



**ANALISIS RISIKO KONSTRUKSI**  
**(Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang)**

**SKRIPSI**

Oleh

**Rizky Muallim E.**

**NIM. 091910301105**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2013**



**ANALISIS RISIKO KONSTRUKSI**  
**(Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang)**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas seminar dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Teknik

oleh

**Rizky Muallim E.**

**NIM. 091910301105**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2013**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT, dengan rahmat, petunjuk dan karuniaNya saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Totok Effendi dan Ibunda Sri Yuniati Widatun, yang dengan sabar selalu memberiku semangat, kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga.
3. Keluarga besar serta saudara-saudaraku tersayang, yang senantiasa memberiku motivasi untuk tetap semangat menjalani studi di Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember.
4. Bapak maupun Ibu Dosen Teknik Sipil Universitas Jember beserta jajarannya yang banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Guru-guruku yang telah berjasa membimbing dan memberi banyak ilmu sejak TK sampai dengan SMA.
6. Teman-teman angkatan 2009 Teknik Sipil Universitas Jember yang saya banggakan atas kerjasamanya dan kekompakannya selama ini.
7. Almamater Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember, tempatku menimba ilmu.

## **MOTTO**

” Where there is a will, there is a way”

(Peribahasa Inggris)

” Man Jadda Wajada”

(Peribahasa Arab)

“Sesungguhnya hanya orang-orang yang bersabarlah yang dicukupkan pahala mereka tanpa batas”

(Terjemahan surat *Az-Zumar* Ayat 10)

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizky Mualim E.

NIM : 091910301105

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "Analisis Risiko Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang)" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab penuh atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 26 Juni 2013

Yang menyatakan

Rizky Mualim E.

NIM. 091910301105

**SKRIPSI**

**ANALISIS RISIKO KONSTRUKSI**  
**(Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang)**

Oleh

Rizky Mualim E.

NIM 091910301105

Pembimbing,

Dosen Pembimbing I : Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing II : Dr. Ir. Entin Hidayah, M.U.M

## PENGESAHAN

**S**kripsi berjudul "Analisis Risiko Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang)" telah diuji dan disahkan pada :


**Hari** : Rabu

**Tanggal** : 26 Juni 2013

**Tempat** : Fakultas Teknik Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua



Jojok Widodo S., S.T., M.T.  
NIP. 19720527 200003 1 001

Sekretaris



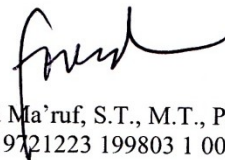
Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T.  
NIP. 19700530 199803 2 001

Anggota I



Dr. Ir. Entin Hidayah, M.U.M  
NIP. 19661215 199503 2 002

Anggota II



M. Farid Ma'ruf, S.T., M.T., Ph.D  
NIP. 19721223 199803 1 002



Mengesahkan  
di Fakultas Teknik  
Universitas Jember  
Ir. Widyono Hadi, M.T.  
NIP 19610414 198902 1 001

## RINGKASAN

**Analisis Risiko Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang);** Rizky Mualim E., 091910301105; 2013: 67 halaman; Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Proyek pembangunan hotel dapat dikatakan sebagai proyek yang berisiko tinggi karena besarnya bobot pekerjaan, tingkat kompleksitas pekerjaan dan tingginya struktur yang akan dibangun. Risiko tersebut juga berpengaruh pada kondisi lingkungan sekitar proyek. Proses konstruksi yang kompleks dan cukup lama dapat menimbulkan ketidakpastian yang memunculkan berbagai macam risiko yang menghambat pencapaian tujuan. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian tentang identifikasi faktor-faktor risiko konstruksi, analisa risiko yang paling dominan, dan respon risiko yang dominan terjadi pada proyek Hotel Horison Malang.

Pada penelitian ini kuisioner digunakan sebagai alat pengumpul data. Kuisioner tersebut diberikan kepada pihak kontraktor pelaksana proyek pembangunan Hotel Horison Malang. Responden dari kuisioner tersebut adalah *Project Manager* dan *Site Manager* yang memiliki kompetensi yang memadai dalam hal identifikasi risiko proyek. Faktor risiko yang diidentifikasi yaitu risiko yang berpengaruh terhadap biaya dan waktu. Skala yang digunakan yaitu skala *Likert* dengan menggunakan rentang angka 1 sampai dengan 5. Untuk mengukur risiko tersebut digunakan rumus probabilitas yang dikalikan dampak, sehingga akan mendapatkan nilai risiko. Setelah mendapatkan risiko yang dominan, respon terhadap risiko tersebut dapat dilakukan untuk meminimalisir terjadinya risiko tersebut pada proyek selanjutnya dengan melakukan wawancara dengan pihak responden.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa risiko yang paling dominan terhadap biaya, yaitu risiko adanya perubahan desain dan respon risiko yang dapat dilakukan adalah dengan cara memproses pekerjaan-pekerjaan tambah maupun kurang dalam *variation order*. Kemudian risiko yang paling dominan terhadap



waktu, yaitu risiko timbulnya kemacetan di sekitar lokasi proyek dan respon risiko yang dapat dilakukan adalah dengan cara melakukan pengaturan jadwal pengecoran atau pengiriman material dilakukan pada malam hari.

## SUMMARY

**Construction Risk Analysis (Case Study Development Project Horison Hotel Malang);** Rizky Mualim E., 091910301105; 2013: 67 pages; Department of Civil Engineering; Faculty of Engineering; University of Jember.

Hotel development project can be regarded as a high-risk project cause of the weight of the work, the level of complexity of the work and the high structure to be built. The risk also affects the environment condition around the project. The process of construction complex and long enough can create uncertainty that gives rise to a variety of risks that hinder the achievement of goals. Based on these problems need to do study on the identification of construction risk factors, analyze the dominant risk construction and the response of the dominant risks occur on the project Horison Hotel Malang.

In this study, the questionnaire is used as a data collection tool. The questionnaire was given to the contractor executing development projects Horison Hotel Malang. Respondents of the questionnaire are the Project Manager and Site Manager who has sufficient competence in project risk identification. Identified risk factors that affect the risk of cost and time. Scale used is Likert scale using numbers ranging from 1 to 5. To measure the risk used the formula of probability multiplied by the impact, so it will get the value of risk. After getting the dominant risk, response to these risks can be done to minimize the risk of the next project by conducting interviews with the respondents.

From the analysis it can be concluded that the risk of the most dominant of the cost is risk of change design and risk responses that can be done is to process the jobs added and lacking in variation orders. Then the most of dominant of the time is risk of congestion around the project and risk responses that can be done is by way of casting or set a schedule for delivery of the material is done at night.

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Risiko Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan Hotel Horison Malang”. Skripsi ini disusun guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Ir. Widyono Hadi, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember.
2. Jajok Widodo S, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan dan M. Farid Ma’ruf, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Program Studi (S1) Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember.
3. Dr. Anik Ratnaningsih, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Entin Hidayah, M.U.M., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang senantiasa meluangkan waktu dan pikirannya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ketut Aswatama W., S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama masa studi.
5. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Totok Effendi dan Ibunda Sri Yuniati Widatun, yang dengan sabar selalu memberiku semangat, doa yang selalu mengiringi, kasih sayang dan pengorbanan yang tak terhingga.
6. Dewi Fitria Anugrahati, terima kasih atas segala dukungan, motivasi dan perhatiannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Fariz Azis Amaliawan, Febrian Rizal Fanani, Dwi Gesang P., Novine Maharstuti, Salim Novel, Arie Daruansya, Salsabiel Firdaus, M. Miftahul Arif, Afifah S., Puspita R. P., Hendra Kurniawan, Shafrul Awaludin A. Serta seluruh teman-teman mahasiswa Teknik Sipil 2009 yang selalu mendoakan, memberikan semangat dan kemudahan selama penyusunan penelitian ini.

8. Bapak Willy Ong, terima kasih atas waktu dan bantuannya dalam menyelesaikan penelitian ini.
9. Seluruh Civitas Akademika Teknik Sipil Universitas Jember yang telah mendukung dan mendoakan kelancaran penelitian ini.
10. Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Faklutas Teknik Universitas Jember yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama 4 tahun ini.
11. Para guru sejak TK sampai SMA yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh kesabaran.
12. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca sekalian.

Jember, 26 Juni 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vi
<b>RINGKASAN</b> .....	vii
<b>SUMMARY</b> .....	ix
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Perumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan</b> .....	2
<b>1.4 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat</b> .....	3
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1 Definisi Dan Terminologi Proyek</b> .....	5
<b>2.2 Manajemen Proyek Konstruksi</b> .....	5
2.2.1 Tujuan Manajemen Konstruksi .....	6
2.2.2 Peranan Manajemen Konstruksi .....	7
2.2.3 Siklus Hidup Proyek .....	11
<b>2.3 Manajemen Risiko</b> .....	15

2.3.1 Tahapan dalam Manajemen Risiko .....	15
2.3.2 Risiko Besar ( <i>Barricade Risk</i> ) .....	19
2.3.3 Risiko yang Dapat Diasuransikan .....	21
2.3.4 Risiko yang Dapat Dialihkan ke Pihak Lain ( <i>Non Insurance</i> ) ...	22
2.3.5 Risiko yang Ditanggung oleh Kontraktor .....	23
<b>2.4 Risiko Pelaksanaan Proyek.....</b>	<b>24</b>
2.4.1 Konsep Risiko .....	24
2.4.2 Jenis Risiko .....	25
<b>2.5 Pengukuran Potensi Risiko .....</b>	<b>35</b>
<b>2.6 Kajian Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>37</b>
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
<b>3.1 Konsep Penelitian .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 Rancangan Penelitian .....</b>	<b>39</b>
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	39
3.2.2 Variabel Penelitian .....	39
3.2.3 Populasi dan Sampel .....	39
<b>3.3 Data .....</b>	<b>40</b>
3.3.1 Data Primer .....	40
3.3.2 Data Sekunder .....	40
<b>3.4 Survey Pendahuluan .....</b>	<b>41</b>
<b>3.5 Teknik Pengolahan Data .....</b>	<b>41</b>
<b>3.6 Langkah Penelitian .....</b>	<b>41</b>
<b>3.7 Diagram Alur penelitian .....</b>	<b>45</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1 Data Penelitian .....</b>	<b>46</b>
4.1.1 Profil Proyek .....	46
4.1.2 Profil Responden .....	47
<b>4.2 Analisa Data dan Pembahasan.....</b>	<b>47</b>
4.2.1 Identifikasi Risiko .....	47
4.2.2 Analisa Risiko .....	50

4.2.3 Respon Risiko.....	58
<b>BAB 5. PENUTUP</b> .....	65
<b>5.1 Kesimpulan</b> .....	65
<b>5.2 Saran</b> .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	67
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b> .....	68

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

1.1	Sistematika Penulisan .....	4
2.1	Kegiatan Utama Proyek Engineering-Konstruksi ( Soeharto, 1995). ..	14
2.2	Tahap Siklus Hidup Proyek ( Soeharto, 1995) .....	14
2.3	<i>Risk Response</i> (Flanagan, 1993) .....	18
2.4	Proses Pengelolaan Risiko Proyek / <i>Risk Analysis</i> (Soeharto, 2001). ..	19
2.5	Kategorisasi Risiko (Hanafi, 2006) .....	26
2.6	Matriks Probabilitas dan Dampak .....	36
2.7	Matriks Berdasarkan Frekuensi dan Dampak .....	37
3.1	Lokasi Penelitian .....	39
3.2	Matriks Probabilitas dan Dampak .....	43
3.3	Matriks Berdasarkan Frekuensi dan Dampak .....	43
4.1	<i>Risk Map</i> yang Dominan terhadap Biaya .....	59
4.2	<i>Risk Map</i> yang Dominan terhadap Waktu .....	61



## DAFTAR TABEL

Halaman	
3.1	Variabel risiko yang mungkin terjadi pada proyek yang akan diteliti 79
4.1	Identifikasi risiko yang terjadi pada proyek Hotel Horison Malang.. 48
4.2	<i>Probability x Impact</i> terhadap biaya ..... 52
4.3	<i>Probability x Impact</i> terhadap waktu ..... 55
4.4	<i>Probability x Impact</i> terhadap biaya dengan risiko yang terpilih ..... 58
4.5	<i>Probability x Impact</i> terhadap waktu dengan risiko yang terpilih .... 58
4.6	Penyebab dan respon risiko pada risiko yang dominan berdampak terhadap biaya..... 63
4.7	Penyebab dan respon risiko pada risiko yang dominan berdampak terhadap waktu ..... 64

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
1	Desain Kuisisioner Pendahuluan ..... 68
2	Desain Kuisisioner Frekuensi dan Dampak Risiko ..... 73
3	Daftar variabel risiko dari studi literatur ..... 78
4	Struktur Organisasi Kontraktor Proyek Hotel Horison Malang ..... 81
5	Foto dokumentasi pelaksanaan proyek Hotel Horison Malang ..... 82