

**KAJIAN TERHADAP MANAJEMEN LIMBAH KONSTRUKSI
PADA BANGUNAN HOTEL DI YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh :
Jeffrey Chandra
NPM : 10 02 13464



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
JANUARI 2015**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jeffrey Chandra

No Mhs : 10 02 13464

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :

KAJIAN MANAJEMEN LIMBAH KONSTRUKSI PADA BANGUNAN HOTEL DI YOGYAKARTA

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data, dan hasil penelitian, kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Januari 2015

Yang membuat pernyataan,



(Jeffrey Chandra)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**KAJIAN MANAJEMEN LIMBAH KONSTRUKSI PADA
BANGUNAN HOTEL DI YOGYAKARTA**

Oleh :

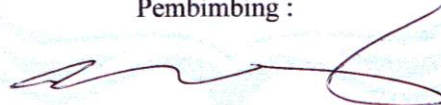
Jeffrey Chandra

NPM : 10 02 13464

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, 16/1/15

Pembimbing :



(Ir. A. Koesmargono, M.Cost.Mgt., Ph.D.)

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



FAKULTAS
TEKNIK

(J. Januar Sudjati, S.T., M.T.)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

**KAJIAN TERHADAP MANAJEMEN LIMBAH KONSTRUKSI PADA
BANGUNAN HOTEL DI YOGYAKARTA**

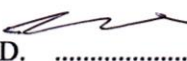




Oleh :

Jeffrey Chandra

NPM : 10 02 13464

Telah diuji dan disetujui oleh :

Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua : Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D.		16/1/15
Anggota : Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.		16/1/15
Anggota : Ferianto Raharjo, S.T., M.T.		16/1/15

*Terpujilah LAOMU yang Maha Pengasih, Sang Pencipta Semesta Raya
Terpujilah Sang Buddha Maitreya, Juru Selamat Triloka*

*Segala puji dan syukur ananda panjatkan atas segala berkah dan anugerah yang
berlimpah yang ananda terima sampai detik ini.*

Buddha Maitreya yang Maha Arif Bijaksana

*Dengan sukacita yang tak terhingga dan burjuta puja dan puji ananda muliakan
kepadaMu atas segala bimbingan, tuntunan dan pengayomanMu kepada ananda
sehingga ananda dapat menyelesaikan studi di Yogyakarta ini dengan baik.*

*Sungguh sempurna pengaturanMu yang senantiasa membimbing ananda untuk
mengahayati kekuatan kasih yang tiada batas dan tiada tara.*

*KuasaMu senantiasa melindungi setiap insan yang memiliki cita-cita luhur dan
mulia agar hidup dalam terang dan penuh harapan.*

Buddha Maitreya, Engkaulah yang membimbing ananda menuju keberhasilan ini.

Di tengah berbagai rintangan, kesulitan, dan ujian,

dengan Tangan Kanan-Mu Engkau menuntun ananda

dan dengan Tangan Kiri-Mu Engkau menguatkan ananda untuk terus maju.

Sungguh Rahmat-Mu merupakan kunci kesuksesan ananda.

*Ananda mohon, anugerahkanlah berkah kearifan sempurna kepada ananda agar
ananda memahami bahwa :*

- Sumber semua pengetahuan adalah kebenaran.*
- Inti dari pengetahuan adalah cinta kasih.*
- Kekuatan dari pengetahuan adalah amal kebajikan, dan*
- Awal dari semua pengetahuan adalah giat dan ulet.*

*Buddha Maitreya, semoga bimbingan-Mu untuk ananda berlangsung abadi
selama-lamanya, sehingga selain ananda kaya akan ilmu pengetahuan terlebih di
dalam hati juga penuh dengan cinta kasih-Mu.*

Buddha Maitreya yang maha Cinta Kasih,

Bukakanlah wawasan ananda agar ananda dapat meniti hidup yang lebih bermakna dan tidak menghabiskan seluruh hidup hanya untuk bergelut di tengah dunia materi yang tiada kekal.

Bimbinglah ananda untuk mampu berpijak di tengah dunia, kuatkanlah iman ananda agar tetap teguh di tengah persaingan dunia, dan terangkanlah jalan ananda agar tidak terseret oleh kegelapan dunia. Gandenglah tangan ananda untuk mengikuti derap misi penyempurnaanMu, menyukseskan misi termulia di tengah semesta dan mencapai kecermelangan nurani yang abadi sepanjang masa.

Nan Wu Er Mi She Fo Thien Yuen

Skripsi ini ananda persembahkan untuk :

Tuhan Yang Maha Esa,

Buddha Maitreya

Papa dan Mama,

Koko dan Meimei,

Ibu Pandita Lusia Anggraini,

Para dosen teknik sipil ananda.

Sahabat-sahabat ananda.

dan bagi seluruh orang di bumi nan indah ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, bimbingan dan perlindungan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan tinggi Program Strata-1 di Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis berharap melalui tugas akhir ini semakin menambah dan memperdalam ilmu pengetahuan dalam bidang Teknik Sipil baik oleh penulis maupun pihak lain serta dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan pelaku jasa konstruksi.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak bimbingan, bantuan, dan dukungan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak J. Januar, ST., MT.,selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D, selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberi petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membimbing penulis selama studi di UAJY.
5. Papa, Mama, Ko Aping, dan Adikku Lisa yang telah memberi dukungan, motivasi, dan kasih yang amat luar biasa
6. Ibu Pandita dr. Lusia Anggraini yang telah menjadi ibu kedua sekaligus guru spritual saya selama membina dan berkarya suci di Yogyakarta.

7. Para penghuni Pusdiklat Sukhavati Maitreya yang terkasih yang merupakan keluarga kedua saya di Yogyakarta : Tanzhu Chun Mei, Tanzhu Fu Lian, Tanzhu Mimi, Jie Aching, Jie Hany, Ko Deddy, Made, Rendi, Ahyung, Inus, dan Ling Ling.
8. Para pandita, para tanzhu, para foyuan dan para pengabdian yang telah membimbing saya selama membina dan berkarya suci di Yogyakarta.
9. Orang yang kukasihi, Tria Noviana serta sahabat-sahabat persaudaraan ilahi semua, sungguh indah jalinan kebersamaan kita di Yogyakarta. Teruslah membina dan berkarya, menjadi kader handal Buddha Maitreya.
10. Seluruh teman-teman di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, baik seangkatan maupun berbeda angkatan.
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan seluruh orang di dunia ini.

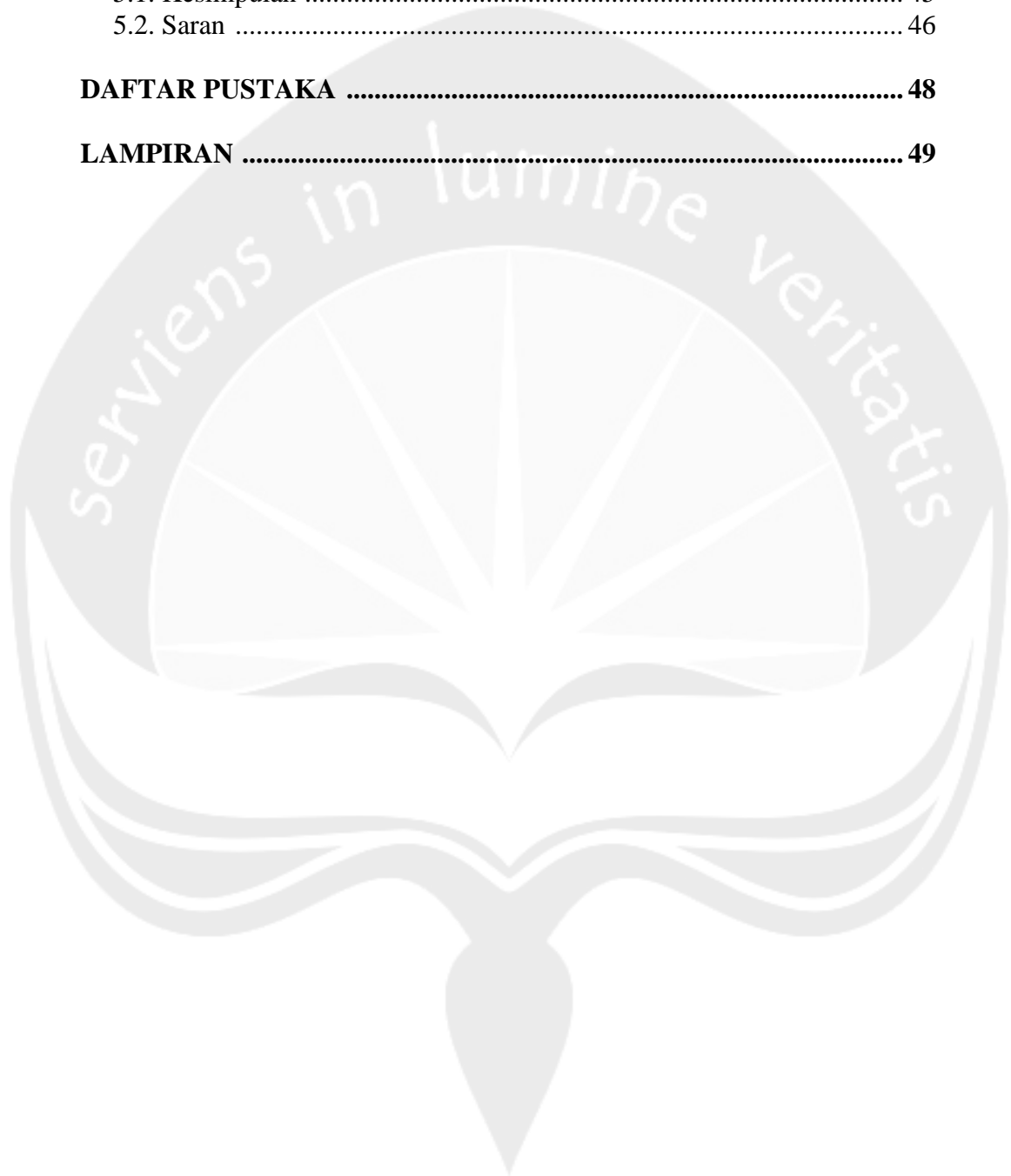
Yogyakarta, Januari 2015

Jeffrey Chandra
NPM : 10 02 13464

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Keaslian Tugas Akhir	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Limbah Proyek Kontruksi	6
2.2. Pendekatan Konsep <i>Green</i>	9
2.3. <i>Waste Hierarchy</i>	12
2.4. Daur Hidup Proyek Konstruksi	13
2.5. Manajemen Hulu Hilir Daur Hidup Proyek	14
2.6. Parameter Manajemen Limbah Konstruksi berdasarkan GBCI.....	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Data Penelitian	18
3.2. Metode dan Pelaksanaan	18
3.3. Instrumen dan Pengolahan Data	18
3.4. Komposisi Kuisisioner.....	19
3.5. Metode Analisis Data	20
BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penyebaran Kuisisioner	24
4.2. Data Umum Responden	24
4.3. Analisis Mean Manajemen Limbah Konstruksi	25
4.4. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA (Analysis of Varians)	27

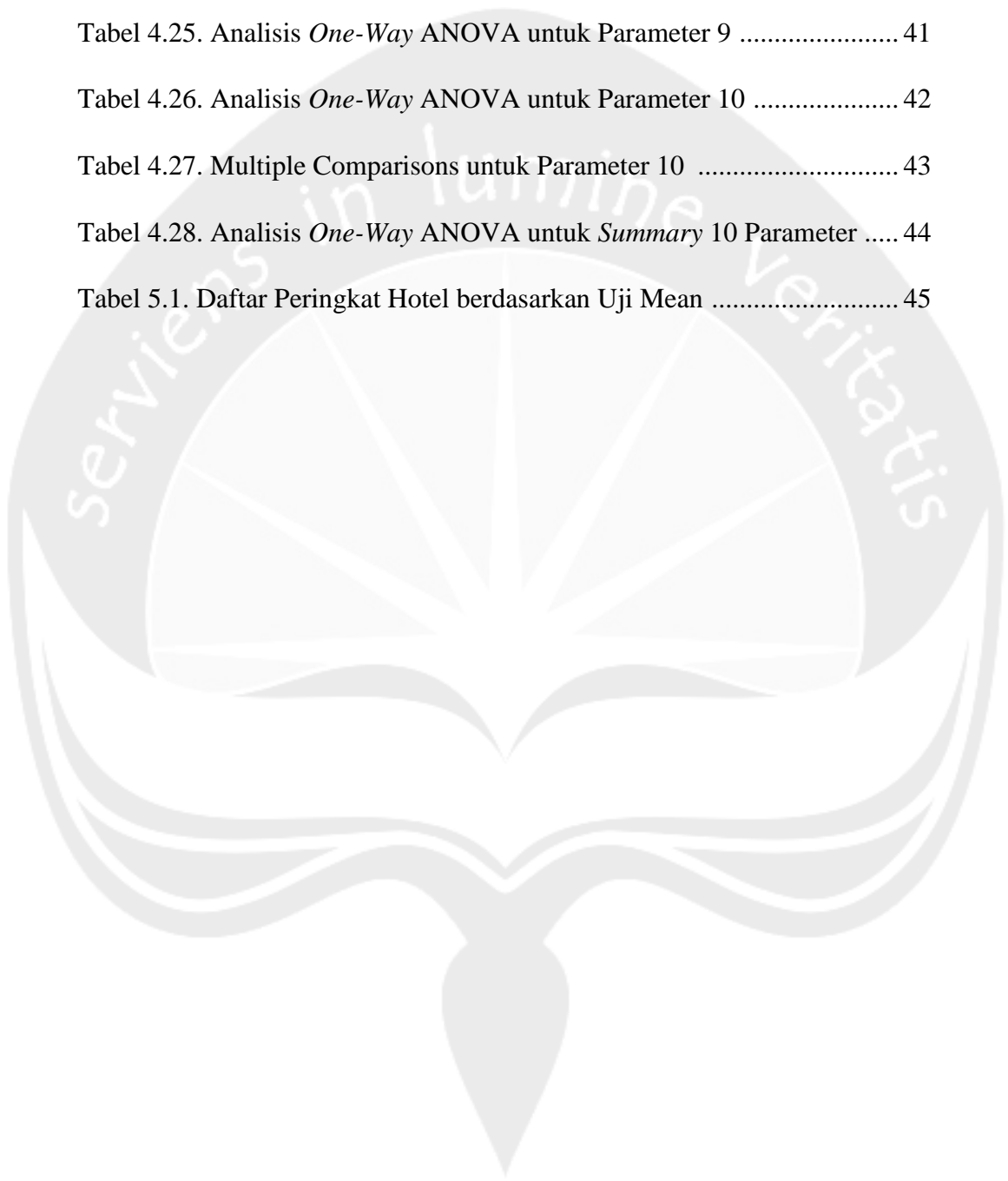
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	49



DAFTAR TABEL

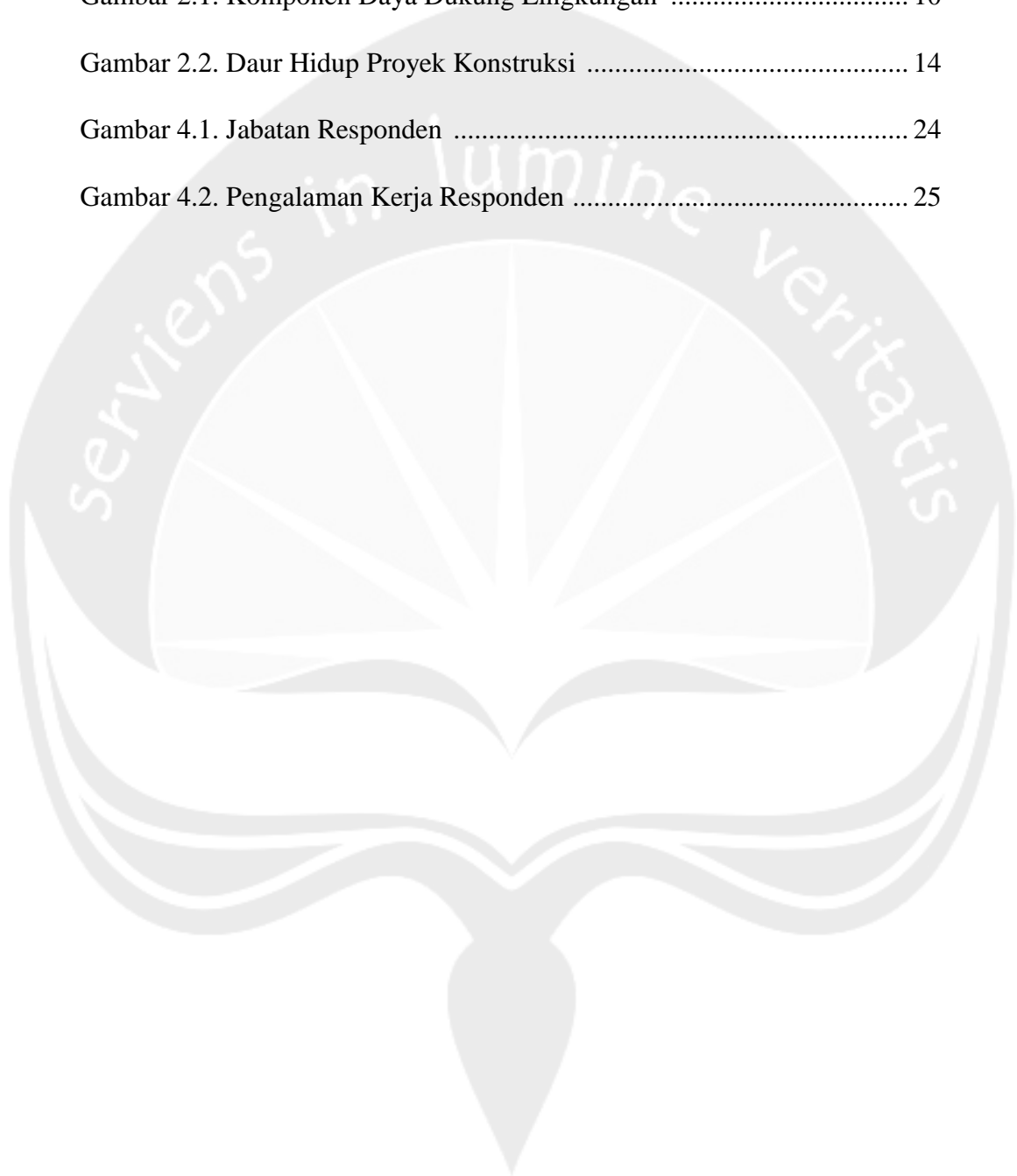
Tabel 2.1. 10 Parameter Penilaian Manajemen Limbah Konstruksi.....	16
Tabel 3.1. Bobot Penilaian Untuk Kuisisioner	19
Tabel 3.2. Parameter Pengukuran Kategori Skor Mean	20
Tabel 4.1. Parameter Pengukuran Kategori Skor	25
Tabel 4.2. Analisis Mean Parameter Manajemen Limbah Konstruksi	26
Tabel 4.3. Penilaian Manajemen Limbah Konstruksi per Parameter	26
Tabel 4.4. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 1	29
Tabel 4.9. Multiple Comparisons untuk Parameter 1	30
Tabel 4.10. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 2	31
Tabel 4.11. Multiple Comparisons untuk Parameter 2	31
Tabel 4.12. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 3	32
Tabel 4.13. Multiple Comparisons untuk Parameter 3	33
Tabel 4.14. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 4	33
Tabel 4.15. Multiple Comparisons untuk Parameter 4	34
Tabel 4.16. Multiple Comparisons untuk Parameter 5	35
Tabel 4.17. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 5	36
Tabel 4.18. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 6	36
Tabel 4.19. Multiple Comparisons untuk Parameter 6	37
Tabel 4.20. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 7	38
Tabel 4.21. Multiple Comparisons untuk Parameter 7	38
Tabel 4.22. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 8	39

Tabel 4.23. Multiple Comparisons untuk Parameter 8	40
Tabel 4.24. Multiple Comparisons untuk Parameter 9	41
Tabel 4.25. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 9	41
Tabel 4.26. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk Parameter 10	42
Tabel 4.27. Multiple Comparisons untuk Parameter 10	43
Tabel 4.28. Analisis <i>One-Way</i> ANOVA untuk <i>Summary</i> 10 Parameter	44
Tabel 5.1. Daftar Peringkat Hotel berdasarkan Uji Mean	45



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Komponen Daya Dukung Lingkungan	10
Gambar 2.2. Daur Hidup Proyek Konstruksi	14
Gambar 4.1. Jabatan Responden	24
Gambar 4.2. Pengalaman Kerja Responden	25



DAFTAR LAMPIRAN

Kuisisioner	49
Hasil Kuisisioner Informasi Tentang Responden	52
Input Hasil Kuisisioner Manajemen Limbah Konstruksi Hotel Swiss Bel Yogyakarta	53
Input Hasil Kuisisioner Manajemen Limbah Konstruksi Hotel Sahid Lifestyle City Yogyakarta	54
Input Hasil Kuisisioner Manajemen Limbah Konstruksi Hotel Tenterem Yogyakarta	55
Input Hasil Kuisisioner Manajemen Limbah Konstruksi Hotel Fave Yogyakarta	56
Input Hasil Kuisisioner Manajemen Limbah Konstruksi Hotel Citra Yogyakarta	57
Pengelompokan Butir Kuisisioner Terhadap 10 Parameter Penilaian	58
Hasil Kuisisioner Manajemen Limbah Konstruksi pada Bangunan Hotel Di Yogyakarta	59

INTISARI

KAJIAN TERHADAP MANAJEMEN LIMBAH KONSTRUKSI PADA BANGUNAN HOTEL DI YOGYAKARTA. Jeffrey Chandra, NPM : 10 02 13464, tahun 2014, Bidang Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Perkembangan jumlah proyek konstruksi di Indonesia meningkat pesat. Dalam setiap proyek konstruksi, limbah konstruksi merupakan salah satu masalah yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Limbah konstruksi menjadi salah satu masalah penyebab kerusakan lingkungan. Oleh karena itu manajemen limbah konstruksi yang baik sangat penting dalam rangka meminimalkan terjadinya limbah konstruksi. Manajemen limbah konstruksi juga merupakan salah satu aspek dalam *suistanable contruction*. Hal ini sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Metoda pelaksanaan penelitian yaitu dengan tinjauan pustaka yang bersumber dari jurnal, buku, dan media internet. Metoda pengumpulan data dengan cara pengumpulan kuisioner yang ditujukan kepada Pelaksana Lapangan dan Manajemen Konstruksi proyek. Data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, sedangkan analisis data menggunakan mean, SD, dan analisis ANOVA untuk mengetahui adanya perbedaan manajemen konstruksi di antara *sample* penelitian. Analisis ANOVA dilakukan berdasarkan 10 parameter yang bersumber dari *Green Building Council Indonesia (GBCI)*.

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa saat uji per parameter, terdapat perbedaan manajemen limbah konstruksi yang signifikan di antara *sample* penelitian. Namun saat uji secara keseluruhan parameter, hasilnya tidak ada perbedaan signifikan dalam manajemen limbah konstruksi *sample* penelitian (p -value 0,005). Ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kata kunci : Manajemen limbah konstruksi, perbedaan