

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS RISIKO PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK AMMONIA DAN UREA PT PUPUK SRIWIDJAJA III B KOTA PALEMBANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya



MUTHADA MUTHAHARI ZUHIR

03011282126065

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

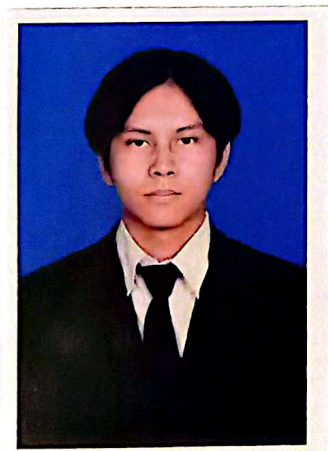
Nama : Muthada Muthahari Zuhir

NIM : 03011282126065

Judul : Analisis Risiko Pekerjaan Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang

Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, Juli 2025
Yang membuat pernyataan,



MUTHADA MUTHAHARI ZUHIR

NIM. 03011282126065

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS RISIKO PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK AMMONIA DAN UREA PT PUPUK SRIWIDJAJA III B KOTA PALEMBANG

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Teknik

Oleh:

Muthada Muthahari Zuhir

03011282126065

Palembang, Juli 2025

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



DR. BETTY SUSANTI, S.T, M.T

NIP. 198001042003122005

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

HALAMAN PERSETUJUAN

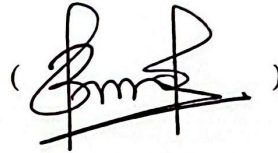
Karya tulis ilmiah berupa Tugas Akhir ini dengan judul “ Analisis Risiko Pekerjaan Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang” yang disusun oleh Muthada Muthahari Zuhir, NIM. 03011282126065 telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Juni 2025.

Palembang, 26 Juni 2025

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Tugas Akhir:

Pembimbing:

1. Dr. Betty Susanti, S.T., M.T.
NIP. 198001042003122005

()

Penguji:

2. Ir. Hj. Ika Juliantina, M.S.
NIP. 196007011987102001

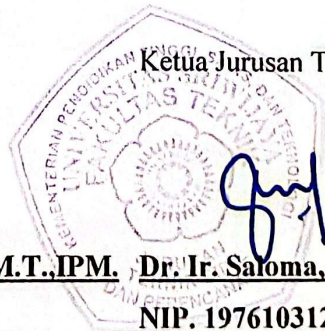
()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik


Dr. Ir. Bhakti Yudha Suprpto, S.T., M.T., IPM.
NIP. 197502112003121002

Ketua Jurusan Teknik Sipil


Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.
NIP. 197610312002122001

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muthada Muthahari Zuhir

NIM : 03011282126065

Judul : Analisis Risiko Pekerjaan Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu satu tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Juli 2025



Muthada Muthahari Zuhir
NIM. 03011282126065

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Muthada Muthahari Zuhir
Jenis Kelamin : Laki-laki
E-mail : thadazuhir@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

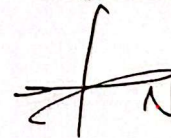
Nama Sekolah	Fakultas	Jurusan	Pendidikan	Masa
MI NURUL FALAH CILELES	-	-	SD	2009 -2015
MTSN 2 KOTA PALEMBANG	-	-	SMP	2015 -2018
MAN INSAN CENDEKIA OKI	-	IPA	SMA	2018 -2021
UNIVERSITAS SRIWIJAYA	Teknik	Teknik Sipil	S1	2021-2025

Riwayat Organisasi:

Nama Organisasi	Jabatan	Periode
KALAM FT UNSRI	Staff Muda PSDI	2021- 2022
IMS FT UNSRI	Staff Ahli PSDM	2022 - 2023
KALAM FT UNSRI	Badan Pengurus Harian (Sekretaris)	2023- 2024

Demikian Riwayat hidup penulis yang dibuat dengan sebenarnya.

Dengan Hormat,



Muthada Muthahari Zuhir
NIM. 03011282126065

RINGKASAN

ANALISIS RISIKO PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK AMMONIA DAN UREA PT PUPUK SRIWIDJAJA III B KOTA PALEMBANG

Karya Tulis Ilmiah Berupa Tugas Akhir, 26 Juni 2025

Muthada Muthahari Zuhir; Dibimbing oleh Dr. Betty Susanti, S.T., M.T

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

xvii + 148 halaman, 7 gambar, 25 tabel

Proyek konstruksi, khususnya pembangunan pabrik, memiliki kompleksitas tinggi yang rentan terhadap berbagai risiko yang dapat berdampak pada mutu, waktu, dan biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memberikan rekomendasi pengendalian terhadap risiko-risiko dominan yang terjadi pada pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B di Kota Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner kepada responden yang terlibat langsung dalam proyek. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai probabilitas dan dampak menggunakan skala Likert dan metode Risk Matrix. Dari identifikasi risiko yang dilakukan terhadap 70 variabel risiko yang relevan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa risiko dominan yang mempengaruhi ketiga aspek utama proyek (mutu, waktu, dan biaya), antara lain badai/hujan lebat, cuaca tak pasti, kerusakan atau kehilangan material, serta kerusakan pada fasilitas pemasangan tiang pancang. Penanganan risiko yang diusulkan meliputi pembuatan sistem drainase, penggunaan terpal atau kanopi, peningkatan pengawasan dan pengamanan material, serta pelatihan dan pengawasan ketat pada proses pemancangan tiang pancang. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengelolaan risiko pada proyek konstruksi serupa agar mutu, waktu, dan biaya proyek dapat terjaga secara optimal.

Kata Kunci: Risiko Konstruksi, Mutu, Waktu, Biaya, Proyek Pabrik

SUMMARY

RISK ANALYSIS OF CONSTRUCTION WORK ON THE AMMONIA AND UREA PLANT CONTRUCTION PROJECT OF PT PUPUK SRIWIDJAJA III B PALEMBANG CITY

Scientific papers in form of Final Projects, June 26st, 2025

Muthada Muthahari Zuhir; Guided by oleh Dr. Betty Susanti, S.T., M.T

Civil Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University

xvii + 148 pages, 7 images, 25 tables

Construction projects, especially plant construction, are highly complex and prone to risks that can impact quality, time, and cost. The objective of this study is to identify and analyze the dominant risks in the construction of the Ammonia and Urea Plant of PT Pupuk Sriwidjaja III B in Palembang City, as well as to provide control recommendations. A quantitative approach was used for the research, with data collected through questionnaires of respondents directly involved in the project. The analysis was conducted by calculating probability and impact values using the Likert scale and Risk Matrix method. The risk identification process, which examined 70 relevant risk variables, revealed several dominant risks affecting the project's three main aspects (quality, time, and cost). These risks include storms/heavy rain, uncertain weather, material damage or loss, and pile installation facility damage. Proposed risk mitigation strategies include creating a drainage system, using tarpaulins or canopies, increasing supervision and security of materials, and providing training and close supervision of the pile driving process. These findings are expected to serve as a reference for managing risks in similar construction projects, ensuring optimal maintenance of project quality, time, and cost.

Keyword: Construction Risk, Quality, Time, Cost, Factory Project

ANALISIS RISIKO PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA PROYEK PEMBANGUNAN PABRIK AMMONIA DAN UREA PT PUPUK SRIWIDJAJA III B KOTA PALEMBANG

Muthada Muthahari Zuhir¹⁾, Betty Susanti²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: thadazuhir@gmail.com

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya
E-mail: betty.susanti@f.t.unsri.ac.id

Abstrak

Proyek konstruksi, khususnya pembangunan pabrik, memiliki kompleksitas tinggi yang rentan terhadap berbagai risiko yang dapat berdampak pada mutu, waktu, dan biaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memberikan rekomendasi pengendalian terhadap risiko-risiko dominan yang terjadi pada pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B di Kota Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner kepada responden yang terlibat langsung dalam proyek. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai probabilitas dan dampak menggunakan skala Likert dan metode Risk Matrix. Dari identifikasi risiko yang dilakukan terhadap 70 variabel risiko yang relevan, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa risiko dominan yang mempengaruhi ketiga aspek utama proyek (mutu, waktu, dan biaya), antara lain badai/hujan lebat, cuaca tak pasti, kerusakan atau kehilangan material, serta kerusakan pada fasilitas pemasangan tiang pancang. Penanganan risiko yang diusulkan meliputi pembuatan sistem drainase, penggunaan terpal atau kanopi, peningkatan pengawasan dan pengamanan material, serta pelatihan dan pengawasan ketat pada proses pemancangan tiang pancang. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengelolaan risiko pada proyek konstruksi serupa agar mutu, waktu, dan biaya proyek dapat terjaga secara optimal.

Kata Kunci: Risiko Konstruksi, Mutu, Waktu, Biaya, Proyek Pabrik

Palembang, Juli 2025

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



Dr. Betty Susanti, S.T., M.T

NIP. 198001042003122005

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

RISK ANALYSIS OF CONSTRUCTION WORK ON THE AMMONIA AND UREA PLANT CONTRUCTION PROJECT OF PT PUPUK SRIWIDJAJA III B PALEMBANG CITY

Muthada Muthahari Zuhir¹⁾, Betty Susanti²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: thadazuhir@gmail.com

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

E-mail: bettySusanti@ft.unsri.ac.id

Abstract

Construction projects, especially plant construction, are highly complex and prone to risks that can impact quality, time, and cost. The objective of this study is to identify and analyze the dominant risks in the construction of the Ammonia and Urea Plant of PT Pupuk Sriwidjaja III B in Palembang City, as well as to provide control recommendations. A quantitative approach was used for the research, with data collected through questionnaires of respondents directly involved in the project. The analysis was conducted by calculating probability and impact values using the Likert scale and Risk Matrix method. The risk identification process, which examined 70 relevant risk variables, revealed several dominant risks affecting the project's three main aspects (quality, time, and cost). These risks include storms/heavy rain, uncertain weather, material damage or loss, and pile installation facility damage. Proposed risk mitigation strategies include creating a drainage system, using tarpaulins or canopies, increasing supervision and security of materials, and providing training and close supervision of the pile driving process. These findings are expected to serve as a reference for managing risks in similar construction projects, ensuring optimal maintenance of project quality, time, and cost.

Keyword: *Construction Risk, Quality, Time, Cost, Factory Project*

Palembang, Juli 2025

Diperiksa dan disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



Dr. Betty Susanti, S.T., M.T

NIP. 198001042003122005

Mengetahui/Menyetujui

Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan



Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T.

NIP. 197610312002122001

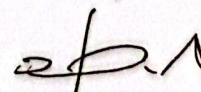
KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dihaturkan atas kehadiran *Allah SWT* yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Analisis Risiko Pekerjaan Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Pabrik Ammonia Dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang”**. Pada kesempatan ini penulis juga hendak mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, yaitu :

1. Bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE. M.Si., selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ir. Bhakti Yudho Suprpto, S.T., M.T., IPM., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Ir. Saloma, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Sriwijaya yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan proposal tugas akhir
4. Ibu Dr. Betty Susanti, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dalam penulisan proposal tugas akhir ini.
5. Ibu Ratna Dewi, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing akademik yang selalu memberikan arahan.
6. Kedua orang tua, saudara, dan keluarga besar yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, serta teman-teman, dan orang terkasih yang selalu memberikan dukungan secara moril dan materil, juga selalu memberikan doa dan motivasi tanpa batas.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi penulis dan bagi Jurusan Teknik Sipil Universitas Sriwijaya.

Palembang, Juni 2025



Muthada Muthahari Zuhir

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN INTEGRITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xxv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Ruang Lingkup Tinjauan	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Proyek.....	5
2.2 Proyek Konstruksi	6
2.3 Pengertian Risiko.....	7
2.4 Manajemen Risiko	11
2.4.1 Identifikasi Risiko	12
2.4.2 Analisis Risiko	14
2.4.3 Evaluasi Risiko.....	14
2.4.4 Alokasi Risiko	15
2.4.5 Respon Risiko	16

2.5	Pengukuran Risiko.....	17
2.6	Penelitian Terdahulu.....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....		36
3.1	Gambaran Umum.....	36
3.2	Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	36
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	36
3.2.2	Waktu Penelitian.....	38
3.3	Studi Literatur.....	38
3.4	Diagram Alir Penelitian.....	38
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	39
3.5.1	Data Primer.....	40
3.5.2	Data Sekunder.....	43
3.6	Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
3.6.1	Populasi Penelitian.....	43
3.6.2	Sampel Penelitian.....	43
3.7	Uji Instrumen Data.....	44
3.7.1	Uji Validitas.....	44
3.7.2	Uji Reliabilitas.....	45
3.8	Penilaian Risiko.....	45
3.9	Perlakuan Risiko.....	46
3.10	Kesimpulan dan Saran.....	46
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Gambaran Penelitian.....	47
4.2	Pengumpulan Data.....	48
4.3	Profil Responden.....	48
4.4	Identifikasi Risiko.....	49
4.5	Uji Variabel Penelitian.....	77
4.5.1	Uji Validitas.....	77
4.5.2	Uji Reliabilitas.....	77
4.6	Pengukuran Tingkat Risiko.....	77
4.7	Penanganan Risiko.....	89
BAB 5 PENUTUP.....		94

5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	95
	DAFTAR PUSTAKA.....	96
	LAMPIRAN.....	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Proses Manajemen Risiko	12
3.1 Denah Pembangunan Proyek Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang.....	37
3.2 Lokasi Pembangunan Proyek Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang.....	37
3.3 Diagram Alir Penelitian	39
4.1 Diagram Persentase Kategori Risiko Terhadap Mutu	81
4.2 Diagram Persentase Kategori Risiko Terhadap Waktu	84
4.3 Diagram Persentase Kategori Risiko Terhadap Biaya	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 <i>Risk Management Matrix</i>	19
2.2 Tabel Risiko Dominan Pada Proyek.....	19
2.3 Ranking Risiko Berdasarkan Kemungkinan Terjadinya	20
2.4 Ranking Risiko Berdasarkan Konsekuensi	21
2.5 Tabel Risiko Yang Dominan Terjadi Serta Penyebab Terjadinya.....	21
2.6 Tabel Risiko Yang Terjadi Pada Proyek Pembangunan RSIA	22
2.7 Data Kejadian dan Penyebabnya.....	23
2.8 Risiko Ekstrem Pada Proyek Pembangunan Kereta Cepat Jakarta Bandung ..	25
2.9 Risiko yang Dominan.....	26
2.10 <i>Event</i> Risiko	27
2.11 Daftar Prioritas Penanganan Risiko	28
2.12 Variabel Risiko yang Berkategori Tinggi.....	29
2.13 Risiko Umum Pada Proyek Konstruksi.....	30
3.1 Variabel Kuesioner.....	40
4.1 Jabatan dan Pendidikan Responden	48
4.2 Tabel Rekapitulasi <i>Probability</i>	49
4.3 Tabel Rekapitulasi <i>Impact</i> terhadap Mutu	56
4.4 Tabel Rekapitulasi <i>Impact</i> terhadap Waktu.....	63
4.5 Tabel Rekapitulasi <i>Impact</i> terhadap Biaya.....	70
4.6 Nilai <i>Probability</i> x <i>Impact</i> terhadap mutu.....	78
4.7 Nilai <i>Probability</i> x <i>Impact</i> terhadap waktu	81
4.8 Nilai <i>Probability</i> x <i>Impact</i> terhadap biaya	84
4.9 Variabel Risiko Terhadap Mutu dengan Tingkat Risiko Tertinggi.....	88
4.10 Variabel Risiko Terhadap Waktu dengan Tingkat Risiko Tertinggi	88
4.11 Variabel Risiko Terhadap Biaya dengan Tingkat Risiko Tertinggi	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Form Kuesioner.....	99
2. Rekapitulasi Uji Validitas Kemungkinan dan Dampak Risiko	119
3. R Tabel Uji Validitas Data.....	131

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman, dunia konstruksi saat ini tengah dihadapi dengan beberapa permasalahan dimana mutu, waktu, dan biaya yang menjadi permasalahan tersebut. Hal ini menandakan bahwasanya permasalahan tersebut merupakan pokok sasaran utama dari suatu proyek pembangunan. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan metode manajemen proyek konstruksi yang dapat mengelola risiko yang dapat timbul dan terjadi ketika pelaksanaan proyek konstruksi sedang berlangsung.

Risiko merupakan suatu akibat yang dapat terjadi dikarenakan oleh suatu hal yang tak terduga. Risiko masih dapat terjadi walaupun sudah direncanakan dengan matang karena ketidaktahuan apakah kegiatan tersebut akan berjalan sesuai rencana apa tidak. Apabila ketidaktahuan tersebut tidak dipertimbangkan, maka akan berpengaruh terhadap proses pengambilan keputusan dan penggunaan sumber daya (Amundrud, 2017). Oleh karenanya, risiko pada suatu proyek konstruksi hanya dapat dikurangi atau dengan kata lain tidak dapat dihilangkan. (Kangari 1995 dalam Mastura Labombang 2011). Ada banyak sekali risiko yang dapat terjadi didalam suatu proyek konstruksi. Risiko tersebut dapat berupa risiko eksternal dan internal yang pada pembagian jenis risiko tersebut terdapat risiko teknik dan non-teknik serta yang dapat diprediksi dan tidak dapat diprediksi (Wideman 1992 dalam Mastura Labombang 2011).

Salah satu penelitian pernah dilakukan dalam membahas tentang analisis manajemen risiko pada suatu proyek konstruksi yang dilakukan oleh Andi Setiawan, dkk (2014) dimana penelitian tersebut memperoleh hasil dari tingkat risiko yang terjadi pada tiap tahapan proyek tersebut. Hasilnya menunjukkan bahwasanya tahap pembangunan/pelaksanaan termasuk kedalam tingkatan risiko yang tinggi dibandingkan dengan tahapan lain seperti tahap perencanaan, tahap lelang, serta segi penyimpangan terhadap perencanaan. Hal ini menunjukkan bahwa tahap pelaksanaan memiliki banyak risiko yang berpengaruh terhadap jalannya suatu proyek konstruksi.

Karena banyaknya risiko yang dapat terjadi dalam sebuah pelaksanaan proyek konstruksi, maka tidak semua risiko tersebut harus diperhatikan dan dipikirkan dikarenakan akan menyita banyak waktu. Akan tetapi, hanya risiko yang dapat mempengaruhi keuntungan dan jalannya proyek saja yang perlu untuk ditangani. Risiko yang dapat mengakibatkan pengaruh buruk terhadap sasaran proyek konstruksi tersebut berupa mutu, biaya/anggaran, serta waktu/jadwal. Risiko-risiko ini menyebabkan kerugian yang berbeda-beda terhadap setiap sasaran proyek. Risiko terhadap mutu dapat mengakibatkan kegagalan proyek konstruksi, sedangkan untuk risiko terhadap anggaran dapat mengakibatkan pembengkakan anggaran atau disebut dengan *cost overrun*. Selain itu, risiko terhadap jadwal dapat menyebabkan keterlambatan atau tidak sesuai waktu baik pelaksanaan maupun penyelesaian proyek, dimana ketiga risiko tersebut sama-sama menghasilkan kerugian terhadap kontraktor maupun pemilik proyek. Oleh karena itu, manajer proyek atau pemimpin proyek harus bisa mengelola risiko-risiko tersebut guna tidak menimbulkan kefatalan terhadap sasaran proyek.

Proyek sendiri merupakan suatu rentetan kegiatan yang menghasilkan sebuah produk berupa konstruksi atau bangunan yang dimana memiliki tujuan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggannya. Agar tujuan tersebut dapat terlaksana, proyek memiliki karakteristik berupa target biaya, waktu, dan persyaratan kinerja, yang dapat disebut juga dengan *triple constraint*. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, risiko yang terjadi pada pembangunan suatu pabrik secara garis besar memiliki kemungkinan risiko yang sama dengan risiko-risiko yang terjadi pada pembangunan proyek gedung, jalan, dan jembatan.

Penelitian ini berpusat pada salah satu proyek pembangunan konstruksi yang ada di Kota Palembang, tepatnya di proyek pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang. Tentunya proyek yang terdiri dari luas sekitar 5000 m² ini sama dengan proyek-proyek pembangunan yang lain baik pembangunan konstruksi jalan, jembatan, gedung, maupun pabrik, dimana proyek itu tidak lepas dari risiko yang dapat terjadi baik risiko teknis maupun non teknis. Untuk risiko teknis dapat berupa material bangunan, alat berat, bobot pekerjaan, tenaga kerja, dan lain sebagainya. Sedangkan untuk risiko non-teknis dapat berupa kondisi cuaca, adanya protes dari masyarakat akibat dari kebisingan yang

ditimbulkan oleh alat konstruksi, masalah keuangan, serta kemacetan dan kecelakaan lalu lintas yang diakibatkan dari keluar masuknya alat berat atau kendaraan proyek ke dalam lokasi proyek.

Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukannya penelitian mengenai risiko pada pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang yang kemudian akan didapatkannya risiko yang sering dan utama terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) Apa saja jenis-jenis risiko yang terjadi dalam proses pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang ?
- 2) Analisis terhadap risiko yang paling dominan terjadi pada proses pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang ?
- 3) Bagaimana cara pengendalian terhadap risiko yang terjadi pada pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun dilakukannya penelitian ini dengan tujuan untuk:

- 1) Untuk mengidentifikasi risiko-risiko yang timbul pada Pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang.
- 2) Untuk menganalisa risiko yang paling utama terjadi pada Pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang.
- 3) Untuk mengelola pengendalian risiko proyek pada Pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Dari rumusan masalah dan tujuan yang telah dijabarkan diatas, ruang lingkup penelitian ini membahas tentang analisis risiko pekerjaan pada tahap pelaksanaan awal pembangunan konstruksi yang mempengaruhi 3 kinerja utama proyek berupa mutu, waktu, dan biaya pada studi kasus pembangunan Pabrik Ammonia dan Urea

PT Pupuk Sriwidjaja III B Kota Palembang dengan pengambilan data yang difokuskan kepada beberapa orang yang telah dipilih untuk menjadi responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlina Kusumadewi, V. L. (2017). Analisis Manajemen Risiko Tahap Konsstruksi Pada Proyek Kereta Cepat Jakarta-Bandung . *JURNAL KARYA TEKNIK SIPIL, Volume 6, Nomor 1, Tahun 2017, 157-164* , 157-164.
- Anggi Eka Fahlevi, F. S. (2019). Analisis Manajemen Risiko Pelaksanaan Proyek Konstruksi. *Jurnal Konstruksi Vol. 17; No. 1; 2019; Hal 28-36* , 28-36 .
- Audi Pramudya, S. G. (2023, April 2). Analisis Manajemen Risiko Pada Proyek Instalasi Fire Sprinkler System PT. XYZ. 5933-5944.
- Benhart E. Situmorang, T. T. (2018). Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Jurnal Tekno, vol. 16, no 69, 2018, ISSN : 0215-9617, 31-36*.
- Deny Novianto, A. N. (2023, October 31). Identifikasi dan Analisis Manajemen Risiko pada Pekerjaan High Rise Building Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Penunjang Siaran dan Studio Luar Negeri. *Identifikasi dan Analisis Manajemen Risiko pada JPPI Vol 1 (7) 292-299* , 292-299.
- I Kadek Bayu Wira Perdana Putra, A. A. (2021). Evaluasi Risiko Proyek Pembangunan Gedung RSIA Puri Bunda Tabanan-Bali . *Jurnal Spektran Vol. 9, No. 2, Juli 2021, Hal. 124 - 132* , 124 - 132 .
- Ismael, I. (2013). "Keterlambatan Proyek Konstruksi Gedung Faktor Penyebab dan Tindakan Pencegahannya." *Jurnal Momentum, Vol. 14, No. 1, Februari 2013*.
- Jarir, S. I. (2015, April). Analisis Risiko Pada Proyek Pembangunan pabrik Indarung VI PT Semen Padang. 1-202.
- Kristiana, R. (2022). *Manajemen Risiko*. Sumedang: CV. Mega Press Nusantara.
- Labombang, M. (2011, Februari). Analisis Manajemen Risiko Dalam Pproyek Konstruksi. *Jurnal SMARTek, Vol. 9 No. 1. Pebruari 2011: 39 - 46*, 39-46.
- Lokobal, A. (2014, September). Manajemen Risiko Pada Perusahaan Jasa Pelaksana Konstruksi di Provinsi Papua (Study Kasus di Kabupaten Sarmi). *Jurnal Ilmiah Media Engineering Vol.4 No.2, September 2014 (109-118) ISSN: 2087-9334, 109-118*.
- Marcelino Kenvin Mawira, J. J (2019, Juni) Metode Kerja Pemasangan Tiang Pancang Pada Jembatan (Study Kasus: Jembatan Jambu Sarang Bolaang Mongondow Utara). *Jurnal Sipil Statik Vol.7 No.6 Juni 2019 (689-702) ISSN: 2337-6732*.

- Muhammad Fazis, T. (2022, Desember). Perencanaan Proyek dan Penjadwalan Proyek. *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH) Volume 2 , Number 12 , Desember 2022 p-ISSN 2774-5147 ; e-ISSN 2774-5155*, 1365-1377.
- Rakasivi, M. D. (2021). Manajemen Risiko Pada Proyek Pembangunan Industri Furniture (Meuble) PT. Kasura Indonesia di Gondang Kabupaten Nganjuk . 1-50.
- S, K. S. (2017). Evaluasi Dan Analisis Risiko Terhadap Biaya, Waktu dan Mutu Konstruksi JLS Kabupaten Lumajang-Kabupaten Jember . 1-122.
- Suparno, M. W. (2015, DESEMBER). Manajemen Risiko Dalam Proyek Konstruksi. *JURNAL BANGUNAN, VOL.20, NO.1, DESEMBER 2015*.; 1-12.
- Suparno, S. (2016). Perencanaan dan Penjadwalan Proyek Pada Pembangunan Gedung . 56-67.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method). *Volume 7 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 2896-2910 ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)* , 2896-2910.
- Yarisetouw, H. T. (2015). Identifikasi Pelanggaran Etika Proyek Konstruksi Dalam Lingkup Proyek Konstruksi Pemerintah Daerah (X), Tinjauan dari Perspektif: Pemerintah dan Kontraktor. 1-225.