

BAB 2

TINJAUAN TERHADAP MASTER PLAN & STUDI-STUDI TERDAHULU

2.1. Tinjauan Terhadap Master Plan 1987 - 2005

Sejak 1987 Pengelolaan Sampah di Jakarta mempunyai arahan dari hasil studi proyek Peningkatan Sistem Pengelolaan Sampah di DKI Jakarta (*Study on Solid Waste Management System Improvement Project in The City of Jakarta in Indonesia*), yang berfungsi sebagai Rencana Induk (*Master Plan*) Pengelolaan Sampah di Jakarta. Ini merupakan Master Plan pertama yang didanai dan dipelopori penyusunannya oleh JICA.

Kala itu di tahun 1986 Dinas Kebersihan DKI Jakarta dan pihak Rukun Warga (RW) telah sanggup melayani jasa pengumpulan sampah 62% dari luas wilayah DKI Jakarta atau 410 km². Jumlah penduduk tahun 1984 tercatat sebanyak 7,3 juta jiwa dengan kepadatan 111 jiwa/ha dan tingkat pertumbuhan 2,7% per tahun. Kurang lebih 80% dari total wilayah kota sudah terbangun, dimana luas wilayah DKI Jakarta berupa daratan adalah seluas 661,52 km².

Wilayah administrasi pemerintahan di DKI Jakarta terbagi menjadi 5 wilayah administrasi dan 1 kabupaten administratif yaitu Wilayah Administrasi Jakarta Pusat, Wilayah Administrasi Jakarta Barat, Wilayah Administrasi Jakarta Selatan, Wilayah Administrasi Jakarta Timur, Wilayah Administrasi Jakarta Utara dan Kabupaten Administratif Kepulauan Seribu. Jumlah kecamatan dan kelurahan di tahun 1987 sebesar 30 kecamatan dan 260 kelurahan dengan jumlah RW sebesar 2.201 dan RT sebesar 28.000.

Permasalahan yang teridentifikasi pada saat penyusunan Master Plan 1987 adalah (1) pengumpulan yang tidak memadai; (2) peran serta (baik kesadaran dan perilaku) masyarakat yang lemah dan; (3) pendanaan yang tidak memadai. Jumlah pengumpulan per kendaraan rendah, sampah yang terkumpul tidak ditimbang dan tidak ada pemeliharaan yang memadai terhadap kendaraan operasional lapangan.

Personil yang kompeten terkonsentrasi di Kantor Dinas, sedangkan Suku Dinas kekurangan baik personil maupun peran otonominya.

Saat itu DKI Jakarta mengoperasikan TPA di Cakung Cilincing, Srengseng dan Kapuk Kamal. Sebuah landfill percontohan dimulai di tahun 1986 di daerah Srengseng.

Status pada tahun 1986 terdapat 784 LPS (TPS) yang terdiri dari 66 dipo, 212 bak beton, 152 pool gerobak, 91 ruang terbuka, 263 kontainer, 113 lokasi dengan sistem jali-jali dan 130 lokasi dengan sistem *door to door* (Sumber: tabel 1.4-3, Master Plan 1987). Ada 9 (sembilan) jenis kendaraan pengumpul digunakan. Dengan total 752 kendaraan pengumpul yang terdiri dari 163 kendaraan kargo besar, 60 kendaraan kargo kecil, 42 truk tipper besar, 189 truk tipper kecil, 39 truk arm roll besar, 29 truk arm roll kecil, 11 mobil crane, 101 truk compactor besar dan 118 truk compactor kecil. Penyapuan jalan dilaksanakan hingga 751 km jalan protokol, jalan ekonomi dan jalan lainnya.

2.1.1 Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah

Timbulan Sampah

Data timbulan sampah hasil survai pada Master Plan 1987 seperti pada Tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1. Timbulan Sampah DKI Jakarta tahun 1985

Sumber Penghasil Sampah	Unit (ton/hari)	Sumber MP 1987 Nomor Tabel/Halaman
Pemukiman	2.430	Tabel 2.2-8/hal. S2-16
Pasar	810	Tabel 2.2-3/hal. S2-10
Perkantoran	420	Tabel 2.2-5/hal. S2-12
Pertokoan	390	Tabel 2.2-5/hal. S2-12
Hotel	50	Tabel 2.2-5/hal. S2-12
Industrial	780	Tabel 2.2-8/hal. S2-16
Penyapuan Jalan & Saluran	50	Tabel 2.2-8/hal. S2-16
Total	4.930	Tabel 2.2-8

Sumber: Laporan Master Plan 1987.

Komposisi dan Karakteristik Sampah

Data komposisi dan karakteristik sampah dari Master Plan 1987 seperti pada Tabel 2.2 dari sumber domestik (pemukiman) dan sumber komersial (pertokoan, perkantoran, hotel) berikut:

Tabel 2.2. Komposisi dan Karakteristik Sampah dari Sumber Domestik dan Sumber Komersial

Komponen	Domestik (Tahun 1985)	Komersial (Tahun 1984)
Komposisi Sampah		
Plastik	10 %	13 %
Kertas	17 %	25 %
Tekstil	5 %	3 %
Kayu	12 %	7 %
Garbage	23 %	28 %
Lainnya	15 %	14 %
Logam	4 %	4 %
Gelas/Beling	4 %	5 %
Batu	10 %	1 %
Total	100 %	100 %
Karakteristik Sampah		
Kadar Air	54 %	48 %
Volatile	28 %	36 %
Kadar Abu	18 %	17 %
Rasio C/N	31	35
Nilai Kalori Rendah	1.100 Kkal/Kg	1.600 Kkal/Kg
Tabel Sumber Data	Tabel 2.2-16	Tabel 2.2-17

Sumber: Laporan Final Master Plan Sistem Manajemen Sampah 1987.

2.1.2 Konsepsi Master Plan 1987 - 2005

Aspek Regulasi

Upaya-upaya kebijakan hukum jangka panjang harus ditegakkan. Aspek hukum harus dikembangkan untuk:

- Pembagian tanggung jawab dalam pengelolaan sampah;
- Pengawasan terhadap pengumpulan sampah yang dilaksanakan pihak swasta;
- Pengawasan lokasi-lokasi TPA kecil;
- Peraturan hukuman terhadap pembuangan sampah illegal.

Standar pengumpulan, pengolahan dan pemusnahan sampah akan dibuat untuk mengklarifikasi bentuk-bentuk pembuangan sampah illegal dan ini harus dilaksanakan secara ketat. Suku Dinas akan ditempatkan dibawah pengawasan Dinas Kebersihan untuk memperbaiki ketidaktergantungannya.

Aspek Kelembagaan

Sampah domestik seluruhnya akan dikelola oleh Dinas Kebersihan dengan bantuan masyarakat di tingkat RT/RW untuk pengambilan sampah dari tiap-tiap pemukiman. Sampah rumah sakit diidentifikasi sebagai komponen terpisah yang akan dikelola oleh rumah sakit yang bersangkutan. Pengangkutan sampah komersial dipertimbangkan cocok dilakukan oleh sektor swasta dibawah pengawasan Dinas Kebersihan, tetapi pengolahan sampah dan pemusnahannya harus dilokasi yang telah ditentukan oleh Dinas Kebersihan. Pengelolaan sampah pasar merupakan tanggung jawab PD Pasar Jaya. Dinas Pekerjaan Umum bertanggung jawab sampah sungai dan drainase yang selanjutnya diangkut oleh Dinas Kebersihan. Sampah industri yang berupa sampah domestik dan komersial akan dikumpulkan oleh Dinas Kebersihan, sampah industri lainnya diangkut dan dimusnahkan oleh penghasil sampah atau sektor swasta dibawah pengawasan Dinas Kebersihan. Drainase mikro dirawat oleh RT/RW, tapi sampah dari saluran akan diangkut dan dimusnahkan oleh Dinas Kebersihan.

Dinas Kebersihan dirubah menjadi sebuah perusahaan umum serupa dengan Perusahaan Daerah Kebersihan (PDK) dengan struktur organisasi usulan adalah 1) pada tingkat Dinas Kebersihan diperlukan 3 Divisi dan 12 seksi, 2). Pada tingkat suku dinas kebersihan diperlukan 5 divisi dan 25 seksi, 3). Jumlah staf diperlukan 10.278 orang.

Aspek Pendanaan

Master Plan 1987 memperkirakan kebutuhan investasi pengelolaan sampah untuk kurun waktu 25 tahun (1989 – 2014) sebesar Rp. 652,7 milyar. Investasi kumulatif sebesar Rp. 456 milyar diperoyeksikan dalam 3 (tiga) tahapan rencana investasi proyek mulai 1989 – 2005. Investasi tersebut mencakup perbaikan pengumpulan sampah, pembangunan SPA dan pengembangan TPA, peralatan penyapuan jalan dan bengkel. Ketiga tahapan investasi tersebut antara lain:

- Tahap I (1989 – 1995), dibagi lagi menjadi Tahap A (1989-1992) dan Tahap B (1993-1995). Pada Tahap A mengutamakan perbaikan sistem pengumpulan sampah di Jakarta Pusat, pembangunan SPA besar dan pengembangan lokasi TPA di Bekasi. Tahap B terdiri dari perbaikan pengumpulan lebih lanjut di Jakarta Pusat dan sekitarnya, pembangunan sebuah SPA besar, sebuah SPA kecil dan sebuah TPA di Tangerang. Jumlah biaya Tahap I seluruhnya sebesar Rp. 167 milyar (Rp. 139,9 milyar investasi instrumenal dan Rp. 27,1 milyar penggantian), semuanya dinyatakan dalam harga konstan tahun 1987;

- Tahap II (1996-2000), biaya untuk perbaikan pengumpulan di Wilayah DKI Jakarta yang belum tercakup dalam Tahap I, pembangunan 10 SPA kecil dan perluasan areal TPA Bekasi dan Tangerang. Total perkiraan biaya sebesar Rp. 117 milyar, dimana Rp. 83 milyar investasi baru dan Rp. 34,8 milyar untuk penggantian.
- Tahap III (2001-2005), biaya untuk pembangunan 3 SPA kecil tambahan, perluasan area TPA Bekasi dan Tangerang. Total perkiraan biaya sebesar Rp. 170,8 milyar, dimana Rp. 39,9 milyar investasi baru dan Rp. 130,9 investasi penggantian.

Sumber dana yang dinominasikan oleh JICA untuk pembiayaan Master Plan selama 1989 - 2014 dan investasi proyek periode 1989 - 2005 adalah anggaran tahunan (APBD) dan pinjaman dari luar dan dalam negeri.

Solusi yang diusulkan untuk perbaikan efisiensi pengumpulan retribusi sampah adalah pembebanan (*surecharge*) pada tagihan listrik.

Aspek Peran Serta Masyarakat

Tiap Suku Dinas akan memiliki loket pengaduan, satu unit hubungan masyarakat dan unit penyuluhan masyarakat guna mempromosikan partisipasi masyarakat. Penyuluhan akan diberikan kepada RT/RW dan perbaikan serta penyediaan gerobak sampah. Beberapa hari dalam setahun akan ditetapkan sebagai hari kerja bakti kebersihan dimana Suku Dinas akan menyediakan pelayanan angkutan sampah yang terkumpul. Kontainer untuk material sampah yang dapat digunakan kembali (seperti beling, logam, dan kain) akan disediakan di tiap RT/RW, yang selanjutnya akan menghasilkan dana untuk keperluan RT/RW. Pedagangn barang bekas swasta akan diperkenalkan. Akhirnya penduduk harus mau membayar retribusi dengan cara memberi tahu mereka bahwa untuk pemeliharaan standar kesehatan lingkungan diperlukan sejumlah uang yang besar/banyak.

Aspek Teknis Operasional

Master Plan 1987 memperkirakan pada tahun 2005 jumlah penduduk DKI Jakarta akan mencapai 12 juta jiwa sehingga timbulan sampah akan mencapai angka 10.270 ton/hari (Sumber Tabel 2.2-10/hal. S2-17). Dengan timbulan sampah pasar diproyeksikan meningkat dari 810 ton/hari tahun 1987 menjadi 1.710 ton/hari tahun 2005; timbulan sampah industri diproyeksikan meningkat dari 780 ton/hari menjadi 1.510 ton/hari tahun 2005; sampah yang dibuang ke sungai dan saluran

diperkirakan sebesar 130 ton/hari tahun 2005. Sehingga diagram pola aliran sampah tahun 2005 dilukiskan seperti pada Gambar 2.1.

Gambar 2.1. Rencana Pola Aliran Sampah Tahun 2005 - Master Plan 1987

Master Plan 1987 menargetkan sampah sebesar 9.290 ton/hari pada tahun 2005 akan dibuang ke TPA. Lokasi TPA diprioritaskan berada dalam wilayah kota Jakarta. Wilayah-wilayah lain harus diberi prioritas untuk membangun Stasiun Peralihan Antara (SPA) untuk melayani TPA yang jauh. Wilayah Jakarta Pusat harus diberi prioritas utama dalam pembangunan stasiun peralihan, diikuti Jakarta Selatan dan Jakarta Utara. Untuk melayani Jakarta Pusat/Selatan, stasiun peralihan besar harus dibangun dalam jarak 15 km dari pusat kedua wilayah tersebut. Untuk keperluan tersebut, harus digunakan sistem *compactor-container*. Untuk wilayah Jakarta Utara, Jakarta Timur dan Jakarta Barat, stasiun peralihan kecil harus dibangun tergantung dari penggunaan lokasi TPA jarak jauh. Stasiun-stasiun ini harus

menggunakan sistem datar dengan hopper. Master Plan 1987 juga merekomendasikan 13 SPA kecil dengan kapasitas 400 ton/hari dengan perkiraan luas SPA sebesar 0,75 ha dan 2 SPA besar dengan kapasitas 2.000 ton/hari dengan perkiraan kebutuhan luas 2 ha. Pola persebaran lokasi SPA dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut.

Gambar 2.2 Pola Persebaran Lokasi SPA

Ada 2 lokasi TPA direncanakan akan menangani sampah dari DKI Jakarta yaitu di Bekasi dan Tangerang. TPA di Bekasi akan melayani sampah dari wilayah Jakarta Utara, Jakarta Pusat dan Jakarta Timur. Sedangkan TPA di Tangerang akan melayani wilayah Jakarta Barat dan Jakarta Selatan. Bantar Gebang merupakan daerah rencana lokasi TPA di Bekasi dan Ciangir merupakan daerah rencana TPA di Tangerang. Sanitary Landfill terpilih sebagai opsi penanganan dan pemusnahan sampah di TPA.

2.1.3 Usulan Tahapan Pelaksanaan Program Master Plan 1987

Master Plan Pengelolaan Sampah DKI Jakarta 1987 dibagi dalam 3 tahap pelaksanaan 5 tahunan sebagai berikut:

Tahap I (1989 - 1995)

- a) Proyek-proyek perbaikan di Wilayah Jakarta Pusat
- Perbaikan sistem pengumpulan sampah
 - Pembangunan SPA Sunter
 - Pembangunan TPA Bekasi Tahap I
 - Promosi pemungutan retribusi
- b) Proyek-proyek perbaikan di Wilayah Jakarta Utara, Jakarta Barat, Jakarta Selatan dan Jakarta Timur
- Perbaikan sistem pengumpulan sampah
 - Pembangunan SPA Srengseng
 - Pembangunan TPA Tangerang Tahap I
 - Promosi pemungutan retribusi.

Tahap II (1996 – 2000)

- Pembangunan SPA di Wilayah Jakarta Utara, Jakarta Barat dan Jakarta Timur
- Pembangunan TPA Bekasi Tahap 2
- Pembangunan TPA Tangerang Tahap 2

Tahap III (2001 – 2005)

- Peningkatan kapasitas pengumpulan sampah
- Perkuatan kapasitas penanganan SPA Sunter dan Srengseng

2.1.4. Identifikasi Kendala Realisasi Master Plan 1987

Berikut ini beberapa kendala merealisasi Master Plan 1987:

Aspek Regulasi

Upaya kebijakan jangka panjang harus diterapkan berdasarkan konsepsi Master Plan, meliputi aspek hukum yang harus di kembangkan untuk :

1. Pembagian tanggung jawab dalam pengelolaan sampah;
2. Pengawasan terhadap pengumpulan sampah yang dilaksanakan pihak swasta;
3. Pengawasan lokasi-lokasi TPA kecil;
4. Peraturan hukuman terhadap pembuangan sampah ilegal.

Sampah rumah tangga telah dikelola oleh Dinas Kebersihan sedangkan sampah industri dan sampah berbahaya harus dikelola dan dimusnahkan oleh penghasil sampah bersangkutan, yang akan diawasi oleh pemerintah pusat dan daerah. Pemerintah pusat harus merumuskan pendekatan untuk pemusnahan sampah regional dan menerbitkan undang-undang tentang pembentukan organisasi untuk pemusnahan sampah gabungan.

Penegakan hukum tentang sampah selama ini masih lemah, untuk mendukung sistem pengelolaan sampah yang baru diperlukan penataan kembali peraturan yang telah ada dan penerbitan peraturan baru berupa Perda, SK Gubernur dan Instruksi Gubernur yang disesuaikan menyangkut aspek institusi dan teknis operasional.

Aspek Kelembagaan

Berdasarkan SK Gubernur DKI Jakarta No. 15 Tahun 2002 tentang Organisasi dan Tata Kerja Dinas Kebersihan Provinsi DKI Jakarta, struktur organisasi Dinas Kebersihan terdiri dari:

1. Pada tingkat Dinas, terdiri dari 6 Sub Dinas, 1 Bagian, 18 Seksi, 5 Sub-bagian dan 1 Unit Pelaksana Teknis;
2. Pada tingkat Suku Dinas masing-masing terdiri dari 6 Seksi dan 1 Sub-bagian.
3. Jumlah petugas Dinas Kebersihan terdiri dari 3.633 orang pegawai dan 2.950 orang pegawai harian lepas (PHL). Disamping itu terdapat 6.656 orang petugas gerobak swadaya masyarakat.

Aspek Pendanaan

- a. Besar perhitungan investasi yang dilakukan dalam Master Plan 1987 dinyatakan dalam harga konstan tahun 1987. Sehingga nilainya pada tahun 2005 tidak relevan lagi. Bila jumlah investasi yang direncanakan untuk tiap tahun dikonversikan ke harga nominal tahunan dengan memperhitungkan inflasi GDP kumulatif maka nilai rencana investasi proyek 1989-2005 yang mulanya sebesar Rp. 456 milyar dikonversi menjadi sebesar Rp. 3.165 milyar nilai 2005.
- b. Realisasi retribusi pengelolaan sampah yang dikumpulkan oleh PemProv DKI Jakarta pada tahun 2005 adalah sebesar Rp. 8,78 milyar dan tahun 2003 sebesar Rp. 10,05 milyar. Sementara Master Plan 1987 penerimaan retribusi tahun 2005 ditargetkan mencapai nilai yang cukup untuk menutup biaya operasi dan pemeliharaan, yang diterima dan minimal 90% dari penduduk yang wajib membayar retribusi. Secara khusus disini terlihat bahwa tidak ada upaya serius yang telah dibuat oleh DKI Jakarta untuk merubah pengelolaan sampah menjadi suatu kegiatan yang bersifat *cost recovery* dan memperbaiki sistem pengumpulan retribusi.
- c. Solusi usulan perbaikan efisiensi pengumpulan melalui pembebanan (*surecharge*) pada tagihan listrik secara teoritis merupakan hal yang menarik karena sebagian besar penduduk kota sudah mendapat layanan listrik. Tetapi segala upaya untuk menegosiasi pengaturan ini dengan pihak PLN telah gagal karena ketidakmauan PLN dan tidak adanya kekuatan dorongan dari pihak pemerintah provinsi. Hal umum yang telah disetujui PLN adalah memperbolehkan tagihan pengelolaan sampah secara terpisah dari tagihan listrik, tapi hal ini secara umum tidak berhasil baik karena rumah tangga membayar tagihan listrik dan mengabaikan tagihan pengelolaan sampah.
- d. Master Plan 1987 tidak mengidentifikasi sumber-sumber pinjaman baik luar maupun dalam negeri, sehingga cukup beralasan untuk menduga bahwa Studi persampahan yang dilakukan oleh JICA berarti menetapkan araha untuk sedikitnya sebagian pendanaan diperoleh dari Pemerintah Jepang yang telah diarahkan ke DKI Jakarta dalam bentuk subsidiary loan agreements (SLA) melalui yang sebelumnya Regional Development Account (RDA) di Departemen Keuangan. Pinjaman dalam negeri agaknya juga dimaksudkan untuk didanai oleh Departemen Keuangan via saluran murni Rekening

Pembangunan Daerah (RPD). Alasan untuk menduga ini adalah bahwa Bank Indonesia tidak pernah mau meminjamkan untuk jangka panjang untuk prasarana kota, atau untuk investasi modal jangka panjang kecuali untuk pinjaman perumahan yang diagunkan.

Aspek Peran Serta Masyarakat

Peran sektor swasta telah ikut berperan dalam pengelolaan sampah baik dalam proses pengangkutan sampah, pengoperasian SPA dan juga pengoperasian TPST, berdasarkan sistem kontrak kerja.

Aspek Teknis Operasional

1. Master Plan 1987 merencanakan pembangunan 2 TPA yaitu TPA di Bekasi dan TPA Tangerang . TPA Bekasi akan melayani sampah dari wilayah Jakarta Utara, Jakarta Pusat dan Jakarta Timur. Sedangkan TPA di Tangerang akan melayani wilayah Jakarta Barat dan Jakarta Selatan. Bantar Gebang merupakan daerah rencana lokasi TPA di Bekasi dan Ciangir merupakan daerah rencana TPA di Tangerang. Namun dalam pelaksanaannya TPA Ciangir di Tangerang tidak terealisasi, dikarenakan adanya perubahan RUTR Kabupaten Tangerang yang mengubah peruntukan untuk areal pemukiman sehingga pemerintah daerah setempat tidak mengizinkan pembangunan TPA dilokasi tersebut dan masyarakat setempat menolak rencana pembangunan TPA.
2. Dalam Master Plan 1987, estimasi timbulan sampah tahun 2005 sebesar 10.220 ton/hari, sedangkan hasil survai timbulan sampah yang dilakukan oleh konsultan WJMEP memberikan hasil sebesar 6.000 ton/hari. Terlalu tingginya estimasi Master Plan tersebut disebabkan karena jumlah penduduk DKI Jakarta untuk tahun 2005 diperkirakan akan mencapai 12 juta jiwa sedangkan kenyataannya hanya 8,9 juta jiwa.
3. Master Plan 1987 merencanakan pembangunan 2 SPA besar, masing-masing untuk wilayah barat dan wilayah timur Jakarta dan 13 SPA kecil yang tersebar di seluruh wilayah DKI Jakarta. Realisasinya baru dibuat 2 SPA besar di Cakung dan Sunter, keduanya berlokasi di wilayah timur Jakarta, sedangkan SPA kecil tidak dibangun. Selain terbatasnya ketersediaan lahan dalam wilayah Jakarta, ternyata juga masyarakat atau warga Jakarta menolak daerah disekitar mereka dibangun tempat/stasiun penanganan sampah khususnya pada wilayah-wilayah pemukiman.
4. Master Plan 1987 merencanakan bahwa sistem pembuangan akhir sampah di TPA Bantar Gebang menggunakan sistem Sanitary Landfill. Namun

realisasinya, persyaratan pelaksanaan Sanitary landfill tidak dilaksanakan sepenuhnya.

2.2. Tinjauan Terhadap Master Plan Review & Program Development 2005-2015

Master Plan Review & Program Development 2005 (DKI 3-11) merupakan hasil kaji ulang Master Plan 1987. Master Plan Review 2005 bertujuan merumuskan rencana menyeluruh (*outline plan*) pengelolaan sampah DKI Jakarta jangka menengah yang realistik dan praktis (dapat diimplementasikan). Beberapa hal yang mendorong pengkajian Master Plan 1987 adalah 1) kejadian-kejadian perkembangan terbaru seperti perubahan jumlah penduduk Jakarta; 2) kebutuhan untuk mempercepat partisipasi masyarakat dan sektor swasta; 3) munculnya paradigma baru dalam pengelolaan sampah.

Beberapa rumusan tujuan pengembangan sistem dan teknologi pengelolaan sampah DKI Jakarta adalah (1). DKI Jakarta ingin memiliki sistem pengelolaan sampah yang tidak terlalu tergantung dari para stakeholder diluar wilayah DKI Jakarta, seperti pemerintah daerah lainnya. Karena keterbatasan lahan didalam kota, diperlukan teknologi yang memerlukan lahan yang tidak luas. (2). Memaksimalkan efisiensi melalui dekonsentrasi sistem pengelolaan sampah, khususnya untuk meminimalkan jarak pengangkutan. (3). Mereduksi jumlah sampah yang harus ditangani sebesar mungkin. (4). Mewujudkan lingkungan kota yang bersih, sehat dan estetis dengan upaya-upaya terpadu dengan berbagai sektor seperti air bersih, drainase, air kotor dan transportasi. (5). Peranserta masyarakat dan sektor swasta sangat penting untuk ditingkatkan. (6) Perubahan paradigma pemerintah sebagai regulator dan swasta sebagai operator.

Jumlah penduduk DKI Jakarta tahun 2000 tercatat sebesar 8,4 juta jiwa dan perkiraan menghasilkan sampah kurang lebih 25.600 m³ atau 6.400 ton per hari. Sampah ini ditimbulkan dari berbagai kegiatan masyarakat yaitu 58% dari pemukiman, 10% dari pasar, 15% dari daerah komersial, 15% dari daerah industri, 2 % dari jalan, taman dan sungai.

Pada tahun 2001 perkiraan sampah terkumpul dan diangkut ke TPA Bantar Gebang kurang lebih 70%, 16,5% ke lokasi-lokasi informal dan 13% tidak terkelola (seperti dibuang ke sungai dan sepanjang pinggir jalan).

Berbeda dengan Master Plan 1987, Master Plan Review 2005 membahas pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan pra studi kelayakan penanganan sampah pada sistem drainase DKI Jakarta, dan tidak membahas penanganan sampah di kepulauan seribu dan pesisir.

2.2.1 Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah 2005

Timbulan Sampah

Studi timbulan sampah tahun 2005 memberikan hasil perhitungan perkiraan timbulan sampah Jakarta sebesar 2,97 l/kapita/hari atau 0,64 kg/kapita/hari. Data detail timbulan tiap jenis sampah disajikan pada Tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Timbulan Sampah DKI Jakarta Tahun 2005

Sumber Sampah	Unit	
	M ³ /hari	Ton/hari
Pemukiman	10.141	2.535
Pasar	750	225
Sekolah	955	258
Perkantoran/Fasilitas Umum	8.520	1.278
Industri	1.899	437
Total Timbulan Sampah	22.265	4.733

Berat jenis sampah seperti pada tabel 3.1.3 Lap Akhir WJEMP DKI 2-11 hal. III-2

Sumber: Data perhitungan konsultan WJEMP DKI 3-11, Januari 2005.

Komposisi & Karakteristik Sampah

Data komposisi sampah rata-rata di DKI Jakarta hasil survai tahun 2005 disajikan pada Tabel 2.4 berikut:

Tabel 2.4. Komposisi Sampah Rata-rata di DKI Jakarta Tahun 2005

No.	Komponen	% Total	% Daur Ulang	% Dibuang
1.	Organik	55,37	0,00	55,37
2.	Anorganik			
2.1	Kertas	20,57	7,32	13,15
2.2	Plastik	13,25	6,85	6,40
2.3	Kayu	0,07	0,07	0,00
2.4	Kain/Tekstil	0,61	0,61	0,00
2.5	Karet/Kulit Tiruan	0,19	0,19	0,00
2.6	Logam/Metal	1,06	1,06	0,00
2.7	Gelas/Kaca	1,91	1,91	0,00
2.8	Sampah Bongkahan	0,81	0,81	0,00
2.9	Sampah B3	1,52	0,00	1,52
2.10	Lain-lain (batu, pasir,dll)	4,65	0,00	4,65
	Total	100,00	19,95	80,05

Sumber: hasil survai konsultan WJEMP DKI 3-11, Januari 2005.

Data karakteristik sampah meliputi nilai kalor, kadar air dan kadar abu dari berbagai jenis sampah Jakarta tahun 2005 disajikan pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Karakteristik Sampah Berbagai Sumber Sampah Jakarta Tahun 2005

Su m be r Sa m pa h	Karakteristi k Sampah		
	Nil ai Ka lor (K kal /K g)	Ka da r Air (%)	Ka da r Ab u (%)
Pe mu ki ma n Pe nd ap ata n Tin ggi	23 32	47, 40	16, 43
Pe mu ki ma n Pe nd ap ata n Me ne ng ah	27 95	44, 81	16, 03
Pe mu ki ma n Pe nd ap ata n Re	21 49	45, 85	16, 27

nd ah			
Pasar Modern	21 02	36, 59	17, 13
Pasar	17 78	56, 58	10, 26
Perka ntoran	24 34	23, 17	17, 60
Se kolah	32 48	31, 31	13, 92
Ind ustri	35 53	23, 73	11, 93
Ra ta- rat a	25 31	36 ,2 2	14 ,5 1

Sumber: hasil analisa laboratorium Balai Pelatihan Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Mei 2005.

2.2.2 Konsepsi Review Master Plan 2005 - 2015

Aspek Regulasi

Berkaitan dengan pengelolaan limbah B3 dalam wilayah DKI Jakarta, Master Plan Review 2005 merumuskan konsepsi sebagai berikut:

1. Merumuskan perubahan hukum yang menempatkan institusi Dinas Kebersihan dan atau BPLHD DKI Jakarta berkedudukan sebagai regulator, supervisor dan fasilitator dalam pengelolaan B3. Untuk upaya pembenahan institusi pengelolaan persampahan melalui produk hukum dengan cara antara lain merevisi SK Gubernur No. 15 Tahun 2005, SK Gubernur No. 1281 Tahun 1988 pada poin 3.7.7. Aspek Hukum.
2. Merumuskan peraturan yang memuat aspek perangsangan ekonomi bagi keharusan terlibatnya unsur swasta dalam pengelolaan B3;

3. Melaksanakan seleksi mitra kerja yang telah berkegiatan dalam bidang B3 selama ini dan menghimpunnya sebagai calon potensial untuk pengembangan pengelolaan B3 selaku operator.
4. Mengusulkan kebijakan pemertintah dalam bentuk peraturan untuk konsep pemungutan biaya pelayanan khusus sebagai pengganti retribusi kawasan dan Konsep penerapan pola kawasan dalam pengelolaan sampah.

Aspek Kelembagaan

Merumuskan perubahan dasar hukum yang menempatkan institusi Dinas Kebersihan DKI Jakarta berkedudukan sebagai regulator, supervisor dan fasilitator dalam pengelolaan Kebersihan sampah di DKI Jakarta.

Mengatur pelaksanaan perubahan tata laksana secara bertahap yakni dengan secara berangsur Dinas Kebersihan melepas peran sebagai operator terutama bagi pelayanan terhadap daerah cukup mampu. Daerah yang layak mendapat layanan oleh Dinas Kebersihan sepantasnya hanya daerah yang tergolong kurang mampu (atas dasar pertimbangan subsidi). Penetapan tata laksana antara lain mencakup penetapan kriteria kualifikasi operator, cakupan/lingkup tugas yang dimandatkan pada beroperasinya swasta sebagai operator dan kebijakan teknis lainnya. Dalam kurun waktu 5 tahun sejak tahun 2007, proses metamorfosa menjadi regulator susah semakin mantap.

Dengan adanya perubahan tugas dan kedudukan Dinas Kebersihan sebagai regulator, maka perlu keberadaan suatu lembaga independen yang berfungsi untuk mengawasi dan mengendalikan tercapainya tujuan pelayanan masyarakat diusulkan adalah Lembaga Evaluasi Lingkungan Kota plus (dengan penambahan anggota berkeahlian dalam pengelolaan persampahan kota atau disingkat KELK plus) yang berkedudukan setara dengan Dewan Kebersihan Provinsi. KELK plus ini merupakan analog fungsinya dengan BPP SPAM (Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum). KELK plus bertanggung jawab kepada Gubernur DKI Jakarta.

Aspek Pendanaan

Mengacu pada aspek pendanaan yang terdapat pada Master Plan Review 2005 memberikan rekomendasi bahwa perlu dilakukan upaya-upaya perbaikan pemasukan retribusi dengan menelusuri tata cara yang sedang berlangsung sampai dengan saat ini. Upaya-upaya yang dapat ditempuh bukan hanya memperbesar nilai retribusi tetapi juga dengan menggunakan sistem dan mekanisme pengumpulan retribusi melalui alternatif sebagai berikut :

1. Ekstensifikasi dan intensifikasi upaya penarikan dari seluruh sumber yang telah ditetapkan.
2. Pengumpulan pembayaran melalui kas PLN dengan memasukan nilai 3% dari biaya PLN diluar 3% biaya PJU tertera dalam kwitansi PLN dan bukan dengan melakukan pungutan di loket tersendiri sebelum membayar PLN sebagai persyaratannya.
3. Dengan mengacu Undang-Undang No. 20 tahun 1997 tentang Penerimaan Negara bukan Pajak, maka pada posisinya sebagai Badan Layanan Umum, Dinas kebersihan dapat lebih meningkatkan kinerja pengumpulan retribusi daripada kondisi sebelumnya; satu dan lain hal adalah karena lebih luasnya status dan mekanisme pengumpulan retribusi oleh unit atau sub unit yang diwenangi untuk melaksanakan kegiatan itu.
4. Merubah sistem pembayaran layanan kebersihan sampah melalui pajak Daerah yang dapat diperuntukan bagi APBD dalam pengelolaan kebersihannya.

Aspek Peran Serta Masyarakat

Master Plan Review 2005 merekomendasikan pendekatan sanitasi lingkungan untuk meningkatkan partisipasi aktif dari sektor swasta dan lokal komunitas. Melalui pendekatan sanitasi, komunitas lokal dalam hal ini tingkat kelurahan dapat diberdayakan untuk pemenuhan: 1). pengertian tentang manajemen lingkungan secara holistik dan 2). Pemenuhan tujuan mereka, keinginan dan prioritas dalam proses perencanaan komunitas lokal secara *botom up*.

Upaya peningkatan partisipasi masyarakat lebih mendasari perlu dilaksanakan melalui jalur pendidikan formal dengan cara penyediaan muatan pendidikan bagi anak usia sekolah untuk meningkatkan pemahaman tentang pengelolaan sampah sejak dini.

Mempersiapkan masyarakat melalui pemasaran sosial, dimana konsep dasar kebutuhan akan air dan sanitasi muncul dari para penggunannya/ dari para yang memerlukannya, yang disebar-luaskan melalui media masa dan kontak langsung.

Mendorong sektor swasta untuk investasi dalam pembangunan dan pengoperasian fasilitas pengolahan sampah termasuk sarana dan prasarana penunjangnya seperti ITF, SPA dan truk sampah. Melalui Izin Konsesi bagi Mitra Swasta baik pada sektor pengumpulan dan pengangkutan sampah, sistem pengolahan sampah, sistem pembuangan sampah dan penanganan limbah B3, selain dari penyapuan jalan.

Aspek Teknis Operasional

Rencana penanganan sampah DKI Jakarta yang termuat dalam Master Plan 1987 atau rencana induk pengelolaan sampah DKI Jakarta direview pada tahun 2005 dan disusun dalam rencana aksi (*action plan*) 2005-2015, dimana berdasarkan rencana aksi tersebut pola penanganan sampah di wilayah DKI Jakarta diubah dari sentralisasi menjadi desentralisasi atau multi simpul dengan membagi daerah pelayanan menjadi 4 daerah pelayanan, yaitu Daerah Pelayanan A, B, C, D di daratan dan Daerah Pelayanan E untuk pantai dan kepulauan. Daerah Pelayanan A melayani Jakarta bagian Barat, Daerah Pelayanan B melayani Jakarta bagian Utara, Daerah Pelayanan C melayani Jakarta bagian Selatan dan Daerah Pelayanan D melayani Jakarta bagian Timur (lihat Gambar 2.3.)

Sumber: Laporan akhir WJEMP DKI 3-11, Juli 2005.

Gambar 2.3. Rencana Daerah Pelayanan

Dengan pola tersebut maka sampah dari wilayah DKI Jakarta akan diolah di dalam wilayah DKI Jakarta dengan menggunakan teknologi pengolahan sampah yang ramah lingkungan atau dengan memandang sampah sebagai sumberdaya untuk beberapa pemanfaatan lebih lanjut seperti kompos dan energi (*Waste to Energy, WTE*), yakni melalui pembangunan *Intermediate Treatment Facility* (ITF) di setiap daerah pelayanan. Tujuan pengolahan ini adalah untuk mereduksi volume sampah sebelum dibuang ke tempat pemrosesan akhir (TPST) dengan mengubah bentuk komposisi dan karakteristik sampah, sehingga yang akan dibuang ke TPA hanya residu dari ITF.

Ada 4 ITF yang direncanakan akan dibangun, satu unit untuk masing-masing daerah pelayanan. Tujuan jangka menengah sampai tujuan jangka panjang adalah Dinas Kebersihan berfungsi sebagai regulator, sementara fungsi operator dialihkan ke sektor swasta.

2.2.3 Tahapan Pelaksanaan Program Review Master Plan 2005 – 2015

Tahapan pelaksanaan program pengelolaan persampahan DKI Jakarta dibagi dalam tiga tahap sebagai berikut:

□ Tahap I (2005 – 2007)

Tahap I difokuskan pada pembangunan fasilitas pengolahan sampah (ITF teknologi tinggi dan kompos sampah pasar) serta prasarana dan sarana pelengkapannya di Daerah Pelayanan A. Karena fasilitas tersebut diharapkan dapat mulai beroperasi pada tahun 2008, maka konstruksinya harus selesai paling lambat pada akhir tahun 2007. Proyeksi sistem pengelolaan sampah pada tahun 2008 secara skematis disajikan pada Gambar 2.4 berikut.

Gambar 2.4. Skematis Proyeksi Sistem Pengelolaan Sampah DKI Jakarta Tahap I, 2008 (dalam ton/hari) - Master Plan Review 2005

Studi kelayakan, detail disain dan studi AMDAL serta sosialisasi ke masyarakat diperlukan untuk pembangunan fasilitas ITF dan diperkirakan pelaksanaannya

selesai pada pertengahan tahun 2006 sehingga kegiatan kontruksi selesai pada tahun 2007.

Selain pembangunan fasilitas pengolahan sampah yang baru, diperlukan juga peningkatan/perbaikan fasilitas yang ada seperti pewadahan, TPS, SPA, dan TPA Bantar Gebang, serta pengaturan aspek hukum dan institusi.

Pada Tahap I dilakukan perumusan Master Plan yang bersifat komrehensif meliputi seluruh wilayah DKI Jakarta termasuk Kabupaten Administrasi Kepulauan Seribu dengan cakupan kerangka waktu perencanaan sampah tahun 2025.

Pembangunan prasarana dan sarana pengelolaan sampah drainase juga diharapkan dimulai pada tahap ini yang terlebih dahulu dilakukan dengan studi kelayakan dan detail desain.

□ Tahap II (2008 - 2010)

Di Tahap II fokus pada pembangunan fasilitas ITF teknologi tinggi dan kompos pasar di Daerah Pelayanan B termasuk prasarana dan sarana penunjangnya. Juga direncanakan pembangunan prasarana dan sarana pengelolaan sampah drainase. Proyeksi pengelolaan sampah pada tahun 2010 disajikan pada Gambar 2.5 berikut:

Gambar 2.5. Skematis Proyeksi Sistem Pengelolaan Sampah DKI Jakarta Tahap II, 2010 (dalam ton/hari) - Master Plan Review 2005

□ Tahap III (2011 - 2015)

Tahap III fokus pada pembangunan fasilitas ITF teknologi tinggi, SPA dan kompos sampah pasar di Daerah Pelayanan C atau B dan Daerah Pelayanan D. Pembangunan prasarana dan sarana pengelolaan sampah drainase masih diperlukan pada tahap ini. Upaya penegakan hukum diharapkan telah diwujudkan pada tahap ini. Dengan tersedianya fasilitas pengelolaan sampah di semua Daerah Pelayanan, proyeksi sistem pengelolaan dan sistem pengangkutan sampah pada tahun 2015 pada Gambar 2.6 sebagai berikut:

Gambar 2.6. Skematis Proyeksi Sistem Pengelolaan Sampah DKI Jakarta Tahap III, 2015 (dalam ton/hari) - Master Plan Review 2005

Program-program pada Tahap II dan III hanya merupakan bahan masukan bagi perumusan Master Plan 2025. Jika pada Tahap I sudah ada beberapa pihak swasta yang berperan dengan berinvestasi pada pembangunan dan pengoperasian beberapa fasilitas ITF dan SPA serta kompos dengan sendirinya struktur program selanjutnya akan berbeda.

Di akhir Tahap III, bagan aliran sistem pengangkutan sampah DKI Jakarta diharapkan seperti disajikan pada Gambar 2.7 berikut;

Sumber: Laporan Akhir Master Plan Review & Program Development, 2005 (DKI 3-11), hal. II-12

Gambar 2.7 Bagan Aliran Sistem Pengangkutan Sampah Tahun 2015 - Master Plan Review 2005

2.2.4. Identifikasi Kendala Dalam Implementasi Master Plan Review 2005

2.3. Tinjauan Terhadap Studi SAPROF untuk Proyek Pengelolaan Sampah Jakarta Tahun 2008.

Tujuan studi SAPROF adalah untuk membantu DKI Jakarta dalam memilih opsi-opsi pengolahan sampah antara melalui penyediaan informasi secara detail untuk setiap opsi dengan indikator evaluasi; dan membantu DKI Jakarta dan Tim Penasihat Teknis Persampahan dalam menyusun rencana untuk membangun konsensus dengan pemangku kepentingan terkait.

2.3.1 Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah Tahun 2008

Hasil survai studi sampah SAPROF 2008 pada beberapa sumber penghasil sampah disajikan pada Tabel 2.6 berikut:

Tabel 2.Data Laju Timbulan Sampah DKI Jakarta, Januari 2005

No.	Sumber Penghasil Sampah	Laju Timbulan Sampah	
		Nilai	Unit
1	Rumah Tangga (Pemukiman)		
	Rumah Tangga Ekonomi Atas	510,3	Gram/kapita/hari
	Rumah Tangga Ekonomi Menengah	316,9	Gram/kapita/hari
	Rumah Tangga Ekonomi Bawah	269,7	Gram/kapita/hari
2.	Hotel	44,29	Gram/m ² /hari

3.	Perkantoran	36,53	Gram/karyawan/hari
4.	Rumah Makan	225,51	Gram/kursi/hari
5.	Pasar Tradisional	305,57	Gram/pedagang/hari
6.	Pasar Modern	336,13	Gram/pedagang/hari
7.	Pabrik	75,91	Gram/karyawan/hari

Sumber: Hasil Sampling & Survei Tahun 2007, SAPROF 2008.

Komposisi & Karakteristik Sampah Tahun 2008

Data komposisi sampah hasil survei studi sampah SAPROF 2008 disajikan pada Tabel 2.7 berikut:

Tabel 2.7. Komposisi Sampah Rata-rata di DKI Jakarta Tahun 2007

No.	Komponen	Komposisi (%)
1.	Organik	55,40
2.	Anorganik	
2.1	Cacahan kertas	20,60
2.2	Cacahan plastik	13,30
2.3	Kepingan kayu	0,10
2.4	Tekstil	0,60
2.5	Cacahan logam	1,10
2.6	Cacahan kaca	1,90
2.7	Lainnya	5,10
	Total	98,1

Sumber: Laporan Akhir SAPROF Proyek Pengelolaan Sampah Jakarta tahun 2007 - JBIC 2008, Tabel 3.2-18 hal. 3-17

Data Karakteristik sampah hasil survai studi sampah SAPROF 2008 disajikan pada Tabel 2.8 berikut:

Tabel 2.8 Karakteristik Sampah Berbagai Sumber Sampah Jakarta Tahun 2007

Sumber Sampah	Karakteristik Sampah			
	Nilai Saitlor (Kkal/Kg)	Volatiler (%)	Kadar Air (%)	Kadar Abu (%)
Ru	1341	36	49	13

m	3	,	,	,
a	4	4	9	6
h	2	8	2	0
T				
a				
n				
g				
g				
a				
E				
k				
o				
n				
o				
m				
i				
A				
t				
a				
s				
R	1	3	5	1
u	.	2	5	2
m	1	,	,	,
a	4	7	0	1
h	4	7	9	4
T				
a				
n				
g				
g				
a				
E				
k				

o				
n				
o				
m				
i				
M				
e				
n				
e				
n				
g				
a				
h				
R	1	3	5	1
u	.	4	4	1
m	2	,	,	,
a	1	2	4	3
h	3	1	8	1
T				
a				
n				
g				
g				
a				
E				
k				
o				
n				
o				
m				
i				
B				
a				
w				
a				

h				
H	1	3	4	1
o	.	8	9	1
t	4	,	,	,
e	5	8	4	6
l	3	8	4	8
P	2	5	3	1
e	.	0	4	4
r	0	,	,	,
k	8	8	8	2
a	1	9	4	7
n				
t				
o				
r				
a				
n				
R	7	1	7	1
u	0	1	3	5
m		,	,	,
a		3	5	0
h		6	9	5
M				
a				
k				
a				
n				
P	7	2	6	1
a	7	5	2	1
s	8	,	,	,
a		6	8	4
r		7	9	4
P	2	6	2	8
a	.	4	7	,
b	7	,	,	0
r	2	3	6	6
i	7	0	5	



Sumber: Laporan Akhir SAPROF Proyek Pengelolaan Sampah Jakarta tahun 2007 - JBIC 2008, Tabel 3.2-22 hal. 3-20.

2.3.2 Konsepsi SAPROF

Pertumbuhan penduduk yang tajam dan peningkatan usaha komersial dan industry perkotaan telah memberikan tantangan lingkungan yang serius bagi Jakarta. Ketika kapasitas tempat pembuangan akhir yang tersedia semakin berkurang, Pemerintah DKI Jakarta memerlukan sistem pengelolaan sampah yang lebih baik, termasuk pemanfaatan fasilitas yang ada, membangun Fasilitas Pengolahan Antara (*Intermediate Treatment Facilities - ITF*) dan peningkatan 3 R.

Berdasarkan kondisi tersebut, DKI Jakarta menghubungi JBIC untuk mengidentifikasi opsi-opsi Fasilitas Pengolahan Antara (*Intermediate Treatment Facilities - ITF*) dan hal-hal lain yang berhubungan dengan peningkatan Sistem Pengelolaan Sampah (*Solid Waste Management System*).

Adapun tujuan studi SAPROF :

- a. Membantu DKI Jakarta dalam memilih opsi Pengolahan Antara melalui penyediaan informasi detil mengenai setiap opsi beserta indikator evaluasi,
- b. Membantu DKI Jakarta dan Komite Penasihat Pengelolaan Sampah dalam menyusun rencana untuk membangun konsesus dengan pihak-pihak terkait dalam penggunaan opsi pengolahan sampah terpilih.

Dalam studi ini akan 1) mengidentifikasi kondisi dan isu sistem pengelolaan sampah di DKI Jakarta pada tahun 2008, 2) mengevaluasi opsi teknologi Pengolahan Sampah Antara dan 3) membantu penyusunan rencana untuk membangun konsesus diantara pihak-pihak terkait.

Dalam mengevaluasi opsi-opsi ITF, hal-hal berikut ini harus dipertimbangkan dengan cermat untuk setiap kriteria perspektif.

Aspek	Kriteria
Aplikasi Teknik	Kesesuaian Teknologi
Kelayakan Keuangan/Ekonomi	Memenuhi syarat untuk penggunaan yang berkelanjutan
Dampak Sosial-Ekonomi	Financial Feasibility
Dampak Lainnya dari proyek	a.i.1. Kestabilan pengeluaran dan pendapatan a.i.2. Pengurangan jumlah sampah yang dibuang, pengurangan emisi gas rumah kaca, dll a.i.3. Kemungkinan mendapatkan CER dalam CDM a.i.4. Kontribusi terhadap perpanjangan umur <i>landfill</i>

2.3.4. Usulan Tahapan Pelaksanaan

Dalam rencana pengelolaan sampah jangka menengah, DKI Jakarta merencanakan untuk membangun ITF - ITF dalam DKI Jakarta ketika telah mendapatkan lahan untuk pembuangan akhir di Tangerang, yang terletak di luar Jakarta. DKI Jakarta juga merencanakan untuk menyerahkan konstruksi dan pengoperasian ITF - ITF ke pihak swasta, tetapi tidak ada kemajuan yang konkrit ataupun keputusan yang telah dibuat sejauh ini mengenai pembangunan ITF itu sendiri kecuali beberapa studi dan proposal yang diajukan oleh perusahaan swasta maupun asing.

Target pembangunan ITF DKI Jakarta untuk tahun 2007 ditunjukkan dalam tabel di bawah ini. Rencana pembangunan ITF di Duri Kosambi, Jakarta Barat sebagaimana di Universitas Indonesia keduanya masih dalam tahap perencanaan meskipun lahan untuk kedua ITF tersebut telah didapat. Rencana pembangunan ITF di Marunda, Jakarta Utara hamper tidak ada kemajuan setelah pelaksanaan studi kelayakan oleh konsultan lokal.

2.3.5. Identifikasi Kendala Dalam Implementasi Studi SAPROF 2008

2.4. Kompilasi Data Timbulan, Karakteristik & Komposisi Sampah DKI Jakarta Dari Studi-studi Terdahulu

2.4.1 Kompilasi Data Timbulan Sampah DKI Jakarta

Tabel 2.9 Kompilasi Data Timbulan Sampah DKI Jakarta Studi Terdahulu

No.	Sumber	Data Timbulan Tahun (Ton/hari)		
		Master Plan 1987	Master Plan Review 2005	SAPROF 2008
1.	Pemukiman	2.430	2.535	3.400
2.	Pasar	810	225	
3.	Sekolah		258	
4.	Perkantoran/Fasilitas Umum	420	1.278	

5.	Ind ustr i	610	437	
6.	Pert oko an	390		
7.	Hot el	50		
	Ru ma h Mak an			
	Bisn is (No n Pe mu kim an)			3.1 00
	Tota l	4.9 30	4.7 33	6.5 00

2.4.2 Kompilasi Data Komposisi dan Karakteristik Sampah

Tabel 2.10 Kompilasi Data Komposisi Sampah DKI Jakarta Studi Terdahulu (Dalam %)

No.	Komponen	1987	2005	2007
A.	Organik		55,37	55,40
B.	Anorganik			
	Plastik		13,25	13,30
	Kertas		20,57	20,60
	Karet		0,19	
	Kayu		0,07	0,10
	Tekstil		0,61	0,60

	Logam		1,06	1,10
	Kaca		1,91	1,90
	Puing		0,81	
	Limbah B3		1,52	
	Lainnya		4,65	5,10
	Total		100,01	98,10

Tabel 2.11 Kompilasi Karakteristik Sampah DKI Jakarta Dari Studi Terdahulu

No.	Komponen	Unit	1987	2005	2008	
1.	Kadar Air	%		36,22		
2.	Kadar Abu	%		14,51		
3.	Volatile	%				
4.	Rasio C/N					
5.	Nilai Kalori	Kkal/Kg		2.531		