

## **TUGAS AKHIR**

### **ANALISIS PENGARUH KETERLAMBATAN PEKERJAAN PADA PROYEK PENATAAN TERMINAL BOLU (PARKIRAN)**



**OLEH:**

**MUHAMMAD NASRULLAH B.  
216 213 480**

**TRIAN TO BATO' ADA'  
216 213 184**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA TORAJA  
2023**

## ABSTRAK

### ANALISIS PENGARUH KETERLAMBATAN PEKERJAAN PADA PROYEK PENATAAN TERMINAL BOLU (PARKIRAN)

Kegiatan konstruksi seringkali mengalami banyak masalah dalam pelaksanaannya, masalah yang seringkali timbul antara lain adalah waktu yang tidak sesuai dengan jadwal dan biaya yang tidak terkendali. Masalah-masalah tersebut disebabkan oleh kurangnya pengendalian terhadap biaya dan waktu. Seperti yang terjadi pada proyek penataan terminal bolu yang direncanakan 120 hari kalender dengan nilai kontrak 4.919.628.000,00 (Empat Miliar Sembilan Ratus Sembilan Belas Juta Enam Ratus Dua Puluh Delapan Ribu Rupiah). Akan Tetapi yang terjadi di lapangan ini mengalami keterlambatan dari jadwal perencanaan. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya keterlambatan tersebut.

Tahapan penelitian ini adalah studi berbagai literatur yang ada untuk menentukan variabel yang akan digunakan. Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan dengan cara penyebaran kusioner dan pengolahan data menggunakan SPSS 29.

Hasil penelitian ini yaitu menunjukkan faktor penyebab keterlambatan pekerjaan proyek pada *Non Excusable Delays* (Keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan) indikator yang paling berpengaruh adalah Identifikasi, durasi, dan rencana urutan kerja yang tidak lengkap dan tidak tersusun dengan baik, dan keterlambatan pengiriman material konstruksi. Pada *Excusable Delays* (Keterlambatan yang dapat dimaafkan) indikator yang paling berpengaruh adalah Terjadinya hal-hal diluar dugaan seperti hujan badai, banjir, gempa bumi, gunung Meletus dan bencana alam lainnya, dan Gambar kontrak yang tidak sesuai dengan fakta dilapangan. Pada *Compensable Delays* (Keterlambatan yang layak mendapatkan ganti rugi) indikator yang paling berpengaruh adalah Sering terjadi penundaan pekerjaan, dan keterlambatan penyediaan material oleh owner. Sedangkan pengaruh keterlambatan pekerjaan yang berdampak pada waktu adalah penggunaan jumlah tenaga kerja yang kurang, dan penjadwalan proyek yang kurang baik. Pada keterlambatan pekerjaan yang berdampak pada biaya adalah terjadinya hal-hal diluar dugaan seperti hujan badai, banjir, gempa bumi, gunung Meletus dan bencana alam lainnya, serta gambar kontrak yang tidak sesuai dengan fakta dilapangan. Pada keterlambatan pekerjaan yang berdampak pada mutu adalah penggunaan material yang tidak sesuai spesifikasi.

**Kata Kunci:** Dampak waktu, biaya dan mutu; Faktor penyebab keterlambatan pekerjaan.

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Pengukuran .....	24
Tabel 2.2 Nilai Alpha Cronbach.....	26
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	28
Tabel 3.1 Kategori <i>Non Excusable Delays</i> (Keterlambatan yang tidak dapat dimaafkan) .....	39
Tabel 3.2 Kategori <i>Excusable Delays</i> (Keterlambatan yang dapat dimaafkan) .....	40
Tabel 3.3 Kategori <i>Compensable Delays</i> (Keterlambatan yang layak mendapatkan ganti rugi) .....	41
Tabel 3.4 Kategori Waktu .....	42
Tabel 3.5 Kategori Biaya .....	43
Tabel 3.6 Kategori Mutu .....	45
Tabel 3.7 Skala Pengukuran Penelitian .....	46
Tabel 4.1 Rekap Responden.....	47
Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Usia .....	48
Tabel 4.3 Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	49
Tabel 4.4 Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja.....	49
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas <i>Non Excusable Delays</i> (X1) .....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas <i>Excusable Delays</i> (X2) .....	50
Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas <i>Compensable Delays</i> (X3) .....	51
Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Waktu (X4).....	51
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Biaya (X5) .....	52
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Mutu (X6).....	52
Tabel 4.11 Hasil Uji Reabilitas Instrumen Penelitian .....	53

Tabel 4.12 <i>Principal Component Analysis</i> Variabel <i>Non Excusable Delays</i> (X1) .....	54
Tabel 4.13 <i>Mean</i> Variabel <i>Non Excusable Delays</i> (X1) .....	54
Tabel 4.14 <i>Principal Component Analysis</i> Variabel <i>Excusable Delays</i> (X2)	55
Tabel 4.15 <i>Mean</i> Variabel <i>Excusable Delays</i> (X2).....	56
Tabel 4.16 <i>Principal Component Analysis</i> Variabel <i>Compensable Delays</i> (X3) .....	56
Tabel 4.17 <i>Mean</i> Variabel <i>Compensable Delays</i> (X3).....	57
Tabel 4.18 <i>Principal Component Analysis</i> Variabel Waktu (X4) .....	57
Tabel 4.19 <i>Mean</i> Variabel Waktu (X4) .....	58
Tabel 4.20 <i>Principal Component Analysis</i> Variabel Biaya (X5) .....	59
Tabel 4.21 <i>Mean</i> Variabel Biaya (X5).....	59
Tabel 4.22 <i>Principal Component Analysis</i> Variabel Mutu (X6) .....	60
Tabel 4.23 <i>Mean</i> Variabel Mutu (X6).....	60
Tabel 4.24 Rekapitulasi Indikator yang Paling Mempengaruhi Terjadinya Keterlambatan Pekerjaan Proyek.....	61
Tabel 4.25 Rekapitulasi Indikator yang Paling Mempengaruhi Terjadinya Keterlambatan Pekerjaan Yang Berdampak pada Waktu, Biaya, dan Mutu	62

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF THE EFFECT OF WORK DELAYS ON THE BOLU TERMINAL ARRANGEMENT PROJECT (PARKING)

Construction activities often experience many problems in their implementation, problems that often arise include time that is not in accordance with the schedule and uncontrolled costs. These problems are caused by a lack of control over cost and time. As happened to the planned sponge terminal structuring project of 120 calendar days with a contract value of 4,919,628,000.00 (four billion nine hundred nineteen million six hundred twenty eight thousand rupiah). However, what happened on the ground was delayed from the planning schedule. So this study aims to find out what factors influence the occurrence of the delay.

This stage of research is the study of various existing literature to determine the variables to be used. Data collection of this research was carried out by disseminating questionnaires and data processing using SPSS 29.

The results of this study show the factors causing delays in project work on *Non Excusable Delays* (unforgivable delays) the most influential indicators are Identification, duration, and work sequence plans that are incomplete and not well arranged, and delays in the delivery of construction materials. In *Excusable Delays* the most influential indicators are the occurrence of unexpected things such as rainstorms, floods, earthquakes, erupting mountains and other natural disasters, and contract drawings that are not in accordance with the facts on the ground. In *Compensable Delays*, the most influential indicators are frequent delays in work, and delays in the provision of materials by the owner. While the effect of work delays that have an impact on time is the use of less manpower, and poor project scheduling. In the delay of work that has an impact on costs is the occurrence of unexpected things such as rainstorms, floods, earthquakes, erupting mountains and other natural disasters, as well as contract drawings that are not in accordance with the facts in the field. In the delay of work that has an impact on quality is the use of materials that do not meet specifications.

**Keywords:** Impact of time, cost and quality; Causative factors of late work.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan kasihnya yang senantiasa menaungi sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja. dengan judul:

### **“ANALISIS PENGARUH KETERLAMBATAN PEKERJAAN PADA PROYEK PENATAAN TERMINAL BOLU (PARKIRAN)”**

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mendapat berbagai kesulitan. Namun karena bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga tugas akhir ini dapat mencapai bentuk seperti ini. Atas selesainya penulisan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Dr. Oktavianus Pasoloran, S.E., M.Si. Ak., CA**, selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia Toraja.
2. **Dr. Yafet Bontong, S.T., M.T.**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Indonesia Toraja.
3. **Dr. Ir. Parea R. Rangan, S.T., M.T., CST., IPM**, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja, selaku dosen penguji yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. **Dr. Reni Oktaviani Tarru, S.T., M.T., IPM.**, selaku dosen Penasehat Akademik yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. **Ir. Henrianto Masiku, ST., MT.**, selaku dosen Penasehat Akademik dan dosen pembimbing I yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran dalam memberikan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. **Harni Eirene Tarru, S.T., M.T.**, selaku dosen pembimbing II yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

7. **Eka Priska Kombong, S.T.,M.Eng.** selaku dosen penguji yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
8. **Ir. Abdias Tandiarrang, S.T., M.Sc.,** selaku dosen penguji yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
9. **Abraham Ganti, S.T.,M.T,** selaku dosen penguji yang senantiasa bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
10. Segenap **Bapak dan Ibu dosen** program studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah memberikan ilmu dan arahan untuk menyelesaikan skripsi dengan baik.
11. Segenap **Staf dan Pegawai** Program Studi Teknik Sipil Universitas Kristen Indonesia Toraja yang telah banyak membantu dibidang akademik dan kemahasiswaan.
12. Teristimewa saya ucapkan kepada Kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan Ibunda yang telah membesarkan dengan penuh kasih sayang, dan memberi dukungan moral maupun material, nasehat, motivasi, serta Doa kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
13. Semua rekan-rekan **Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HMTS) Universitas Kristen Indonesia Toraja** baik senior maupun junior, yang telah bekerja sama selama dalam bangku perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa uraian dari Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan masukan dan saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun untuk perbaikan Tugas Akhir ini.

Rantepao, Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pengertian Proyek .....	6
2.2 Ciri –ciri proyek .....	7
2.4 Tahap Siklus Proyek.....	9
2.5 Sasaran Manajemen Proyek Dan Tiga Kendala .....	10
2.6.1 Manajemen Waktu .....	11
2.6.2 Manajemen Biaya .....	13
2.7 Keterlambatan Proyek .....	14
2.7.1 Faktor-faktor Penyebab Keterlambatan.....	16
2.7.2 Dampak keterlambatan proyek konstruksi.....	20
2.8 Desain Kuesioner.....	20
2.10 Teori Reliabilitas Kuesioner .....	25
2.10.1 Alpha Cronbach .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Gambaran Umum Proyek.....	34



3.2	Prosedur Penelitian .....	35
3.3	Bagan Alir .....	36
3.4	Keterangan bagan alir .....	37
3.5	Populasi dan Sampel.....	37
3.6	Variabel Penelitian.....	38
3.7	Skala Pengukuran.....	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>47</b>
4.1	Pengambilan Data .....	47
4.2	Pengujian Instrumen Penelitian.....	48
4.2.1	Analisis Deskriptif Karakteristik Responden .....	48
4.2.2	Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen .....	49
4.3	Analisis Faktor .....	53
4.3.1	Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pekerjaan Proyek Variabel <i>Non Excusable Delays</i> (X1).....	54
4.3.2	Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pekerjaan Proyek Variabel <i>Excusable Delays</i> (X2).....	55
4.3.3	Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Keterlambatan Pekerjaan Proyek Variabel <i>Compensable Delays</i> (X3).....	56
4.3.4	Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Yang Berdampak Pada Waktu (X4) .....	57
4.3.5	Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Yang Berdampak Pada Biaya (X5) .....	59
4.3.6	Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Yang Berdampak Pada Mutu (X6) .....	60
4.3.7	Rekapitulasi Analisis Faktor.....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>63</b>
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sasaran Proyek Dan Tiga Kendala .....	10
Gambar 3.1 Lokasi penelitian .....	34
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian .....	36
Gambar 4.1 Diagram Presentase Responden .....	47