

782/FT.01/SKRIP/12/2007

**TIMBULAN LIMBAH PADAT DOMESTIK DI WILAYAH  
KECAMATAN SUKMAJAYA DEPOK**

**SKRIPSI**

Oleh

**FANDY IRAWAN**

**04 02 01 028 X**



**SKRIPSI INI DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SEBAGIAN  
PERSYARATAN MENJADI SARJANA TEKNIK**

**Dibiayai oleh  
Program Hibah Kompetisi B Departemen Teknik SIPIL-FTUI  
Tahun 2007**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

### **TIMBULAN LIMBAH PADAT DOMESTIK DI WILAYAH KECAMATAN SUKMAJAYA DEPOK**

yang disusun untuk melengkapi sebagian persyaratan untuk menjadi Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Indonesia maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali pada bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Depok, 4 Januari 2008

Fandy Irawan

04 02 01 028 X

## **PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul :

### **TIMBULAN LIMBAH PADAT DOMESTIK DI WILAYAH KECAMATAN SUKMAJAYA DEPOK**

dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan untuk menjadi Sarjana Teknik pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Skripsi ini telah diujikan pada sidang ujian skripsi pada tanggal 27 Desember 2007 dan dinyatakan memenuhi syarat/sah sebagai skripsi pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Indonesia.

Depok, Januari 2008

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. Sulistyoweni W.,Dipl.SE, SKM

Dr. Ir.Djoko M. Hartono

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
PENGESAHAN	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	1
1.3 TUJUAN PENELITIAN	2
1.4 RUANG LINGKUP	2
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	2
BAB II GAMBARAN UMUM KECAMATAN SUKMAJAYA	3
2.1 KONDISI FISIK	3
2.2 KONDISI SOSIAL EKONOMI	5
2.3 KONDISI PERUMAHAN	6
2.4 KONDISI JALAN KECAMATAN SUKMAJAYA DEPOK	7
2.5 KONDISI PENGELOLAAN LIMBAH PADAT	7
2.5.1. Umum	7
2.5.2. Manajemen Pengelolaan Limbah Padat di Depok	8
2.5.3 Teknis Operasional	20
2.5.3.1 Pola Pelayanan Kebersihan	20
2.5.3.2 Sarana Pengangkutan dan Kondisinya	20
2.5.3.3 TPS dan Kondisinya	21
2.5.3.4 TPA dan Kondisinya	22

2.5.4 Peraturan	25
2.5.5 Pembiayaan dan Retribusi	25
2.5.6 Peran Serta Masyarakat	27
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	28
3.1 UMUM	28
3.2 PENGERTIAN LIMBAH PADAT	28
3.3 TIMBULAN LIMBAH PADAT	28
3.3.1 Estimasi Timbulan Limbah padat	30
3.4 KLASIFIKASI LIMBAH PADAT	32
3.4.1 Sumber Limbah Padat	32
3.4.2 Tipe/Jenis Limbah Padat	34
3.4.3 Komposisi Limbah Padat	34
3.5 PENGELOLAAN LIMBAH PADAT	35
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	39
4.1 UMUM	39
4.2 JUMLAH SAMPEL	39
4.3 METODE PENGAMBILAN SAMPEL.	39
4.3.1 Waktu Pengambilan Sampel.	39
4.3.2 Tempat Pengambilan Sampel	40
4.3.3 Peralatan	40
4.3.4 Prosedur Pengambilan Sampel	41
4.3.4.1 <i>Prosedur Pengambilan Sampel</i>	
<i>di Pemukiman dan Sarana Institusi</i>	41
4.3.4.2 <i>Prosedur Pengambilan Sampel di Pertokoan</i>	41
4.3.4.3 <i>Prosedur Pengambilan Sampel di Pasar</i>	41
4.3.4.4 <i>Prosedur Pengambilan Sampel di Jalan</i>	41
4.3.4.5 <i>Prosedur Menghitung Laju</i>	
<i>Timbulan Limbah Padat</i>	42
4.3.4.5.1 <i>Prosedur Menghitung Laju Timbulan</i>	
<i>Limbah Padat dalam satuan kg/orang/hari</i>	42
4.3.4.5.2 <i>Prosedur Menghitung Laju Timbulan</i>	
<i>Limbah Padat dalam satuan m<sup>3</sup>/orang/hari</i>	42

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
5.1 UMUM	43
5.2 DESKRIPSI KELURAHAN YANG DISURVEY	43
5.2.1. Deskripsi Kelurahan Kali Baru	43
5.2.1.1 <i>Sistem Penanganan Limbah Padat</i> <i>di Kelurahan Kali Baru</i>	45
5.2.2 Deskripsi Kelurahan Mekar Jaya	47
5.2.2.1 <i>Sistem Penanganan Limbah Padat</i> <i>di Kelurahan Mekar Jaya</i>	48
5.2.3 Deskripsi Kelurahan Abadi Jaya	51
5.2.3.1 <i>Sistem Penanganan Limbah Padat</i> <i>di Kelurahan Abadi Jaya</i>	52
5.3 TIMBULAN LIMBAH PADAT	55
5.3.1. Timbulan Limbah Padat menurut Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup Kota Depok	55
5.3.1.1 <i>Analisis Timbulan Limbah padat</i> <i>Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup</i>	59
5.3.2. Pengolahan Data dan Analisis Timbulan Limbah Padat Penelitian	62
BAB VI PENUTUP	69
6.1 KESIMPULAN	69
6.2 SARAN	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Peta Depok	3
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Organisasi Dinas Kebersihan dan Lingkungan Hidup (DKLH) Kota Depok	8
<b>Gambar.2.3</b> Peta TPA Cipayung	23
<b>Gambar 2.4</b> <i>Lay Out</i> TPA Cipayung	24
<b>Gambar 3.1</b> Sketsa untuk Keseimbangan Material untuk Menentukan Timbulan Limbah Padat	31
<b>Gambar 3.2</b> Sistem Penanganan Limbah Padat	37
<b>Gambar 5.1</b> Peta Kelurahan Kali Baru	43
<b>Gambar.5.2</b> Jumlah Penduduk Kel. Kali Baru menurut Tingkat Pendidikan (%), Th. 2006	44
<b>Gambar.5.3</b> Jumlah Penduduk Kel. Kali Baru menurut Lapangan Pekerjaan (%), Th. 2006	45
<b>Gambar 5.4</b> Pola Pengumpulan Limbah Padat Perumahan Kel. Kali Baru	46
<b>Gambar 5.5</b> Pola Pengumpulan Limbah Padat Perkampungan Kel. Kali Baru	46
<b>Gambar 5.6</b> Peta Kelurahan Mekar Jaya	47
<b>Gambar 5.7</b> Pola Pengumpulan Limbah Padat Kel. Mekar Jaya	49
<b>Gambar 5.8</b> Tempat Limbah Padat di Perumahan Pesona Khayangan Estate	50
<b>Gambar 5.9</b> Tempat Pembuangan Limbah Padat Sementara di Jl. Sadewa RW 18	50
<b>Gambar 5.10</b> Pola Pengumpulan Limbah Padat Kel. Mekar Jaya	50
<b>Gambar 5.11</b> Tempat Pembuangan Limbah Padat Liar di Kel. Mekar Jaya	51

<b>Gambar 5.12</b>	Peta Kelurahan Abadi Jaya	51
<b>Gambar 5.13</b>	Pola Pengumpulan Limbah Padat Kel. Abadi Jaya	53
<b>Gambar 5.14</b>	Tempat Limbah Padat di Perumahan Perumnas, Abadi Jaya	54
<b>Gambar 5.15</b>	Pola Pengumpulan Limbah Padat Kel. Abadi Jaya	54
<b>Gambar 5.16</b>	Tempat Pembuangan Limbah Padat Liar di Kel. Abadi Jaya	55
<b>Gambar 5.17</b>	Grafik Jumlah Penduduk Th. 2006 s.d 2007 (bulan Juni)	58
<b>Gambar 5.18</b>	Grafik Timbulan Limbah Padat Th. 2006 s.d 2007 (bulan Juni)	58





## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Kondisi iklim di Kota Depok	4
<b>Tabel 2.2</b> Jumlah Rumah Penduduk di Kecamatan Sukmajaya th.2006	5
<b>Tabel 2.3</b> Jumlah Sarana Ibadah Kecamatan Sukmajaya th.2006	5
<b>Tabel 2.4</b> Jumlah Sarana Perdagangan di Kecamatan Sukmajaya th.2006	6
<b>Tabel 2.5</b> Jumlah Sarana Institusi di Kecamatan Sukmajaya th.2006	6
<b>Tabel 2.6</b> Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Depok	6
<b>Tabel 2.7</b> Jumlah Kendaraan Operasional Kecamatan Sukmajaya, Th. 2006	20
<b>Tabel 2.8</b> Tempat Pembuangan Limbah Padat Kota Depok, Th. 2006	21
<b>Tabel 2.9</b> Jumlah TPS Keseluruhan Kota Depok, Th.2006	22
<b>Tabel 4.1</b> Data kepadatan Penduduk 3 Kelurahan Tahun 2006	40
<b>Tabel 5.1</b> Jumlah Penduduk Kel. Kali Baru menurut Agama, Th. 2006	44
<b>Tabel 5.2</b> Jumlah Penduduk Kel. Kali Baru menurut Tingkat Pendidikan, Th. 2006	44
<b>Tabel 5.3</b> Sistem Penanganan Limbah Padat di Kel. Kali Baru	45
<b>Tabel 5.3</b> Sistem Penanganan Limbah Padat di Kel. Kali Baru	
<b>Tabel 5.4</b> Jumlah Penduduk Kel. Mekar Jaya menurut Agama, Th. 2006	47
<b>Tabel 5.5</b> Jumlah Penduduk Kel. Mekar Jaya menurut Tingkat Pendidikan, Th. 2006	47
<b>Tabel 5.6</b> Sistem Penanganan Limbah Padat di Kel. Mekar Jaya	48
<b>Tabel 5.7</b> Jumlah Penduduk Kel. Abadi Jaya menurut Agama, Th. 2006	52
<b>Tabel 5.8</b> Jumlah Penduduk Kel. Abadi Jaya menurut Tingkat Pendidikan, Th. 2006	52
<b>Tabel 5.9</b> Sistem Penanganan Limbah Padat Kel. Abadi Jaya	53
<b>Tabel 5.10</b> Jumlah Penduduk di 5 Kelurahan Kec. Sukmajaya, Tahun 2006	56
<b>Tabel 5.11</b> Jumlah Penduduk 5 Kelurahan Kec. Sukmajaya, Tahun 2007	56

<b>Tabel 5.12</b> Timbulan Limbah padat 5 Kelurahan Kec. Sukmajaya,Th. 2006 s.d Juni Th. 2007	57
<b>Tabel 5.13</b> Timbulan Limbah Padat DKLH Th. 2006 s.d 2007 (bln. Juni)	57
<b>Tabel 5.14</b> Timbulan Limbah padat di Kel. Mekar Jaya	61
<b>Tabel 5.15</b> Timbulan Limbah Padat di Kel. Abadi Jaya	62
<b>Tabel 5.16</b> Timbulan Limbah Padat di Kali Baru	62
<b>Tabel 5.17</b> Timbulan Limbah Padat Rata-Rata 3 Kelurahan	63
<b>Tabel 5.18</b> Timbulan Limbah Padat dan Jumlah. Penduduk 3 Kelurahan	63
<b>Tabel 5.19</b> Data Jumlah Siswa dan Karyawan Sekolah Tugu Ibu	64
<b>Tabel 5.20</b> Timbulan Limbah Padat Sekolah	64
<b>Tabel 5.21</b> Jadwal Belajar hari Jumat (TK-SD-SMP-SMA) Tugu Ibu	64
<b>Tabel 5.22</b> Jadwal Belajar hari Kamis (TK-SD-SMP-SMA) Tugu Ibu	65
<b>Tabel 5.23</b> Timbulan Limbah Padat Jalan	65
<b>Tabel 5.24</b> Timbulan Limbah Padat Pasar Kec. Sukmajaya Depok	66
<b>Tabel 5.25</b> Timbulan Limbah Padat Perkantoran Kec. Sukmajaya Depok	67
<b>Tabel 5.26</b> Timbulan Limbah Padat Pertokoan Kec. Sukmajaya Depok	68

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran 1** Data Penelitian

**Lampiran 2** Foto Penelitian

