

**LAPORAN SKRIPSI**  
**PERENCANAAN PENGANGKUTAN SAMPAH DI**  
**KABUPATEN OGAN ILIR**



**ARIYA TIRTHA NUGRAHA**  
**03011181520016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERENCANAAN PENGANGKUTAN SAMPAH DI  
KABUPATEN OGAN ILIR**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

**ARIYA TIRTHA NUGRAHA**

**03011181520016**

**Palembang, Januari 2021 Diperiksa dan disetujui oleh,**

**Dosen Pembimbing**



**Dr. Febrian Hadinatau, S.T,M.T.**

**NIP.198102252003121002**

**Mengetahui / Menyetujui,**

**Ketua Jurusan Teknik Sipil,**



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul "Perencanaan Pengangkutan Sampah di Kabupaten Ogan Ilir" yang disusun oleh Ariya Tirtha Nugraha, 03011181520016 telah dipertahankan di hadapan tim penguji Karya Ilmiah Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 Desember 2020.

Palembang, Januari 2020

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir,

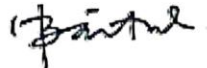
Ketua :

1. Dr. Febrin Hadinata, S.T, M.T.  
NIP. 198102252003121002

(  )

Anggota :

2. M. Baitullah Al Amin, S.T, M.Eng.  
NIP. 198601242009121004

(  )

3. Puteri Kusuma Wardhani, ST, M.Sc., Ph.D  
NIP. 198806112019032013

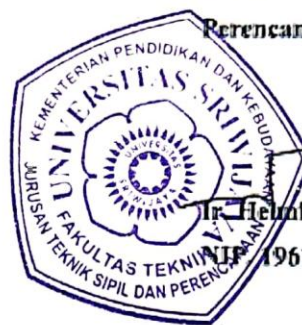
(  )

4. Febrinasti Alia, S.T, M.T, M.Sc.  
NIP. 198502072012122002

(  )

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan  
Perencanaan



Ir. Helmi Haki, M.T.

NIP. 196107031991021001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ariya Tirtha Nugraha

NIM : 03011181520016

Judul Tugas Akhir : Perencanaan Pengangkutan Sampah di Kabupaten Ogan Ilir

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan / plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan / plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



**Indralaya, Januari 2021**



**Ariya Tirtha Nugraha**

**NIM. 03011181520016**

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertandatangan di bawahini:

Nama : Ariya Tirtha Nugraha

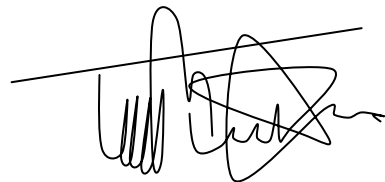
NIM : 03011181520016

Judul Tugas Akhir : Perencanaan Pengangkutan Sampah di Kabupaten Ogan Ilir

Memberikan izin kepada dosen pembimbing saya dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Apabila dalam waktu satu tahun tidak dipublikasikan karya tulis ini, maka saya setuju menempatkan dosen pembimbing saya sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

**Indralaya, Januari 2021**



**Ariya Tirtha Nugraha**

**NIM. 03011181520016**

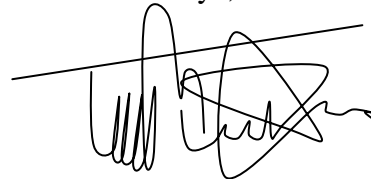
## RIWAYAT HIDUP

Nama : Ariya Tirtha Nugraha  
Tempat, Tanggal Lahir : Bogor, 06 Maret 1997  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Status : Belum Menikah  
Agama : Islam  
Warga Negara : Indonesia  
Alamat Rumah : Jl. Pasar Baru RT.02/03 No.03 Bojonggede – Kab.Bogor  
Nama Ayah : Suyanto Suprpto  
Nama Ibu : Neneng Maryam  
Nomor HP : 082177155550  
E-mail : [ariyanugrahadasatu2@gmail.com](mailto:ariyanugrahadasatu2@gmail.com)  
Riwayat Pendidikan :

Institusi Pendidikan	Fakultas	Jurusan	Masa
SD Negeri Bojonggede 01	-	-	2003-2009
Pondok Pesantren Al-Umm Aswaja	-	-	2009-2010
SMP Citra Nusa	-	-	2010-2012
SMA Negeri 3 Cibinong	-	IPA	2012-2015
Universitas Sriwijaya	Teknik	Teknik Sipil	2015-2020

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

Hormatsaya,



Ariya Tirtha Nugraha  
NIM. 03011181520016

## RINGKASAN

PERENCANAAN PENGANGKUTAN SAMPAH DI KABUPATEN OGAN ILIR.

Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir, 22 Desember 2020.

Ariya Tirtha Nugraha; Di bimbing oleh Dr. Febrian Hadinata, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya.

xiv + 83 halaman, 14 gambar, 22 Tabel, 3 Lampiran

Kabupaten Ogan Ilir adalah daerah yang mempunyai masalah persampahan dibidang pengelolaan persampahan, khususnya berkaitan dengan sistem pengangkutan sampah. Semakin berkembangnya kegiatan pembangunan dari berbagai macam sektor mengakibatkan banyak masalah di berbagai daerah. Transportasi sampah ialah sub-sistem persampahan yang berfungsi mengangkut sampah dari TPS atau dari sumber sampah secara langsung menuju TPA. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengoptimalkan sub-sistem transportasi persampahan, upaya pengambilan sampah diharapkan akan menjadi efisien, cepat dan ekonomis, dengan cara meminimalisasi waktu dan jarak dan menambah jumlah alat angkut adalah solusi tepat dari perencanaan rute pengangkutan sampah dari TPS ke TPA. Sebelum melakukan perencanaan, dilakukan survey dengan waktu 8 hari berturut-turut untuk mendapatkan hasil yang optimal. Setelah mendapatkan data jarak, waktu dari setiap rute, jumlah pertumbuhan penduduk serta besaran timbulan sampah pada tahun sebelumnya, dilanjutkan dengan menghitung proyeksi jumlah penduduk dengan menggunakan metode geometri dan menghitung besaran timbulan sampah untuk waktu 5 tahun yang akan datang, yang akan digunakan untuk mendapatkan jumlah armada persampahan yang dibutuhkan. serta memperhitungkan biaya operasional kendaraan. Hasil akhir dari perencanaan ini adalah berapa banyak jumlah kendaraan yang akan ditambah untuk 5 tahun yang akan datang dan seberapa efektif penambahan armada tersebut terhadap timbulan sampah yang setiap tahun terus meningkat.

**Kata kunci :** Transportasi Sampah, Jarak, Waktu, Rute, Besaran Timbulan Sampah, Jumlah Pertumbuhan Penduduk, Biaya Operasional Kendaraan.

# PERENCANAAN PENGANGKUTAN SAMPAH DI KABUPATEN OGAN ILIR

Ariya Tirtha Nugraha<sup>1\*</sup> Dr. Febrian Hadinata, S.T, M.T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

\*Korespondensi Penulis Email: [ariyanugrahadasatu2@gmail.com](mailto:ariyanugrahadasatu2@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini berfokus pada analisis pengangkutan sampah di Kabupaten Ogan Ilir. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kondisi pengangkutan sampah kemudian menganalisis kebutuhan alat pengangkut sampah tahun 2025 serta menganalisis biaya operasional sistem pengangkutan sampah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei lapangan, dengan melihat langsung ke lapangan menggunakan bantuan aplikasi “My Tracks” untuk melihat jarak dan waktu yang telah dicapai, juga menggunakan aplikasi “Google Maps Camera” untuk melihat lokasi dan waktu dokumentasi. Penelitian ini dilakukan selama delapan hari berturut-turut untuk mendapatkan hasil yang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kabupaten Ogan Ilir dapat memaksimalkan tenaga, waktu dan biaya dengan menambah jumlah truk yang tersedia. Penambahan truk dapat dilihat dengan melihat data pertumbuhan penduduk dan jumlah sampah.

**Key Words :** Pengangkutan Sampah, *My Tracks*, *Google Maps Camera*, Pertumbuhan Penduduk, Jumlah Sampah.

Palembang, Januari 2021

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



Dr. Febrian Hadinata, S.T, M.T.  
NIP. 198102252003121002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil dan  
Perencanaan



I. Helmi Haki, M.T.  
NIP. 196107031991021001



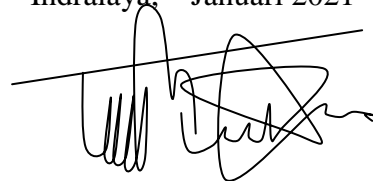
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Penyusunan laporan ini terdapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu, ucapan terima kasih kepada:

1. Ayah, Ibu, dan saudara untuk doa, semangat dan nasihat yang telah diberikan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Anis Saggaff, MSCE., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Ir. Subryer Nasir, M.S., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Helmi Hakki, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah membantu dan mengarahkan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
5. Bapak M. Baitullah Al Amin, S.T, M.Eng, selaku Sekertaris Jurusan Teknik Sipil yang telah membantu mengarahkan mahasiswa selama masa perkuliahan
6. Bapak Dr. Febrian Hadinata S.T, M.T, selaku pembimbing tugas akhir yang telah membantu saya dalam mengarahkan, membimbing dan menyelesaikan laporan tugas akhir.
7. Prof. Dr. Eng. Ir. Joni Arliansyah, M.T. selaku dosen pembimbing akademik selama masa perkuliahan.
8. Yolla Septiarini, Adil Wira, Dwi Azhim, Erlan Winardi dan Kak Safar yang telah membantu saya melancarkan penelitian ini.
9. Rekan Teknik Sipil Angkatan 2015 yang memberikan saran dan semangat dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua yang membaca dan bagi Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.

Indralaya, Januari 2021



Ariya Tirtha Nugraha

## DAFTAR ISI

Halaman Sampul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Persetujuan .....	iii
Halaman Pernyataan Integritas .....	iv
Halaman Persetujuan Publikasi .....	v
Riwayat Hidup .....	vi
Ringkasan .....	vii
Abstrak .....	viii
Kata Pengantar .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Gambar .....	xii
Daftar Tabel .....	xiii
Lampiran .....	xiv
<b>BAB 1 .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Ruang Lingkup Penulisan .....	4
1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	4
<b>BAB 2 .....</b>	<b>6</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	6
2.2. Timbulan Sampah .....	7
2.3. Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS) .....	9
2.4. Tempat Pemrosesan Akhir .....	9
2.5. Sistem Pengangkutan di TPS .....	9
2.5.1. Sstem Pengangkutan SCS .....	10
2.5.2. Pengumpulan Sampah Dengan Sistem HCS .....	11
2.6. Perencanaan Sarana dan Prasarana Pengumpulan .....	17
2.7. Menghitung Jumlah Alat Pengumpulan Secara Langsung ....	19

<b>BAB 3 .....</b>	<b>23</b>
3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian .....	23
3.2. Gambaran Umum .....	24
3.3. Lokasi Penelitian .....	24
3.4. Studi Literatur .....	25
3.5. Pelaksanaan Survey .....	25
3.5.1. Data Primer .....	25
3.5.2. Data Sekunder .....	25
3.6. Tahap Analisa Data .....	27
3.7. Tahap Pengolahan Data .....	27
3.8. Kesimpulan dan Saran .....	27
<b>BAB 4 .....</b>	<b>28</b>
4.1. Kondisi Sistem pengangkutan Sampah di TPA Indralaya .....	28
4.1.1. Pola Pengumpulan Dan Pengangkutan Sampah di TPA Indralaya .....	28
4.2. Analisis Sistem Pengangkutan Sampah dengan Menggunakan <i>Armroll</i> Truk .....	32
4.3. Analisis Sistem Pengangkutan Sampah dengan Menggunakan <i>Dump truck</i> .....	38
4.4. Analisis Kebutuhan Alat Pengangkut Sampah Kabupaten Ogan Ilir.....	45
4.4.1. Mrnghitung Poyeksi jumlah Penduduk.....	45
4.4.2. Proyeksi Besaran Timbulan Sampah .....	48
4.4.3. Menghitung Kebutuhan Akat Pengangkut Sampah Tahun 2020-2025 .....	49
4.5. Analisis Biaya Sistem Pengangkutan Sampah .....	51
<b>BAB 5 .....</b>	<b>61</b>
5.1. Kesimpulan .....	61
5.2. Saran.....	62
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>63</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Pelayanan .....	1
Gambar 2.1. Sistem Pengangkutan dengan SCS Mekanis .....	10
Gambar 2.2. Sistem Pengangkutan dengan SCS Manual .....	10
Gambar 2.3. Pola Pengosongan Kontainer (cara 1) .....	11
Gambar 2.4. Pola Pengosongan Kontainer (cara 2) .....	11
Gambar 2.5. Pola Pengosongan Kontainer (cara 3) .....	11
Gambar 2.6. Alat Pengangkut Sampah .....	13
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian .....	23
Gambar 3.2. Peta Lokasi .....	24
Gambar 4.1. Pengumpulan Sampah dengan Metode HCS .....	29
Gambar 4.2. Pengumpulan Sampah dengan Metode HCS tipe II .....	29
Gambar 4.3. Tong Sampah .....	30
Gambar 4.4. Pola Pengosongan Bak Kontainer SCS Manual .....	39
Gambar 4.5. Proyeksi Besaran Timbulan Sampah .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Jenis Sumber Data .....	26
Tabel 4.1. Data Angkuatan Jumlah Sampah Di Kabupaten Ogan Ilir..	31
Tabel 4.2. Ritasi Tiap kendaraan .....	32
Tabel 4.3. Rute Pelayanan Pengangkutan Sampah <i>armroll</i> .....	33
Tabel 4.4. Pola Ritasi dan Jarak Total Angkut .....	33
Tabel 4.5. Analisis Aktivitas Pengangkutan Sampah <i>armroll</i> .....	34
Tabel 4.6. Lokasi Kontainer <i>Dump truck</i> di Kabupaten Ogan Ilir .....	39
Tabel 4.7. Pola Ritasi dan Jarak Total Angkut .....	41
Tabel 4.8. Analisis Aktivitas Pengangkutan Sampah Dump Truck .....	42
Tabel 4.9. Menghitung Proyeksi Jumlah Penduduk .....	45
Tabel 4.10. Laju Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Ogan Ilir .....	47
Tabel 4.11. Jumlah Penduduk Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2020-2025 .....	47
Tabel 4.12. Angka Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota .....	48
Tabel 4.13. Proyeksi Volume Timbulan Sampah .....	49
Tabel 4.14. Jumlah Alat angkut Sampah yang Dibutuhkan .....	50
Tabel 4.15. Analisis Kebutuhan Alat Pengangkut Sampah di Kabupaten Ogan Ilir Pada Tahun 2020-2025.....	51
Tabel 4.16. Data Masing-masing Kendaraan.....	52
Tabel 4.17. Daftar Harga Produk dan Jasa .....	52
Tabel 4.18. Perhitungan Biaya Bergerak <i>Armroll</i> .....	53
Tabel 4.19. Hasil Perhitungan Biaya Angkut Sampah <i>Armroll</i> .....	56
Tabel 4.20. Perhitungan Biaya Bergerak <i>Dump truck</i> .....	57
Tabel 4.21. Hasil Perhitungan Biaya Angkut Sampah <i>Dump truck</i> .....	60

**LAMPIRAN**

Lampiran 1. Rekapitulasi data survey angkutan persampahan di Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan .....	65
Lampiran 2. Foto dokumentasi hasil penelitian .....	80
Lampiran 3. Rute Pelayanan Menggunakan Aplikasi <i>My Tracks</i> .....	82

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Ogan Ilir adalah daerah yang mempunyai masalah persampahan dibidang pengelolaan persampahan, khususnya berkaitan dengan sistem pengangkutan sampah. Analisa sistem pengangkutan sampah yang akan dilakukan berada di Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Menurut situs resmi pemerintah Kabupaten Ogan Ilir, Luas wilayah Ogan Ilir adalah 2,382 Km<sup>2</sup> yang terbagi ke dalam 227 desa, 14 kelurahan dan 16 kecamatan. Pertumbuhan masyarakat yang tinggi dan semakin berkembangnya kegiatan pembangunan dari berbagai macam sektor mengakibatkan banyak masalah di berbagai daerah. Saat ini data sebelumnya menunjukkan terdapat 428,148 jiwa dan jumlah timbulan sampah mencapai 6 liter/orang/hari serta laju pertumbuhan penduduk yang mencapai 1.85% yang berada di Kabupaten Ogan ilir (PUPR RI). Sehingga terjadi masalah tentang layanan transportasi perampahan di Kabupaten Ogan Ilir. Peta Pelayanan terdapat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Peta Pelayanan

Dalam Penelitian sebelumnya, Putri Randini (2019) telah meneliti hal serupa, diketahui bahwa Dari hasil analisis kebutuhan alat angkut sampah pada tahun 2019 didapatkan proyeksi timbulan sampah sebesar 388,14 m<sup>3</sup>/hari dengan penambahan alat angkut sampah sebanyak 9 unit untuk kecamatan Alang-Alang Lebar, sedangkan pada tahun 2024 proyeksi timbulan sampah yang didapatkan sebesar 469,07 m<sup>3</sup>/hari untuk penambahan alat angkut sampah sebanyak 12 unit.

Beberapa faktor penting yang mempengaruhi jumlah sampah antara lain jumlah penduduk, keadaan sosial ekonomi, kemajuan teknologi, serta kebiasaan masyarakat mengkonsumsi satu jenis makanan yang menggunakan kemasan (Soemirat, 2009). Secara keseluruhan, aktivitas persampahan di Kabupaten Ogan Ilir dapat dikatakan belum maksimal, karena dari penelitian yang telah dilakukan masih ada kendala yang dihadapi pemerintah, contohnya *truck* sampah dan TPS yang minim, selain itu masyarakat kurang mengerti akan peran pemerintah dalam menanggulangi sampah, masih ada warga yang membuang sampah di tepi jalan dan tidak rapi dalam membuang sampah di TPS sehingga ada bagian sampah yang ke luar ke jalan mengakibatkan sampah mengeluarkan bau yang tidak sedap dan mengganggu perjalanan pengendara. Hal ini pastinya akan terus berpengaruh pada pertambahan jumlah penduduk daerah yang akan berbanding lurus dengan sampah yang akan dihasilkan. Akan tetapi kondisi ini tidak diiringi dengan ketersediaan fasilitas persampahan yang mencukupi oleh pemerintah, sehingga persoalan sampah menjadi maksimal dan terjadilah berkurangnya lingkungan yang berkualitas, dan sampah terus menjadi ancaman serius bagi sebagian besar daerah di Indonesia. Salah satu yang menjadi akar permasalahan adalah tidak memadainya alat pengangkutan sampah. Usaha penanganan sampah terdiri dari pemilihan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir (UU RI No.18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, 2008). Penanganan sampah domestik dan non domestik, masih menggunakan TPA sebagai tahap penanganan sampah.



Transportasi sampah ialah sub-sistem persampahan yang berfungsi mengangkut sampah dari TPS atau dari sumber sampah secara langsung menuju TPA. Apabila mengoptimalkan sub-sistem ini upaya pengambilan sampah diharapkan akan menjadi efisien, cepat dan ekonomis dengan harapan mengurangi tumpukan sampah yang akan memberikan akibat buruk bagi masyarakat sekitar dan berakibat buruk pada lingkungan di tahun 2025. Meminimalisasi waktu dan jarak adalah solusi tepat dari perencanaan rute pengangkutan sampah dari TPS ke TPA. Dalam penelitian yang sudah dilakukan, ditemukan beberapa masalah dalam sistem pengangkutan, contohnya alat pengangkut yang masih belum mencukupi, masyarakat yang masih membuang sampah di depan rumah atau di pinggir jalan, waktu pengambilan yang terlalu lama dan lain-lain. Hal ini membuktikan sistem persampahan dan pengangkutan di Kabupaten Ogan Ilir belum optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sistem pengangkutan sampah di Kabupaten Ogan Ilir. sehingga bisa terealisasikan sistem pengangkutan sampah yang efektif dan efisien di tahun 2025, dan metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus atau survey lapangan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berlandaskan alasan di atas, penulis membuat pokok permasalahan yang akan dibahas pada penelitian, dapat di lihat sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi pengangkutan sampah eksisting pada pelayanan di Kabupaten Ogan Ilir?
2. Berapa kebutuhan alat pengangkut sampah sesuai dengan volume timbulan sampah yang dihasilkan di Kabupaten Ogan Ilir 5 tahun ke depan?
3. Bagaimana biaya operasional pengangkutan sampah di Kabupaten Ogan Ilir?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah ditentukan, dapat ditentukan tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kondisi pengangkutan sampah eksisting di Kabupaten Ogan Ilir.
2. Menganalisis kebutuhan alat pengangkut sampah pada tahun 2025 di Kabupaten Ogan Ilir.
3. Menganalisis biaya operasional sistem pengangkutan sampah yang ada di Kabupaten Ogan Ilir.

### **1.4. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun ruang lingkup penelitian ini antara lain, yaitu :

1. Penelitian ini hanya berfokus kepada menganalisis kebutuhan alat pengangkutan persampahan di Kabupaten Ogan Ilir.
2. Analisis rute jalan pengangkutan sampah dilakukan di wilayah studi Kabupaten Ogan Ilir yang mendapat pelayanan pengangkutan sampah.

### **1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan penelitian terbagi menjadi beberapa bab pembahasan, yang mana terdapat beberapa sub-bab di dalamnya, untuk bab sistematika penulisan terdiri sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab I menguraikan tentang latar belakang penelitian, masalah yang akan dibahas dalam penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini yang bersumber dari literatur-literatur, pustaka, maupun penelitian terdahulu.

### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pembahasan tentang metode dan langkah-langkah yang akan digunakan dalam mengumpulkan data serta tahapan penelitian yang dilakukan dan metode dalam menganalisis data yang telah diperoleh.

### BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang pengolahan data lalu menjelaskan tentang kondisi eksisting yang ada di Kabupaten Ogan Ilir serta memecahkan masalah yang diangkat pada penelitian ini.

### BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini, membahas kesimpulan tentang penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran guna memberikan perbaikan dimasa yang akan datang.

### DAFTAR PUSTAKA

membahas tentang pustaka atau literatur-literatur yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambariski, Putri Dara Dan Welly Herumurti., 2016. Sistem Pengangkutan Sampah Berdasarkan Kapasitas Kendaraan Pengangkut Dan Kondisi Kontainer Sampah di Surabaya Barat, Surabaya.
- Andrew, Chesher and Robert Harrison. 1987. The Highway Design And Maintenance Standarts Model – Vehicle Speeds and Operating Cost. (HDM III-VOC).
- Astuti, Dwi., et al 2017. Analisis Truk Pengangkut Sampah di Wilayah Seberang Ulu Kota Palembang.
- Ayu, Devy Safitri., 2017. Laju Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Sukolilo, Surabaya.
- Boulanger, L. 1999. Transferstation. In: Baron, M. G. (Ed.). *Municipal Solid Waste Management: Project Methodology, Haifa, Marseilles and Piraeus, Life Program Third countries, LIFE95/IL/B2/IL/969/MED.*
- Damanhuri, E., dan Padmi, T. 2010. Pengelolaan Sampah. Institut Teknologi Bandung.
- Deradjat, S., dan Chaerul, M. 2009. Evaluasi Sistem Pengangkutan Sampah di Wilayah Bandung Utara. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Eshet, T., Baron, M. G., Shechter, S., dan Ayalon, O. 2007. Measuring Externalities of Waste Transfer Stations in Israel Using Hedonic Pricing. *Waste Management* 27, 614 – 625.
- Hilman, M. 2005. Pengelolaan Sampah : Kementrian Lingkungan Hidup. Jakarta
- Hoff & Overgaard dengan P.T. Multi Phi Beta. 1992. *Road User Coast Model, Directorate General of Highways, Ministry of Public Works.*
- Kementrian PU. 2013. Materi Bidang Sampah I Diseminasi dan Sosialisasi Keteknikan Bidang PLP. Jakarta
- Kementrian PU. 2013. Materi Bidang Sampah II Diseminasi dan Sosialisasi Keteknikan Bidang PLP. Jakarta

- Mahmudah, Rizka Andriani., et al 2016. Analisis Sistem Pengangkutan Sampah di Wilayah Surabaya Utara.
- Mulyansyah , Andri., 2008. Manajemen Penentuan Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Sementara Berbasis Masyarakat di Daerah Bekasi
- Nursiswati., 2007. Model Strukturan Pengelolaan Sampah di Luar Kawasan Pelayanan Persampahan di Kabupaten Gresik.
- Randini, Putri., 2019. Analisis Sistem Pengangkutan Sampah di Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang.
- Ruslinda, Yenni., et al2012. Satuan Timbulan dan Komposisi Sampah Institusi di Kota Padang.
- Sihombing, William Iskandar., et al 2014. Analisis Transportasi Pengangkutan Sampah di Kota Medan.
- SNI 3242-2008. 2008. Pengelolaan Sampah di Permukiman. BSN.
- Sumantri, Arif., 1995. Kesehatan Lingkungan. Kencana, Jakarta.
- Washburn, B., E. 2012. Avian Use of Solid Waste Transfer Station. *Landscape and Urban Planning* 104, 388-394.
- Widyatmoko dan Moerdjoko, S. 2002. Menghindari, Mengolah, dan Menyingkirkan Sampah. Abadi Tandır. Jakarta.
- Yudithia. 2012. Pengaruh Keberadaan Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS) Terhadap Kualitas Udara Mikrobiologis di Sekitarnya (Studi Kasus: TPS Manggarai dan TPS Pasar Bukit Duri, Jakarta Selatan). Universitas Indonesia. Depok.