



**ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI
PERUMAHAN DENGAN METODE
HOUSE OF RISK (HOR)
(Studi Kasus : Proyek Konstruksi Perumahan PT. ABC)**

SKRIPSI

SITI AISYAH MAHARANI

1710312040

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2021**



**ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI
PERUMAHAN DENGAN METODE
HOUSE OF RISK (HOR)
(Studi Kasus : Proyek Konstruksi Perumahan PT. ABC)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana**

SITI AISYAH MAHARANI

1710312040

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
2021**

PENGESAHAN PENGUJI

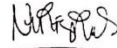
Skripsi diajukan oleh :

Nama : Siti Aisyah Maharani
NIM : 1710312040
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI
PERUMAHAN DENGAN METODE HOUSE OF RISK
(Studi Kasus : Proyek Konstruksi Perumahan PT. ABC)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si.
Penguji Utama



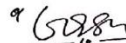
Nurfaiah, ST, MT.
Penguji I



Muhamad As'adi, MT. IPM
Penguji II (Pembimbing)



Dr. Ir. Reda Rizal, B.Sc., M.Si.
Dekan



Muhamad As'adi, MT. IPM
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 24 Juni 2021

PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI PERUMAHAN DENGAN METODE HOUSE OF RISK (HOR)

(Studi Kasus : Proyek Konstruksi Perumahan PT. ABC)

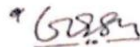
Disusun Oleh :

Siti Aisyah Maharani

1710312040



Menyetujui,



Muhamad As'adi, MT,IPM

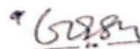
Pembimbing I



Santika Sari, ST, MT.

Pembimbing II

Mengetahui,



Muhamad As'adi, MT,IPM

Ketua Prodi S-1 Teknik Industri

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Siti Aisyah Maharani
NIM : 1710312040
Program Studi : Teknik Industri

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 16 Juli 2021

Yang menyatakan,



Siti Aisyah Maharani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Aisyah Maharani

NIM : 1710312040

Program Studi : Teknik Industri

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI PERUMAHAN
DENGAN METODE HOUSE OF RISK (HOR) (Studi Kasus: Proyek
Konstruksi Perumahan PT ABC)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 24 Juni 2021

Yang menyatakan,



Siti Aisyah Maharani

**ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI PERUMAHAN
DENGAN METODE *HOUSE OF RISK* (HOR)
(Studi Kasus : Proyek Konstruksi Perumahan PT. ABC)**

Siti Aisyah Maharani

Abstrak

Kegiatan proyek konstruksi pada dasarnya memiliki risiko terhadap pelaksanaannya. Risiko yang ada pada proyek konstruksi bagaimanapun tidak dapat dieliminasi atau dihilangkan, namun dapat diminimalisasi atau ditransfer dari satu pihak ke pihak lainnya. Dengan demikian manajemen risiko proyek konstruksi memiliki peranan penting dalam tercapainya tujuan pembangunan suatu proyek. Penelitian kali ini merupakan studi kasus pada salah satu proyek konstruksi perumahan PT. ABC. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis risiko pada proyek dan untuk mengetahui bagaimana penanganan korektif dan mitigasi untuk meminimalisasi risiko pada proyek konstruksi perumahan dengan metode *House of Risk*. Dari hasil analisis risiko metode HOR yang divisualisasikan dengan diagram pareto, diperoleh terdapat 7 item sumber risiko (*risk agent*) prioritas dengan 8 usulan aksi mitigasi yang diprioritaskan untuk direalisasikan sebagai respon penanganan dan mitigasi risiko yang ada pada proyek konstruksi perumahan di PT ABC.

Kata Kunci : Manajemen Risiko, Manajemen Proyek, Metode *House of Risk*, Proyek Konstruksi

**RISK ANALYSIS ON RESIDENTIAL CONSTRUCTION PROJECTS
BY HOUSE OF RISK (HOR) METHOD
(Case Study : Housing Construction Project PT. ABC)**

Siti Aisyah Maharani

Abstract

Construction project activities have a risk to their implementation. The risks in construction projects however cannot be eliminated but it can be minimized or transferred from one party to another. Thus, the risk management of construction projects has an important role in achieving the development goals of a project. This research is a case study on one of housing construction projects, PT. ABC. The purpose of this study is to analyze the risks on the project and to find out how corrective handling and mitigation minimize the risk to residential construction projects by the House of Risk method. From the results of the risk analysis of the HOR method visualized with the Pareto diagram, there are 7 priority risk agent items with 8 proposed mitigation actions prioritized to be realized as a response to the handling and mitigation of risks in residential construction projects at PT ABC.

Keywords : Risk Management, Project Management, House of Risk Methods, Construction Projects

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, puji dan syukur Saya panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Esa. Karena berkat rahmat, kasih, dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tidak lupa salam dan salawat semoga selalu tercurah pada junjungan kami Rasulullah SAW.

Tugas akhir yang berjudul **ANALISIS RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI PERUMAHAN DENGAN METODE HOUSE OF RISK(HOR)** ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan sarjana strata-1 (S1) Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, UPN Veteran Jakarta.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat atas semua bantuan dan bimbingan yang telah diberikan. Baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini sampai selesai. Secara khusus rasa terima kasih dan penghormatan sebesar-besarnya Saya sampaikan kepada:

1. **Kedua orang tua dan keluarga** penulis yang senantiasa telah membesarkan, mendidik, serta memberikan doa dan dukungan baik moral ataupun moril sehingga penulis dapat sampai ke tahap sekarang ini.
2. Bapak **As'Adi, MT** dan Ibu **Santika Sari ST, MT** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. **Seluruh dosen dan civitas akademika** Fakultas Teknik, UPN Veteran Jakarta yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, atas jasanya, ilmu, bimbingan dan bantuannya hingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan S1 di UPN Veteran Jakarta.
4. Teman-teman Teknik Industri UPN Veteran Jakarta yang juga telah membantu dan menyemangati penulis selama ini.

Tidak lupa penulis juga ingin meminta maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan dalam tugas akhir ini. Untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dalam penyempurnaan tugas akhir ini.

Jakarta, Juni 2021.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN PENGUJI	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Proyek Konstruksi	9
2.3 Definisi Risiko	9
2.4 Manajemen Risiko Proyek	14
2.5 Analisis dengan software SPSS 26	21
2.6 Metode <i>House Of Risk</i> (HOR)	22
2.7 Perbandingan Metode Analisis Risiko	27
2.8. Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>House of Risk</i> (HOR)	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
3.1 Tahap Persiapan	31
3.2 Tahap Pengumpulan Data	33
3.3 Tahap Pengolahan Data	34
3.4 Tahap Analisis Hasil dan Pembahasan	36

3.5	Tahap Akhir Penelitian	36
3.6	Diagram Alir Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		38
4.1	Pengumpulan Data.....	38
4.2	Pengolahan Data.....	46
4.3	Analisis Risiko Kontruksi dengan Metode HOR.....	53
BAB V PENUTUP.....		64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Risiko Eksternal Proyek Konstruksi.....	8
Tabel 2.2 Risiko Internal Proyek Konstruksi	10
Tabel 2.3 Probabilitas kejadian	15
Tabel 2.4 Matriks Level Risiko	15
Tabel 2.5 Skala Nilai Derajat Kesulitan.....	21
Tabel 2.6 Perbandingan Metode Analisis Risiko	25
Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 4.1 Tahapan aktivitas pekerjaan proyek konstruksi perumahan PT ABC...	41
Tabel 4.2 <i>Scheduling</i> Proyek.....	45
Tabel 4.3 Budget proyek konstruksi unit A9 PT ABC	46
Tabel 4.4 Budget proyek konstruksi unit A11 PT ABC	46
Tabel 4.5 Budget proyek konstruksi unit A13 PT ABC	47
Tabel 4.6 Budget proyek konstruksi unit B3 PT ABC	47
Tabel 4.7 Kejadian Risiko (<i>Risk Event</i>).....	49
Tabel 4.8 Kejadian Risiko (<i>Risk Event</i>) lanjutan.....	50
Tabel 4.9 Sumber risiko (<i>Risk Agent</i>).....	50
Tabel 4.10 Contoh perhitungan korelasi item E1	51
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Kejadian Risiko	52
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Kejadian Risiko	53
Tabel 4.13 Contoh perhitungan korelasi item A1.....	54
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Sumber Risiko.....	55
Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Sumber Risiko	56
Tabel 4.16 Hasil identifikasi tingkat <i>severity</i>	57
Tabel 4.17 Hasil identifikasi tingkat <i>occurrence</i>	59
Tabel 4.18 <i>House of Risk</i> Fase I.....	60
Tabel 4.19 Hasil perhitungan ARP	61
Tabel 4.20 Risk Agent Prioritas	63
Tabel 4.21 Usulan aksi mitigasi penanganan risiko	64
Tabel 4.22 <i>House of Risk</i> Fase II.....	65
Tabel 4.23 Prioritas Aksi Mitigasi Proyek Konstruksi PT ABC.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Proses Manajemen Risiko	12
Gambar 2.2 Skala Penilaian <i>Severity</i>	19
Gambar 2.3 Skala Penilaian <i>Occurence</i>	20
Gambar 2.4 Contoh tabel <i>House of Risk</i> fase I.....	25
Gambar 2.5 Contoh tabel <i>House of Risk</i> fase II	26
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	39
Gambar 4.1 Diagram Pareto <i>Risk Agent</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 Hasil Pengumpulan Data
- Lampiran 3 Hasil Uji Validitas
- Lampiran 4 Hasil Uji Reliabilitas
- Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 6 Hasil Turnitin