

***CONSTRUCTION WASTE MATERIAL***  
**PEKERJAAN *FINISHING* PADA PROYEK KONSTRUKSI**  
**DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Laporan Tugas Akhir

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

Oleh:

**YURIKHO ADISTYA KURNIANTO**

NPM. : 12 02 14494



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**Juli 2016**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan d bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya dengan judul :

***Construction Waste Material Pekerjaan Finishing pada Proyek Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta***

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian 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, 15 Juli 2016

Yang membuat pernyataan



(Yurikho Adistya Kurnianto)

**PENGESAHAN**

Laporan Tugas Akhir

**CONSTRUCTION WASTE MATERIAL PEKERJAAN FINISHING PADA  
PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh :

YURIKHO ADISTYA KURNIANTO

NPM : 12 02 14494

Telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta, 15 Juli 2016

Pembimbing



Ferianto Raharjo, S.T., M.T.

Disahkan oleh :

Program Studi Teknik Sipil

Ketua



FAKULTAS  
TEKNIK

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

**PENGESAHAN PENGUJI**

Laporan Tugas Akhir

**CONSTRUCTION WASTE MATERIAL PEKERJAAN FINISHING PADA  
PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**






Oleh :

**YURIKHO ADISTYA KURNIANTO**

NPM : 12 02 14494

Telah diuji dan disetujui oleh :

	Nama	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua	: Ferianto Raharjo, S.T., M.T.	15/7/2016	
Anggota	: Ir. Peter F. Kaming, M.Eng., Ph.D.	15/7/16	
Anggota	: Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T.	15/07/2016	

“Tetapi carilah dahulu Kerajaan Allah dan kebenarannya,  
maka semuanya itu akan ditambahkan kepadamu.” – Matius  
6:33

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam Dia yang  
memberi kekuatan kepadaku.” – Filipi 4:13

Tugas Akhir ini secara khusus saya persembahkan kepada  
Tuhan Yesus Kristus  
Papa, Mama, Kevin, dan Vania

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Construction Waste Material Pekerjaan Finishing* Pada Proyek Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis memperoleh banyak bantuan, semangat, dan doa yang sangat mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, karena penyertaan dan perkenanan yang sempurna dalam segala hal
2. Bapak Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Bapak J. Januar Sudjati, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
4. Bapak Ferianto Raharjo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan mendampingi, meluangkan waktu dan tenaga, memberikan saran, masukan serta pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini hingga selesai
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil serta para staf karyawan Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan pelayanan selama penulis belajar di Universitas Atma Jaya Yogyakarta

6. Perusahaan Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta yang telah bersedia memberikan izin dan bantuan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian
7. Papa, Mama, Kevin, Vania, dan Ko Yoyo yang telah memberikan perhatian, dukungan, dan doa selama penulisan Tugas Akhir ini
8. Sahabat-sahabatku Viny, Hananto, Danny, Haniti, Mirta, Yosua, Jeffry, dan Daniel atas dukungan, bantuan, dan semangat yang telah dibagikan kepada penulis
9. Segenap keluarga PMK Oikumene Atma Jaya Yogyakarta yang selalu mendukung dalam doa dalam penulisan Tugas Akhir ini

Akhir kata, penulis sangat berterima kasih atas dukungan dari semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat membantu dan berguna bagi semua orang.

Yogyakarta,

Yurikho Adistya Kurnianto

NPM : 12 02 14494

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>INTISARI</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Keaslian Tugas Akhir .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Pengertian Pekerjaan <i>Finishing</i> .....	5
2.2. Fungsi Pekerjaan <i>Finishing</i> .....	5
2.3. Jenis dan Macam Pekerjaan <i>Finishing</i> .....	6
2.3.1. Pekerjaan Dinding .....	6
2.3.2. Pekerjaan Lantai .....	8
2.3.3. Pekerjaan Plafon .....	9
2.4. <i>Waste</i> .....	12
2.5. Faktor-faktor <i>Waste</i> .....	14
2.6. Bentuk Pengelolaan/Pengendalian <i>Waste</i> .....	16



### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1.	Data Penelitian .....	18
3.2.	Metode Pengumpulan Data.....	18
3.3.	Instrumen Penelitian/Pengolahan Data .....	19
3.4.	Kuesioner .....	19
3.5.	Pengolahan Data Penelitian .....	20
3.5.1.	Nilai Prosentase .....	20
3.5.2.	Analisis Mean .....	21
3.5.3.	Metode Statistik Standar Deviasi.....	23

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Pendahuluan.....	25
4.2.	Informasi tentang Responden .....	25
4.2.1.	Jenis Kelamin.....	25
4.2.2.	Jabatan dalam Proyek .....	26
4.2.2.	Latar Pendidikan .....	27
4.2.2.	Pengalaman Kerja .....	28
4.3.	Analisis Prosentase Kuantitas Sisa Material.....	29
4.3.1.	Pekerjaan Dinding.....	29
1.	Batu-bata/Batako .....	29
2.	Semen.....	30
3.	Keramik .....	31
4.3.2.	Pekerjaan Lantai .....	32
1.	Semen.....	33
2.	Keramik .....	34
3.	Marmer.....	35
4.	Tegel .....	36
4.3.2.	Pekerjaan Plafon .....	37
1.	Gypsum.....	37
2.	Triplek.....	38
3.	Asbes.....	39

4.4.	Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Sisa Material pada Pekerjaan <i>Finishing</i> .....	40
1.	Faktor Sumber Daya Manusia .....	41
2.	Faktor Manajemen .....	42
3.	Faktor Desain dan Dokumentasi .....	43
4.	Faktor Material .....	44
5.	Faktor Pelaksanaan .....	45
6.	Faktor Eksternal .....	46
4.5.	Analisis Pengelolaan Sisa Material pada Proyek Konstruksi .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran .....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		55
<b>LAMPIRAN</b> .....		57

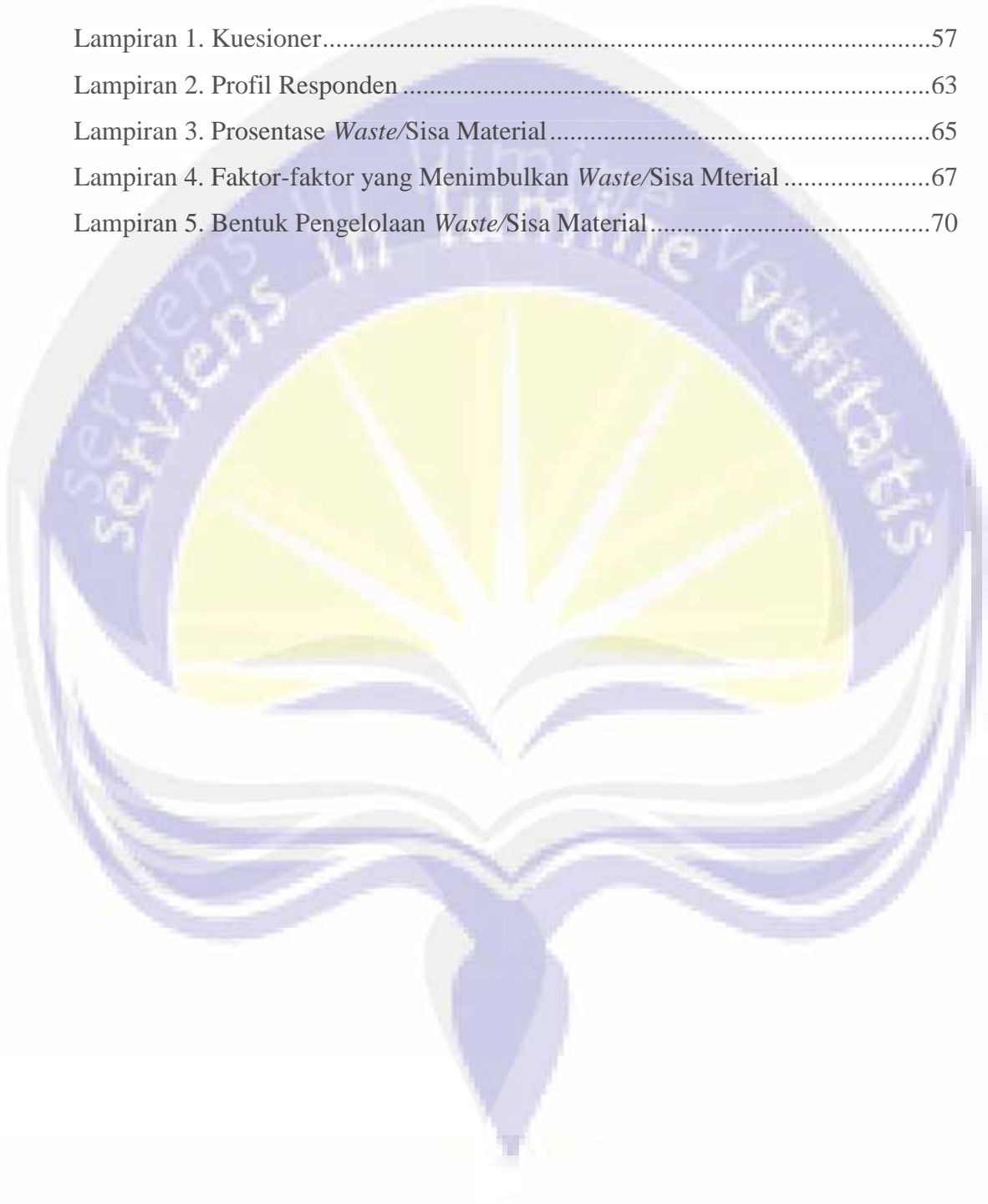
## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Jenis Kelamin Responden.....	26
Tabel 4.2.	Jabatan dalam Proyek .....	26
Tabel 4.3.	Latar Pendidikan .....	27
Tabel 4.4.	Pengalaman Kerja .....	28
Tabel 4.5.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Dinding Material Batu- bata/Batako .....	30
Tabel 4.6.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Dinding Material Semen.....	31
Tabel 4.7.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Dinding Material Keramik.....	32
Tabel 4.8.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Lantai Material Semen.....	33
Tabel 4.9.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Lantai Material Keramik .....	34
Tabel 4.10.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Lantai Material Marmer.....	35
Tabel 4.11.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Lantai Material Tegel .....	36
Tabel 4.12.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Plafon Material Gypsum.....	37
Tabel 4.13.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Plafon Material Triplek .....	38
Tabel 4.14.	Prosentase Sisa Material Pekerjaan Plafon Material Asbes .....	39
Tabel 4.15.	Parameter Pengukuran Kategori Skor Faktor-faktor Terjadinya Sisa Material.....	41
Tabel 4.16.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Faktor Sumber Daya Manusia.	41
Tabel 4.17.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Faktor Manajemen.....	42
Tabel 4.18.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Faktor Desain & Dokumentasi	43
Tabel 4.19.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Faktor Material .....	44
Tabel 4.20.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Faktor Pelaksanaan.....	45
Tabel 4.21.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Faktor Eksternal .....	46
Tabel 4.22.	Mean dan Standar Deviasi Faktor-faktor Terjadinya Sisa Material dalam Kelompok Besar.....	48
Tabel 4.23.	Parameter Pengukuran Kategori Skor Pengelolaan Sisa Material....	49
Tabel 4.24.	Analisis Mean dan Standar Deviasi Pengelolaan Sisa Material .....	49



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner.....	57
Lampiran 2. Profil Responden .....	63
Lampiran 3. Prosentase <i>Waste/Sisa Material</i> .....	65
Lampiran 4. Faktor-faktor yang Menimbulkan <i>Waste/Sisa Mterial</i> .....	67
Lampiran 5. Bentuk Pengelolaan <i>Waste/Sisa Material</i> .....	70



## INTISARI

**CONSTRUCTION WASTE MATERIAL PEKERJAAN FINISHING PADA PROYEK KONSTRUKSI DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,** Yurikho Adistya Kurnianto, NPM 12 02 14494, Bidang Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah ketidakefisienan dan pemborosan (*waste*) dalam pelaksanaan konstruksinya. Pada kenyataannya *construction waste* terjadi pada seluruh industri konstruksi (Alwi et al, 2002). Dalam tugas akhir ini, penulis melakukan studi mengenai *waste* atau sisa material pekerjaan *finishing* (pekerjaan dinding, lantai, dan plafon) yang terjadi pada proyek konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Penelitian menggunakan analisis *mean* dilakukan pada proyek konstruksi yang sedang atau pernah dikerjakan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penulis bermaksud mengetahui prosentase, faktor yang menimbulkan *waste*, serta bentuk pengelolaan *waste* atau sisa material dengan melakukan penyebaran kuesioner sehingga nantinya dapat diketahui prosentase *waste* yang paling tinggi, faktor yang menimbulkan *waste* yang frekuensi kejadiannya paling tinggi, dan bentuk pengelolaan yang sering digunakan untuk mengelola *waste* tersebut.

Dari hasil analisis sebagian besar *waste* atau sisa material pekerjaan finishing memiliki prosentase di bawah 5%. Faktor tertinggi sumber daya manusia yang menimbulkan *waste* adalah faktor kurangnya *skill* tenaga kerja, untuk faktor manajemen adalah faktor pengambilan keputusan yang lambat, untuk faktor desain dan dokumentasi adalah faktor perubahan desain, untuk faktor material adalah faktor keterlambatan pengiriman material di lokasi, faktor pelaksanaan adalah faktor layout lokasi proyek yang buruk, dan faktor eksternal adalah faktor cuaca yang tidak mendukung. Sementara bentuk pengelolaan *waste* yang sering diterapkan dalam proyek konstruksi adalah pemilahan terhadap sisa material.

Kata kunci : *waste*, *finishing*, proyek konstruksi.