterangan
Panakkukang	Kapasitas	60 MVA	120 MVA	Tambahan kapasitas travo cukup untuk menutupi permintaan hingga tahun 2013
	Faktor Beban	87% pd 2007	44% pd 2007	
Tanjung Bunga	Kapasitas	30 MVA	90 MVA	Tambahan kapasitas travo cukup untuk menutupi permintaan hingga tahun 2012
	Faktor Beban	102% pd 2007	34% pd 2007	
Maros	Kapasitas	20 MVA	30 MVA	Tambahan kapasitas travo cukup untuk menutupi permintaan hingga tahun 2011
	Faktor Beban	84% pd 2008	56% pd 2008	
Sungguminasa	Kapasitas	30 MVA	60 MVA	Tambahan kapasitas travo cukup untuk menutupi permintaan hingga tahun 2013. Kapasitas 20 MVA (10 x 2 unit) yang ada akan direlokasikan ke gardu induk lain.
	Faktor Beban	100% pd 2009	50% pd 2009	
<b>Total</b>	Kapasitas	140 MVA	300 MVA	

Sumber: Tim Studi JICA

<sup>6</sup> Setara dengan Rp. 57 milyar dengan nilai tukar "US\$ 1 = Rp. 8,760 per Mei 2006".

Keuntungan dari rehabilitasi jaringan distribusi akan diperoleh dari (i) semakin sedikit gangguan tak terencana dan meningkatnya kualitas pasokan listrik (misalnya, berkurangnya fluktuasi voltase), (ii) semakin rendahnya kehilangan dalam proses distribusi sejalan dengan meningkatnya kinerja keuangan sektor ketenagalistrikan, dan (iii) berkurangnya pengalihan beban yang disebabkan oleh kurang memadainya kapasitas travo distribusi. Berkurangnya kehilangan dalam proses distribusi juga akan memberi keuntungan fiscal dan memungkinkan sumberdaya anggaran ini dapat digunakan untuk kebutuhan yang penting lainnya.

#### **11.4 Proyek Pelebaran Jalan Perintis Kemerdekaan -Urip Sumoharjo**

Studi tentang transportasi darat di Mamminasata, seperti tercantum pada Bab 9.3, telah menguraikan bahwa prioritas akan diberikan untuk pelebaran jalan tol Ir. Sutami dan jalan Perintis-Urip. Karena pelebaran jalan tol Ir. Sutami (dari 2 jalur menjadi 6 jalur) akan dimulai dengan skema BOT, maka studi pra-kelayakan dilakukan untuk pelebaran jalan Perintis-Urip yang membentuk jalur utama di Mamminasata yang memanjang dari Maros hingga pusat kota Makassar. Jalan ini adalah jalan nasional dengan total panjang 15,5 km (Perintis Kemerdekaan 11,8 km dan Urip Sumoharjo of 3,7 km). Sempadan jalan yang ada saat ini merentang antara 22m hingga 24m dengan empat jalur. Dengan perkiraan volume lalu lintas 682.000~733.000 pcu/hari, maka jalan Perintis-Urip saat ini dianggap sangat padat.

##### **1) Dasar Pembeneran untuk Peningkatan**

Meskipun ramalan permintaan lalu lintas untuk rencana tata ruang terpadu di Mamminasata telah mendukung prioritas pelebaran jalan Perintis-Urip, namun studi pra-kelayakan dimulai dengan analisis kebutuhan lalu lintas pada jalan ini setelah perampungan pelebaran jalan tol Ir. Sutami. Analisis simulasi menunjukkan bahwa dalam kasus kondisi jaringan jalan tetap seperti saat ini, kebutuhan lalu lintas pada jalan tol Ir. Sutami akan meningkat tajam hingga tahun 2020 sedangkan lalu lintas sepanjang jalan Perintis-Urip akan mencapai titik maksimumnya pada sekitar tahun 2010 (1.114.000~1.219.000 pcu/hari dengan rasio volume-kapasitas lebih dari 2,0) dan kemudian secara bertahap menurun hingga tahun 2020 . Rinciannya dicantumkan pada Tabel 11.9.

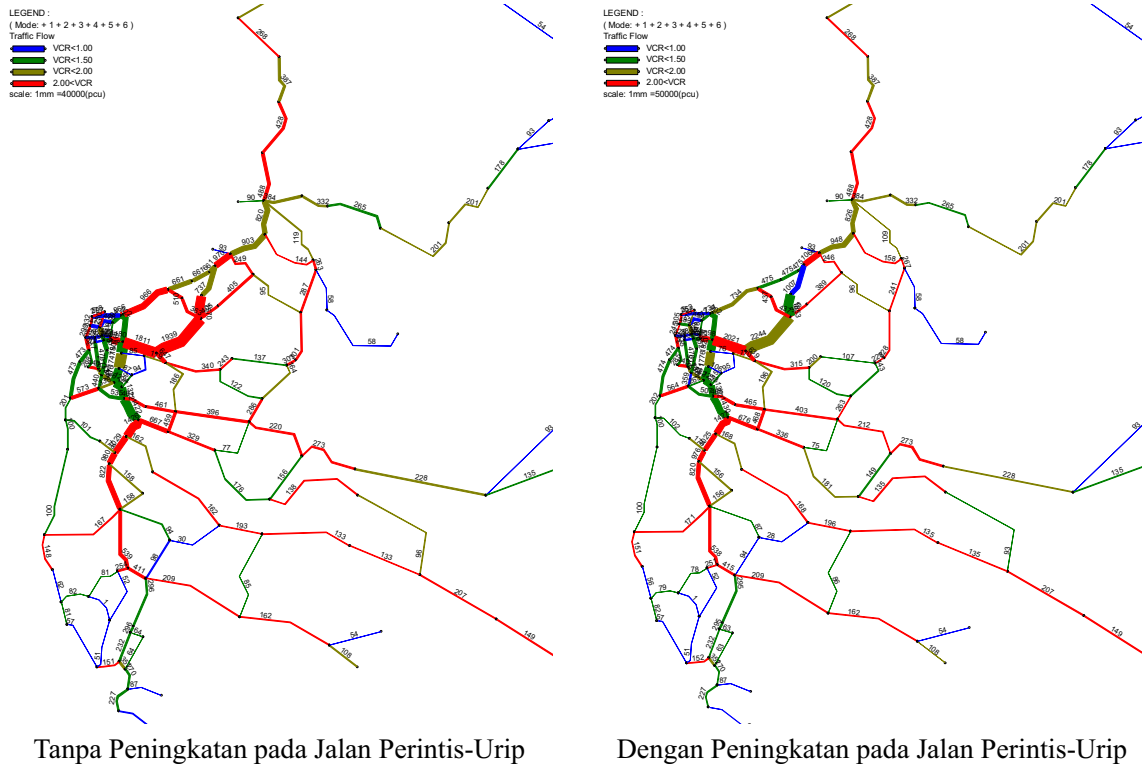


**Tabel 11.9 Volume Lalu Lintas tanpa Pelebaran Jalan Urip-Perintis**

<b>Tanpa Proyek Pelebaran Jalan Perintis</b>		
<b>Jl. Perintis</b>	Jln. Tol ~ Jembatan Tello	Jembatan Tello ~ Jalan KIMA
Volume Lalu Lintas 2005 (4 jalur)	682	733
2020 (sda)	1.976	2.130
Ratio Volume-Kapasitas (=VCR)		
2005 (4 jalur)	<b>1,0~1,5</b>	<b>1,5~2,0</b>
2020 (sda)	<b>&gt;2,0</b>	<b>&gt;2,0</b>
<b>Sutami Road</b>		
	Jembatan Tello ~ KIMA Road	Jalan KIMA ~ Jalan Perintis
Traffic Volume 2005 (2 jalur)	355	221
2020 (sda)	760	422
Volume-Kapasitas Ratio (=VCR)		
2005 (2 jalur)	<b>1,5~2,0</b>	<b>1,0~1,5</b>
2020 (sda)	<b>&gt;2,0</b>	<b>&gt;2,0</b>

Sumber: Tim Studi JICA

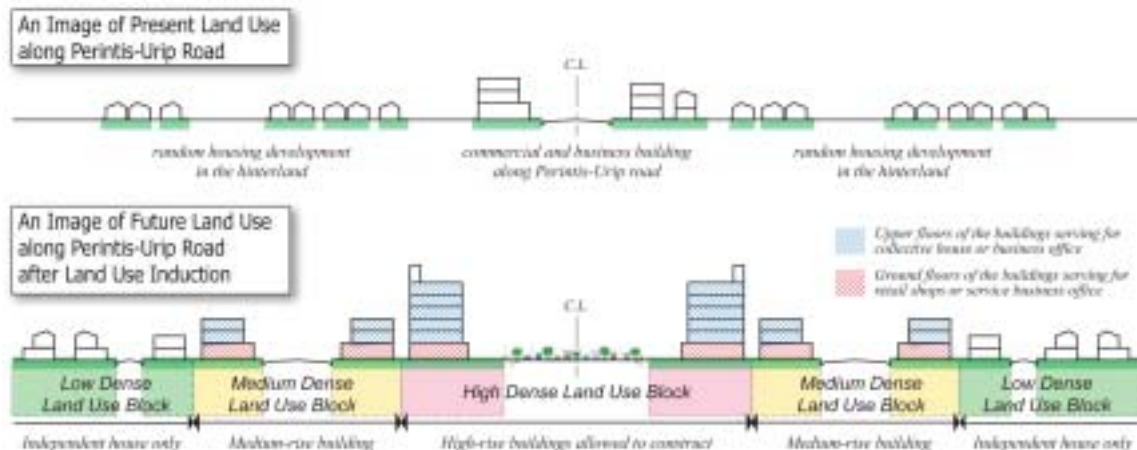
Apabila pelebaran jalan Perintis-Urip tidak dilakukan, maka kebutuhan lalu lintas pada jalan tol Ir. Sutami akan menunjukkan VCR lebih besar dari 2,0 yang menunjukkan kepadatan yang amat tinggi. Sebaliknya, bila jalan Perintis-Urip dilebarkan, maka rasio kemacetan lalu lintas (VCR) dapat dipertahankan antara 1,0 dan 1,5, dan volume lalu lintas akan tetap meningkat dan memberi kontribusi bagi keuntungan retribusi tol Ir. Sutami. Hal ini membuktikan bahwa pelebaran jalan Perintis-Urip tetap diperlukan meskipun setelah dilakukan pelebaran jalan tol Ir. Sutami telah dilaksanakan.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.12 Perbandingan Volume Lalu Lintas pada Tahun 2020**

Peran penting lain dari pelebaran jalan Perintis-Urip adalah kontribusinya terhadap pemanfaatan lahan yang semakin meningkat di sepanjang jalan ini sebagaimana yang digambarkan pada rencana tata ruang bagi Mamminasata. Pemanfaatan lahan di sepanjang jalan ini direncanakan untuk peningkatan dari pemanfaatan yang tidak beraturan saat ini menjadi pemanfaatan lahan dengan kepadatan tinggi dan menengah yang tertata dengan baik, sebagaimana yang diilustrasikan pada Gambar 11.13.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.13** Gambaran Tata Guna Lahan Saat ini dan Masa Depan di Sepanjang Jalan Perintis-Urip

Oleh karena itu, direncanakan bahwa pengelolaan tata guna lahan akan dipromosikan bersamaan dengan peningkatan jalan Perintis-Urip.

## 2) Desain Awal

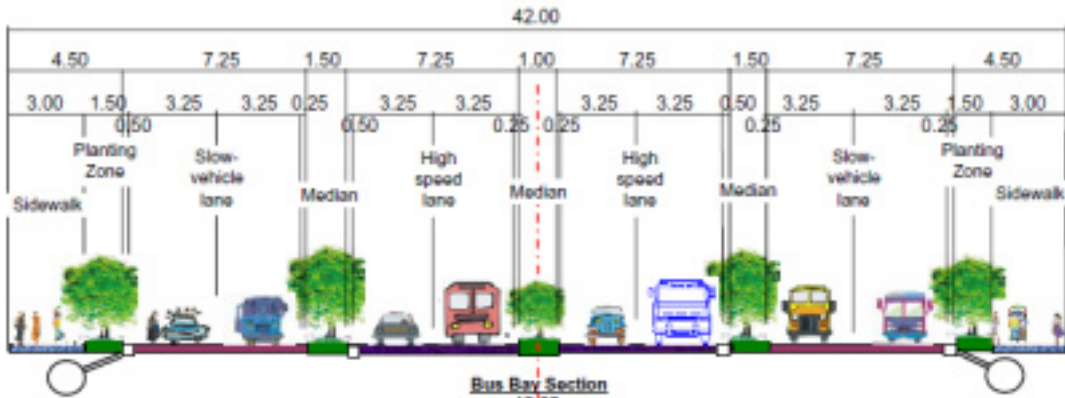
Sesuai dengan standar desain Departemen PU, klasifikasi jalan Tipe-II, Kelas-1 akan diterapkan, dengan kondisi desain geometrik sbb.

**Tabel 11.10** Kondisi Desain Geometri

Item		Nilai Standar Desain	Nilai Terapan
Klasifikasi Jalan		Tipe-II, Kelas-I	
Kecepatan Rencana		60km/jam	
Penampang melintang	Lebar lajur utama jalan (Carriageway)	3,5m	3,25m (mempertimbangkan pembebasan lahan)
	Lebar Bahu Jalan	0,5m	0,5m
	Lebar Trotoar	3,0m	3,0m
Penampang Horizontal	Radius Minimum	150m	150m (except intersections)
	Panjang Lengkung Minimum	100m	100m
	Penghilangan Transisi	>600m	>600m
Penampang Vertical	Panjang Lengkung Minimum	25m	25m
	Cross-fall	2,0%	2,0%

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum

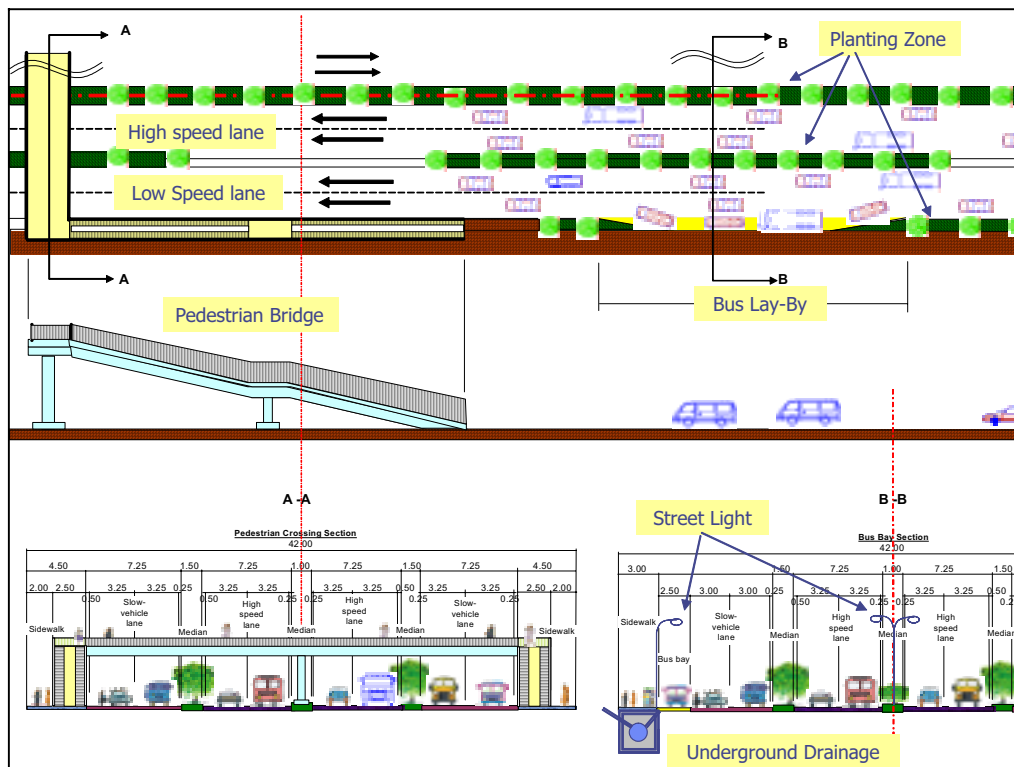
Departemen PU telah menetapkan sempadan jalan dengan total lebar 42 m. Penampang melintang (cross-section) diusulkan dengan mempertimbangkan secara cermat baik fungsi lalu lintas maupun pengembangan kota. Dalam rencana tata ruang telah diusulkan 8 jalur, dan hal ini akan dikaji lebih jauh dengan mempertimbangkan tata guna lahan (atau pemanfaatan lahan) dan jaringan transportasi yang komprehensif pada tahap studi teknik berikutnya.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.13 Penampang Melintang jalan Perintis**

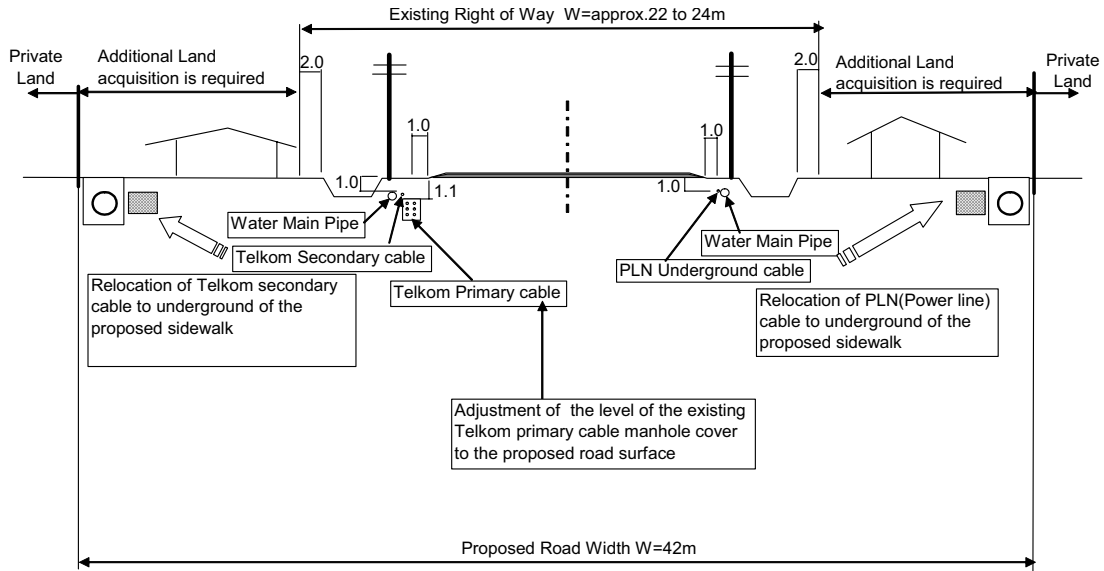
Fasilitas jalan didesain sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 11.14 berikut, termasuk halte bus, jembatan penyeberangan bagi pejalan kaki, drainase bawah tanah dan kawasan hijau.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.14 Desain sementara Fasilitas jalan**

Desain sementara telah dirancang juga untuk pemasangan utilitas umum, misalnya pipa air, jalur kabel listrik, dan kabel telepon, sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 11.15 berikut.



Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.15 Rencana Relokasi Utilitas Publik**

Fasilitas-fasilitas terkait lainnya, termasuk dua jembatan di Sungai Tallo dan Pampang, serta persimpangan jalan dan gorong-gorong, telah didesain sebagaimana yang ditunjukkan pada laporan studi pra-kelayakan pada jilid terpisah.

### 3) Perkiraan biaya dan Jadwal Konstruksi

Berdasarkan desain awal, biaya untuk pekerjaan peningkatan jalan Perintis-Urip diperkirakan senilai US\$41,1 juta<sup>7</sup> untuk biaya konstruksi langsung, dan sekitar US\$61,2 juta<sup>8</sup> untuk total konstruksi, termasuk biaya pembebasan lahan dan biaya relokasi utilitas umum, sebagaimana yang ditunjukkan pada Tabel 11.11.

<sup>7</sup> Setara dengan Rp. 360 milyar dengan nilai tukar "US\$ 1 = Rp. 8.760 per Mei 2006".

<sup>8</sup> Setara dengan Rp. 536 milyar dengan nilai tukar "US\$ 1 = Rp. 8.760 per Mei 2006".

**Tabel 11.11 Rangkuman Estimasi Biaya Konstruksi**

Item	jumlah (US\$ ribu)		
	Total (A)+(B)	Jl. Urip (A)	Jl. Perintis (B)
I. Pekerjaan Sipil	33.984	7.851	26.133
1. Pembersihan Lokasi	181	41	140
2. Pembongkaran	350	83	267
3. Pekerjaan Tanah	2.360	417	1.943
4. Trotoar	8.870	2.052	6.817
5. Drainase	17.419	3.961	13.458
6. Jembatan	1.681	492	1.189
7. Gorong-Gorong	149	--	149
8. Fasilitas Keamanan	1.179	398	782
9. Pekerjaan Tambahan	1.796	407	1.389
II. Layanan Teknik (D/D, Pengawasan)	3.738	864	2.875
III. Kontingensi Fisik	3.398	785	2.613
IV. Total Biaya Konstruksi (I~III)	41.120	9.499	31.621
V. Pembebasan Lahan, Kompensasi dan Relokasi	20.065	6.832	13.233
VI. Total Biaya Proyek (IV+V)	61.185	16.331	44.854

Sumber: Tim Studi JICA

Untuk pembebasan lahan, pematokan sempadan jalan telah dilaksanakan tetapi pembebasan lahan belum dilakukan.

Proses konstruksi akan membutuhkan waktu enam tahun termasuk pekerjaan pra-konstruksi dan pembebasan lahan. Gambar 11.16 menunjukkan usulan jadual waktu konstruksi.

	1st Year	2nd Year	3rd Year	4th Year	5th Year	6th Year
<b>JL. Perintis (11.6 km)</b>						
Design and Supervision	■					
Land Acquisition		■				
PQ and Tendering			■			
Construction			■	■		
<b>JL. Urip Sumoharjo (3.9 km)</b>						
Design and Supervision	■					
Land Acquisition		■	■	■		
PQ and Tendering				■		
Construction					■	■

Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.16 Jadual Implementasi Proyek Pelebaran Jalan Perintis-Urip**

#### 4) Evaluasi

Sejumlah data dan informasi dasar tentang kebisingan dan air di sepanjang jalan yang ada, status tanah, telah dikumpulkan selama pelaksanaan studi ini. Uji lingkungan awal, sebagaimana yang terangkum pada Tabel 11.12, menunjukkan prediksi besaran dampak.

**Tabel 11.12 Dampak Lingkungan dan Faktor Efektif**

Environmental Impacts Effective Factors	Pollution						Natural Environment						Social Environment																
	1 Air Pollution	2 Water Pollution	3 Soil Contamination	4 Noise and Vibration	5 Land Subsidence	6 Offensive Odor	7 Topography and Geology	8 Soil Erosion	9 Groundwater	10 Hydrological Situation	11 Coastal Zone	12 Biology (Flora and Fauna)	13 Meteorology	14 Landscape	15 Global Warming	16 Resettlement	17 Economic Activities	18 Landuse and Resional Resource	19 Social Communities	20 Infrastructure and Public Service	21 Minorities and Low Income People	22 Uneven Distribution of Interest	23 Gender	24 Right of Children	25 Cultural Property	26 Public Health Condition	27 Waste and Garbage	28 Water Rights - Right of Common	29 Hazards and Accident
General	○	△		○										△	○	+		○								△	△	△	
Construction Phase	Change of Topography · Occupation		△			△	△		△	△	△				○	+	△	△		+	△					△	△	△	△
	Construction Vehicles		△		△																								
	Construction Machines		△		△																								
Operation Phase	Occupation													+	△		+	○											△
	Operation	○	△		○	△										+		+								△	△	△	

Ket.: ○ : significant negative impact  
△ : Less negative impact  
blank : no effect  
+ : positive impact is expected

Sumber: Tim Studi JICA

Sesuai dengan peraturan daerah provinsi, analisis dampak lingkungan (atau disingkat AMDAL) harus dilakukan sebelum mengambil keputusan akhir tentang pekerjaan konstruksi. AMDAL harus memberi perhatian khusus terhadap dampak pencemaran udara, kebisingan, pemukiman kembali dan pembebasan lahan, serta masyarakat di sepanjang jalan yang menjadi obyek proyek.

Analisis ekonomi dilakukan berdasarkan analisis biaya dan manfaat yang diperoleh dari penghematan biaya operasi kendaraan (vehicle operating cost atau disingkat VOC) dan penghematan waktu perjalanan. EIRR sebesar 30,6%, dan investasi untuk pekerjaan perbaikan secara ekonomis dianggap layak dan dapat dibenarkan.

Persoalan yang paling penting dalam pelaksanaan pekerjaan pelebaran jalan ini adalah pembebasan lahan. Diharapkan agar pembebasan lahan dapat dilakukan dengan sistim re-adjustment agar tata guna lahan di sepanjang jalan yang menjadi objek peningkatan menjadi lebih efektif.

### 11.5 Pelaksanaan Proyek-Proyek prioritas dalam Bentuk Paket

Untuk pelaksanaan proyek-proyek prioritas tersebut di atas, ada dua pendekatan alternatif yang dapat dipertimbangkan. Alternatif pertama adalah mengimplementasikannya proyek demi proyek, dan alternatif kedua adalah melaksanakannya dalam bentuk paket-paket dengan sistim implementasi bertahap. Dari sudut pandang pengembangan tata ruang Mamminasata, diharapkan agar proyek-proyek ini dapat direalisasikan dalam bentuk paket, sebagaimana yang diilustrasikan pada Tabel 11.17.

	2006				2007				2008				2009				2010				2011				2012				2013				2014				2015			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
Proj. Formulation																																								
Appraisal																																								
Implementation																																								

Sumber: Tim Studi JICA

**Gambar 11.17 Implementasi Paket Proyek Secara Bertahap**

Untuk pendanaan implementasi proyek-proyek prioritas dalam bentuk paket dapat diupayakan dana bantuan dari sumber luar. Sebagai acuan, jumlah investasi usulan proyek-proyek prioritas pengembangan prasarana perkotaan dicantumkan pada Tabel 11.13.

**Tabel 11.13 Jumlah Investasi Dana Proyek-Proyek Prioritas**

Nama Proyek	Biaya Konstruksi	
	US\$ juta	(Rp. milyar)
1. Peningkatan Sistem Pasokan Air di Maros dan Takalar	20,8	(183)
- Perbaikan Sistem Pasokan Air Maros	18,9	(166)
- Perbaikan Sistem Pasokan Air Takalar	1,9	(17)
2. Pembangunan TPA dalam rangka Pengelolaan Limbah Padat	35,9	(315)
3. Peningkatan Kapasitas Gardu Induk dan Rehabilitasi Sistem Distribusi Listrik	12,3	(108)
4. Pelebaran Jalan Perintis Kemerdekaan - Urip Sumoharjo	41,1	(360)
Total	110,1	(965)

Ket.: US\$ 1,00 = Rp. 8.760 (per Mei 2006)

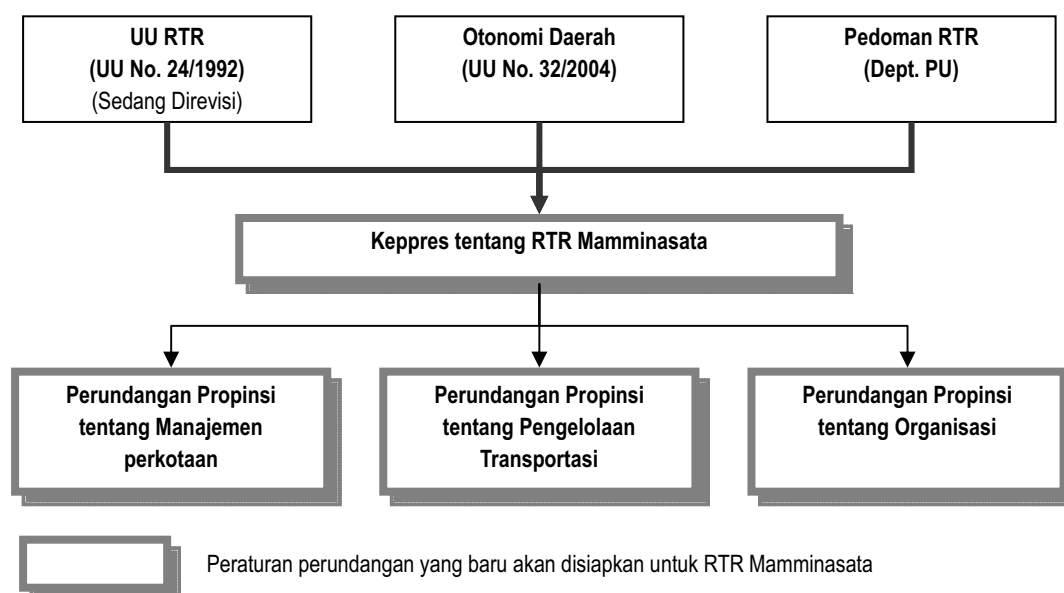
Biaya-biaya pada Tabel atas tidak termasuk biaya-biaya terkait dengan pembebasan lahan dan relokasi.

Sumber: Tim Studi JICA

## 12. PENGUATAN KELEMBAGAAN

### 12.1 Peraturan Perundangan<sup>1</sup>

Peraturan perundangan yang jelas dan efektif perlu disiapkan dan ditetapkan untuk manajemen perkotaan. Keputusan/Peraturan Presiden tentang Rencana Tata Ruang Metropolitan Mamminasata sedang dirancang untuk dijadikan dasar bagi keberhasilan implementasi. Juga perlu untuk merumuskan bermacam peraturan/perundangan di tingkat provinsi, seperti peraturan mengenai manajemen perkotaan, pengelolaan transportasi, dan organisasi kelembagaan yang sesuai.



Gambar 12.1 Peraturan/Perundangan yang Akan Dirumuskan

#### 1) Penetapan Rencana Tata Ruang Mamminasata Berdasarkan Keputusan/Peraturan Presiden

Adanya Keputusan/Peraturan Presiden akan lebih menjamin keberhasilan implementasi Rencana Tata Ruang Mamminasata. Keputusan/Peraturan ini akan menentukan strategi pemanfaatan ruang, strategi pengendalian, pembentukan kelembagaan, dan pemantauan. Untuk mendorong implementasi yang efisien dengan kewenangan yang sesuai, pembentukan organisasi manajemen perkotaan juga perlu ditetapkan dengan jelas.

<sup>1</sup> Rincian tercantum pada Laporan Studi Sektoral (16).



**Tabel 12.1: Isi Rancangan Keppres**

Bab I	Ketentuan Umum
Bab II	Kebijakan dan Strategi
Bab III	Rencana Tata Ruang Terpadu Wilayah Metropolitan Mamminasata
Bab IV	Strategi Pemanfaatan Ruang Wilayah
Bab V	Kelembagaan dan Koordinasi Antar Daerah
Bab VI	Strategi Pengendalian Pemanfaatan Ruang Wilayah
Bab VII	Peran Masyarakat dan Pembinaan
Bab VIII	Ketentuan Lain-lain
Bab IX	Ketentuan Pidana
Bab X	Penyelidikan

Konsep Keputusan/Peraturan Presiden ini sedang dirancang oleh Dinas Tata Ruang (Provinsi) berdasarkan “(Draft) Rencana Tata Ruang Terpadu” yang diajukan pada bulan Desember 2005. Karena penyiapan Keputusan/Peraturan tersebut merupakan tanggung jawab Departemen Pekerjaan Umum, maka draft akhir tersebut akan disusun dan disempurnakan oleh pusat.

## 2) Peraturan untuk Manajemen Perkotaan

Peraturan manajemen perkotaan akan dirumuskan untuk dijadikan pedoman pembangunan yang berdasar kepada Keputusan/Peraturan Presiden. Tujuan peraturan ini adalah untuk mengatur kegiatan-kegiatan pembangunan agar sesuai dengan zona dan wilayah yang ditentukan dalam zonasi tata guna lahan. Arahan umum peraturan tata guna lahan diusulkan sebagai berikut.

**Tabel 12.2: Arahan Umum untuk Zona Perencanaan Urban**

Zona	Kawasan	Definisi
Zona Perencanaan Urban	Kawasan Promosi [Kat. 1]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan urbanisasi tinggi (Makassar dan Sungguminasa)</li> <li>• Pengembangan kota harus dikendalikan dengan baik untuk menghindari kerusakan lebih jauh pada lingkungan perkotaan.</li> <li>• Peningkatan amenitas kota (kawasan hijau dan taman) serta penggunaan lahan yang efisien merupakan perhatian utama pengendalian tata guna lahan.</li> </ul>
	Kawasan Promosi [Kat. 2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan di mana urbanisasi telah mulai terjadi (Maros &amp; Takalar).</li> <li>• Karena tingkat urbanisasi masih rendah, pengendalian yang tepat harus diterapkan lebih awal</li> </ul>
	Kawasan Kendali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan pemanfaatan lahan rendah seperti rawa, kawasan genangan air, kawasan terbuka hijau.</li> <li>• Aktivitas-aktivitas pembangunan diatur secara ketat.</li> </ul>
Zona Perencanaan Semi-urban	Kawasan Prioritas Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan di mana aktivitas-aktivitas pembangunan diatur dengan ketat untuk tujuan melindungi produksi pertanian.</li> </ul>
	Kawasan Pertanian dan Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan di mana urbanisasi belum terjadi dan dipergunakan untuk pertanian atau tidak dimanfaatkan.</li> <li>• Urbanisasi dengan tindakan pengendalian diarahkan ke dalam kawasan ini. Kota baru, kawasan industri, kawasan pengembangan pendidikan dan litbang direncanakan ke</li> </ul>

Zona	Kawasan	Definisi
		<p>kawasan ini..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan di mana aktivitas-aktivitas pembangunan diijinkan dengan kondisi tertentu (jenis, skala, prasarana).</li> <li>• Kawasan ini akan menjadi “zona perencanaan urban” di masa datang.</li> </ul>
	Kawasan Kendali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan penggunaan lahan rendah seperti rawa, kawasan genangan air, kawasan terbuka hijau.</li> <li>• Kegiatan-kegiatan pembangunan diatur secara ketat.</li> </ul>
Zona Hutan Produksi	Kawasan Reboisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan perbukitan dicitrakan oleh kawasan hutan dan saat ini juga oleh padang rumput.</li> <li>• Pembentukan hutan produksi dengan reboisasi yang insentif.</li> </ul>
Zona Lindung	Kawasan Hutan Lindung (yang ada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan hutan saat ini yang harus dilindungi.</li> <li>• Aktivitas-aktivitas pembangunan diatur secara ketat.</li> </ul>
	Kawasan Konservasi Badan Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan sungai, danau, dan laut</li> <li>• Kegiatan-kegiatan pembangunan diatur secara ketat.</li> </ul>

#### (1) Peraturan untuk Zona Perencanaan Urban

Makassar ditetapkan sebagai Kawasan Promosi Zona Perencanaan Urban (Kat.1) dan Kawasan Kendali. Pada prinsipnya, segala jenis kegiatan pembangunan dilarang dalam Kawasan Kendali. Kawasan Promosi (Kat.1) ditetapkan untuk mendorong tata guna lahan yang efisien dan efektif. Zona Perencanaan Urban, Kawasan Promosi (Kat.2) diterapkan di pusat perkotaan yang ada pada setiap kabupaten, kecuali di Makassar, untuk membangun wilayah perkotaan dengan amenities yang unggul. Pedoman untuk pengendalian pemanfaatan lahan dalam zona ini dirangkum dalam Tabel 12.3 berikut.

**Tabel 12.3: Pengendalian Pemanfaatan Lahan dalam Zona Perencanaan Urban**

Kawasan	Definisi
Kawasan Promosi [Kat. 1]	<p>Kawasan Permukiman (Kawasan Pantai Losari)</p> <p>Pemanfaatan untuk permukiman dan komersil digabung dengan ketinggian rendah. Hanya diijinkan untuk toko-toko berskala kecil. Rasio Cakupan Bangunan (%): 30, 40, 50, 60 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 50, 60, 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi</p>
	<p>Kawasan Permukiman (Kawasan Panakkukang)</p> <p>Kawasan permukiman dengan ketinggian rendah dan sedang. Utamanya untuk permukiman saja. Rasio Cakupan Bangunan (%): 30, 40, 50, 60 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 50, 60, 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi</p>
	<p>Kawasan Komersil (sepanjang jalan besar, Jl Petterani)</p> <p>Untuk komersil dan bisnis. Rasio Cakupan Bangunan (%): 60, 80 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 400</p>
	<p>Kawasan Industri</p> <p>Hanya diijinkan untuk industri yang ramah lingkungan. Rasio Cakupan Bangunan (%): 50, 60, 80 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi</p>

Kawasan	Definisi	
Kawasan Promosi [Kat. 2]	Kawasan Permukiman	Pemanfaatan untuk permukiman dan komersil digabung dengan ketinggian rendah. Hanya diijinkan untuk toko-toko berskala kecil. Rasio Cakupan Bangunan (%): 30, 40, 50, 60 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 50, 60, 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi
	Kawasan Komersil	Untuk komersil dan bisnis. Rasio Cakupan Bangunan (%): 60, 80 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 400
	Kawasan Industri	Hanya diijinkan untuk industri yang ramah lingkungan. Rasio Cakupan Bangunan (%): 50, 60, 80 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi

Juga penting untuk menyiapkan peraturan tentang kawasan taman dan kawasan hijau. Tabel 12.4 berikut menunjukkan usulan ukuran taman berdasarkan jumlah penduduk.

**Tabel 12.4: Peraturan-Peraturan menyangkut Amenitas Perkotaan**

Penggunaan Lahan	Fasilitas/Item	Sasaran Pembangunan
Ruang terbuka	Taman kota: Taman umum	Ukuran: 10 ha Populasi: 100.000 jiwa
	Taman kota: Taman atletik	Ukuran: 15 ha Populasi: 100.000 jiwa
	Taman permukiman: skala sedang	Ukuran: 4 ha Populasi: 40.000 jiwa
	Taman permukiman: skala kecil	Ukuran: 1 ha Populasi: 10.000 jiwa
	Badan air (sungai,danau)	Pemanfaatan kawasan perairan yang ada sebagai taman atau peningkatan akses
Kawasan hijau	Jalan, Taman, Ruang Terbuka	Lebih dari 20% wilayah pembangunan baru (termasuk taman, pohon jalan)

(2) Peraturan untuk Zona Perencanaan Semi-urban (Kawasan Pertanian dan Permukiman)

Di kawasan pertanian dan permukiman, pengembangan kota dapat dilakukan hanya bila memiliki ijin membangun. Untuk menghindari pengembangan kota yang tak terkendali oleh terjadinya pembangunan-pembangunan skala kecil, hanya pembangunan skala besar yang diijinkan dapat dilakukan di kawasan ini. Luas kawasan pembangunan minimum adalah 20 ha. Pembentukan kota baru akan dikembangkan berdasarkan pengendalian ini.

**Tabel 12.5: Pengendalian Tata Guna Lahan dalam Kawasan Pertanian dan Permukiman (Zona Perencanaan Semi Urban)**

Kawasan	Definisi	
Kawasan Pertanian dan Permukiman	Kawasan Permukiman	Permukiman dan komersil digabung dengan ketinggian rendah. Hanya diijinkan untuk toko-toko berskala kecil. Rasio Cakupan Bangunan (%) : 30, 40, 50, 60 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 50, 60, 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi
	Kawasan Komersil	Untuk komersil dan bisnis. Rasio Cakupan Bangunan (%): 60, 80 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 400
	Kawasan Industri	Hanya diijinkan untuk industri yang ramah lingkungan. Rasio Cakupan Bangunan (%): 50, 60, 80 tergantung lokasi Volume Bangunan (%): 80, 100, 150, 200 tergantung lokasi

### 3) Pengelolaan Transportasi

Pengelolaan transportasi sangat dibutuhkan bagi pengembangan perkotaan. Peraturan untuk Pengelolaan transportasi harus juga diperkuat sebagai bagian dari Manajemen perkotaan.

**Tabel 12.6: Peraturan untuk Pengelolaan Transportasi**

Item	Uraian
Struktur Jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempromosikan struktur jalan ramah pengguna.</li> <li>• Struktur jalan yang efisien untuk kendaraan bermotor dan pejalan kaki.</li> <li>• Landscape (pohon-pohon, desain) harus ditetapkan.</li> </ul>
Pengelolaan lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempromosikan Pengelolaan jalan yang efisien melalui pengendalian kendaraan dan penggunaan jalan (garis/lajur pemisah untuk setiap jenis kendaraan)</li> <li>• Pengendalian rute pete-pete, becak, sepeda motor, kendaraan pribadi, kendaraan besar. Beberapa jalan harus dilarang untuk dilalui oleh jenis kendaraan tertentu. Pengendalian berdasarkan fungsi jalan dan zoning wilayah perkotaan.</li> <li>• Penetapan periode waktu di mana hanya pejalan kaki yang boleh melewatinya (mis. akhir minggu) di daerah-daerah tertentu.</li> <li>• Pengendalian pedagang kaki lima.</li> <li>• Pengelolaan yang sesuai terhadap rambu-rambu lalu lintas.</li> </ul>
Parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian daerah parkir sepanjang jalan yang mengganggu arus lalu lintas.</li> </ul>
Rambu Jalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rambu jalan yang jelas bukan saja bagi penduduk setempat tetapi juga turis. Desain dan lokasi harus dipertimbangkan.</li> </ul>
Bebas penghalang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur jalan dan Pengelolaan lalu lintas yang memperhatikan kepentingan orang-orang cacat.</li> </ul>
Pengendalian gas buangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian gas buangan dari kendaraan.</li> </ul>

Selain itu, juga penting untuk mengadopsi metode baru konstruksi jalan, khususnya peraturan tentang penggunaan lahan, karena sekali rencana jalan- diumumkan, orang-orang akan berspekulasi membeli lahan untuk memperoleh keuntungan, menyebabkan pembebasan lahan dan konstruksi jalan menjadi sulit dilaksanakan.

**Tabel 12.7: Penggunaan Lahan di Sepanjang Jalan Utama**

Item	Uraian
Umum	Tujuan dari peraturan ini adalah untuk menghindari terjadinya spekulasi tanah dan membagi keuntungan yang diperoleh dari meningkatnya nilai/harga jual tanah sepanjang jalan utama yang baru karena adanya pembangunan baru, antara pemerintah, sebagai developer dan pembayar konstruksi jalan baru, dan pemilik tanah sebagai penerima bayaran.
Areal yang akan diterapkan	Kedua sisi jalan dengan lebar 100 m dari tepi jalan utama baru
Jenis penggunaan	Akan dikategorikan untuk pertanian/hutan, perumahan komersil/kantor, industri, dll.
Hak guna lahan/tanah	Hak dari pemilik tanah harus dipertahankan, sementara hak guna tanah harus diserahkan kepada pemerintah setelah pembangunan jalan utama baru. Namun, hak guna tersebut akan tetap berada pada pemilik tanah saat ini apabila tidak ada perubahan/pertukaran dalam penggunaan tanahnya. Apabila terjadi pergantian legitimasi, maka hak penggunaan harus diberikan kepada penggantinya.
Pengalihan lahan/tanah	Apabila pemilik tanah saat ini mengalihkan tanahnya kepada pihak ke tiga setelah x bulan sebelum pengumuman rencana pembangunan (selanjutnya disebut "x hari"), maka hak guna tanah secara otomatis harus berada pada pihak pemerintah.
Keuntungan mengalihkan lahan/tanah	Apabila pemilik tanah mengalihkan tanah setelah "x hari", pajak usaha harus diberlakukan terhadap pemilik, untuk saat ini terhadap 50% perimbangan antara harga jual dan harga penilaian publik (harga umum) sebelum "x hari", dan terhadap perimbangan antara harga jual dan harga beli untuk pembeli baru tanah bersangkutan.

Peraturan pemerintah Daerah Provinsi tentang organisasi akan dibahas pada Bagian 12.2.

#### 4) Sistem Penyelenggaraan Manajemen Perkotaan

##### *Perbaikan Sistem Perizinan Pembangunan*

Izin pembangunan merupakan sebuah sistem yang penting untuk manajemen kota, sebab dapat digunakan untuk mengendalikan pembangunan yang tidak dikehendaki dan mempromosikan pembangunan yang sehat sesuai dengan karakteristik zona dan kawasan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembangunan harus saring melalui peraturan/pedoman yang dibuat untuk kawasan kota yang telah ditetapkan. Sistem perizinan yang transparan dan pelatihan staf harus diadakan. Pihak yang berwenang memberi izin, baik di tingkat propinsi maupun kabupaten/kota, harus memahami dengan jelas setiap peraturan perundang-undangan mengenai manajemen perkotaan.

##### *Penguatan Sistem Pendataan Lahan*

Sistem registrasi atau pendataan lahan yang memadai merupakan amanah bagi pembangunan perkotaan, yang membutuhkan peta dasar dan database yang akurat mengenai pendataan lahan termasuk kepemilikan, luas, dan lokasi tanah. Karena

jenis tentang tanah seperti ini sangat diperlukan untuk proyek pembangunan kota, maka sistem database harus dibuat secepat mungkin. Pembuatan database harus dimulai dengan pembuatan peta dasar, survei kepemilikan lahan, kemudian memadukannya dengan informasi perkotaan lainnya, seperti fasilitas umum dan garis utilitas, yang harus dikelola dengan menggunakan GIS (*Geographic Information System*).

#### *Pemberlakuan pajak untuk mendorong dan mengendalikan pembangunan*

Cara untuk mengendalikan dan mengelola pembangunan kota adalah melalui pembebanan pajak yang disesuaikan dengan kondisi lahan, yang dapat juga digunakan sebagai insentif mendorong pembangunan sesuai dengan rencana tata ruang. Perubahan guna lahan dari wilayah pertanian menjadi wilayah permukiman, wilayah permukiman di sepanjang jalan kota, dan pembangunan kembali daerah perkotaan perlu dikenakan tingkat tarif pajak yang berbeda.

Pembebasan pajak juga dapat diterapkan untuk manajemen perkotaan. Karena pajak yang terkait dengan jual beli tanah pembangunan perkotaan hanya BPHTB (Pajak Jual Beli Tanah), yang dikenakan ketika hak/kepemilikan atas tanah dialihkan (biasanya 5% dari harga tanah), maka penerapan sistem pembebasan pajak tidak akan diberlakukan. Pembebasan pajak perlu dipertimbangkan untuk pajak pendapatan dan izin membangun.

#### *Penguatan Mekanisme Pembangunan Perkotaan*

Dalam rangka meningkatkan pembangunan perkotaan yang dapat memuaskan seluruh *stakeholder* termasuk, penduduk, pengembang, dan pemerintah, maka mekanisme manajemen perkotaan yang baru harus diterapkan. Mekanisme seperti ini mencakup “metode pembangunan kembali (*redevelopment*)” dan “metode penyesuaian ulang lahan (*land readjustment*)”. Penerapan metode-metode ini dalam pembangunan Mamminasata harus dipertimbangkan lebih jauh bersama pemerintah propinsi..

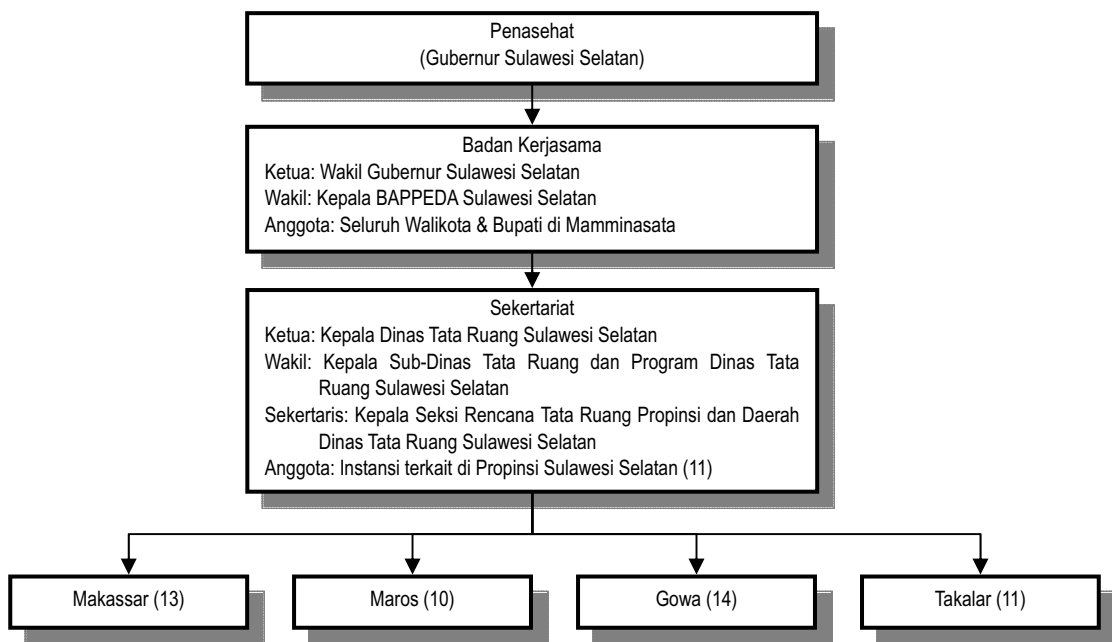
## **12.2 Penguatan Organisasi**

### **1) Penguatan Organisasi**

Badan Kerja Sama Pembangunan Metropolitan Mamminasata (BKSPMM) dibentuk pada tahun 2003 berdasarkan Keputusan Gubernur (No.860-XII-2003). BKSPMM diketuai oleh Wakil Gubernur, provinsi Sulawesi Selatan yang beranggotakan empat walikota/bupati. Dinas Tata Ruang berfungsi sebagai sekretariat BKSPMM.

BKSPMM saat ini belum terlalu aktif karena beberapa kendala, termasuk (i) status

legalitas yang belum jelas, (ii) struktur organisasi yang tidak efisien dengan lebih dari 80 aparat dari kabupaten/kota, dan (iii) tanggung jawab yang tidak jelas serta staff yang kurang menguasai Pengelolaan perencanaan dan implementasi pembangunan kota. BKSPMM dikelola sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 12.2. Meskipun telah dikoordinasikan untuk perencanaan Rencana Tata Ruang Mamminasata, badan ini tidak akan mampu dalam mengelola implementasi rencana tata ruang.



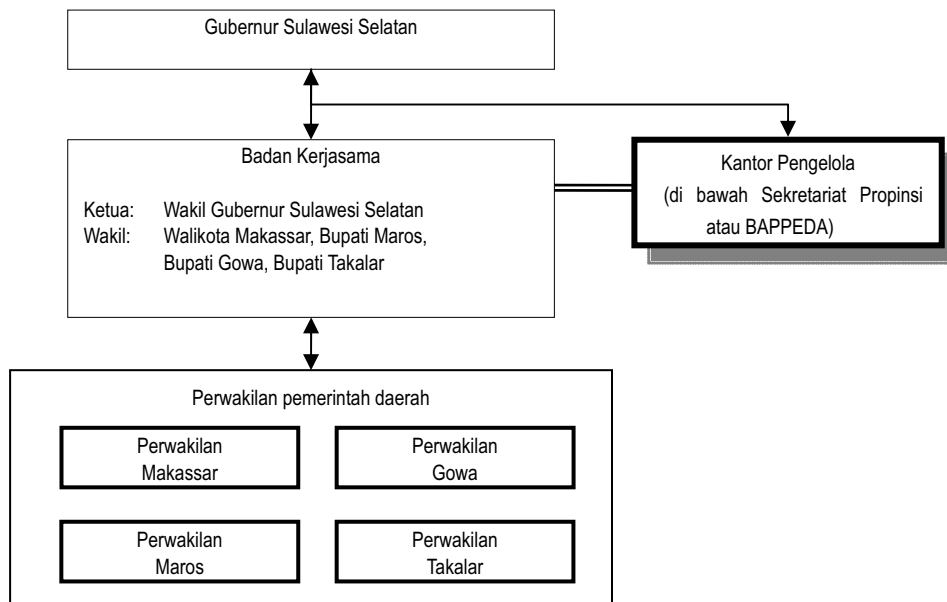
( ) Jumlah Dinas

**Gambar 12.2: Organisasi BKSPMM Saat Ini**

Empat tindakan alternatif telah didiskusikan untuk memperkuat BKSPMM demi keberhasilan implementasi Rencana Tata Ruang Mamminasata yang didasari oleh kepemimpinan dan Pengelolaan yang kuat. **Alternatif pertama** adalah memperkuat kapabilitas pengelolaan BKSPMM dalam implementasi rencana tata ruang dengan tindakan-tindakan berikut.

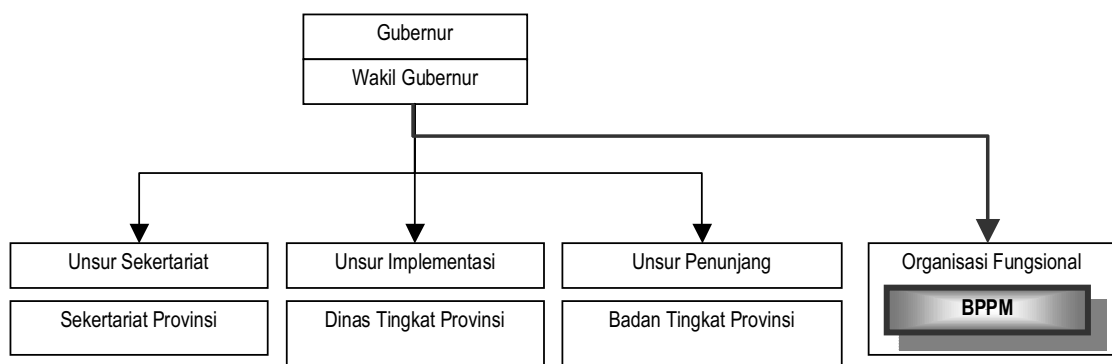
- (i) Anggota BKSPMM perlu melakukan pertemuan secara berkala dan mengambil langkah kepemimpinan yang kuat dalam pelaksanaan rencana-rencana tata ruang yang terkoordinir.
- (ii) Fungsi dan staf sekretariat harus diperkuat oleh tenaga ahli yang berkualifikasi tinggi dan bekerja penuh dalam pengelolaan rencana-rencana tata ruang.
- (iii) Anggota BKSPMM di tingkat kota/kabupaten harus efektif dan diperkuat dengan pegawai-pegawai level Pengelolaan yang handal.

**Alternatif kedua** adalah mendirikan kantor pengelolaan BKSPMM di bawah sekretariat provinsi atau BAPPEDA dengan merekrut staf baru yang bekerja penuh, berkualitas dan membuat kantor ini berfungsi sebagai sekretariat untuk Badan Kerjasama, sebagaimana terlihat pada Gambar 12.3 berikut.



**Gambar 12.3: Pembinaan Organisasi BKSPMM (Alternatif 2)**

**Alternatif ketiga** adalah mengorganisir dan membentuk sebuah kantor baru bernama “**Biro Pengelolaan Pembangunan Mamminasata**” (**BPPM**) pada bagian fungsional pemerintahan provinsi sehingga kewenangan instansi pemerintah menjadi kuat untuk mengelola para pihak-pihak terkait (stakeholder) BPPM akan dilengkapi dengan beberapa staf baru dan tenaga ahli yang berkualifikasi dalam pengelolaan proyek/program, program dan anggaran, pembiayaan/keuangan, dan teknik. BPPM akan berkoordinasi erat dengan Badan Kerjasama (BKSPMM).



**Gambar 12.4: Biro Pengelolaan Pembangunan Mamminasata (BPPM) sebagai Organisasi Fungsional (Alternatif 3)**

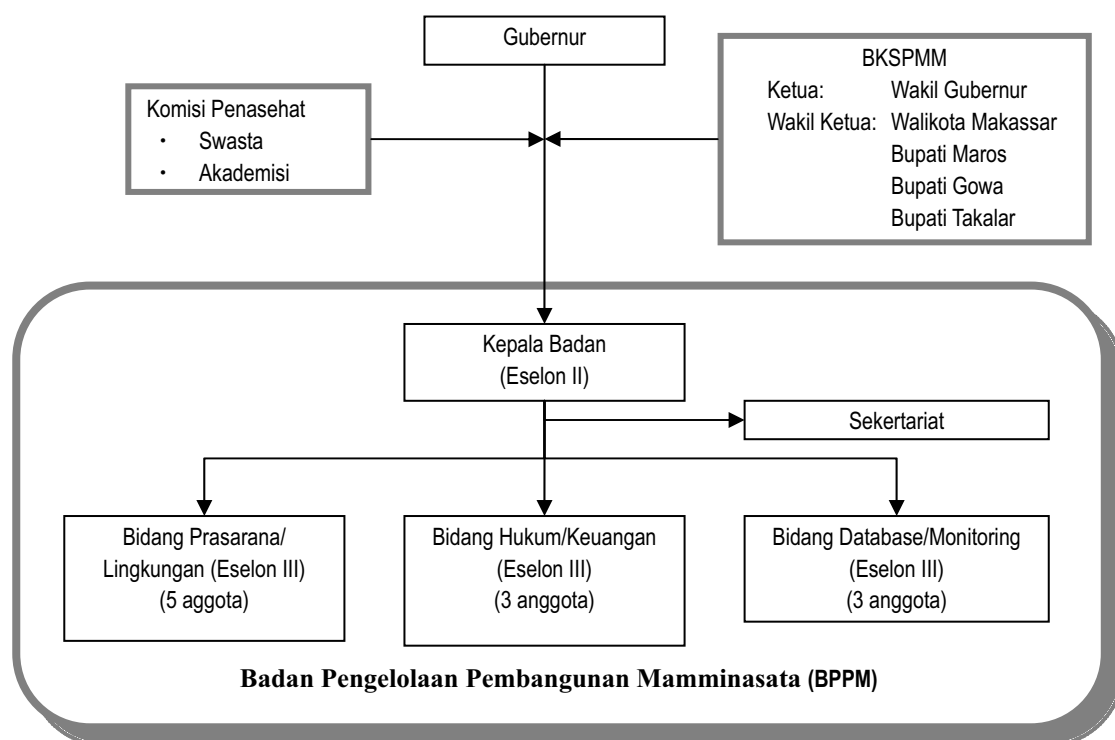


BPPM terdiri dari tiga bidang, (i) Bidang Prasarana dan Lingkungan, (ii) Bidang Hukum dan Keuangan, dan (iii) Bidang database/monitoring dengan jumlah keseluruhan staf 10-15 orang. Kepala Biro harus Eselon II, yang setara dengan Kepala dinas dan Kepala BAPPEDA.

BKSPMM harus direformasi sehingga terdiri dari satu ketua dan empat wakil ketua. Wakil Gubernur Provinsi tetap menjadi Ketua, dan walikota/bupati kota/kabupaten dari Wilayah Metropolitan Mamminasata (Makassar, Maros, Gowa, Takalar) akan menjadi Wakil Ketua.

Kegiatan-kegiatan BPPM perlu dipantau oleh pihak ketiga (masyarakat, akademisi, sector swasta, dll.) agar transparansi pelaksanaan kegiatan tetap terjaga. Fungsí pemantauan dan pengawasan yang ada terhadap kegiatan pemerintah akan mencakup juga pemantauan terhadap kegiatan BPPM.

Selain itu, “Komisi Penasehat” atau “Dewan Penasehat” perlu dibentuk. Anggota komisi berasal dari swasta dan akademisi dan berfungsi melakukan konsultasi ke Gubernur.



Gambar 12.5: Struktur Organisasi BPPM (Badan) (Alternatif 4)

**Alternatif keempat** adalah membentuk sebuah organisasi independen (misalnya, Badan Usaha Pembangunan Perkotaan Mamminasata) ketika organisasi pemerintah mulai berfungsi sebagaimana yang diharapkan dan kebutuhan pembangunan meningkat di masa depan. Fungsi utama Badan Usaha ini adalah pelaksanaan

proyek-proyek pembangunan perkotaan dalam rangka menyediakan lingkungan hidup yang nyaman dengan menyediakan prasarana dasar, khususnya di kawasan-kawasan pembangunan perkotaan baru.

Badan Usaha ini harus independen terhadap organisasi pemerintah, dan khususnya status finansial Badan Usaha harus dijamin demi keberlanjutan operasional lembaga ini dan keberlanjutan pembangunan perkotaan. Struktur organisasi, uraian tugas, dan struktur finansial harus ditentukan oleh BPPM dan BKSPMM ketika Badan Usaha diorganisir.

## 2) Fungsi BPPM

Fungsi utama BPPM adalah pengendalian dan pemantauan pembangunan Mamminasata termasuk pengelolaan implementasi, pengelolaan lingkungan, keuangan proyek, penegakan hukum, dan pengelolaan database. Pengelolaan rencana-rencana tindak juga merupakan tugas dari BPPM.

**Tabel 12.8: Tugas Badan Pengelola Pembangunan Mamminasata (Usulan)**

Posisi	Ditetapkan sebagai organisasi fungsional Pemerintah Sulawesi Selatan
Cakupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan dan pengendalian proyek-proyek pengembangan perkotaan di wilayah Mamminasata dan proyek-proyek kabupaten/kota yang berdampak terhadap Mamminasata terutama prasarana dan lingkungan</li> </ul>
Uraian Tugas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan pelaksanaan pembangunan Mamminasata sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Presiden</li> <li>• Koordinasi antara BKSPMM and para stakeholder lainnya (pemerintah, swasta, PMU)</li> <li>• Pengelolaan prasarana dan lingkungan, pengelolaan hukum dan keuangan, dan pengelolaan sistem informasi serta pemantauan dan pengendalian</li> </ul>
Staf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staf dengan kompetensi dan menjadi staf tetap (Total 10~15 staf)</li> <li>• Spesialis; Manajemen Perkotaan, keuangan (keuangan Proyek), lingkungan, prasarana, staf pendukung</li> <li>• Staf pemerintah atau swasta</li> </ul>

**Tabel 12.9: Uraian Tugas BPPM**

Fungsi	Uraian
(i) Pengelolaan menyeluruh implementasi rencana tindak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan implementasi</li> <li>• Koordinasi dengan organisasi terkait</li> <li>• Pengelolaan keuangan dan fisik</li> </ul>
(ii) Pengelolaan prasarana dan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan perencanaan dan implementasi</li> <li>• Pengelolaan fisik</li> <li>• Pengelolaan lingkungan</li> </ul>
(iii) Pengelolaan keuangan dan hukum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan peraturan perundang-undangan dan pengundangannya</li> <li>• Pengelolaan keuangan publik (PPP, PFI, konsesi, investasi publik)</li> </ul>
(iv) Pengelolaan sistem informasi / pemantauan dan pengendalian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan sistem informasi (monitoring dan penyuluhan)</li> <li>• Pemetaan</li> <li>• Monitoring dan evaluasi implementasi proyek</li> </ul>

### 3) Skenario Pengembangan Organisasi

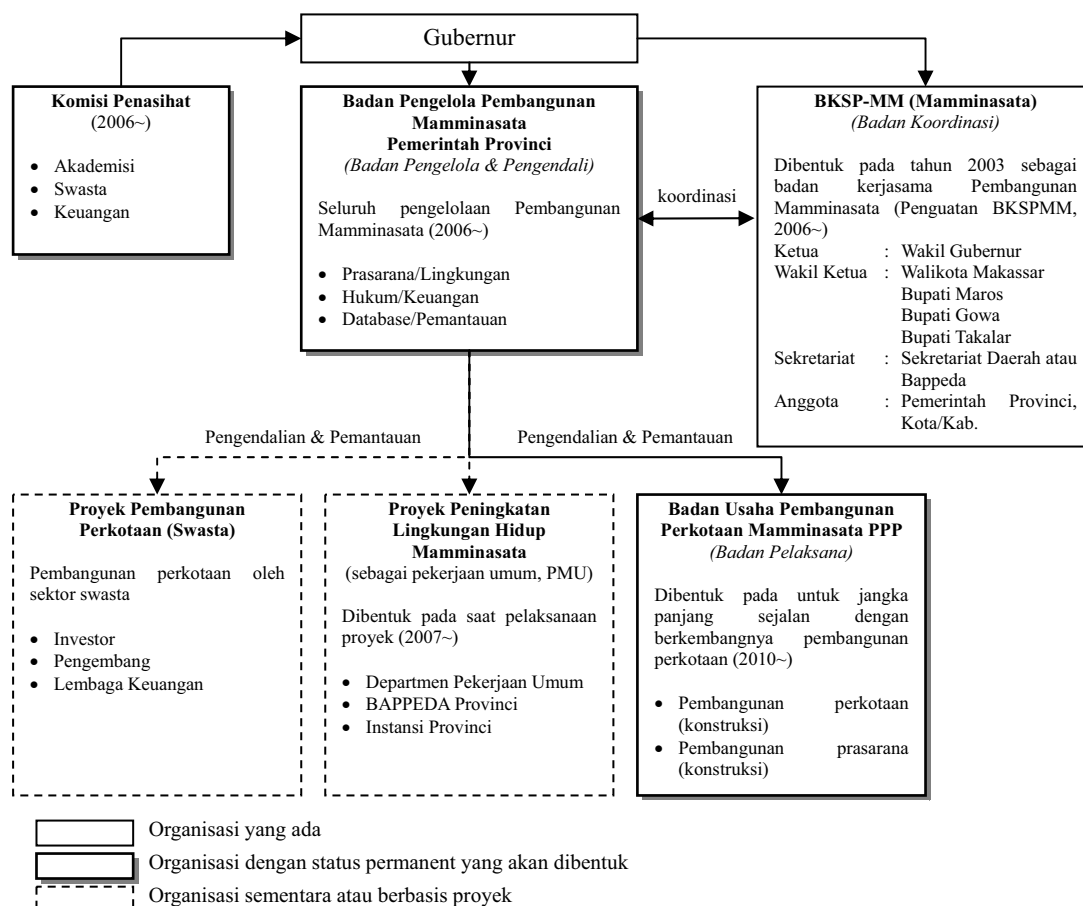
Alternatif ketiga di atas dianggap paling sesuai karena koordinasi/pengelolaan yang efisien dan fungsional serta kepemimpinan yang kuat akan sangat dibutuhkan bagi implementasi Rencana Tata Ruang Wilayah Mamminasata dan pencapaian penciptaan “wilayah metropolitan yang kreatif, bersih dan terkoordinasi (*creative, clean and coordinated metropolitan area*)”.

Untuk penugasan kewenangan dan fungsi BPPM yang sesuai, pembentukan organisasi harus dimasukkan di bagian kelembagaan dalam Keputusan/Peraturan Presiden untuk Rencana Tata Ruang Wilayah Metropolitan Mamminasata. Karena penetapan Keputusan/Peraturan Presiden akan memerlukan jangka waktu yang cukup lama, maka BKSPMM dengan staf tetap/permanen harus dibentuk dalam posisi pemerintahan provinsi yang sesuai. Untuk jangka panjang Alternatif 4; Penetapan Badan Usaha Pembangunan Mamminasata harus dipertimbangkan. Skenario penguatan kelembagaan diringkas pada tabel berikut.

**Tabel 2.10: Skenario Penguatan Organisasi**

	<b>Short Term (2006~2010)</b>	<b>Mid to Long Term (2010~)</b>
Skenario Penguatan Organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperkuat fungsi BKSPMM</li> <li>• Membentuk BPPM sebagai organisasi fungsional di Provinsi Sulawesi Selatan.</li> <li>• Mermbentuk Komisi Penasehat untuk mengembangkan Kemitraan Pemerintah dan Swasta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membentuk “Badan Usaha Pembangunan Perkotaan Mamminasata”, yang independen dari organisasi pemerintahan.</li> <li>• Organisasi yang didanai oleh sektor pemerintah dan swasta.</li> </ul>
Gambaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fungsi utama BPPM pada tahap ini adalah merumuskan perundang-undangan yang diperlukan, pembuatan database GIS, promosi PPP dan pengembangan kapasitas pengelolaan perkotaan.</li> <li>• Juga koordinasi yang dekat dengan Unit Pengelolaan Proyek (UPP) yang akan dibentuk untuk “Proyek Peningkatan Lingkungan Perkotaan”</li> <li>• Menyediakan pengembangan kapasitas bagi BKSPMM dan BPPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperkuat koordinasi antara sektor publik dan swasta dalam pengembangan perkotaan seperti investasi bersama.</li> <li>• Organisasi yang didanai oleh sektor publik dan swasta.</li> </ul>

Struktur organisasi untuk pembangunan Mamminasata yang akan dibentuk sebelum tahun 2010 adalah sebagaimana yang diilustrasikan pada Gambar 12.6 berikut.



Gambar 12.6: Struktur Organisasi bagi Pembangunan Mamminasata

## 12.3 Pengembangan Kapasitas

### 1) Strategi Pengembangan Kapasitas

Untuk mewujudkan rencana tata ruang, pemberdayaan dan pengembangan kapasitas administrasi daerah sangat penting dilakukan. Deregulasi dan desentralisasi pemerintah pusat sedang berlangsung secara nasional. Pemerintah daerah diharapkan memperoleh manfaat penuh dari desentralisasi sehingga persoalan daerah dapat ditangani oleh aparat di daerah. Untuk pengembangan kapasitas yang efektif, perhatian khusus akan diberikan kepada hal-hal berikut.

#### (1) Pentingnya OJT

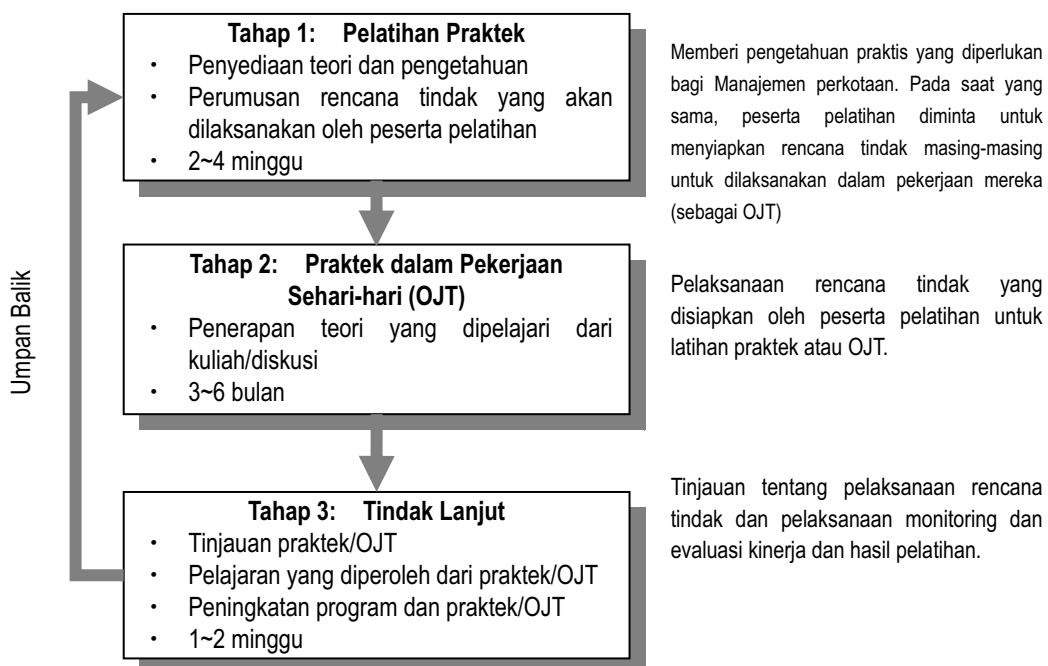
Beberapa metode pelatihan dapat diberikan: ceramah, OJT di lokasi, OJT di luar negeri, menghadiri seminar, pelatihan di badan/lembaga lain. Metode pelatihan harus dipilih berdasarkan karakteristik pelatihan bersangkutan. Metode ceramah akan cocok bagi pelatihan untuk pengajaran pengetahuan dasar. OJT akan cocok bagi pelatihan aktivitas operasional, utamanya dalam manajemen perkotaan.

Untuk pengembangan kapasitas dalam manajemen perkotaan, OJT harus menjadi metode kunci. Meskipun pejabat/pegawai pemerintah dapat memperoleh informasi cukup dari pekerjaannya, namun hasil akhir akan tergantung kepada kondisi ekonomi, alam dan manusia. Kondisi-kondisi ini berbeda antara satu tempat dengan tempat lainnya, serta dari waktu ke waktu, dan kita tidak pernah menghadapi kondisi yang sama seperti sebelumnya. Satu-satunya jalan untuk mempelajari situasi adalah melalui *on-the-job training* atau pengalaman dari dunia/bidang lain.

Ada tiga cara yang dapat diterapkan. Pertama adalah dengan mengikuti pelatihan yang ditawarkan oleh lembaga donor. Kedua adalah dengan pertukaran SDM antara sektor swasta dan publik. Sektor swasta biasanya memiliki sistem Pengelolaan yang lebih baik. Ketiga adalah dengan pertukaran pegawai/pejabat antar kota, sebagaimana antar pemerintah daerah dan pemerintah pusat.

## (2) Pengembangan Kapasitas Secara Berkelanjutan

Pengembangan kapasitas biasanya dilaksanakan dalam bentuk ceramah/pelatihan dan lokakarya dalam jangka waktu yang relatif singkat, dan monitoring serta umpan balik jarang dilakukan. Untuk memaksimalkan hasil, pengembangan kapasitas harus dilaksanakan bersama dengan umpan balik berkelanjutan oleh peserta pelatihan, sehingga kontinuitas dapat dijaga. Gambar 12.7 berikut menunjukkan contoh pengembangan kapasitas berkelanjutan.



**Gambar 12.7: Skema Pengembangan Kapasitas yang Efektif**

## 2) Pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM)

Tujuan pengembangan SDM adalah untuk mengembangkan keahlian manajemen perkotaan dan menciptakan personel yang dapat menjadi pemimpin di Mamminasata. Pengembangan SDM berfokus kepada penguatan kapabilitas implementasi yang mencakup (i) penguatan hukum, (ii) penguatan koordinasi, (iii) penguatan database lahan, (iv) penguatan keuangan proyek, (v) penguatan pengelolaan lingkungan, (vi) penguatan pengelolaan transportasi, dan (vii) keahlian administrasi umum.

Sasaran pengembangan adalah calon staf BPPM, bidang terkait dari BKSPMM dan organisasi teknis lainnya seperti BAPEDALDA dan BPN.

<b>No. 1 Penguatan Hukum</b>	
Tujuan:	Peraturan perundangan yang jelas dan penegakan yang kuat merupakan amanat pengendalian tata guna lahan. Peraturan perundangan yang diperlukan dalam pengendalian guna lahan harus tersedia dan penegakannya harus diperkuat.
Justifikasi:	Tidak ada peraturan tentang zonasi yang menunjukkan pedoman jelas mengenai pengendalian guna lahan dan peraturan/perundangan yang ada (undang-undang dan peraturan pada tingkat pemerintah pusat dan pemerintah daerah) tidak ditaati. Untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang unik bagi wilayah Metropolitan Mamminasata dan memperkuat pengendalian tata guna lahan, peraturan/perundangan harus disiapkan dan penegakannya harus diperkuat.
Kegiatan:	(i) Perancangan peraturan/perundangan (ii) Klarifikasi tindakan penegakan (iii) Diseminasi peraturan/perundangan kepada stakeholder (BKSPMM, pengembang, organisasi swasta)
Kelompok Sasaran:	BPPM Sekertariat Provinsi (biro hukum) Dinas Tata Ruang (Provinsi & Kabupaten/Kota) BAPPEDA (Provinsi & Kabupaten/Kota)

<b>No. 2 Penguatan Koordinasi</b>	
Tujuan:	Tujuannya adalah memperkuat koordinasi antara BPPM dan BKSPMM dalam implementasi pengembangan perkotaan.
Justifikasi:	Karena implementasi pengembangan perkotaan melibatkan banyak pihak terkait, pemerintah dan non-pemerintah, maka koordinasi antar pihak-pihak tersebut penting untuk efisiensi implementasi.
Kegiatan:	(i) Pengaturan rapat/pertemuan (ii) Humas (iii) Administrasi bisnis (relefans, efisiensi, efektivitas, akuntabilitas) (iv) Partisipasi para pihak terkait (v) Keterlibatan masyarakat (konsultasi publik)
Kelompok Sasaran:	BPPM BKSPMM Lembaga swadaya masyarakat

<b>No. 3 Pengelolaan Database Lahan/Tanah</b>	
Tujuan:	Tujuan pengelolaan database adalah untuk menyusun database lahan/tanah dengan format standar, memperkuat pengelolaan database termasuk memperbaharui, penyebaran, penggunaan untuk pengembangan kota.
Justifikasi:	Database lahan/tanah harus tersedia dan dibagikan kepada pihak-pihak yang terkait dalam manajemen perkotaan. Database disebarakan melalui berbagai organisasi untuk tujuan berbeda, format berbeda, dan data tidak dibagi. Database perlu disiapkan dengan format yang sama sehingga siapapun yang membutuhkan data dapat mengaksesnya.
Kegiatan:	(i) Penyiapan peta-peta yang mencakup Wilayah Mamminasata (ii) Pengembangan database tata guna lahan (GIS, CAD, dan bentuk lain) dengan format yang sama dengan menggabungkan data dari badan/dinas terkait seperti BPN, pemerintah pusat dan daerah. (iii) Pengelolaan database (memperbaharui, berbagi)
Kelompok Sasaran:	BPPM Sekertariat Provinsi (biro hukum) Dinas Perencanaan Tata Ruang (Provinsi & Kabupaten/Kota) BAPPEDA (Provinsi & Kabupaten/Kota) BPN BAPEDALDA (Provinsi & Kabupaten/Kota)

<b>No. 4 Penguatan Keuangan Proyek</b>	
Tujuan:	Tujuannya adalah memperkuat kapabilitas pengelolaan keuangan untuk pengembangan perkotaan Mamminasata dengan memperkenalkan PPP dan skema keuangan proyek lainnya.
Justifikasi:	Pengembangan perkotaan Mamminasata membutuhkan jumlah dana yang besar. Karena dana pemerintah terbatas, perlu untuk mencari dana dari sektor swasta atau donor internasional. Juga perlu untuk mempertimbangkan skema pengembangan perkotaan dengan sumber keuangan mandiri.
Kegiatan:	(i) Pengenalan skema keuangan proyek (ii) Public Private Partnership (PPP) (Kemitraan Pemerintah Swasta) (iii) Pencarian peluang investasi
Kelompok Sasaran:	BPPM BAPPEDA

<b>No. 5 Pengelolaan Lingkungan</b>	
Tujuan:	Tujuan pengelolaan lingkungan adalah meningkatkan/memperbaiki lingkungan alam seperti udara dan air juga untuk meningkatkan amenitas perkotaan seperti ruang hijau dan taman.
Justifikasi:	Lingkungan perkotaan merupakan salah satu isu terpenting dalam pembangunan perkotaan Mamminasata.
Kegiatan:	(i) Monitoring lingkungan (udara, air, limbah padat) dalam wilayah perkotaan, pantai dan hutan. (ii) Peningkatan amenitas perkotaan
Kelompok Sasaran:	BPPM Dinas Tata Ruang (Provinsi & Kabupaten/Kota) BAPEDALDA (Provinsi & Kabupaten/Kota)

<b>No. 6 Pengelolaan Transportasi</b>	
Tujuan:	Tujuan dari pengelolaan transportasi adalah memperkuat pengelolaan transportasi dan meningkatkan sistem pembangunan jalan.
Justifikasi:	Kondisi transportasi tidak dapat diperbaiki hanya melalui peningkatan jaringan jalan dan kapasitas. Pengelolaan transportasi termasuk pengelolaan kendaraan, lajur jalan, sistem pengembangan jalan harus ditingkatkan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas.
Aktifitas:	(i) Pengelolaan kendaraan (becak, petepete, kendaraan bermotor) (ii) Jalur terpisah untuk moda transportasi yang berbeda (iii) Pengelolaan lampu lalu lintas (iv) Sistem pengembangan jalan (pembebasan tanah/lahan, pajak)
Kelompok Sasaran:	BPPM Dinas Tata Ruang (Provinsi & Kabupaten/Kota) Dinas Perhubungan (Provinsi & Kabupaten/Kota)

<b>No. 7 Keahlian Administrasi Umum</b>	
Tujuan:	Tujuan keahlian administrasi adalah meningkatkan keahlian komputer, menulis, dan matematika yang dibutuhkan dalam pekerjaan sehari-hari.
Justifikasi:	Manajemen perkotaan membutuhkan pengumpulan data yang sebagian besar tersedia di internet. Keahlian matematika lemah di pegawai-pegawai pemerintahan. Matematika dasar yang dibutuhkan untuk pengelolaan pengembangan perlu disediakan.
Kegiatan:	(i) Komputer (word, excel, pemetaan, internet) (ii) Matematika
Kelompok Sasaran:	BPPM Dinas Tata Ruang



## 13. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 13.1 Kesimpulan

Studi Implementasi Rencana Tata Ruang Terpadu Wilayah Metropolitan Mamminasata, sebagaimana dijelaskan dalam laporan ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Studi ini menitikberatkan pada konservasi lingkungan dan perbaikan amenitas di wilayah Mamminasata, dengan memodifikasi arah rencana-rencana yang ada. Melalui diskusi-diskusi yang telah dilaksanakan dalam serangkaian Lokakarya dan Kelompok Kerja, modifikasi ini didukung oleh para pihak terkait (stakeholder) di wilayah ini. Mereka memiliki keinginan untuk melakukan perubahan terhadap lingkungan dan memperbaiki amenitas wilayah ini agar generasi selanjutnya dapat menikmati lingkungan yang lebih baik.
- 2) Peningkatan jumlah penduduk dan semakin berkembangnya urbanisasi di Makassar mengakibatkan perubahan pola pemanfaatan lahan baik di Makassar maupun di wilayah-wilayah lain di Mamminasata. Perubahan tersebut sebaiknya tidak dibiarkan terjadi begitu saja tetapi harus dikoordinasikan, dibina dan diatur dengan baik berdasarkan perencanaan tata ruang, tidak saja di tingkat kabupaten tetapi juga di tingkat wilayah Mamminasata.
- 3) Sasaran pengembangan ekonomi yang ditetapkan sebagai kerangka bagi rencana tata ruang terpadu Mamminasata, terutama untuk sektor pertanian dan manufaktur, akan tercapai apabila usaha-usaha pembangunan dilakukan searah dengan yang telah diindikasikan dalam Studi ini. Akan tetapi, sasaran tersebut tidak akan dapat tercapai tanpa usaha keras dari pihak pemerintah maupun swasta, serta dorongan dari pihak akademisi.
- 4) Ketika sasaran pengembangan ekonomi dapat tercapai sebagaimana diprogramkan, maka kesempatan kerja akan meningkat secara berkelanjutan dan angka pengangguran dapat diturunkan ke level sekitar 5%. Dengan kesempatan kerja yang lebih besar, angka kemiskinan pasti akan menurun walaupun belum ada pengukuran secara kuantitatif. Standar hidup masyarakat di Mamminasata akan meningkat secara keseluruhan.

- 5) Dengan sasaran bersama yang tertuang dalam rencana tata ruang terpadu, dinamisme akan tercipta dan meluas di setiap bagian kegiatan pembangunan di Mamminasata. Rencana tata ruang terpadu Mamminasata akan berperan sebagai model bagi pengembangan wilayah Metropolitan di Indonesia.
- 6) Investasi yang besar akan dibutuhkan untuk meningkatkan infrastruktur ekonomi serta untuk meningkatkan infrastruktur perkotaan sebagaimana diusulkan dalam Studi ini. Sebagian besar infrastruktur tersebut akan membutuhkan pengembangan wilayah terpadu dan bukan hanya untuk kabupaten/kota tertentu saja. Dengan demikian, kerjasama antar kabupaten/kota di Mamminasata sangat perlu dilakukan untuk mencapai tujuan bersama pembangunan.
- 7) Ketersediaan dana untuk investasi publik dalam proyek-proyek infrastruktur terbatas, dan proyek-proyek yang secara finansial menguntungkan sejauh mungkin harus dilaksanakan oleh pihak swasta. Karena infrastruktur perkotaan dan ekonomi nir-laba dan/atau semi-laba dikelola dan dilaksanakan dengan anggaran publik di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten, dana investasi publik tambahan akan dibutuhkan untuk Mamminasata. Dalam konteks ini, pemerintah kabupaten/kota harus mengalokasikan anggaran belanja pembangunan (saat ini sekitar 20% dari anggaran belanja kota dan kabupaten di Mamminasata), yang lebih besar dengan mengurangi alokasi belanja rutin (saat ini sekitar 80%).
- 8) Program-program yang diusulkan tidak akan berhasil diterapkan hanya dengan adanya penyediaan dan pengelolaan keuangan. Keberlanjutannya akan lebih ditentukan oleh komitmen dan inisiatif yang kuat dari para pihak terkait, khususnya dalam administrasi publik. Komitmen demikian akan diarahkan melalui pembentukan kelembagaan untuk implementasi. Pada saat yang sama, seluruh pihak terkait harus mematuhi seluruh peraturan dan perundangan yang akan ditetapkan bagi pengelolaan dan pembangunan tata ruang di Mamminasata. Tanpa komitmen dan kepatuhan tersebut, perencanaan tata ruang Mamminasata tidak akan berkelanjutan.

## 13.2 Rekomendasi

Berbagai rekomendasi untuk implementasi rencana-rencana pembangunan sektoral dan wilayah telah disajikan. Demi keberhasilan implementasi sebagai sebuah perencanaan tata ruang terpadu, rekomendasi secara keseluruhan dirangkum sebagai berikut.

- 1) Rencana-rencana tata ruang kabupaten/kota Makassar, Maros, Gowa dan Takalar harus dielaborasi dengan mengacu pada rencana tata ruang Mamminasata, dan harus dikoordinasikan dengan baik. Jika tidak, maka baik rencana tata ruang kota/kabupaten maupun rencana tata ruang Mamminasata tidak bermanfaat. Oleh karena itu, direkomendasikan agar rencana-rencana tata ruang kota/kabupaten dirumuskan dan diimplementasikan sejalan dengan prinsip-prinsip dan rekomendasi yang diberikan dalam Studi ini.
- 2) Dalam merumuskan rencana-rencana tata ruang kabupaten/kota, diharapkan database dapat digunakan secara bersama untuk memudahkan acuan antar kota/kabupaten serta memudahkan koordinasi ketika dibutuhkan. Karena database yang dipergunakan untuk Studi ini telah tersedia, termasuk database GIS, direkomendasikan agar database tersebut dipergunakan seluas mungkin oleh kantor-kantor kota/kabupaten terkait.
- 3) Rencana-rencana tata ruang kabupaten/kota sebaiknya juga dirumuskan dengan mempertimbangkan anggaran untuk belanja pembangunan di setiap kota/kabupaten. Karena anggaran kota/kabupaten untuk pembangunan saat ini terbatas hanya sekitar 20% dari total anggaran dan sisa sebesar 80% dialokasikan untuk belanja pegawai dan belanja rutin lainnya, maka direkomendasikan pengurangan belanja rutin untuk menyiapkan anggaran yang lebih besar bagi belanja pembangunan.
- 4) Pemerintah provinsi harus mengambil inisiatif dalam mendirikan kantor pengelolaan rencana tata ruang Mamminasata untuk koordinasi dan implementasi yang baik. Kantor pengelolaan tersebut harus dilengkapi dengan staf yang memiliki kapabilitas keahlian tinggi dan diberikan kewenang yang sesuai untuk pelaksanaan pengelolaan. Akan lebih baik apabila didukung oleh dewan atau komisi yang terdiri dari perwakilan dari sektor pemerintah, swasta dan akademisi. Direkomendasikan agar kantor pengelolaan dan dewan/komisi dibentuk oleh pemerintah provinsi di awal

pelaksanaan wilayah metropolitan Mamminasata yang “**terkoordinasi (coordinated)**”.

- 5) Kerjasama dan kemitraan dengan pihak swasta sangat penting bagi keberhasilan pelaksanaan rencana tata ruang Mamminasata. Demikian pula, kemitraan dengan pihak akademisi harus juga didorong lebih jauh dan sumber daya pemerintah, swasta dan akademisi dimobilisasi bersama untuk mewujudkan Mamminasata metropolitan yang “**kreatif (creative)**”. Dalam waktu yang sama, kerjasama dan kolaborasi dengan LSM lokal agar didorong, utamanya demi penciptaan Mamminasata yang “**bersih (clean)**”.
- 6) Untuk pengelolaan pelaksanaan rencana tata ruang Mamminasata yang terkoordinasi serta untuk implementasi rencana-rencana tata ruang kota/kabupaten, maka Keputusan/Peraturan Presiden diharapkan dapat ditetapkan untuk mengatur proses perencanaan dan implementasi. Direkomendasikan agar inisiatif penyusunan Keputusan/Peraturan Presiden untuk perencanaan tata ruang Mamminasata tersebut dilakukan oleh Departemen Pekerjaan Umum.
- 7) Tanpa tergantung pada apakah Keputusan/Peraturan Presiden untuk Mamminasata akan diberlakukan atau tidak, perundang-undangan, aturan dan peraturan yang sesuai agar ditetapkan untuk tata guna lahan, pengembangan kota, pengelolaan lalu lintas, pengelolaan lingkungan, dan pengelolaan lainnya untuk implementasi rencana-rencana tata ruang, sebagaimana telah dibahas sebelumnya dalam Studi ini. Direkomendasikan agar tindakan-tindakan yang sesuai diambil bagi penetapan perundang-undangan, aturan dan peraturan tersebut dalam implementasi rencana tata ruang Mamminasata.
- 8) Mengingat tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah, terutama menyangkut konservasi lingkungan dan amenities, berbagai inisiatif harus diambil untuk memotivasi masyarakat dalam melindungi lingkungan dan menghargai kepentingan umum. Beberapa kegiatan percontohan dalam rangka Studi ini (seperti lomba gambar dan tulis, kampanye hijau, penanaman pohon, program barter sehat untuk pengumpulan sampah, uji coba pendidikan lingkungan) menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat dapat ditingkatkan melalui pendekatan partisipatoris. Oleh karena itu, direkomendasikan agar pendekatan partisipatoris diterapkan untuk

memotivasi masyarakat menciptakan wilayah metropolitan Mamminasata yang **bersih, kreatif dan terkoordinasi** (*clean, creative and coordinated*).

- 9) Berbagai tindakan harus segera diambil dalam implementasi rencana tindak jangka pendek yang diusulkan oleh Studi ini. Program-program tersebut akan membutuhkan pendanaan untuk implementasi di tingkat nasional, provinsi dan kabupaten. Karena sumber keuangan tersedia terbatas di setiap tingkatan, maka pinjaman lunak perlu dipertimbangkan sehingga kebutuhan dana tahunan untuk pembangunan prasarana dan investasi besar lainnya dapat teratasi. Direkomendasikan agar pinjaman tersebut diajukan ke lembaga-lembaga keuangan internasional, sebaiknya dalam bentuk paket untuk memudahkan koordinasi dalam implementasi.
- 10) Implementasi rencana tata ruang Mamminasata harus di monitor secara berkala dan pelajaran/pengalaman perlu diambil oleh para pihak terkait. Karena kondisi sosial ekonomi berubah dari tahun ke tahun, direkomendasikan agar usulan rencana tata ruang Mamminasata dikaji ulang dan diperbaharui setiap lima tahun hingga tahun 2010.