

**KAJIAN IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR DKI JAKARTA
NOMOR 167 TAHUN 2016 TENTANG PENGELOLAAN
LIMBAH MINYAK GORENG**

TUGAS AKHIR



**WERIN EROFANI SINAGA
1162005022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2020**

**KAJIAN IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR DKI JAKARTA
NOMOR 167 TAHUN 2016 TENTANG PENGELOLAAN
LIMBAH MINYAK GORENG**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untk memperoleh gelar Sarjana Teknik



**WERIN EROFANI SINAGA
1162005022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Werin Erofani Sinaga

NIM : 1162005022

Tanda Tangan : 

Tanggal : 24 Agustus 2020





HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Werin Erofani Sinaga
NIM : 1162005022
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Kajian Implementasi Peraturan Gubernur DKI
Jakarta Nomor 167 Tahun 2016 Tentang
Pengelolaan Limbah Minyak Goreng

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Sirin Fairus, STP., M.T. ()
Pembimbing 2 : Jachryandestama, S.T., MLSM ()
Penguji 1 : Deffi Ayu Puspito Sari, PhD. ()
Penguji 2 : Diki Surya Irawan, S.T., M.Si. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 24 Agustus 2020

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Kajian Implementasi Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 167 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Limbah Minyak Goreng. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana dan menyelesaikan studi bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie. Penulis menyadari bahwa di dalam menyusun Tugas Akhir ini banyak menghadapi kesulitan dan hambatan. Namun berkat bimbingan, arahan, petunjuk serta dukungan dari beberapa pihak, maka penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang telah menyertai penulis dengan doanya.
2. Universitas Bakrie yang telah membiayai dan mendukung penelitian ini dengan nomor kontrak 353/SPK/LPP-UB/XI/2019.
3. Bapak Aqil Azizi, S.Pi., M.Appl.Sc., Ph.D. , selaku ketua program studi Strata-1 Teknik Lingkungan Universitas Bakrie.
4. Ibu Sirin Fairus, STP., M.T. , selaku dosen pembimbing 1 yang mengarahkan selama penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Bapak Jachryandestama, S.T., MLSM , selaku dosen pembimbing 2 yang mengarahkan selama penulis memahami kondisi lapangan.
6. Ibu Deffi Ayu Puspito Sari, PhD. , selaku dosen penguji 1 dari Tugas Akhir.
7. Bapak Diki Surya Irawan, ST. M.Si , selaku dosen pembimbing akademik dan penguji 2 dari Tugas Akhir.
8. Ibu Prisma Nursetyowati, ST., M.T., Ibu Sandra Madonna, S.Si., M.T., dan Ibu Irna Rahmaniar, S. T., M.T., selaku dosen pengajar program studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie.
9. Mas Erdy selaku *staff* Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie.
10. Kakak Ina, Abang Pei, Frau Eva, Tata Mei, Onni, Abang Laston, Kakak Pondang, Abang Bintang, Abang Ferdy, Epan, Oslo, Moan dan Kimi. Terimakasih untuk semangat dan arahan yang diberikan kepada penulis.

11. Nathalie Anjanie Poetri, selaku rekan tim satu penelitian dan seperbimbingan yang sejenis magerannya tapi pingin cepet selesai skipsinya. Selamat dan semangat untuk kita naty.
12. Enjay, Mekijo, Naty, Piw, Soqe, Lili, Renai dan Dukubai yang selalu mendukung, membantu dan bertukar pikiran selama proses pengerjaan Tugas Akhir.
13. Teman-teman Teknik Lingkungan 2016 Universitas Bakrie : Agung, Alifia, Anggie, Cahyo, Yogi, Nadila, Wildan, Kika, Ilham, Lily, Lingga, Medinah, Nathalie, Novita, Nandya, Rani, Syauqy, Zaldi, Dwiany dan Shylviana yang saling support proses pengerjaan Tugas Akhir terutama pada masa pandemik Covid-19.
14. Responden kuisioner penelitian, terimakasih sudah bersedia membantu mengisi dan *sharing* terkait penganganan limbah minyak goreng dilapangan.
15. Elsmone Utari Fitri, selaku rekan kerja semasa kepengurusan Senat Mahasiswa Universitas Bakrie 2018/2019 dan juga teman curhat dadakan yang selalu siap segala kondisi.
16. Putri, Rosa, Tirza, Laras, selaku teman SMA penulis yang menyemangati dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
17. Kak Shera dan Kak Zia, selaku kakak kosan yang menyemangati dan memberi arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan baik dalam penyusunan maupun penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan di masa yang akan datang. Penulis juga mengharapkan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri khususnya dan bagi para pembaca umumnya.

Jakarta, 24 Agustus 2020



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Werin Erofani Sinaga
NIM : 1162005022
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Kajian Implementasi Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 167 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Limbah Minyak Goreng

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie 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 untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 24 Agustus 2020

Yang Menyatakan



Werin Erofani Sinaga

**KAJIAN IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR DKI JAKARTA
NOMOR 167 TAHUN 2016 TENTANG PENGELOLAAN
LIMBAH MINYAK GORENG**

Werin Erofani Sinaga

ABSTRAK

Kota Jakarta merupakan pusat pemerintahan Negara Indonesia yang memiliki hotel dan restoran terbanyak. Hingga tahun 2020 terdapat 503 hotel dan 3.972 restoran di Kota Jakarta, hotel menghasilkan limbah minyak goreng sebanyak 5.279 L/hari dan restoran 8.338 L/hari (DLHK DKI Jakarta). Limbah minyak goreng tersebut berpotensi diolah menjadi biodiesel yang dapat digunakan sebagai bahan bakar kendaraan yang ramah lingkungan. Pengelolaan limbah minyak goreng adalah kegiatan penanganan limbah minyak goreng sejak dihasilkan, dikumpulkan dan disalurkan sampai dimanfaatkan sesuai mekanisme yang diatur. Provinsi DKI Jakarta merupakan satu-satunya daerah di Indonesia yang memiliki peraturan mengenai Pengelolaan Limbah Minyak Goreng yaitu diatur dalam PerGub DKI Jakarta nomor 167 tahun 2016. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah penghasil, sebaran, klasifikasi hotel dan restoran terhadap timbulan limbah minyak goreng serta mengkaji implementasi PerGub DKI Jakarta nomor 167 tahun 2016. Metode dilakukan dengan analisis deskriptif menggunakan *software ArcGIS 10.4* dan kuisisioner dengan teknik *snowball sampling*. Terdapat 25 responden yang terdiri dari 4 hotel, 14 restoran, 5 pengumpul dan/atau penyalur serta 2 pemanfaat. Hasil analisis deskriptif pemetaan 503 hotel dan 3972 restoran (DLHK DKI Jakarta) menunjukkan Jakarta Barat sebagai daerah yang menimbulkan limbah minyak goreng paling tinggi yaitu 2.828 L/h dengan komposisi 42% hotel dan 58% restoran. Di sisi lain, hasil kajian implementasi PerGub DKI Jakarta nomor 167 tahun 2016 menunjukkan telah terimplementasi sebesar 15% oleh 18 responden penghasil, 63% oleh 5 responden pengumpul dan/atau penyalur, 45% oleh 2 responden pemanfaat, pengawasan dari pihak DLH harus ditingkatkan lagi.

Kata Kunci : Limbah minyak goreng, Biodiesel, *Geographic Information System*, DKI Jakarta, *Snowball Sampling*

**KAJIAN IMPLEMENTASI PERATURAN GUBERNUR DKI JAKARTA
NOMOR 167 TAHUN 2016 TENTANG PENGELOLAAN
LIMBAH MINYAK GORENG**

Werin Erofani Sinaga

ABSTRACT

Jakarta city is the center of the Indonesian government, which has the most hotels and restaurants. Until 2020 there are 503 hotels and 3,972 restaurants in the city of Jakarta, hotels produce WCO of 5,279 L/day and restaurants 8,338 L/day (DLHK DKI Jakarta). WCO has the potential to be processed into biodiesel can be used as an environmentally friendly vehicle fuel. WCO management is a waste handling activity since generated, collected, and channeled until utilized as regulated mechanisms. DKI Jakarta is the only city in Indonesia that has a regulation on WCO management regulated in DKI Jakarta Governor Regulation number 167 of 2016. This research analyzes the impact of the number of producers, spreads, hotel and restaurant classifications of WCO generation and reviewed the implementation of DKI Jakarta Governor Regulation number 167 of 2016. The research method uses descriptive analysis using ArcGIS 10.4 and a questionnaire with a snowball sampling technique. 25 respondents consisted of 4 hotels, 14 restaurants, 5 collectors or distributors and 2 users. The results of the descriptive analysis of the mapping of 503 hotels and 3972 restaurants (DLHK DKI Jakarta) shows West Jakarta as an area that raises the WCO by the highest producer of 2,828 L/h with a composition of 42% hotel and 58% restaurants. Through analyzing the questionnaire, show that DKI Jakarta Governor Regulation number 167 of 2016 has been implemented by 15% by 18 producing respondents, 63% by 5 respondents who collect or distribute, 45% by 2 user respondents, supervision from DLH must improve again.

Kata Kunci : *Waste Cooking Oil, Biodiesel, Geographic Information System, DKI Jakarta, Snowball Sampling*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Minyak Goreng.....	4
2.2 Penghasil Limbah Minyak Goreng	4
2.2.1 Hotel.....	6
2.2.2 Restoran	6
2.3 Pengumpul dan/atau penyalur Limbah Minyak Goreng	6
2.4 Pemanfaat Limbah Minyak Goreng.....	9
2.5 Kebijakan Publik.....	9
2.6 <i>Geographic Information System</i>	10
2.7 Penelitian Terdahulu	12
BAB III METODOLOGI	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Tahapan Penelitian.....	21
3.3 Sumber Data	22
3.4 <i>Geographic Information Sistem</i>	23
3.5 Kuesioner.....	34
3.5.1 Populasi.....	34
3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	35
3.5.3 Sampel.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38

4.1 Pemetaan Timbulan Limbah Minyak Goreng oleh Penghasil di Kota Jakarta	41
4.1.1 Pemetaan Timbulan Limbah Minyak Goreng oleh Hotel di Kota Jakarta	41
4.1.2 Pemetaan Timbulan Limbah Minyak Goreng oleh Restoran di Kota Jakarta	51
4.2 Implementasi Peraturan Gubernur 167 tahun 2016 oleh Stakeholders di Kota Jakarta	64
4.2.1 Implementasi oleh Penghasil.....	65
4.2.1 Implementasi oleh Pengumpul dan/atau penyalur.....	81
4.2.3 Implementasi Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng	96
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN	110
5.1 Kesimpulan.....	110
5.2 Saran.....	111
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	12
Tabel 3. 1 Responden dengan Teknik Snowball Sampling.....	37
Tabel 4. 1 Jumlah Hotel berdasarkan Lokasi dan Jenisnya	41
Tabel 4. 2 Jumlah Kamar Hotel DKI Jakarta	42
Tabel 4. 3 Kuantitas Limbah Minyak Goreng berdasarkan Jenis Hotel	42
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Timbulan Limbah Minyak	43
Tabel 4. 5 Jumlah Restoran berdasarkan Lokasi dan Jenisnya	51
Tabel 4. 6 Jumlah Pegawai Restoran DKI Jakarta	52
Tabel 4. 7 Kuantitas Limbah Minyak Goreng berdasarkan Jenis Restoran.....	52
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Timbulan Limbah Minyak	53
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Jumlah Minyak Goreng Terpakai	65
Tabel 4. 10 Kondisi Tempat Penyimpanan Limbah Minyak Goreng.....	70
Tabel 4. 11 Matriks Implementasi PerGub DKI Jakarta 167/2016 oleh Penghasil	79
Tabel 4. 12 Matriks Implementasi PerGub DKI Jakarta 167/2016	93
Tabel 4. 13 Matriks Implementasi PerGub DKI Jakarta.....	106
Tabel 4. 14 Matriks terkait Teguran yang diberikan Kepala DLH.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur tahapan penelitian	22
Gambar 3.2 Tampilan Keseluruhan pada Excel	23
Gambar 3.3 Tampilan Data Perhitungan pada Ms.Excel.....	24
Gambar 3.4 Tampilan Data Koordinat.....	25
Gambar 3.5 Tahap Convert Excel ke shp.....	26
Gambar 3.6 Jendela Create Feature Class From XY Table	27
Gambar 3.7 Tahap Input Data shp.....	28
Gambar 3.8 Tahap Geoprocessing.....	29
Gambar 3.9 Tahap Klasifikasi.....	30
Gambar 3.10 Tampilan Layer Properties	31
Gambar 3.11 Input Data shp Peta.....	32
Gambar 3.12 Tahap Pembuatan Layout Peta.....	33
Gambar 3.13 Hasil Export Map.....	34
Gambar 4. 1 Jaringan 1 Snowball Sampling	38
Gambar 4. 2 Jaringan 2 Snowball Sampling	39
Gambar 4. 3 Jaringan 3 Snowball Sampling	39
Gambar 4. 4 Jaringan 4 Snowball Sampling	39
Gambar 4. 5 Jaringan 5 Snowball Sampling	40
Gambar 4. 6 Jaringan 6 Snowball Sampling	40
Gambar 4. 7 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Hotel di Jakarta Utara	44
Gambar 4. 8 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Hotel di Jakarta Barat.....	45
Gambar 4. 9 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Hotel di Jakarta Pusat.....	46
Gambar 4. 10 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Hotel di Jakarta Timur ...	47
Gambar 4. 11 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Hotel di Jakarta Selatan..	48
Gambar 4. 12 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Hotel di Kota Jakarta.....	49
Gambar 4. 13 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Restoran di Jakarta Utara	54
Gambar 4. 14 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Restoran di Jakarta Barat	55
Gambar 4. 15 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Restoran di Jakarta Pusat	56
Gambar 4. 16 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Restoran di Jakarta Timur.....	57

Gambar 4. 17 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Restoran di Jakarta Selatan.....	58
Gambar 4. 18 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng Restoran di Kota Jakarta.	59
Gambar 4. 19 Peta Timbulan Limbah Minyak Goreng oleh Penghasil di Kota Jakarta	62
Gambar 4. 20 Diagram Batang terkait Penanganan Limbah Minyak Goreng yang Dihasilkan.....	67
Gambar 4. 21 Diagram Batang terkait Penggunaan Limbah Minyak Goreng sebagai Bahan Baku Pangan Manusia dan/atau Hewan	68
Gambar 4. 22 Diagram Batang terkait Penghasil yang Membuang Limbah Minyak Goreng ke Lingkungan.....	69
Gambar 4. 23 Diagram Batang terkait Penyimpanan Limbah Minyak Goreng oleh Penghasil	70
Gambar 4. 24 Diagram Batang terkait Adanya Alat Penanggulangan Keadaan Darurat	71
Gambar 4. 25 Diagram Batang Pengetahuan Penghasil terkait Limbah Minyak Goreng Dapat diolah.....	72
Gambar 4. 26 Diagram Batang Penghasil yang Mengolah Limbah Minyak Goreng.....	73
Gambar 4. 27 Diagram Batang Adanya Kerjasama Penghasil dengan Pihak ke-3 dalam Mengolah Limbah Minyak Goreng	73
Gambar 4. 28 Diagram Batang terkait Pelaporan Jumlah Limbah Minyak Goreng Penghasil ke DLH.....	74
Gambar 4. 29 Diagram Batang Pelaporan Penghasil terkait Jumlah Minyak Goreng yang Dimanfaatkan Sendiri	75
Gambar 4. 30 Diagram Batang Pelaporan Penghasil terkait Jumlah Minyak Goreng yang Diserahkan Kepada Pengumpul/penyalur.....	75
Gambar 4. 31 Diagram Batang terkait Kepemilikan Dokumen Pengelolaan Limbah Minyak Goreng oleh Penghasil	76
Gambar 4. 32 Diagram Batang terkait Pelaporan yang Dilakukan Penghasil	77
Gambar 4. 33 Diagram Batang Pemberian Teguran oleh DLH terkait Pelaporan Pengelolaan Limbah Minyak Goreng Penghasil	77

Gambar 4. 34 Diagram Batang Pengetahuan Penghasil terkait Kriteria Penilaian Program Penghargaan dari Pemerintah Daerah.....	78
Gambar 4. 35 Diagram Batang Pengetahuan Izin Pengelolaan Limbah Minyak Goreng oleh Pengumpul/penyalur	81
Gambar 4. 36 Diagram Batang Kepemilikan Izin Usaha oleh Pengumpul/penyalur	82
Gambar 4. 37 Diagram Batang Kesesuaian Pengajuan Izin Usaha dengan Lampiran II PerGub 167 tahun 2016	83
Gambar 4. 38 Diagram Batang Waktu yang Dibutuhkan Memperoleh Izin Usaha.....	83
Gambar 4. 39 Diagram Batang Sumber Limbah Minyak Goreng.....	84
Gambar 4. 40 Diagram Batang Kepemilikan Angkutan Khusus	85
Gambar 4. 41 Diagram Batang Kelengkapan Angkutan.....	86
Gambar 4. 42 Diagram Batang Kesesuaian Angkutan dengan Standar.....	86
Gambar 4. 43 Diagram Batang terkait Lokasi Penyimpanan yang dilengkapi dengan tanggul di sekelilingnya dan dilengkapi dengan saluran pembuangan menuju bak penampungan yang kedap air	86
Gambar 4. 44 Diagram Batang Kemampuan Bak Penampung Tumpahan Limbah Minyak Goreng.....	87
Gambar 4. 45 Diagram Batang Pemberian Warna pada Tangki Penyimpanan Limbah Minyak Goreng.....	87
Gambar 4. 46 Diagram Batang Kondisi Tempat Penyimpanan Limbah Minyak Goreng.....	88
Gambar 4. 47 Diagram Batang Penggunaan Limbah Minyak Goreng sebagai Bahan Baku Pangan Manusia dan/atau Hewan.....	88
Gambar 4. 48 Diagram Batang Pengumpul/penyalur yang membuang Limbah Minyak Goreng ke Lingkungan.....	89
Gambar 4. 49 Diagram Batang terkait Laporan Kepada DLH Setiap 6 Bulan	90
Gambar 4. 50 Diagram Batang Pelaporan Jumlah dan Waktu Penerimaan Limbah Minyak Goreng.....	90
Gambar 4. 51 Diagram Batang Perpanjangan Izin yang Dilakukan Pengumpul/penyalur	91

Gambar 4. 52 Diagram Batang Kelengkapan Administrasi dalam Memperpanjang Izin Usaha.....	91
Gambar 4. 53 Diagram Batang Terkait Teguran dari DLH ke Pengumpul/penyalur	92
Gambar 4. 54 Diagram Batang Pengetahuan Pengumpul/penyalur terkait Kriteria Penilaian Program Penghargaan dari Pemerintah Daerah	92
Gambar 4. 55 Diagram Batang Pengetahuan Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng Secara Langsung oleh Pemanfaat	97
Gambar 4. 56 Diagram Batang Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng menjadi Minyak Diesel Bakar	97
Gambar 4. 57 Diagram Batang Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng menjadi Biodiesel.....	98
Gambar 4. 58 Diagram Batang Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng untuk Kepentingan Lain.....	98
Gambar 4. 59 Diagram Batang Adanya Kerjasama dengan Pihak ke-3 oleh Pemanfaat	99
Gambar 4. 60 Diagram Batang Kepemilikan Izin Usaha oleh Pengumpul/penyalur	99
Gambar 4. 61 Diagram Batang Kelengkapan dalam Mengajukan Permohonan Izin Usaha.....	100
Gambar 4. 62 Diagram Batang Pengetahuan Adanya Pelaporan sebagai Kewajiban Pemanfaat	101
Gambar 4. 63 Diagram Batang Penyusunan Laporan oleh Pemanfaat	101
Gambar 4. 64 Diagram Batang Kesesuaian Proses Pemanfaatan Limbah Minyak Goreng dengan SNI	102
Gambar 4. 65 Diagram Batang Penggunaan Limbah Minyak Goreng sebagai Bahan Baku Pangan Manusia dan/atau Hewan.....	103
Gambar 4. 66 Diagram Batang Pemanfaat yang Membuang Limbah Minyak Goreng ke Lingkungan.....	103
Gambar 4. 67 Diagram Batang Pelaporan Kegiatan Usaha oleh Pemanfaat kepada DLH	104
Gambar 4. 68 Diagram Batang Pencantuman Kriteria Pelaporan	105

Gambar 4. 69 Diagram Batang Teguran terkait Pelaporan Kegiatan Usaha dari DLH	105
Gambar 4. 70 Diagram Batang Pengetahuan Pemanfaat terkait Kriteria Penilaian Program Penghargaan dari Pemerintah Daerah.....	106
Gambar 4.71 Diagram Batang Persentase Implementasi oleh Penghasil, Pengumpul dan/atau penyalur serta Pemanfaat	109

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Peraturan Gubernur DKI Jakarta nomor 167 tahun 2016 tentang Pengolaan Limbah Minyak Goreng
- Lampiran 2.** Kuesioner Terbuka Penelitian untuk Penghasil
- Lampiran 3.** Kuesioner Terbuka Penelitian untuk Pemanfaat
- Lampiran 4.** Kuesioner Terbuka Penelitian untuk Pengumpul dan/atau Penyalur
- Lampiran 5.** Jawaban Kuesioner Penghasil
- Lampiran 6.** Jawaban Kuesioner Pengumpul dan/atau Penyalur
- Lampiran 7.** Jawaban Kuesioner Pemanfaat
- Lampiran 8.** Rekap Jawaban Kuesioner Penghasil
- Lampiran 9.** Rekap Jawaban Kuesioner Pengumpul dan/atau penyalur
- Lampiran 10.** Rekap Jawaban Kuesioner Pemanfaat