

Nomor urut: 210 A/UN7.5.4.TL/PP/2021

Laporan Tugas Akhir

**PERENCANAAN PENANGANAN SAMPAH DI KECAMATAN CIPONDOH
KOTA TANGERANG PROVINSI BANTEN**



**Disusun oleh: Angga Prasetya
21080118140072**

**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2022**

**PERENCANAAN PENANGANAN
SAMPAH DI KECAMATAN CIPONDOH
KOTA TANGERANG PROVINSI
BANTEN**

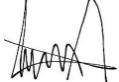
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar

Nama : Angga Prasetya

NIM : 21080118140072

Tanggal : 10 September 2021

Tanda Tangan : 

HALAMAN PENGESAHAN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir yang berjudul:

PERENCANAAN PENANGANAN SAMPAHAN DI KECAMATAN CIPONDOH KOTA TANGERANG

Disusun oleh:

Nama : Angga Prasetya

NIM : 2108011814072

Telah disetujui dan disahkan pada:

Hari :

Tanggal :

Penguji I



Dr. Sri Sumiyati, S.T., M.Si. IPM

NIP.197103301998022001

Penguji II



Dr. Budi P Samadikun, S.T., M.Si. IPM

NIP. 197805142005011001

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Syafrudin, CES, M.T., IPM

NIP. 195811071988031001

Pembimbing II



M. Arif B., S.T., M.Eng.Sc., Ph.D. IPM

NIP. 197409302001121002

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Lingkungan



Dr. Ing. Sudarno, S.T., M.Sc.

NIP. 197401311999031003

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini

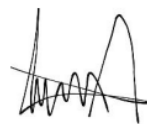
Nama : Angga Prasetya
NIM : 21080118140072
Jurusan/ Departemen : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*None-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **PERENCANAAN PENANGANAN SAMPAH DI KECAMATAN CIPONDOH** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/ Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*Database*, merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang,
Pada Tanggal : 17 Maret 2022

Yang Menyatakan,



Angga Prasetya

HALAMAN PERSEMBAHAN

Laporan Tugas Akhir ini dapat tersusun dengan baik berkat bimbingan serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, izinkan penulis menyampaikan terima kasih untuk semua pihak yang membantu, antara lain:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan hidup, yang selalu mendengarkan segala doa, yang selalu memberikan segala nikmat, yang selalu menuntun disetiap langkah, yang selalu menolong, dan yang telah menyiapkan dan memberikan kisah terbaik untuk kami.
2. Kedua orang tua saya, Mama dan Papa, saya yang sudah merawat sejak kecil sampai sekarang, serta kakak saya yang selalu berusaha memberi yang terbaik, yang selalu mendukung dan menguatkan, dan selalu mengingatkan untuk selalu berbuat kebaikan. Terimakasih untuk segalanya yang sampai kapanpun tidak bisa terbalaskan dengan apapun.
3. Bapak Dr. Ing. Sudarno, S.T., M.Sc selaku Ketua Departemen Teknik Lingkungan Universitas Diponegoro.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Syafrudin, CES, M.T., selaku Dosen Pembimbing satu dan Bapak M. Arief Budihardjo, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing dua yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan semangat positif selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Nurti, selaku dosen wali yang senantiasa mengikuti perkembangan akademik setiap semester dari awal hingga kini.
7. Bapak Dr. Badrus Zaman, S.T., M.T., selaku dosen koordinator Tugas Akhir yang telah membantu sistematika, administrasi, dan pemilihan dosen pembimbing serta penguji dalam Tugas Akhir ini.

8. Pihak DLH Kota Tangerang, Mbak Teta, dan Bapak Meidi selaku Koordinator Penganan Persampahan, yang telah membantu dalam pengumpulan data yang diperlukan.
9. Kak Vina, Kak Vera, Mas Riyan, Mas Ridwan, dan Adel, keluarga yang terus mendukung, memberi nasehat dan semangat dari dulu hingga sekarang.
10. Teman sejak SMA, hingga sekarang, yang selalu mendengarkan segala cerita, dan banyak memberikan bantuan. Terimakasih kalian.
11. Teknik Lingkungan 2018, yang menjadi keluarga di perantauan dan berjuang bersama di dunia perkuliahan.
12. Segala pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih telah membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

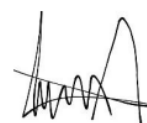
Puji syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **Perencanaan Penanganan Sampah di Kecamatan Cipondoh, Kota Tangerang, Provinsi Banten**". Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan jenjang strata satu (S1) Departemen Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

Laporan ini dibuat sebagai karya penulis yang membahas mengenai DED teknis penangan sampah di Kecamatan Cipondoh yang dapat dijadikan sebagai alternatif ataupun pendoman dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Cipondoh. Dalam hal ini, pengelolaan sampah yang dilakukan di Kecamatan Cipondoh dapat membantu dalam menurunkan tingkat pencemaran oleh sampah di lingkungan baik tanah ataupun perairan, serta mencegah terjadinya kerusakan lingkungan akibat sampah.

Akhir kata, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan banyak kontribusi, baik bagi almamater, masyarakat, dan bermanfaat bagi semua pembaca sehingga dapat turut serta berperan dalam menjaga lingkungan.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Semarang, Maret 2022



Angga Prasetya

ABSTRAK

Penumpukan sampah yang terjadi di TPA Kecamatan Cipondoh akan menyebabkan kurangnya oksigen dari udara dan akan menimbulkan bau dan menjadi sumber penyakit. Akan tetapi perhatian pemerintah dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Cipondoh masih belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan teknis operasional pengelolaan sampah yang telah disesuaikan dengan kondisi eksisting wilayah perencanaan baik fisik maupun non fisik. Untuk metode analisa yang dipakai adalah proyeksi geometrik. Untuk data sendiri didapatkan dari data primer dan sekunder dengan berpacu berdasarkan SNI 10- 2454-2002 “Teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan”. Adapun perhitungan perencanaan teknis operasional di Kecamatan Cipondoh menghasilkan beberapa hal seperti dibutuhkan 437 wadah untuk komunal, 47 unit sarana pengumpul, 12 unit TPS 3R yang tersebar di Kecamatan Cipondoh, serta 30 unit sarana pengangkut sampah pada tahun 2030. Sedangkan peningkatan pelayanan di Kecamatan Cipondoh meningkat dari kondisi eksisting pada tahun 2020 dari 74,93% hingga mengalami kenaikan sebesar 100% pada tahun 2030. Berdasarkan perhitungan diperoleh kisaran total biaya perencanaan sebesar Rp 6,358,642,369.88 dan biaya operasional pengelolaan dari penghasilan penjualan daur ulang sampah yaitu sebesar Rp Rp 215,635,154,579.26. Seluruh pengelolaan teknis dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kelompok Swadaya Masyarakat sedangkan pengelolaan dengan pendekatan sosial dikelola oleh fasilitator yang memacu dan meningkatkan peran serta masyarakat dengan budaya 3R(*Reduce, Reuse, Recycle*).

Kata kunci : Kecamatan Cipodoh, Teknis Operasional Pengelolaan Sampah, 3R

ABSTRACT

The accumulation of garbage that occurs in the TPA Cipondoh District will cause a lack of oxygen from the air and will cause odors and become a source of disease. However, the government's attention in waste management in Cipondoh District is still not maximized. Therefore, it is necessary to have a technical operational plan for waste management that has been adapted to the existing conditions of the planning area, both physical and non-physical. For the analysis used is a geometric estimate. The data itself is obtained from primary data and based on SNI 10-2454-2002 "Operational techniques for urban waste management". The calculation of operational technical planning in Cipondoh District resulted in several things such as the need for 437 communal containers, 47 units of collection facilities, 12 units of 3R TPS spread across Cipondoh District, and 30 units of waste transportation facilities in 2030. Meanwhile, service improvement in Cipondoh District increased from the existing condition in 2020 from 74,93% to an increase of 100% in 2030. Based on the calculation, the total planning cost range is IDR 6,358,642,369.88 and the operational cost of management from the sales income of waste recycling is IDR 215,635,154,579 .26. All management is managed by the Environment Agency and Non-Governmental Organizations, while the management uses a social approach managed by facilitators who encourage and increase community participation with a 3R (Reduce, Reuse, Recycle) culture.

Keywords : *Cipondoh District, Waste Management Operatonal Technical, Reduce Reuse Recycle*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-3
1.3 Rumusan Masalah.....	I-3
1.4 Rumusan Tujuan.....	I-3
1.5 Pembatasan Masalah.....	I-4
1.6 Rumusan Manfaat.....	I-4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Landasan Teori.....	II-1
2.1.1 Pengelolaan Sampah	II-1
2.1.2 Sumber Sampah	II-3
2.1.3 Klasifikasi Sampah.....	II-4
2.1.4 Timbulan Sampah	II-6
2.1.5 Faktor yang Mempengaruhi Timbulan Sampah.....	II-6
2.1.6 Persyaratan Teknis Pengelolaan Sampah.....	II-6
2.1.7 Dasar– Dasar Pengelolaan Sampah.....	II-7
2.1.8 Teknik Operasional Pengelolaan Sampah.....	II-8
2.2 Studi Perencanaan yang Relevan.....	II-10
2.3 Kerangka Berpikir Perencanaan	II-14
BAB III METODOLOGI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	III-1
3.1 Tujuan Perencanaan dan Perancangan Secara Operasional	III-1
3.2 Waktu dan Lokasi Perencanaan	III-2

3.2.1	Waktu	III-2
3.2.2	Tempat.....	III-3
3.3	Teknik Pengumpulan Data	III-3
3.3.1	Data-Data yang Dibutuhkan.....	III-3
3.3.2	Materi Kuisisioner	III-5
3.3.3	Perhitungan Jumlah Responden Kuisisioner	III-9
3.4	Teknik Pengambilan Sampel	III-9
3.4.1	Lokasi Pengambilan Sampel.....	III-10
3.4.2	Alat Pengambilan Sampel	III-10
3.4.3	Cara Pengambilan Sampel	III-11
3.5	Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	III-15
3.6	Tahap Perencanaan	III-17
3.6.1	Teknis operasional	III-17
3.6.2	Sub-sistem Pembiayaan.....	III-18
3.6.3	Sub-sistem Kelembagaan dan Organisasi	III-18
3.5.4	Sub-sistem Kebijakan Umum dan Peraturan	III-19
3.5.5	Sub-sistem peran serta masyarakat	III-19
3.5.6	Pengkajian Data Jumlah Penduduk	III-20
3.7	Diagram Alir Metodologi Perencanaan.....	III-22
BAB IV GAMBARAN UMUM.....		IV-1
4.1.	Gambaran Umum Kecamatan Cipondoh.....	IV-1
4.1.1	Aspek Fisik.....	IV-3
4.1.2	Aspek Non Fisik.....	IV-8
4.2	Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Wilayah Perencanaan.....	IV-11
4.2.1	Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah	IV-11
4.2.2	Aspek Teknis Operasional	IV-14
4.3	Analisis Data Timbulan dan Komposisi Sampah.....	IV-37

4.3.1	Timbulan Sampah	IV-37
4.3.2	Komposisi Sampah	IV-41
4.4	Presentase Pelayanan Persampahan.....	IV-45
BAB V HASIL PERENCANAAN.....		V-1
5.1	Analisis Kondisi Eksisting	V-1
5.1.1	Analisis Timbulan Sampah	V-1
5.1.2	Analisis Pengolahan Sampah	V-15
5.2	Perhitungan Perancangan Teknis Operasional Pengelolaan Sampah.....	V-29
5.2.1	Aspek Teknik Operasional Pengelolaan Sampah	V-32
5.3	Volume Pekerjaan.....	V-79
5.4	Rancangan Anggaran Biaya	V-83
5.5.1	Biaya Pengelolaan Sampah	V-84
5.5.2	Pengolahan (TPS 3R).....	V-92
BAB VI KESIMPULAN		VI-1
6.1	Deskripsi Tujuan Perencanaan	VI-1
6.2	Kesimpulan dan Saran.....	VI-1
6.2.1	Kesimpulan	VI-1
6.2.2	Saran.....	VI-3
DAFTAR PUSTAKA		xxi

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Sumber-Sumber Sampah	II-3
Tabel 2.2 Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota	II-6
Tabel 2.3 Studi Perencanaan Relevan.....	II-11
Tabel 3. 1 Tujuan Perencanaan Secara Oprasional	III-1
Tabel 3. 2 Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	III-3
Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk Kecamatan Cipondoh Tahun 2016-2020.....	IV-8
Tabel 4. 2 Data KK di Kota Tangerang	IV-9
Tabel 4. 3 Data Sarana Pendidikan Kecamatan Cipondoh	IV-10
Tabel 4. 4 Data Sarana Perdagangan Kecamatan Cipondoh	IV-10
Tabel 4. 5 Data Sarana Peribadatan	IV-11
Tabel 4. 6 Pengangkutan Dump Truck	IV-21
Tabel 4. 7 Rute Pengangkutan Sampah ke TPA Rawa Kucing	IV-22
Tabel 4. 8 Presentasi Komposisi Sampah.....	IV-41
Tabel 4. 9 Presentase Komposisi Sampah Anorganik	IV-41
Tabel 4. 10 Presentase Volume Sampah Anorganik.....	IV-42
Tabel 4. 11 Presentase Volume Sampah Anorganik.....	IV-43
Tabel 4. 12 Presentase Volume Timbulan Sampah	IV-44
Tabel 5. 1 Perbandingan Metode Analisis Proyeksi Penduduk	V-3
Tabel 5. 2 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Berdasarkan Metode Geometrik.....	V-4
Tabel 5. 3 Perbandingan Metode Analisis Proyeksi Pendapatan Perkapita.....	V-5
Tabel 5. 4 Perbandingan Metode Proyeksi PDRB Sektor Pertanian Hasil Perhitungan (Yi) (Yi-mean) ²	V-5
Tabel 5. 5 Perbandingan Metode Analisis Proyeksi PDRB Sektor Industri.....	V-6
Tabel 5. 6 Hasil Perhitungan Proyeksi PDRB	V-7
Tabel 5. 7 Data Timbulan	V-8
Tabel 5. 8 Perhitungan Pertumbuhan Kota	V-9
Tabel 5. 9 Proyeksi Timbulan Sampah Kecamatan Cipondoh	V-10
Tabel 5. 10 Analisis Kondisi Eksisting Penyapuan Jalan	V-15
Tabel 5. 11 Analisis Kondisi Eksisting Pawadahan dan Pemilahan	V-17
Tabel 5. 12 Analisis Kondisi Eksisting Pengumpulan	V-21
Tabel 5. 13 Analisis Kondisi Eksisting Pемindahan Sampah	V-24

Tabel 5. 14 Analisis Kondisi Eksisting Pengangkutan	V-26
Tabel 5. 15 Data Kondisi dan Target Perencanaan	V-31
Tabel 5. 16 Target Pelayanan Perencanaan Teknis Oprasional.....	V-33
Tabel 5. 17 Skema Perencanaan Teknis Oprasional.....	V-33
Tabel 5. 18 Jadwal Penyapuan Jalan.....	V-36
Tabel 5. 19 Perlengkapan Kerja Penyapuan Jalan	V-37
Tabel 5. 20 Tempat Jalan Penyapuan Jalan	V-37
Tabel 5. 21 Jumlah Wadah Sampah	V-43
Tabel 5. 22 Jumlah Kebutuhan Sarana Pengumpul Motor Roda Tiga	V-46
Tabel 5. 23 Tipe Pemindahan (Transfer)	V-48
Tabel 5. 24 Jumlah TPS 3R	V-51
Tabel 5. 25 Komposisi Timbulan Sampah.....	V-53
Tabel 5. 26 Persentase Sampah Masuk dan Sampah Terkelola.....	V-54
Tabel 5. 27 Kebutuhan Lahan TPS 3R	V-65
Tabel 5. 29 Jumlah Kebutuhan Sarana Pengangkut Dump Truck	V-75
Tabel 5. 30 Volume Pekerjaan.....	V-79
Tabel 5. 31 Biaya Peralatan Penunjang Tahun 2030	V-84
Tabel 5. 32 Total Biaya Peralatan Penunjang Pengumpul Sampah.....	V-85
Tabel 5. 33 Biaya Gaji Pekerja Pengumpul Sampah	V-86
Tabel 5. 34 Biaya Kebutuhan Perawatan Per 2030.....	V-87
Tabel 5. 35 Biaya Kebutuhan Bahan Bakar dan Perawatan	V-89
Tabel 5. 36 Biaya Peralatan Penunjang Pengangkutan 2030.....	V-91
Tabel 5. 37 Total Biaya Peralatan Penunjang Pengangkutan	V-91
Tabel 5. 38 Biaya Gaji Pekerja Pengangkutan.....	V-93
Tabel 5. 39 Biaya Kebutuhan Perawatan Pengangkutan	V-93
Tabel 5. 40 Biaya Kebutuhan Perawatan Pengangkutan	V-87
Tabel 5. 41 Kebutuhan Bahan Bakar dan Perawatan Sarana Pengangkut	V-88
Tabel 5. 42 Biaya Pemrosesan Akhir Sampah.....	V-90
Tabel 5. 43 Contoh Analisa Satuan Pekerjaan TPS 3R	V-93
Tabel 5. 44 Bill of Quantity (BOQ) Perencanaan Biaya Pembangunan TPS 3R	V-96
Tabel 5. 45 Biaya Peralatan Tetap TPS 3R.....	V-100
Tabel 5. 46 Biaya Peralatan Penunjang Per 2021	V-101
Tabel 5. 47 Total Biaya Peralatan Penunjang.....	V-101
Tabel 5. 48 Biaya Operasional TPS 3R Tahun 2021	V-102

Tabel 5. 49 Biaya Pemeliharaan Per TPS 3R	V-102
Tabel 5. 50 Biaya Operasional Tps Per Tahun	V-103
Tabel 5. 51 Biaya Gaji Pekerja TPS 3R.....	V-104
Tabel 5. 52 Persentase dan Harga Jual Sampah.....	V-106
Tabel 5. 53 Sampah Terkelola Per Tahun.....	V-107
Tabel 5. 54 Pendapatan Sampah Terkelola Per Tahun	V-108

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram Alir Pengelolaan Sampah Perkotaan.....	II-7
Gambar 2.2 Teknis Oprasional Pengelolaan Persampahan	II-9
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	II-14
Gambar 3.1 Contoh Diagram Distribusi Normal	III-13
Gambar 3.2 Diagram Alir Metodologi Perencanaan	III-22
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kecamatan Cipondoh	IV-2
Gambar 4.2 Peta Topografi Kecamatan Cipondoh.....	IV-4
Gambar 4.3 Peta Jalan Kecamatan Cipondoh.....	IV-7
Gambar 4.4 Peta Wilayah Terlayani Pengelolaan Sampah	IV-12
Gambar 4.5 Pola Pengelolaan Sampah Kota Tangerang	IV-14
Gambar 4.6 Pewadahan Sampah Jalan Kota.....	IV-16
Gambar 4.7 Pewadahan Sampah Rumah Tangga.....	IV-16
Gambar 4.8 Pengumpulan Sampah Komunal Langsung	IV-17
Gambar 4.9 Proses Pemindahan Sampah.....	IV-18
Gambar 4.10 TPS di Kelurahan Poris Plawad Utara	IV-19
Gambar 4.11 Pengangkut Sampah Menggunakan Dump Truck	IV-20
Gambar 4.12 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Poris Plawad	IV-23
Gambar 4.13 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Cipondoh Makmur	IV-24
Gambar 4.14 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Cipondoh Indah	IV-25
Gambar 4.15 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Ketapang.....	IV-26
Gambar 4.16 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Poris Plawad Utara	IV-27
Gambar 4.17 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Poris Plawad Indah	IV-28
Gambar 4.18 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Kenanga.....	IV-29
Gambar 4.19 Peta Pengangkutan Sampah Kelurahan Cipondoh	IV-30
Gambar 4.20 Peta Rute Pengangkutan Sampah Kelurahan Gondrong.....	IV-31
Gambar 5.1 Grafik Metode Aritmatik.....	V-1
Gambar 5.2 Grafik Metode Geometri	V-2
Gambar 5.3 Grafik Metode Least Square	V-2
Gambar 5.4 Peta Lokasi Penyapuan Jalan.....	V-39
Gambar 5.5 Jenis Wadah Sampah	V-40
Gambar 5.6 Perencanaan Pewadahan Sampah di Kecamatan Cipondoh	V-42

Gambar 5. 7 Perencanaan Kendaraan Pengumpul Sampah	V-47
Gambar 5. 8 Peta Lokasi TPS 3R 2021	V-52
Gambar 5. 9 Denah TPS 3R.....	V-66
Gambar 5. 10 Tampak Depan TPS 3R.....	V-67
Gambar 5. 11 Potongan TPS C-C 3R	V-70
Gambar 5. 12 Pengolahan Sampah Anorganik	V-72
Gambar 5. 13 Rekomendasi Pengolahan Sampah Anorganik dan B3.....	V-73
Gambar 5. 14 Dump Truck bermuatan 10 m3	V-75
Gambar 5. 15 Jalur Pengangkutan	V-78

DAFTAR LAMPIRAN

- A.2 Tampak Depan TPS 3R**
- A.3 Potongan A-A TPS 3R**
- A.4 Potongan B-B TPS 3R**
- A.5 Potongan C-C TPS 3R**
- A.6 Peta Administrasi Kecamatan Cipondoh**
- A.7 Peta Jalan Kecamatan Cipondoh**
- A.8 Peta Topografi Kecamatan Cipondoh**
- A.9 Peta Sungai Kecamatan Cipondoh**
- A.10 Peta Lokasi TPS 3R**
- A.11 Peta Wilayah Pelayanan Eksisting Pengelolaan Sampah**
- A.12 Peta Rute 1 Pengangkutan Sampah Eksisting**
- A.13 Peta Rute 2 Pengangkutan Sampah Eksisting**
- A.14 Peta Rute 3 Pengangkutan Sampah Eksisting**
- A.15 Proyeksi Timbulan Sampah Kecamatan Cipondoh**
- A.16 Biaya Pembangunan TPS 3R**
- A.17 Pendapatan Daur Ulang Sampah 3R**
- A.18 Biaya Pengeluaran Tetap**
- A.19 Total Biaya Retribusi**
- A.20 Dokumentasi Sampling Sampah**
- A.21 Dokumentasi Wawancara Bersama Pegawai TPS 3R**
- A.22 Dokumentasi Survey Peralatan Yang Ada DI TPS 3R**
- A.23 Dokumentasi Pengambilan Data Di DLH Kota Tangerang**
- B.1 Form Kelayakan Mengerjakan Tugas Akhir**
- B.2 Surat Tugas Pembimbing Tugas Akhir**

- B.3 Surat Tugas Seminar Proposal**
- B.4 Berita Acara Seminar Proposal Tugas Akhir**
- B.5 Surat Izin Penelitian**
- B.6 Surat Tugas Seminar Hasil Tugas Akhir**
- B.7 Berita Acara Seminar Hasil Tugas Akhir**
- B.8 Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 1**
- B. 9 Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 2**
- B.10 Form Kelayakan Sidang Tugas Akhir**
- B.11 Surat Tugas Sidang Tugas Akhir**