

TESIS

**MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK  
KONSTRUKSI GEDUNG DI YOGYAKARTA  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF  
RISK***



PARAMANANDA SOFYAN SOFANDI  
No. Mhs.: 155102492/PS/MTS

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2017

TESIS

**MANAJEMEN RISIKO PADA PROYEK  
KONSTRUKSI GEDUNG DI YOGYAKARTA  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF  
RISK***



PARAMANANDA SOFYAN SOFANDI  
No. Mhs.: 155102492/PS/MTS

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2017



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

**PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**PENGESAHAN TESIS**

Nama : PARAMANANDA SOFYAN SOFANDI

Nomor Mahasiswa : 155102492 / PS / MTS

Konsentrasi : Manajemen Konstruksi

Judul Tesis : Manajemen Risiko pada Proyek Gedung di  
Yogyakarta dengan Menggunakan Metode *House of Risk*

**Nama Pembimbing**

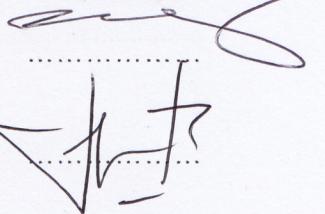
Ir. A. Koesmargono, M. Const., Mgt., Ph.D.

Ir. A.Y. Harijanto Setiawan, M. Eng., Ph.D.

Tanggal

16/6/2017

Tanda Tangan



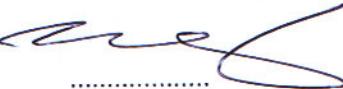
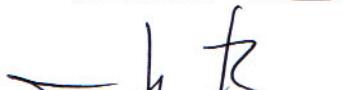
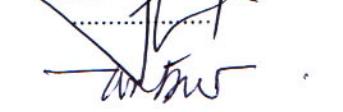
9/6/2017



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama Mahasiswa : PARAMANANDA SOFYAN SOFANDI  
Nomor Mahasiswa : 155102492/PS/MTS  
Konsentrasi : Manajemen Konstruksi  
Judul Tesis : Manajemen Risiko pada Proyek Gedung di  
Yogyakarta dengan Menggunakan Metode  
*House of Risk*

Nama Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Ir. A. Koesmargono, M. Const., Mgt., Ph.D.	16/6/17	
Ir. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.	9/6/17	
Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T	15/6/2017	

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil



Dr. Ir. Imam Basuki, MT

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa  
tesis dengan judul :

### **“MANAJEMEN RISIKO PADA PORYEK GEDUNG DI YOGYAKARTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK*”**

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil  
plagiasi karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan langsung  
maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan  
secara tertulis dalam tesis ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa tesis ini  
merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan  
saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Mei 2017

yang membuat



Paramananda Sofyan Sofandi

NPM.155102492

## INTISARI

Risiko tidak hanya berasal dari lingkungan internal saja, melainkan juga lingkungan eksternal. Faktor risiko internal tersebut biasanya meliputi produktivitas kerja dari para pekerja, sub-kontraktor, dan juga kecelakaan kerja. Sedangkan faktor-faktor eksternal adalah perubahan cuaca yang tidak menentu, jenis dan kondisi tanah, perubahan kondisi pasar, inflasi dan masih banyak lagi. Semua faktor tersebut berpengaruh pada durasi proyek. Apabila risiko-risiko tersebut tidak ditangani atau diprediksi dengan cermat maka akan menyebabkan proyek konstruksi akan mengalami keterlambatan sehingga berpengaruh terhadap kinerja proyek.

Metode *House of Risk* merupakan metode untuk memberikan solusi kepada suatu proyek untuk melakukan manajemen risiko. Metode ini diterapkan kepada 3 kontraktor yang berbeda, yaitu kontraktor lokal, kontraktor swasta, dan kontraktor pemerintah. Metode *House of Risk* terdiri dari 2 tahap yaitu *House of Risk 1* dan *House of Risk 2*. Metode *House of Risk 1* yang digunakan untuk menentukan penyebab risiko (*Risk Agent*) yang harus diberi prioritas terlebih dahulu, sedangkan tahap selanjutnya merupakan *House of Risk 2* yang digunakan untuk menentukan aksi penanganan yang harus dilakukan terlebih dahulu berdasarkan hasil Analisa *House of Risk 1*.

Hasil analisis risiko teratas yang perlu ditangani terlebih dahulu dari kontraktor lokal, kontraktor swasta, dan kontraktor pemerintah adalah komunikasi yang tidak lancar dan kurang efektif. Risiko ini merupakan risiko yang ada pada ketiga kontraktor yang menjadi obyek studi penelitian.

**Kata Kunci:** *house of risk*, manajemen risiko, *risk agent*

## **ABSTRACT**

Risk not only comes from the internal environment, but also the external environment. Internal risk factors typically include work productivity of workers, sub-contractors, and workplace accidents. The external factors are unpredictable weather changes, soil types and conditions, changes in market conditions, and inflation. If these risks are not handled or predicted carefully then the construction project will be delayed and it will affect the performance of the project .

The House of Risk method is a method to provide solutions to a project to perform risk management. This method is applied to 3 different contractors, ie local contractors, private contractors, and government contractors. House of Risk method consists of 2 stages namely House of Risk 1 and House of Risk 2. House of Risk 1 method used to determine the cause of risk (Risk Agent) which should be given priority first, while the next stage is House of Risk 2 used to determine the action of handling that must be done first based on the results of House of Risk Analysis 1.

The top risk analysis using House of Risk method that need to be addressed first from local contractors, private contractors, and government contractors are less effective communications. This risk represents the risks that exist in the three contractors who became the object of research studies

**Keywords:** house of risk, risk management, risk agent

## KATA HANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Terkadang, terasa berat menyelesaikan ini, namun semuanya bisa terselesaikan perlahan atas hikmat-Nya.

Dalam kesempatan kali ini, penulis bersyukur untuk orang yang hadir dan memberikan semangat tersendiri, baik mereka yang dekat maupun yang jauh. Terima kasih kepada.

1. Ir. A. Koesmargono, M. Const., Mgt., Ph.D dan Ir. AY. Harijanto Setiawan, M. Eng., Ph.D selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberi petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini
2. Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Seluruh Dosen Pengajar Magister Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mengajar dan membagikan ilmunya kepada penulis.
4. Seluruh Staf Admisi Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Kedua orang tua, saudaraku, dan segenap keluarga yang telah memberikan dukungan, baik dukungan moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Caecilia Melia Dian Sukmawati yang selalu memberi dukungan, doa dan semangat kepada penulis;

7. Teman-teman “*Tetangga Masa Gitu*” yang selalu menemani dalam suka maupun duka;
8. Teman –teman seperjuangan TS 2012;
9. Semua orang yang mendukung atas kelancaran penulisan Laporan Tesis ini.

Penulis menerima apabila ada kritik atau saran mengenai Laporan Tesis ini.

Akhir kata terima kasih dan semoga Laporan Tesis ini bisa bermanfaat bagi pembaca sekalian



Yogyakarta, Mei 2017

Paramananda Sofyan Sofandi

NPM :155102492

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA HANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Definisi Risiko .....	4
2.2 Jenis-jenis Risiko .....	4
2.3 Manajemen Risiko .....	5
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>9</b>
3.1 Responden Penelitian .....	9
3.2 Alat Penelitian .....	9
3.3 Variabel Penelitian .....	9
3.4 Langkah Penelitian.....	10
3.5 Metode Analisa Data.....	11
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>15</b>
4.1 Data Umum Responden .....	15
4.1.1 Jabatan .....	15
4.1.2 Masa Kerja .....	15
4.1.3 Latar Belakang Pendidikan .....	16
4.2. Analisis House of Risk .....	16
4.2.1 Penilaian Dampak Risiko .....	16
4.2.2 Penilaian Penyebab Risiko .....	19
4.2.3 Nilai Korelasi antara Penyebab dan Dampak Risiko .....	21
4.2.4 Penilaian Penanganan Risiko .....	23
4.2.5 Nilai Korelasi antara Penyebab dan Penanganan Risiko .....	26
4.2.6 Menghitung <i>Aggregate Risk Potential</i> dan membuat Penanganan Risiko.....	27

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	40
5.1	Kesimpulan .....	40
5.2	Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		45
<b>LAMPIRAN</b> .....		46



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Model House of Risk 1 .....	13
Tabel 3.2 Model House of Risk 2 .....	14
Tabel 4.1 Jabatan Responden .....	15
Tabel 4.2 Masa Kerja Responden .....	16
Tabel 4.3 Latar Belakang Pendidikan Responden .....	16
Tabel 4.4 Penilaian Dampak Risiko Kontraktor Pemerintah (BUMN) ....	17
Tabel 4.5 Penilaian Dampak Risiko Kontraktor Swasta.....	18
Tabel 4.6 Penilaian Dampak Risiko Kontraktor Lokal .....	18
Tabel 4.7 Penilaian Penyebab Risiko Kontraktor Pemerintah .....	20
Tabel 4.8 Penilaian Penyebab Risiko Kontraktor Swasta.....	20
Tabel 4.9 Penilaian Penyebab Risiko Kontraktor Lokal.....	21
Tabel 4.10 Nilai Korelasi antara Penyebab dan Dampak Risiko Kontraktor Pemerintah .....	22
Tabel 4.11 Nilai Korelasi antara Penyebab dan Dampak Risiko Kontraktor Swasta.....	22
Tabel 4.12 Nilai Korelasi antara Penyebab dan Dampak Risiko Kontraktor Swasta.....	23
Tabel 4.13 Penilaian Tingkat Kesulitan Penanganan Risiko Kontraktor BUMN .....	24
Tabel 4.14 Penilaian Tingkat Kesulitan Penanganan Risiko Kontraktor Swasta .....	25
Tabel 4.15 Penilaian Tingkat Kesulitan Penanganan Risiko Kontraktor Swasta .....	25
Tabel 4.16 Nilai Korelasi antara Penyebab Risiko dan Penanganan Risiko Kontraktor Pemerintah .....	26
Tabel 4.17 Nilai Korelasi antara Penyebab Risiko dan Penanganan Risiko Kontraktor Swasta .....	27
Tabel 4.18 Nilai Korelasi antara Penyebab Risiko dan Penanganan Risiko Kontraktor Lokal .....	27
Tabel 4.19 Perhitungan Aggregate Risk Potential .....	28

Tabel 4.20	Risiko yang perlu ditangani pada Kontraktor Pemerintah (BUMN) .....	29
Tabel 4.21	Analisis Strategi Penanganan Kontraktor Pemerintah (BUMN) .....	29
Tabel 4.22	Hasil 5 Peringkat teratas Strategi Penanganan Risiko Kontraktor Pemerintah (BUMN) .....	30
Tabel 4.23	Hasil Analisis House of Risk pada Kontraktor Pemerintah (BUMN) .....	31
Tabel 4.24	Perhitungan <i>Aggregate Risk Potential</i> pada Kontraktor Swasta .....	32
Tabel 4.25	Risiko yang perlu ditangani pada Kontraktor Swasta .....	33
Tabel 4.26	Analisis House of Risk 2 pada Kontraktor Swasta .....	33
Tabel 4.27	Hasil 5 Peringkat teratas Strategi Penanganan Risiko pada Kontraktor Swasta .....	34
Tabel 4.28	Hasil Analisis <i>House of Risk</i> pada Kontraktor Swasta .....	35
Tabel 4.29	Perhitungan <i>Aggregate Risk Potential</i> Kontraktor Lokal .....	36
Tabel 4.30	Risiko yang perlu ditangani pada Kontraktor Lokal .....	37
Tabel 4.31	Analisis House of Risk 2 pada Kontraktor Lokal .....	37
Tabel 4.32	Hasil 5 Peringkat teratas Strategi Penanganan Risiko pada Kontraktor Lokal 2 .....	38
Tabel 4.33	Hasil Analisis <i>House of Risk</i> pada Kontraktor Swasta .....	39
	Mutu Beton K400 .....	97

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	10
---	----



## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner .....	46
Lampiran 2 Penilaian Dampak Risiko .....	53
Lampiran 3 Penilaian Penyebab Risiko .....	54
Lampiran 4 Penilaian Penanganan Risiko .....	55

