

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA RISIKO KONTRAK KERJA *LUMPSUM* PADA  
PROYEK GEDUNG K3 SURABAYA**



**NUR ARIFIN**

**NPM : 14.11.0013**

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

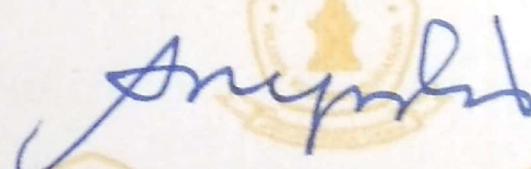
**2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisa Risiko Kontrak Kerja *Lumpsum*  
Pada Proyek Gedung K3 Surabaya

Nama : Nur Arifin  
NPM : 14 11 00 13  
Program Studi : Teknik Sipil

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

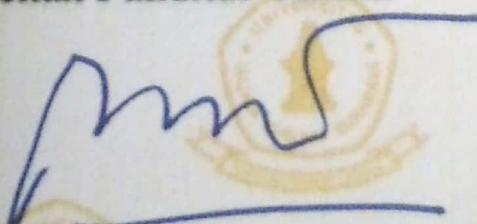


Ir. Soepriyono, MT  
NIP/NIK : 195803141989031002

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 : Analisa Risiko Kontrak Kerja *Lumpsum* Pada Proyek Gedung K3 Surabaya

Nama Mahasiswa : Nur Arifin

NPM : 14.11.00.13

Fakultas/Jurusan : Teknik Sipil

### TELAH DIREVISI

Tanggal :.....

Mengetahui,

Dosen Penguji I



Ir. Siswoyo, MT  
NIK. 92177-ET

Dosen Penguji II



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

Dosen Pembimbing



Ir. Soepriyono, MT

NIP/NIK: 19580314198031002

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Arifin  
NPM : 14.11.00.13  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir : "Analisa Risiko Kontrak Kerja Lumpsum  
Pada Proyek Gedung K3 Surabaya"

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya ilmiah Tugas Akhir ini bebas plagiat (Menjiplak) apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat (menjiplak) dalam karya ilmiah, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukuman yang berlaku.



## ***ABSTRACT***

### ***RISK ANALYSIS OF THE EMPLOYMENT CONTRACT ON LUMPSUM K3 BUILDING PROJECT OF SURABAYA***

*There is always a risk in any process of project work and if this risk is not anticipated with true and correct by the project provider, then it can inhibit project implementation, or could even lead to the occurrence of the loss. The purpose of the study is to know the risk factors most dominant and do risk mitigation on the K3 Building project. Engineering data collection using the questionnaire and interview instruments likert scale, data analysis using SPSS application assistance 24 analysis and research using the method of probability impact matrix. The research found the 2 dominant factor: (1) Errors of planning management, (2) the availability of the material. Those risks included in risk category that should be prevented by the risk response so that is not the case the severity.*

*Keywords:* *risk, mitigation, Lumpsum contract.*

## **ABSTRAK**

### **ANALISA RISIKO KONTRAK KERJA LUMPSUM PADA PROYEK GEDUNG K3 SURABAYA**

Risiko selalu ada dalam setiap proses pekerjaan proyek dan apabila risiko ini tidak diantisipasi dengan benar dan tepat oleh pihak penyedia proyek, maka dapat menghambat pelaksanaan proyek, atau bahkan dapat mengakibatkan terjadinya kerugian. Maksud dan tujuan penelitian adalah mengetahui faktor-faktor risiko paling dominan dan melakukan mitigasi risiko yang ada pada proyek Gedung K3 Surabaya. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner dan wawancara melalui instrumen *skala likert*, analisa data menggunakan analisis bantuan aplikasi SPSS 24 dan penelitian ini menggunakan metode *probability impact matrix*. Hasil penelitian menemukan 2 faktor dominan yaitu : (1) Kesalahan perencanaan manajemen, (2) Ketersediaan material. Risiko tersebut termasuk dalam kategori risiko yang harus dicegah dengan respon risiko agar tidak terjadi keparahan.

Kata kunci : Risiko, mitigasi, *Lumpsum*, Kontrak.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena hanya dengan ridho-Nya kami dapat menyelesaikan kegiatan Tugas Akhir ini. Penyusunan Tugas Akhir ini diselesaikan untuk memenuhi kewajiban penulis sebagai mahasiswa dalam rangka memenuhi syarat-syarat kurikulum yang telah ditetapkan oleh pihak Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Selesainya penyusuna Tugas Akhir ini tidak terlepas dari peran serta pihak lain yang telah membantu dan membimbing sampai terselesaiannya laporan ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, saya ingin mengucapkan terimah kasih kepada:

- 1) Bapak Johan Paing H.W, 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) Bapak Ir. Soepriyono, MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan dengan sabar sehingga dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini
- 4) Para staff Tata Usaha di lingkungan Fakultas Teknik yang telah menunjang Proposal Tugas Akhir.
- 5) Tak lupa saya persembahkan Alm. Ibunda tercinta dan juga Ayahanda yang selalu menjadi panutan dalam keluarga.

- 6) Kerabat dan teman seperjuangan yang telah membantu menemani begadang untuk pembuatan Tugas Akhir ini.
- 7) Untuk GAMBLE-S-YU yang selalu mengiringi pembuatan skripsi ini kepada 3 Arjuna yaitu Hendrik, Anas, Grandis, dan 5 Srikandi yaitu Renni, Gamaniar, Diah, Iqta, Agustin.
- 8) Seseorang yang akan menjadi tulang rusuk di masa yang akan datang.

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

Surabaya, Januari 2019

Penyusun

Nur Arifin

14.11.00.13

## **DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN REVISI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	4
1.3. Rumusan Masalah .....	5
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Pembatasan Masalah .....	5

1.7. Sistematika Pelaporan .....	6
BAB 2.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Risiko .....	7
2.1.2 Manajemen Risiko.....	9
2.1.3 Jenis-Jenis Risiko .....	11
2.2. Manajemen Proyek.....	12
2.3. Manajemen Risiko Proyek .....	15
2.3.1. Identifikasi Risiko .....	16
2.3.2. <i>Risk Assement</i> .....	19
2.3.3. <i>Plan Risk Response</i> .....	19
2.3.4. Pemantauan dan pengendalian Risiko .....	20
2.5. Kontrak Kerja.....	20
2.6.1. Risiko kontrak kerja .....	21
2.6.2. Jenis-jenis Kontrak Kerja .....	22
2.7. Kontrak <i>Lumpsum</i> .....	25
2.7.1. Batasan-Batasan Kontrak Kerja <i>Lumpsum</i> .....	27
2.8 Analisa Risiko .....	31
2.9. Penelitian Terdahulu.....	36

BAB 3.....	38
METODOLOGI PENELITIAN .....	38
3.1. Rancangan Penelitian .....	38
3.2. Pengumpulan Data .....	38
3.3 Diagram Alir .....	40
3.4. Data dan Sumber data.....	41
3.5. Sampel Penelitian .....	42
3.5.1. Metode Sampling .....	42
3.6. Responden .....	43
3.7. Variabel dan Indikator.....	43
3.8. Uji Validasi .....	45
3.9. Uji Reliabilitas.....	46
3.10. Analisa Data .....	46
3.11. Draft Kuisioner.....	50
3.12. Draft Mitigasi/Respon Risiko.....	51
BAB 4.....	52
ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN .....	52
4.1. Deskripsi Responden.....	52
4.1.1. Jenis Kelamin Responden.....	52

4.1.2. Usia Responden .....	53
4.1.3. Jabatan Responden .....	53
4.1.4. Jenjang Pendidikan Responden .....	54
4.2. Uji Validitas .....	55
4.3. Uji Reliabilitas.....	61
4.4. Analisa Risiko .....	63
4.4.1. <i>Risk Maps</i> .....	66
4.4.2. Mitigasi Risiko .....	69
4.5. Hasil dan Pembahasan.....	72
BAB 5.....	81
KESIMPULAN DAN SARAN .....	81
5.1. KESIMPULAN .....	81
5.2. Saran.....	82

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 <i>Probability Impact Gird</i> .....	34
Gambar 2.2 Skema <i>Risk Map</i> .....	35
Gambar 3.1 Diagram Alir.....	40
Gambar 4.1 Jenis Kelamin Responden .....	52
Gambar 4.2 Usia Responden .....	53
Gambar 4.3 Jabatan Responden .....	54
Gambar 4.4 Jenjang Pendidikan Responden .....	55
Gambar 4.5 Uji Reliabilitas 1 .....	61
Gambar 4.6 Uji Reliabilitas 2.....	62

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Pemetaan Area Pengetahuan dan Proses PMBOK .....	14
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Risiko Penelitian .....	44
Tabel 3.2 Format Nilai <i>Risk Map</i> .....	48
Tabel 3.3 Format Kuisisioner.....	50
Tabel 3.4 Format Mitigasi Risiko.....	51
Tabel 4.1 Uji Validitas 1 .....	56
Tabel 4.2 Uji Validitas 1 Lanjutan .....	57
Tabel 4.3 Uji Validitas 1 Lanjutan .....	58
Tabel 4.4 Uji Validitas 2 .....	58
Tabel 4.5 Uji Validitas 2 Lanjutan .....	59
Tabel 4.6 Uji Validitas 2 Lanjutan .....	60
Tabel 4.7 Rekapitulasi <i>Probability x Impact</i> .....	64
Tabel 4.8 Rekapitulasi Probability x <i>Impact</i> Lanjutan .....	65
Tabel 4.9 <i>Risk Map</i> .....	67
Tabel 4.10 <i>Risk Map</i> Lanjutan .....	68
Tabel 4.11 Hasil Mitigasi Risiko <i>Q2 Detect and Monitor</i> .....	69
Tabel 4.12 Hasil Mitigasi Risiko <i>Q3 Monitor</i> .....	70
Tabel 4.13 Lanjutan Hasil mitigasi risiko ( <i>Q3 Monitor</i> ).....	71

Tabel 4.14 Variabel Risiko .....	72
Tabel 4.15 Penanganan Risiko .....	73
Tabel 4.16 Penanganan Risiko (Lanjutan) .....	74
Tabel 5.1 Indikator Risiko Dominan .....	81