

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS RISIKO *FLOW INFORMATION* DALAM *CONSTRUCTION* *SUPPLY CHAIN* PADA PROYEK *STUDENT DORMITORY* UMY DENGAN TINJAUAN PEKERJAAN PONDASI RAKIT**

Diajukan guna melengkapi persyaratan untuk memenuhi gelar Sarjana Teknik  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta



**Disusun oleh:**

**Rais Fattiya Rahman**

**20160110153**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2020**

## HALAMAN PERNYATAAN

### HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rais Fattiya Rahman  
NIM : 20160110153  
Judul : Analisis Risiko *Flow Information* dalam *Construction Supply Chain* pada Proyek *Student Dormitory UMY* dengan Tinjauan Pekerjaan Pondasi Rakit

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan mencantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak mana pun.

Yogyakarta, September 2020

Yang membuat pernyataan

  
7EBDAAHF656077383  
6000  
ENAM RIBURUPIAH

Rais Fattiya Rahman

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Segala bentuk perjuangan saya sampai titik ini saya persembahkan kepada orang – orang yang paling berharga dalam hidup saya terutama kedua orang tua saya. Ketika dunia begitu penuh dengan halangan dan rintangan mencoba untuk menjatuhkanku, ayah dan ibu membuka lengannya untukku dan selalu mencurahkan doa serta dukungan yang membuat saya tetap kuat. Terima kasih telah menjadi orang tua yang terbaik.”*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT yang menguasai segala sesuatu. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya.

Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko *flow information* dalam *construction supply chain* pada proyek *student dormitory* UMY dengan tinjauan pekerjaan pondasi rakit dan untuk mengetahui bagaimana tingkat risiko dan respon risiko *flow information* dalam *construction supply chain* pada proyek *student dormitory* UMY.

Selama penyusunan tugas akhir ini, begitu banyak halangan yang penyusun hadapi, namun berkat arahan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik. Dalam kesempatan ini, penyusun menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penelitian dan penyusunan tugas akhir ini kepada :

1. Puji Harsanto, ST, MT, Ph.D selaku ketua program studi teknik sipil,
2. Yoga Aprianto Harsoyo , S.T ., M.Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir,
3. Bapak dan Ibu selaku orangtua yang memberi segala dukungan untuk saya,
4. Ajeng Gamalanda Rosanti, Farghani Hasanusi, Sidik Iman Prayogi, Agung Harry Prasetyo, Faris Dwi Prasetyo, Bagus Dwi Setiaji, Adiya Reza Fratama, Raden Moza Dipa, Aldi Qunaevi, Ridho Fikri Yansyar, Abi Hakim dan Barikade Baja Beton yang telah mendukung dan menyemangati dalam segala kondisi,

5. Teman - teman saya di kelas D Teknik Sipil 2016 dan seluruh mahasiswa Teknik Sipil 2016 yang juga telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir saya.

Akhirnya, setelah seluruh kemampuan dicurahkan dan tidak lupa diiringi dengan doa untuk menyelesaikan tugas akhir ini, hanya kepada Allah SWT segalanya dikembalikan.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Yogyakarta, Agustus 2020

Penyusun

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	16
1.1. Latar Belakang .....	16
1.2. Rumusan Masalah .....	18
1.3. Lingkup Penelitian .....	18
1.4. Tujuan Penelitian .....	18
1.5. Manfaat Penelitian .....	18
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	20
2.1. Tinjauan Pustaka .....	20
2.1.1 Penelitian Terdahulu tentang Rantai Pasok Konstruksi ( <i>Supply Chain Construction</i> ) .....	24
2.2 Dasar Teori .....	28
2.2.1 Pengertian Konstruksi .....	28
2.2.2 Rantai Pasok Konstruksi ( <i>Chain Supply Construction</i> ) .....	30
2.2.3. Karakteristik <i>Supply Chain</i> .....	31
2.2.4. Pola <i>Supply Chain</i> .....	33
2.2.5. Struktur Rantai .....	34
2.2.6. Strategi <i>Supply Chain</i> .....	35
2.2.7. <i>Supply Chain Management (SCM)</i> .....	35
2.2.8. Kinerja <i>Supply Chain Management (SCM)</i> .....	36
2.2.9. <i>Supply Chain Management (SCM)</i> Proyek Konstruksi .....	37
2.2.10. Manajemen Risiko .....	38
2.2.11. Identifikasi Risiko .....	38

2.2.12. Penilaian Risiko <i>Flow Information</i> dalam <i>Construction Supply Chain</i> Pada Proyek <i>Student Dormitory UMY</i> .....	41
BAB III. METODE PENELITIAN .....	44
3.1 Lokasi Penelitian .....	44
3.2 Data Umum Proyek .....	44
3.3 Tahapan Penelitian.....	46
3.4 Pengambilan data.....	47
3.5 Metode Pengumpulan Data .....	47
3.6.1 Data Primer.....	47
3.6.2 Data Sekunder .....	48
3.6 Pengolahan Data.....	48
3.6.1 Metode <i>Frequency Index</i> dan <i>Severity Index</i> .....	48
3.6.2 Metode Matriks Probabilitas dan Dampak.....	49
3.6.3 Respon Risiko.....	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Pengumpulan Data.....	51
4.1.1 Profil Proyek.....	51
4.2 Data-Data Proyek .....	51
4.3 Diagram Aliran Rantai Pasok Konstruksi.....	52
4.4 Penentuan Indikator Variabel Risiko.....	53
4.4.1 Indikator Variabel Probabilitas Risiko.....	53
4.4.2 Indikator Variabel Dampak Risiko.....	54
4.5 Penilaian Risiko <i>Flow Information</i> dalam <i>Construction Supply Chain</i> pada Proyek Pembangunan <i>Student Dormitory UMY</i> .....	55
4.5.1 Perhitungan Skala Risiko .....	56
4.5.2 Hasil Penilaian Variabel Risiko.....	74
4.5.3 Pemetaan Hasil Penilaian Variabel Risiko.....	75
4.5.4 Analisis Secara Menyeluruh.....	78
BAB V.....	80
KESIMPULAN DAN SARAN .....	80
5.1. Kesimpulan.....	80
5.2. Saran .....	81
DAFTAR PUSTAKA .....	82
LAMPIRAN .....	83

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 2.2 Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang.....	23
Tabel 2.3 Struktur Model Pengukuran Identifikasi Risiko Aliran Informasi pada Hubungan Kerja antara Kontraktor dengan Supplier .....	39
Tabel 2.4 Struktur Model Pengukuran Identifikasi Risiko Aliran Informasi pada Hubungan Kerja antara Supplier dengan Kontraktor .....	40
Tabel 2.5 Matriks Probabilitas dan Dampak (Prabowo, A.I (2017)).....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta lokasi penelitian tampak atas proyek pembangunan Gedung <i>Student Dormitory UMY</i> .....	44
Gambar 3.2 <i>Flow Chart</i> Penelitian .....	46
Gambar 4.1 Diagram Aliran Rantai Pasok Konstruksi.....	52
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Probabilitas dan Dampak dari Persepsi Kontraktor terhadap Kontraktor .....	76
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Probabilitas dan Dampak dari Persepsi Kontraktor terhadap Kontraktor .....	77

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Tabel Rekapitulasi Risiko Aliran Informasi Supply Chain

## DAFTAR SINGKATAN

CSC	= <i>Construction Supply Chain</i>
FI	= <i>Frequency Index</i>
SI	= <i>Severity Index</i>

## DAFTAR ISTILAH

1. Risiko  
Akibat, bahaya atau konsekuensi yang mungkin terjadi akibat suatu proses yang berlangsung atau kejadian yang akan terjadi.
2. Rantai Pasok  
Rantai pasok konstruksi adalah suatu jaringan kerjasama antar perusahaan dalam menyuplai material dari hulu ke hilir (*subsupplier* sampai *owner*).
3. *Risk Matriks*  
Matrik yang digunakan untuk dapat mengetahui seberapa besar tingkat bahaya.
4. *Frequency Index* dan *Severity Index*  
Metode untuk menghitung nilai Probabilitas dan Dampak
5. *Owner*  
Pemilik proyek yang sedang dikerjakan