



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No. 37/TA/S.TR-TKG/2021

TUGAS AKHIR

## ANALISIS DAN RESPON RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

(Studi Kasus Proyek Apartemen *Apple 3 Condovilla* – Jakarta Selatan)



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-IV  
Politeknik Negeri Jakarta

Disusun Oleh :

Muhammad Alfanny Setiawan

NIM 4017010029

Pembimbing I:

I Ketut Sucita , S.Pd, S.S.T.,M.T.

NIP 197202161998031003

Pembimbing II:

Ir. Bayu Sarwono, M.B.A

NIP -

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK KONSTRUKSI GEDUNG  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2021



## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS DAN RESPON RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG**  
(Studi Kasus Proyek Apartemen Apple 3 Condovilla – Jakarta Selatan) yang  
disusun oleh **Muhammad Alfanny Setiawan (NIM 4017010029)** telah disetujui  
para dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir Tahap**



II

Pembimbing I

I Ketut Sucita , S.Pd, S.S.T.,M.T.  
NIP 197202161998031003

Pembimbing II

Ir. Bayu Sarwono, M.B.A

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS DAN RESPON RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG  
(Studi Kasus Proyek Apartemen Apple 3 Condovilla – Jakarta Selatan)** yang  
disusun oleh **Muhammad Alfanny Setiawan (NIM 4017010029)** telah  
dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir Tahap II** di depan Tim Penguji pada hari  
Jum'at tanggal 13 Agustus 2021.

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
<b>Ketua</b>	Desi Supriyan, Drs, S.T., M.M. NIP 195912311987031018	
<b>Anggota</b>	Imam Hariadi Sasongko, S.T., M.M., M.B.A. NIP 195804221984031003	
<b>Anggota</b>	Afrizal Nursin, Drs., Ir., S.T., M.T., Dr. NIP 195804101987031003	

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Jakarta**



**Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.**

**NIP 19740706 199903 2 001**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## HALAMAN DEKLARASI ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Muhammad Alfanny Setiawan

NIM : 4017010029

Program Studi : D-IV Teknik konstruksi Gedung

Subjek Tugas Akhir : Manajemen Konstruksi

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Respon Risiko Pada Proyek Konstruksi Gedung  
(Studi Kasus Proyek Apartemen *Apple 3 Condovilla* – Jakarta Selatan)

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang ditulis ini tidak mempunyai persamaan dengan tugas akhir lain.

Demikian pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Apabila pernyataan ini tidak benar, maka penulis bersedia diberikan sanksi oleh pimpinan jurusan.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKA

Jum'at, 27 Agustus 2021

Mahasiswa yang membuat pernyataan,

(Muhammad Alfanny Setiawan)

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhaanahu Wa Ta'aala yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat waktu. Dengan penyusunan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program Diploma Empat (D4) pada Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Jakarta. Tugas akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa doa serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orangtua dan adik tercinta, yang selalu memberi dukungan dan nasihat kepada penulis agar senantiasa tidak berputus asa dalam penyusunan tugas akhir, dan selalu mendoakan penulis agar Allah memudahkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
2. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta;
3. Bapak I Ketut Sucita S.Pd, S.S.T.,M.T. selaku Kepala Program studi DIV Teknik Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta dan juga selaku pembimbing tugas akhir yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun tugas akhir ini;
4. PT. Kalibata Inovasi Maju (Diamondland Group) yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian pada proyek Apartemen *Apple 3 Condovilla* dan memberikan data yang diperlukan.

Dengan segala kerendahan hati penulis berharap semoga Allah membalas kebaikan yang telah dilakukan oleh semua pihak. Penulis menyadari masih banyak kekurangan pada Tugas Akhir ini. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan isi Tugas Akhir ini. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Depok, 12 April 2021

**Muhammad Alfanny Setiawan**

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN DEKLARASI ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Definisi Proyek.....	6
2.2 Definisi Proyek Konstruksi.....	6
2.3 Definisi Risiko.....	7
2.4 Jenis-jenis Risiko.....	8
2.5 Manajemen Risiko.....	9
2.6 Proses Manajemen Risiko .....	9
2.6.1 Perencanaan Manajemen Risiko.....	10
2.6.2 Identifikasi Risiko.....	10
2.6.3 Analisis Risiko Kualitatif .....	12
2.6.4 Analisis Risiko Kuantitatif .....	12
2.6.5 Respon Risiko.....	13
2.6.6 Memonitor dan Mengendalikan Risiko .....	14
2.7 Skala Likert .....	15

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.8	Populasi dan Sampel .....	16
2.9	Penelitian Terdahulu.....	18
2.9.1	Penelitian I - Ismiyati, Ranggi Sanggawuri dan Mudjiastuti Handajani (2020).....	18
2.9.2	Penelitian II - Anggi Eka Fahlevi, Agus Ismail dan Adi Susetyaningsih (2019).....	18
2.9.3	Penelitian III - Fahmi Wati Iribaram dan Miftahul Huda (2018) .....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		21
3.1	Objek dan Lokasi Penelitian.....	21
3.2	Jenis Penelitian.....	21
3.3	Variabel Penelitian .....	21
3.4	Data Penelitian .....	24
3.4.1	Jenis dan Sumber Data.....	24
3.5	Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
3.6	Pengumpulan Data .....	26
3.6.1	Pembuatan Kuesioner.....	26
3.6.2	Wawancara .....	26
3.7	Pengolahan Data dan Analisis.....	27
3.7.1	Analisis Probabilitas dan Dampak.....	27
3.7.2	Analisis Risiko.....	28
3.7.3	Respon Risiko.....	29
3.8	Tahapan Penelitian.....	31
3.9	Luaran Penelitian.....	32
BAB IV DATA DAN PENGOLAHAN DATA.....		33
4.1	Latar Belakang Proyek.....	33
4.2	Gambaran Umum Proyek.....	33
4.2.1	Data Administrasi Proyek.....	33
4.2.2	Lokasi Proyek.....	34
4.2.3	Visualisasi Bangunan.....	35
4.2.4	Struktur Organisasi .....	35
4.3	Data Hasil Penelitian.....	37
4.3.1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jabatan Pekerjaan .....	37
4.3.2	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengalaman kerja .....	37
4.3.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenjang Pendidikan.....	38
4.3.4	Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner .....	39





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.5 Rangkuman Data Hasil Wawancara .....	47
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	61
5.1 Analisis Data Hasil Penelitian .....	61
5.1.1 Analisis Probabilitas dan Dampak Risiko .....	61
5.1.1.1 Penilaian Probabilitas.....	61
5.1.1.2 Penilaian Dampak Risiko terhadap Aspek Biaya.....	65
5.1.1.3 Penilaian Dampak Risiko terhadap Aspek Waktu .....	68
5.1.1.4 Penilaian Dampak Risiko terhadap Aspek Mutu .....	71
5.1.2 Analisis Tingkatan/Kategori Risiko .....	74
5.1.2.1 Analisis Risiko terhadap Aspek Biaya.....	75
5.1.2.2 Analisis Risiko terhadap Aspek Waktu.....	77
5.1.2.3 Analisis Risiko terhadap Aspek Mutu.....	79
5.1.3 Respon terhadap Risiko yang Dominan.....	81
5.2 Pembahasan Hasil Analisis Data .....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	87
6.1 Kesimpulan.....	87
6.2 Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN.....	91

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA





© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Persentase Perusahaan Yang Telah Menerapkan Manajemen Risiko Terintegrasi .....	2
Gambar 2. 1 Three dimensional objective.....	7
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	31
Gambar 4. 1 Lokasi Proyek Apartemen Apple 3 Condovilla .....	34
Gambar 4. 2 Visualisasi bangunan Apartemen Apple 3 Condovilla .....	35
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi PT. Kalibata Inovasi Maju (Owner).....	36
Gambar 4. 4 Struktur Organisasi PT. Abadi Prima Intikarya (Kontraktor).....	36
Gambar 4. 5 Pie Chart Jabatan Pekerjaan Responden .....	37
Gambar 4. 6 Pie Chart Pengalaman Kerja Responden.....	38
Gambar 4. 7 Pie Chart Jenjang Pendidikan Responden.....	39

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Variabel / Faktor-faktor Risiko .....	22
Tabel 3. 2 Kategori Nilai Severity Index Untuk Frekuensi (Probability).....	28
Tabel 3. 3 Kategori Nilai Severity Index Untuk Dampak (Impact) Terhadap Biaya, Waktu dan Mutu.....	28
Tabel 3. 4 Probability & Impact Matrix.....	29
Tabel 4. 1 Distribusi Jabatan Pekerjaan Responden .....	37
Tabel 4. 2 Distribusi Pengalaman Kerja Responden.....	38
Tabel 4. 3 Distribusi Jenjang Pendidikan Responden.....	39
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Mengenai Probabilitas Risiko.....	39
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Mengenai Dampak Risiko Terhadap Biaya .....	41
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Mengenai Dampak Risiko Terhadap Waktu.....	43
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Data Hasil Kuesioner Mengenai Dampak Risiko Terhadap Mutu .....	45
Tabel 4. 8 Penyebab dan Respon dari Risiko-Risiko yang Berkategori Tinggi.....	47
Tabel 5. 1 Penilaian Probabilitas Risiko .....	62
Tabel 5. 2 Penilaian Dampak Risiko terhadap Aspek Biaya .....	66
Tabel 5. 3 Penilaian Dampak Risiko terhadap Aspek Waktu .....	69
Tabel 5. 4 Penilaian Dampak Risiko terhadap Aspek Mutu .....	73
Tabel 5. 5 Probabilitas x Dampak terhadap Aspek Biaya.....	76
Tabel 5. 6 Probabilitas x Dampak terhadap Aspek Waktu .....	78
Tabel 5. 7 Probabilitas x Dampak terhadap Aspek Mutu .....	80
Tabel 5. 8 Rekapitulasi Kategori Risiko .....	82

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner Penelitian (Penilaian Probabilitas dan Dampak Risiko)



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





# ANALISIS DAN RESPON RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG

(Studi Kasus Proyek Apartemen *Apple 3 Condovilla* – Jakarta Selatan)

## ABSTRAK

Tingginya kompleksitas, besarnya bobot pekerjaan serta waktu pelaksanaan yang cukup terbatas menjadikan proyek apartemen tidak luput dari ketidakpastian yang menimbulkan berbagai risiko. Risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut, dimana konsekuensi yang timbul bisa positif dan negatif, serta dapat berpengaruh dalam pencapaian target proyek. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian berupa pengidentifikasian, penilaian dan analisis risiko-risiko yang kemungkinan terjadi pada proyek serta perencanaan respon dari risiko-risiko tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar risiko-risiko yang terjadi pada proyek dan respon terhadap risiko yang dominan pada proyek. Penelitian ini bersifat deskriptif serta menggunakan metode analisis risiko kualitatif. Responden dalam penelitian ini adalah para direktur, manajer serta engineer dari pihak kontraktor, konsultan dan owner yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan proyek. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan wawancara. Metode analisis data menggunakan *severity index* (SI) serta *probability and impact matrix*. Hasil analisis menunjukkan, dari 40 risiko yang sudah teridentifikasi, apabila ditinjau terhadap aspek biaya, terdapat 2 risiko rendah, 17 risiko sedang dan 21 risiko tinggi. Apabila ditinjau terhadap aspek waktu, terdapat 16 risiko sedang dan 24 risiko tinggi. Apabila ditinjau terhadap aspek mutu, terdapat 6 risiko rendah, 25 risiko sedang dan 9 risiko tinggi. Respon risiko diberikan kepada risiko-risiko yang dominan, yaitu yang berkategori tinggi terhadap ketiga aspek (Biaya, Mutu dan Waktu), salah dua maupun salah satu dari ketiga aspek tersebut. Dari 30 variabel risiko yang dominan tersebut, 16 indikator variabel risiko diantaranya direspon dengan cara dikurangi/direduksi sedangkan 14 variabel risiko lainnya direspon dengan cara dihindari.

**Kata kunci:** Analisis Risiko, Respon Risiko, Proyek Apartemen

## ABSTRACT

The high complexity, the large workload and the quite limited implementation time make apartment projects not free from uncertainty that poses various risks. Risk is a combination of the probability of an event and the consequences of the event, where the consequences that arise can be positive and negative, and can affect the achievement of project targets. Therefore, it is necessary to conduct research in the form of identifying, assessing and analyzing the risks that may occur in the project and planning the responses of these risks. This research aims to find out how big the risks that occur in the project and the response to the dominant risks in the project. This research is descriptive and uses qualitative risk analysis methods. Respondents in this

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

research are directors, managers and engineers from the contractors, consultants and owners who are responsible for project implementation. Data was collected by distributing questionnaires and interviews. The data analysis method uses the severity index (SI) and the probability and impact matrix. The results of the analysis show that based of the 40 identified risks, when viewed from the cost aspect, there are 2 low risks, 17 moderate risks and 21 high risks. When viewed from the time aspect, there are 16 moderate risks and 24 high risks. When viewed from the quality aspect, there are 6 low risks, 25 moderate risks and 9 high risks. The risk responses are given to the dominant risks, namely those with a high category to the three aspects (Cost, Quality and Time), two out of the three aspects, or one of the three aspects. Based of the 30 dominant risk variables, 16 risk variable were responded to by reducing them, while the other 14 risk variables were responded by avoiding them.

*Keywords: Risk Analysis, Risk Response, Apartment Project*





# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Semua orang di dunia ini menyadari bahwa kehidupan di dunia ini penuh dengan ketidakpastian, kecuali kematian, meskipun demikian kematian pun juga mengandung ketidakpastian di dalamnya. Ketidakpastian dapat mengakibatkan adanya risiko bagi berbagai belah pihak yang berkepentingan, terlebih dalam proyek konstruksi. Menurut Santosa (2009), risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut, tidak menutup kemungkinan bahwa ada lebih dari satu konsekuensi untuk setiap kejadian, dan konsekuensi merupakan hal yang positif maupun negatif. Ketidakpastian beserta risikonya tidak dapat diabaikan begitu saja dan perlu mendapatkan perhatian yang khusus dan cermat. Ketidakberhasilan dalam memahami ketidakpastian beserta risiko yang ditimbulkan dapat menyebabkan tidak tercapainya target proyek konstruksi yaitu dengan biaya yang optimal, tepat waktu dan mutu yang sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan.

Proyek Apartemen *Apple 3 Condovilla* Jakarta Selatan adalah proyek apartemen bertingkat rendah (*low rise*) pada lahan seluas 4.800 m<sup>2</sup> yang terdiri dari 6 tower dengan 4 lapis tingkat pada setiap towernya serta mempunyai 1 lapis basement bersama. Proyek ini pada proses pengerjaannya telah sampai pada pengerjaan galian tanah untuk *pilecap* dan pemotongan tiang pancang. Proyek yang dimulai pada bulan November 2020 dan ditargetkan selesai pada bulan Mei 2023 tentunya tidak luput dari ketidakpastian yang menimbulkan risiko. Hal ini disebabkan oleh tingginya kompleksitas serta besarnya bobot pekerjaan pada proyek tersebut dengan waktu pelaksanaan yang cukup terbatas. Berbagai macam risiko berpotensi timbul dalam proyek ini, diantaranya adalah keterlambatan pekerjaan. Menurut Kurniawan (2011), penyebab keterlambatan bisa disebabkan oleh lokasi dan kondisi lapangan yang sulit, cuaca yang tidak mendukung, ketersediaan material, kekurangan tempat penyimpanan material, *tower crane/concrete pump* atau peralatan utama lainnya yang sering mengalami kemacetan dalam penggunaannya, maupun dikarenakan adanya gangguan lingkungan. Selain itu terdapat risiko-risiko lain yang mungkin terjadi pada saat proses pelaksanaan proyek, misalnya seperti kemacetan yang timbul di sekitar lokasi proyek,

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



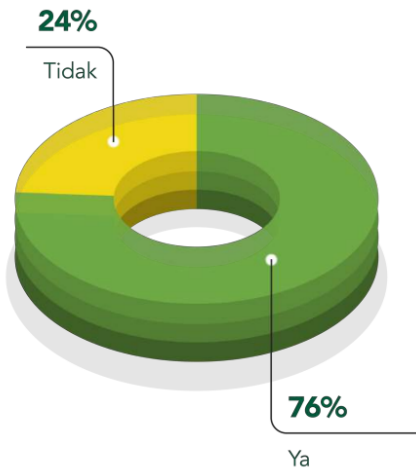
## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kesalahan estimasi waktu pada tahap perencanaan, terjadinya kecelakaan kerja dan masih banyak lagi risiko yang berpotensi terjadi.

Pada tahun 2019, *Center for Risk Management Studies Indonesia* (CRMS Indonesia) melakukan survei yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat penerapan manajemen risiko terintegrasi di Indonesia.



**Gambar 1. 1 Persentase Perusahaan Yang Telah Menerapkan Manajemen Risiko Terintegrasi**

Sumber : (CRMS Indonesia, 2019)

Penerapan Manajemen Risiko Terintegrasi atau Enterprise Risk Management (ERM) sudah dilakukan oleh sebagian besar institusi di Indonesia, baik itu institusi pemerintah maupun swasta. Hal ini dapat dilihat dari sebanyak 76,12% responden yang menyatakan bahwa institusi tempatnya bekerja sudah menerapkan Manajemen Risiko Terintegrasi atau Enterprise Risk Management (ERM). Ini menunjukkan bahwa semakin banyak perusahaan/institusi di Indonesia, baik perusahaan/institusi pemerintah maupun swasta yang menyadari betapa pentingnya menerapkan manajemen risiko yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan kematangan penerapan manajemen risiko di Indonesia dari tahun ke tahun.

Oleh karena itu, para pihak yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan proyek ini perlu menerapkan manajemen risiko yang mencakup pengidentifikasian risiko-risiko yang kemungkinan terjadi pada proyek serta perencanaan respon dari risiko-risiko tersebut. Sopiya & Salimah (2020) menyebutkan perencanaan respon risiko yang tepat dapat meminimalisir, menghindari atau bahkan menghilangkan risiko yang ditemukan.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis perlu melakukan penelitian berupa identifikasi risiko-risiko yang kemungkinan terjadi pada proyek ini kemudian dilanjutkan dengan menganalisis risiko-risiko tersebut sehingga dapat diketahui besaran dari risiko-risiko tersebut. Langkah terakhir dari penelitian ini adalah mencari tahu respon yang tepat terhadap risiko-risiko yang dominan (berkategori tinggi) pada proyek ini. Atas dasar inilah, penulis memilih judul sebagai tugas akhir : **Analisis Dan Respon Risiko Pada Proyek Konstruksi Gedung (Studi Kasus Proyek Apartemen *Apple 3 Condovilla* – Jakarta Selatan).**

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka permasalahan yang dikemukakan dalam tugas akhir ini adalah :

1. Seberapa besar risiko-risiko yang kemungkinan akan terjadi pada pelaksanaan pembangunan apartemen *Apple 3 Condovilla* Jakarta Selatan?
2. Bagaimana respon yang tepat terhadap risiko yang dominan pada pelaksanaan pembangunan apartemen *Apple 3 Condovilla* Jakarta Selatan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui seberapa besar risiko-risiko yang kemungkinan akan terjadi pada pelaksanaan pembangunan apartemen *Apple 3 Condovilla* Jakarta Selatan.
2. Mengetahui respon yang tepat terhadap risiko-risiko yang dominan pada pelaksanaan pembangunan apartemen *Apple 3 Condovilla* Jakarta Selatan.

### 1.4 Batasan Penelitian

Agar pembahasan dalam penulisan nanti bisa lebih terarah dan sistematis, maka pembahasan dalam penulisan dibatasi sebagai berikut :

1. Variabel risiko yang dianalisis antara lain risiko tenaga kerja, risiko material dan peralatan, risiko kontraktual, risiko pelaksanaan, risiko desain dan teknologi serta risiko manajemen.
2. Risiko yang dianalisis hanya risiko yang berdampak negatif terhadap kinerja biaya, waktu serta mutu.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3. Risiko yang dianalisis dilihat dari persepsi pihak kontraktor, owner dan konsultan.
4. Respon dilakukan pada risiko yang dominan (berkategori tinggi), baik tinggi terhadap ketiga aspek (Biaya, Waktu dan Mutu), salah dua maupun salah satu dari ketiga aspek tersebut.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Setelah tugas akhir ini selesai disusun, diharapkan mampu mendapatkan beberapa manfaat sebagai berikut, yaitu :

1. Dapat memberikan informasi bagi para pihak pelaksana proyek mengenai risiko apa saja yang kemungkinan akan terjadi pada proyek dan juga risiko apa saja yang dominan pada proyek.
2. Diharapkan respon yang sudah didapat dari penelitian ini kedepannya dapat diterapkan para pihak pelaksana proyek sehingga nantinya dampak buruk dari risiko yang terjadi dapat diminimalisir atau bahkan bisa dihilangkan.
3. Dapat menjadi referensi bagi penelitian sejenis selanjutnya.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diterangkan mengenai latar belakang studi yang mendasari pengangkatan tema pada tugas akhir ini, permasalahan yang berisi tentang masalah yang hendak dipecahkan oleh penulis, maksud dan tujuan yang ingin dicapai, batasan masalah untuk mempersempit ruang lingkup, dan sistematika penulisan laporan yang dipakai dalam tugas akhir ini sehingga bisa dipahami secara sistematis.

#### BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi uraian tentang tinjauan teoritis mengenai Definisi Proyek, Manajemen Proyek, Risiko, Jenis-jenis Risiko, Definisi Manajemen Risiko serta Proses Manajemen Risiko.

#### BAB III. METODOLOGI PENELITIAN



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Pada bab ini berisi tentang metodologi penelitian yang mencakup bahasan umum, penetapan metode analisis, identifikasi data, penetapan data, pola pengumpulan dan pengolahan data serta penentuan variabel yang akan digunakan.

### BAB IV. DATA

Pada bab ini akan dibahas semua data yang berkaitan dengan topik pembahasan, meliputi data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang diperoleh melalui hasil wawancara dan penyebaran kuesioner yang terdiri dari besar probabilitas terjadinya risiko dan dampaknya terhadap biaya, waktu dan mutu, serta respon risiko dari risiko-risiko dominan terjadi pada proyek. Data sekunder didapatkan dari studi literatur yaitu variabel-variabel risiko yang kemungkinan akan terjadi pada proyek.

### BAB V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai Analisis dan hasil penelitian berupa hasil survey tentang Risiko pada Proyek Pembangunan Apartemen *Apple 3 Condovilla* Jakarta Selatan, serta respon risiko dari risiko-risiko yang dominan akan terjadi pada proyek.

### BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang jawaban permasalahan dan tujuan yang telah ditetapkan, serta berisi saran-saran atau opini yang berkaitan dengan tugas akhir.



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Hasil akhir dari penelitian ini adalah jawaban dari permasalahan yang ada pada bab awal Tugas Akhir ini, antara lain sebagai berikut :

1. Dari 40 indikator variabel risiko yang telah dianalisis dengan *Severity Index (SI)* dan *Probability and Impact Matrix*, dapat diketahui bahwa :
  - a. Bila ditinjau dari dampak terhadap aspek biaya, terdapat **2 (dua)** risiko dengan kategori *rendah*, **17 (tujuh belas)** risiko dengan kategori *sedang* dan **21 (dua puluh satu)** risiko dengan kategori *tinggi*.
  - b. Bila ditinjau dari dampak terhadap aspek waktu, terdapat **16 (enam belas)** risiko dengan kategori *sedang* dan **24 (dua puluh empat)** risiko dengan kategori *tinggi*.
  - c. Bila ditinjau dari dampak terhadap aspek mutu, terdapat **6 (enam)** risiko dengan kategori *rendah*, **25 (dua puluh lima)** risiko dengan kategori *sedang* dan **9 (sembilan)** risiko dengan kategori *tinggi*.
2. Dalam penelitian ini, respon hanya diberikan terhadap risiko yang **dominan** (berkategori tinggi), baik dominan terhadap **ketiga aspek** (Biaya, Waktu dan Mutu), **salah dua** dari ketiga aspek tersebut maupun **salah satu** dari ketiga aspek tersebut yang totalnya sebanyak **30 indikator variabel risiko**. Dari 30 variabel risiko yang dominan tersebut, **16 indikator variabel risiko** diantaranya direspon dengan cara **dikurangi/direduksi** sedangkan **14 variabel risiko** lainnya direspon dengan cara **dihindari**. Untuk bentuk penanganan serta respon selengkapnya dapat dilihat kembali pada Tabel 4.8.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Dengan telah diketahuinya tingkat/kategori dari 40 variabel risiko negatif yang berpotensi terjadi pada proyek apartemen Apple 3 Condovilla Jakarta Selatan,

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kemudian 30 variabel risiko diantaranya termasuk dominan terhadap aspek biaya, waktu dan mutu, maka ini perlu menjadi perhatian yang serius bagi para pihak yang mengelola proyek ini, bahwa penerapan manajemen risiko menjadi mutlak perlu dilakukan, dikarenakan banyaknya risiko yang berpotensi mengancam pencapaian sasaran proyek ini. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam melaksanakan manajemen risiko pada proyek ini kedepannya atau pada proyek-proyek lain selanjutnya.

2. Diharapkan juga kepada para pihak pengelola proyek ini untuk melakukan pengawasan (*monitoring*) terhadap risiko-risiko yang sudah dianalisis dan diberi respon pada penelitian ini, dimana tujuan dari pengawasan (*monitoring*) ini antara lain untuk memastikan apakah respon terhadap risiko-risiko tersebut sudah dijalankan sesuai rencana, serta tindakan untuk respon terhadap risiko-risiko tersebut apakah seefektif yang diharapkan atau perlu adanya perencanaan dan pengembangan respon yang baru.



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA





## DAFTAR PUSTAKA

- Al-hammad, S., Assaf and Al-Shihah (1997) 'The effect of faulty design on building maintenance', *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 3(1), pp. 29–39.
- Alijoyo, A. (2006) *Enterprise Risk Management : Pendekatan Praktis*. Jakarta: PT Ray Indonesia.
- Arikunto, S. (2002) *Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Cooper, F. . et al. (2005) *Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements*. 1st edn. John Willey and Sons, Ltd.
- Djojosoedarso, S. (1999) *Prinsip Manajemen Risiko dan Asuransi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ervianto, W. I. (2006) *Manajemen Proyek Konstruksi - Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Fahlevi, A. E., Ismail, A. and Susetyaningsih, A. (2019) 'Analisis Manajemen Risiko Pelaksanaan Proyek Konstruksi', *Jurnal Konstruksi*, 17(1), pp. 28–36.
- Faizal, M. and Arif (2009) *Estimating Contingency Cost In Construction By Contractors, Department of Civil Engineering, University Technology of PETRONAS, Malaysia*.
- Hanafi, M. (2006) *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: Unit Penerbit Dan Percetakan Sekolah Tinggi Manajemen YKPN.
- Hawari, K. (2009) 'IDENTIFIKASI RISIKO PROYEK PADA TAHAP KONSTRUKSI BANGUNAN BERTINGKAT 4-20 LANTAI DI JABODETABEK DARI SUDUT PANDANG KONTRAKTOR', *Skripsi Fakultas Teknik UI*, p. 184.
- Iribaram, F. W. et al. (2018) 'Analisa resiko biaya dan waktu konstruksi pada proyek pembangunan apartemen biz square rungkut surabaya', *Rekayasa dan Manajemen Konstruksi*, 6(3), pp. 141–154.
- Ismiyati, I., Sanggawuri, R. and Handajani, M. (2020) 'Penerapan Manajemen Resiko pada Pembangunan Proyek Perpanjangan Dermaga log (Studi Kasus: Pelabuhan Dalam Tanjung Emas Semarang)', *Media Komunikasi Teknik Sipil*,

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

25(2), p. 209. doi: 10.14710/mkts.v25i2.19467.

Isnaini, R. (2011) 'Analisis Dan Respon Risiko Pada Proyek Pembangunan Galangan Kapal Kabupaten Lamongan', *Makalah Tugas Akhir*, pp. 1–23.

Kurniawan, B. Y. (2011) 'ANALISA RISIKO KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN APARTEMEN PETRA SQUARE SURABAYA', *Makalah Tugas Akhir*.

Larson, E. W. and Gray, C. F. (2018) *Project Management: The Managerial Process*. 7th edn, *Private Equity and Venture Capital in Europe*. 7th edn. New York: McGraw-Hill Education. doi: 10.1016/b978-0-323-85401-6.00018-7.

Majid, M. Z. . and Caffer, R. . (1997) 'Discussion Assessment Of Work Performance Of Maintenance Contractors In Saudi Arabia', *Journal Of Management In Engineering, ASCE*.

Meylani, R. (2018) *ANALISA RISIKO KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG ( STUDI KASUS : PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN MEDAN )*. Medan.

PMI, I. (2017) *Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (6th Edition) - Knovel*. 6th edn. Newtown Square: Project Management Institute

Santosa, B. (2009) *Manajemen Proyek Konsep dan Implementasi*. Graha Ilmu.

Soeharto, I. (2001) *Manajemen proyek jilid 2 : Dari konseptual sampai operasional*. 2nd edn. Jakarta: Erlangga.

Soemarno, M. . (2007) 'Risiko Penggunaan Lahan dan Analisisnya Laboratorium PPJP Jurusan Tanah'.

Sopiyah, Y. and Salimah, A. (2020) 'ANALISIS DAN RESPON RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG', *Construction and Material Journal*, 2(1).

Studies, C. for R. M. (2019) 'Survei Nasional Manajemen Risiko 2019', *CRMS Indonesia.*, pp. 1–29.

Sugiyono (2013) *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: ALFABETA.

Sugiyono (2015) *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: ALFABETA.

Touran, A., Bolster, P. J. and Thayer, S. W. (1994) *Risk Assessment in Fixed Guideway Transit System*. Boston.



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta







**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KUESIONER PENELITIAN

### ANALISIS DAN RESPON RISIKO PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG (Studi Kasus Proyek Apartemen Apple 3 Condovilla – Jakarta Selatan)

Salam hormat,

Perkenalkan saya Muhammad Alfanny Setiawan. Saya adalah mahasiswa D4 Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta dengan Program Studi Teknik Konstruksi Gedung. Saat ini saya sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan tugas akhir sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Bapak/Ibu adalah responden yang tepat dan terpilih, sehingga saya sangat mengharapkan bantuan dari Bapak/Ibu untuk berkenan meluangkan waktu dan mengisi kuesioner di bawah ini dengan lengkap dan sesuai ketentuan. Adapun seluruh data dan jawaban yang dituliskan pada kuesioner ini akan saya jaga kerahasiaannya.

Atas waktu yang diberikan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner ini, saya ucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya.

Hormat saya,

Muhammad Alfanny Setiawan

#### **I. PENDAHULUAN**

Proyek konstruksi adalah proyek yang berisiko tinggi, ini dikarenakan pada proses konstruksi biasanya memakan waktu yang cukup lama dan kompleks sehingga dapat menimbulkan ketidakpastian yang pada akhirnya akan memunculkan berbagai risiko. Risiko merupakan kombinasi dari probabilitas suatu kejadian dan konsekuensi dari kejadian tersebut, tidak menutup kemungkinan bahwa ada lebih dari satu konsekuensi untuk setiap kejadian, dan konsekuensi merupakan hal yang positif





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

maupun negatif. Dampak risiko dapat mempengaruhi produktivitas, prestasi (performance), kualitas dan anggaran biaya proyek.

**II. TUJUAN PENELITIAN**

Memperoleh informasi dan data yang akurat tentang frekuensi dan dampak dari risiko-risiko apa saja yang terjadi atau mungkin akan terjadi pada proyek Pembangunan Apartemen Apple 3 Condovilla Jakarta Selatan dari sisi kontraktor, konsultan dan owner, untuk digunakan dan disimulasi dalam penyusunan tugas akhir peneliti.

**III. DATA RESPONDEN**

Nama : .....

Jabatan (Nama Perusahaan) : .....

Lama bekerja : .....

Pendidikan Terakhir : .....

**IV. PETUNJUK PENGISIAN KUESIONER**

Faktor-faktor risiko bersifat dinamis, mengikuti berbagai aspek dan kondisi yang terjadi di dalam kegiatan dan pelaksanaan proyek. Antara satu proyek dengan proyek yang lain akan selalu terdapat faktor yang berbeda-beda. Dengan metode skala likert, diasumsikan perkiraan atau rasio dari bobot risiko yang dijumpai.

Skor penilaian untuk item-item risiko adalah sebagai berikut :

Keterangan	Nilai				
	1	2	3	4	5
Frekuensi terjadinya risiko	Sangat Jarang	Jarang	Cukup	Sering	Sangat Sering
Dampak risiko terhadap Biaya, Waktu dan Mutu	Sangat Kecil	Kecil	Sedang	Besar	Sangat Besar

Pilihlah jawaban/ Pernyataan dengan **melingkari** nomor pada kolom yang tersedia Contoh cara pengisian Kuisisioner :



**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No	Variabel Risiko	Frekuensi terjadinya risiko					Dampak Risiko terhadap									
							Waktu					Biaya				
1	Banjir	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2	Tersambar Petir	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3	Cuaca yang tidak menentu	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Isilah item-item risiko berikut sesuai dengan kenyataan yang terjadi di proyek konstruksi gedung (seperti contoh diatas) :

No.	Variabel Risiko	Frekuensi terjadinya Risiko					Dampak Risiko terhadap														
							Biaya					Waktu					Mutu				
<b>A. Risiko Material dan Peralatan</b>																					
1.	Kerusakan peralatan mesin dan perlengkapan proyek	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2.	Keterlambatan material dari <i>supplier</i>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3.	Kenaikan harga material	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4.	Kekurangan tempat penyimpanan material	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5.	Kerusakan atau	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5



**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

	kehilangan material																				
6.	Volume material yang dikirim jumlahnya tidak tepat	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

**B. Risiko Tenaga Kerja**

7.	Terjadinya kecelakaan kerja	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8.	Kepindahan pekerja senior yang potensial	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9.	Produktivitas tenaga kerja yang rendah	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10.	Pemogokan tenaga kerja	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11.	Kekurangan jumlah tenaga kerja	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12.	Komunikasi yang tidak lancar antar pekerja	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13.	Kelalaian tenaga kerja	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14.	Permintaan kenaikan upah lembur	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

**C. Risiko Kontraktual**





**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

15	Ketidakjelasan pasal-pasal dalam kontrak	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16	Pasal-pasal yang kurang lengkap dalam kontrak	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17	Perbedaan intersepsi spesifikasi antara kontraktor dan owner	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18	Keterlambatan pembayaran oleh owner	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19	Pemutusan kerja sepihak oleh owner	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20	Perselisihan antara owner dan kontraktor	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>D. Risiko Pelaksanaan</b>																					
21	Perubahan jadwal pelaksanaan pekerjaan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
22	Terjadinya defect / cacat	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5







**Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta**

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

31	Metode pelaksanaan yang salah	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
32	Data desain yang tidak lengkap	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>F. Risiko Manajemen</b>																					
33	Kesalahan estimasi waktu	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
34	Kurangnya kontrol dan koordinasi dalam tim	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
35	Adanya staf yang kurang berpengalaman	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
36	Ketidakmampuan perencanaan manajemen proyek	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
37	Tingkat disiplin manajemen yang rendah	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
38	Perubahan lingkup pekerjaan	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
39	Tidak lengkapnya	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

