

TUGAS AKHIR

**IDENTIFIKASI PENYEBAB TIMBULNYA
LIMBAH PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA
SURABAYA**



NURUL FARAH ZERLITA
NPM: 14.11.0046

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul Identifikasi Penyebab Timbulnya Limbah
Proyek Kostruksi Di Kota Surabaya

Oleh:

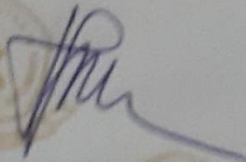
Nurul Farah Zerlita

NPM: 14.11.0046

Tanggal Pengesahan :

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing II,



Dr. Ir. Hj. Titien Setiyo Rini, MT

NIP/NIK : 92147 - ET

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi,



Johan Paing H.W, ST., MT,

NIP/NIK : 196903102005011002



Dr. Ir. Soebagio, MT,

NIP/NIK : 94249 - ET

LEMBAR PENGESAHAN REVISI

Judul Tugas Akhir : "Identifikasi Penyebab Timbulnya Limbah Proyek Konstruksi Dikota Surabaya"

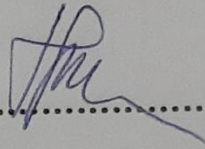
Nama Mahasiswa : Nurul Farah Zerlita

NPM : 14.11.00.46

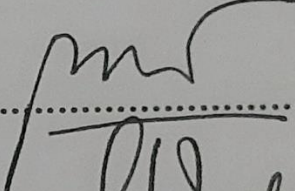
Tanggal Penyelesaian : Februari 2019

Disetujui Oleh :

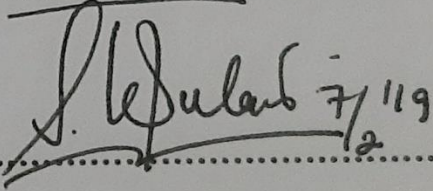
Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Hj. Titien Setiyo Rini, MT : 
NIP/NIK: 92147 - ET

Dosen Penguji

Johan Paing H.W,ST,MT. : 
NIP/NIK: 196903102005011002

Dosen Penguji

Ir.Hj. Sri Wulan P,MKes. : 
NIP/NIK: 195412121987032001

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik
Sipil



Dr.Ir Soebagio, MT
NIP/NIK: 19601210331031002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Nurul Farah Zerlita
N.P.M : 14.11.0046
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : IDENTIFIKASI PENYEBAB TERJADINYA
LIMBAH PROYEK KONSTRUKSI DI KOTA
SURABAYA

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis tangan tugas akhir ini benar-benar saya kerjakan sendiri. Karya tulis dalam tugas akhir ini bukan merupakan plagiarisme, pemuatan karya orang lain, pengambilan hasil karya milik orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material manapun dan material, disengaja atau tidak, ataupun segala kemungkinan lain yang ada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara asli dan otentik.

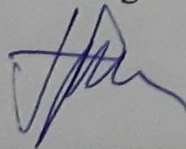
Bila kemudian hari terdapat bukti kuat atas dugaan atau fakta adanya tidaksesuaian dengan pernyataan yang dibuat, maka saya bersedia diproses oleh tim Fakultas/Program Studi yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa **pembatalan kelulusan/kesarjanaan**.

Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas paksaan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik ini.

Surabaya, Januari 2019

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Ir. Hj. Titien S. Rini, MT.

P/NIK: 92147 – ET

Saya yang menyatakan



Nurul Farah Zerlita

NPM : 14110046

KATA PENGANTAR

Pertama-tama, penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat dan anugerah sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul : “ Identifikasi Penyebab Limbah Konstruksi Dalam Upaya Memenuhi Konstruksi Berkelanjutan di Kota Surabaya” Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan dan rintangan yang penulis hadapi, namun dapat terlampaui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik moral dan spiritual. Untuk itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- 1) Bapak Ir. Johan Pahing WH, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- 2) Bapak Dr. Ir. Soebagio, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
- 3) Ibu Dr. Ir. Hj. Titien S.Rini,MT selaku Dosen Pembimbing
- 4) Bapak dan Ibu Dosen Penguji yang berkenan memberikan masukan-masukan atas tugas akhir ini sehingga menjadi lebih baik.
- 5) Ayah dan ibu yang selalu memberikan semangat dan dukungan moral dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

- 6) Kakak saya Verta Ferryansyah yang telah memberi semangat dukungan moral dan materill dalam masa perkuliahan
- 7) Tak lupa kawan seperjuangan (Wawan,ucup, bang Riko,glen dan hafidz)
- 8) Teman “koprot” (Bibi,Heliya,Rere, dan Heliya) serta Teman “Lol” (Nay,Yuliana, destita ,Flo, Shabrina,Wela dan Rima)
- 9) Serta Teman-teman tak bisa saya sebutkan satu persatu yang senantiasa memberi masukan penting dalam pengerjaan Tugas akhir ini;

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan kami dan waktu yang tersedia, oleh karena itu kami mengharapkan saran dan petunjuk dari semua pihak untuk perbaikan dan kelengkapan laporan ini. Akhir kata kami mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kami khususnya dan bagi mahasiswa Teknik Sipil pada umumnya.

Surabaya, 2019

Nurul Farah Zerlita
(14110046)

ABSTRAK

Pada suatu perencanaan dan pelaksanaan sebuah proyek konstruksi bangunan gedung tidak akan dapat dihindari munculnya dampak negative seperti sisa material konstruksi atau biasa disebut dengan limbah proyek konstruksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya limbah konstruksi, dan faktor apa saja yang menjadi penyebab paling dominan terjadinya limbah proyek konstruksi di kota Surabaya. Penelitian ini dilakukan pada proyek bangunan gedung di kota Surabaya dari perhitungan sampel sebanyak 35 Responden. Teknik pengukuran data lapangan menggunakan kuisioner. Analisa data pada penelitian ini menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisa faktor. Pengolahan data kuisioner menggunakan program komputer SPSS versi 25. Berdasarkan analisa faktor terbentuk 7 faktor yang menjadi penyebab terjadinya limbah proyek konstruksi di kota Surabaya yaitu kurangnya informasi desain, kondisi lokasi buruk, kurang koordinasi dengan kontraktor, kerusakan akibat pemindahan bahan-bahan dilokasi pekerjaan, kurangnya kesadaran dari para pekerja, peralatan yang tidak berfungsi dengan baik. Sedangkan faktor dominan yang menjadi penyebab terjadinya limbah proyek konstruksi di kota Surabaya ada 1 faktor yaitu terjadi perubahan desain awal oleh kontraktor.

Kata Kunci : Analisa Faktor, Limbah Proyek

ABSTRACT

In a planning and implementation of a building construction project there will be unavoidable negative impacts such as the remaining construction material or commonly called construction project waste. The purpose of this study is to find out the factors that cause the occurrence of limbah construction, and what factors are the most dominant causes of construction project waste in the city of Surabaya. This research was conducted on building projects in the city of Surabaya from a sample calculation of 35 respondents. The technique of measuring field data uses a questionnaire. Data analysis in this study uses validity test, reliability test, and factor analysis. The questionnaire data processing uses the SPSS version 25 computer program. Based on factor analysis, 7 factors formed the cause of construction project waste in Surabaya, namely lack of design information, poor site conditions, lack of coordination with contractors, damage due to transfer of materials at work, lack of awareness of workers, equipment that does not work with Bai. While the dominant factor that is the cause of the construction project waste in the city of Surabaya there is 1 factor, namely the initial design change by the contractor.

Key word : Factor Analysis, Project Waste

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN REVISI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bangunan Gedung	10
2.2. Bangunan Berkelanjutan	11
2.3. Proyek Konstruksi	13
2.4. Konstruksi Berkelanjutan.....	14

2.5. Managemen Proyek Konstruksi	16
2.5.1. Fungsi Manajemen Proyek Konstruksi	18
2.6. Perencanaan Proyek Kontruksi	19
2.6.1. Proses Perencanaan Proyek Konstuksi	20
2.6.2. Fungsi Perencanaan Proyek Konstruksi.....	21
2.7. Pelaksanaan Proyek Konstruksi	25
2.7.1. Proses Pelaksanaan Proyek Konstruksi.....	26
2.7.2. Permasalahan Dalam Pelaksanaan	27
2.8. Penelitian Terdahulu	28
2.9. Limbah Konstruksi.....	32
2.10. Pembagian Limbah Konstruksi.....	33
2.11. Keangka Berpikir	34
2.11.1. Definisi Kerangka Berpikir.....	34
2.11.2. Kerangka Pikir Peneliti.....	35

BAB III Metodologi Penelitian

3.1. Jenis Penelitian.....	41
3.2. Prosedur Penelitian	42
3.3. Flow Diagram	45
3.4. Konsep Penelitian	46
3.5. Teknik Pengumpulan data	46
3.4.1. Data Primer	46
3.4.2. Data Sekunder.....	50
3.6. Variabel Penelitian.....	50

3.6.1. Jenis variable Penelitian.....	50
3.6.2. Definisi Operasional Variabel.....	51
3.7. Instrument Penelitian	64
3.8. Teknik Analisa Data	66
3.8.1. Analisa Deskriptif.....	66
3.9. Analisa Statistik	67
3.6.1. Uji Validitas.....	67
3.6.2. Uji Reabilitas	67
3.10. Analisis Faktor	69

BAB IV Data dan Analisa Data

4.1. Gambaran Umum.....	73
4.2. Distribusi Kuisisioner	74
4.3. Deskripsi Responden	74
4.4. Hasil Pra Penelitian.....	79
4.5. Uji Validitas dan Reabilitas	80
4.5.1. Hasil Pengujian Validitas.....	84
4.5.2. Hasil Pengujian Reabilitas	89
4.6. Penelitian Seluruh Responden	90
4.6.1. Hasil Uji Validitas seluruh Responden	91
4.6.2. Hasil Uji Realibilitas seluruh Responden	95
4.7. Analisa Faktor	97
4.7.1. KMO dan <i>Bartlett's Test</i>	97
4.7.2. <i>Communalities</i>	98

4.7.3. <i>Total varians explained</i>	101
4.7.4. <i>Rotated Component Matrix</i>	106
4.7.5. <i>Interpretasi factor</i>	113

BAB V PEMBAHASAN

5.1. Uraian Umum.....	115
5.2. Pembahasan Analisa Faktor.....	117
5.2.1. Faktor-faktor dominan yang paling mempengaruhi penyebab terjadinya limbah proyek	118

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan	132
6.2. Saran	133

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Penelitian Terdahulu	28
Tabel 2.2 Daftar Variabel dan Indikator berdasarkan Penelitian Terdahulu	36
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel.....	51
Tabel 3.2 Definisi Operasional sub Variabel	53
Tabel 3.3 Nilai Alpha Cronbach	68
Tabel 4.1 Sebaran Jenis Kelamin Responden	75
Tabel 4.2 Sebaran Umur Responden.....	76
Tabel 4.3 Sebaran Tingkat Pendidikan Responden.....	77
Tabel 4.4 Sebaran pengalaman kerja Responden.....	78
Tabel 4.5 Tabel r	81
Tabel 4.6 Uji Validitas 15 Responden	85
Tabel 4.7 Realibility Statistics	89
Tabel 4.8 Case Proccesing Summary.....	90
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Seluruh Responden	91
Tabel 4.10 Realibility Statistics	96
Tabel 4.11 Case Proccesing Summary.....	97
Tabel 4.12 Hasil Analisa KMO dan <i>Bartlett's Test</i> ^a	98

Tabel 4.13 communalities	100
Tabel 4.14 <i>Total Varians Explained</i>	103
Tabel 4.15 <i>Rotated Component Matrix</i>	106
Tabel 4.16 Penjelasan komponen matrik	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metodologi Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Distribusi Penyebaran Kuisisioner.....	74

DAFTAR RUMUS

3.1 Rumus Slovin.....	48
3.2 Koefisien Korelasi.....	67