

**ANALISA RISIKO FAKTOR KETERLAMBATAN  
PADA PROYEK KONSTRUKSI**

**TUGAS AKHIR**



**ABIYOGA ADHITYA DWIPRATAMA  
1162004009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE  
JAKARTA  
2020**

**ANALISA RISIKO FAKTOR KETERLAMBATAN  
PADA PROYEK KONSTRUKSI**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknik**



**ABIYOGA ADHITYA DWIPRATAMA**

**1162004009**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BAKRIE**

**JAKARTA**

**2020**

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Abiyoga Adhitya Dwipratama**

**NIM : 1162004009**

**Tanda tangan :** 

**Tanggal : Juli 2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Abiyoga Adhitya Dwipratama  
NIM : 1162004009  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Analisa Risiko Faktor Keterlambatan Pada Proyek  
Konstruksi

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie**

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing : DR. Ir. Ade Asmi., ST., MSc., IPM (  )

Penguji : DR. Mohammad Ihsan, ST., MT., M.Sc. (  )

Penguji : Jouvan Chandra P, ST., M.Eng (  )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : Juli 2020

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi guru terbaik serta suri tauladan.

Tugas akhir dengan judul **“ANALISA RISIKO FAKTOR KETERLAMBATAN PADA PROYEK KONSTRUKSI”** ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil pada Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie.

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan serta arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini :

1. Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orangtua dan keluarga yang selalu memberikan semangat serta dukungan untuk menyelesaikan laporan kerja praktik ini.
3. Ibu Prof. Ir. Sofia W. Alisjahbana, M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Bakrie sekaligus dosen yang pengetahuan dan pengajaran bagi penulis selama masa kuliah.
4. Bapak Dr. Ir. Ade Asmi., ST., MSc., IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bakrie dan juga Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang selalu membimbing, memberikan nasehat, dan dukungan yang diberikan selama penulis menyusun Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Mohammad Ihsan, ST., MT., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi, bimbingan, dan arahan bagi penulis selama masa kuliah.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Bakrie yang telah membimbing dan memberikan ilmu dalam bidang Teknik Sipil sehingga membantu penulis mempelajari ilmu dalam bidang Teknik Sipil.

7. Bapak dan Ibu Narasumber yang telah berbagi wawasan serta ilmu kepada penulis dan juga membantu penulis untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman – teman Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil khususnya Angkatan 2016 yang selalu memberikan motivasi, masukan, dan saling menyemangati satu sama lain untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan. Penulis berharap apa yang disusun dan ditulis dalam laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat untuk pembaca.

Jakarta, Juli 2020

Penulis

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Abiyoga Adhitya Dwipratama  
NIM : 1162004009  
Program Studi : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **ANALISA RISIKO FAKTOR KETERLAMBATAN PADA PROYEK KONSTRUKSI**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpang mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : Juli 2020

Yang menyatakan



**(Abiyoga Adhitya Dwipratama)**

**ANALISA RISIKO FAKTOR KETERLAMBATAN  
PADA PROYEK KONSTRUKSI**

Abiyoga Adhitya Dwipratama

---

**ABSTRAK**

Beberapa waktu terakhir ini pemerintah Indonesia maupun pihak swasta sedang gencar-gencarnya melakukan pembangunan baik gedung dan infrastruktur. Perkembangan dan pertumbuhan ini menuntut pelaku dibidang jasa konstruksi untuk mengutamakan kualitas dan efisiensi kerja yang mengacu pada biaya, kualitas dan waktu yang telah direncanakan. Namun masih banyak kendala yang menyebabkan biaya, kualitas dan waktu yang tidak sesuai dengan yang direncanakan. Salah satu penyebabnya adalah keterlambatan waktu proyek. Dari keterlambatan dapat menimbulkan ketidakpastian yang berakibat pada berbagai macam risiko. Akibat dari dampak risiko dapat mempengaruhi produktivitas, prestasi, kualitas serta biaya dari suatu proyek. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi faktor keterlambatan pada proyek, mengevaluasi risiko pada proyek serta memberikan respon/mitigasi dari risiko tersebut. Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif dengan memberikan kuisisioner serta mewawancarai para responden dengan 54 variabel risiko yang telah diidentifikasi. Dari analisis yang telah dilakukan, faktor keterlambatan proyek dibagi menjadi 3 yaitu, keuangan, teknis, dan koordinasi. Faktor keterlambatan proyek untuk tipe perusahaan kontraktor yang terbesar yaitu, kategori teknis dan koordinasi. Faktor keterlambatan proyek untuk tipe perusahaan konsultan yang terbesar yaitu, kategori teknis dan koordinasi. Faktor keterlambatan proyek untuk tipe perusahaan *owner* yang terbesar yaitu, kategori keuangan dan koordinasi. Menurut kontraktor, terdapat 8 risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*), 36 risiko yang tidak diharapkan dan harus dihindari (*undisirable*), 8 risiko yang dapat diterima (*acceptable*), dan 2 risiko yang dapat diabaikan (*negligible*). Menurut konsultan, terdapat 5 risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*), 44 risiko yang tidak diharapkan dan harus dihindari (*undisirable*), dan 5 risiko yang dapat diterima



(*acceptable*). Menurut *owner*, terdapat 4 risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*), 44 risiko yang tidak diharapkan dan harus dihindari (*undiserialable*), dan 6 risiko yang dapat diterima (*acceptable*). Tindakan respon/mitigasi dalam penelitian ini dilakukan pada tingkat penerimaan risiko yang tidak dapat diterima (*unacceptable*) dan risiko yang tidak diharapkan serta harus dihindari (*undiserialable*) yang dijelaskan pada tabel daftar risiko (*risk register*).

Kata kunci: Risiko, keterlambatan proyek, faktor keterlambatan, manajemen risiko, respon/mitigasi.

**ANALISA RISIKO FAKTOR KETERLAMBATAN  
PADA PROYEK KONSTRUKSI**

Abiyoga Adhitya Dwipratama

---

**ABSTRAK**

Recently, the Indonesian government and the private sector have been intensively conducting construction of both buildings and infrastructure. This development and growth requires the actors in the field of construction services to prioritize quality and work efficiency which refers to the planned cost, quality and time. But there are still many obstacles that cause cost, quality and time that are not as planned. One reason is the delay in project time. Delay can cause uncertainty that results in various kinds of risks. As a result of the impact of risks can affect productivity, achievement, quality and cost of a project. This research was conducted aimed at identifying factors of delays in the project, evaluating the risks to the project and providing a response / mitigation from these risks. This study uses a qualitative analysis method by giving questionnaires and interviewing respondents with 54 risk variables that have been identified. From the analysis that has been done, the project delay factor is divided into 3 namely, financial, technical, and coordination. Project delay factors for the largest type of contractor company are, technical and coordination categories. Project delay factors for the largest type of consulting company are, technical and coordination categories. The project delay factor for the largest type of company owner is financial and coordination categories. According to the contractor, there are 8 unacceptable risks, 36 unexpected and undisable risks, 8 acceptable risks, and 2 negligible risks. According to the consultant, there are 5 risks that are unacceptable, 44 unexpected and undisable risks, and 5 risks that are acceptable. According to the owner, there are 4 unacceptable risks, 44 unexpected and undisable risks, and 6 acceptable risks. Response / mitigation actions in this study were carried out at the level of unacceptable risk acceptance and unexpected and undisable risks which is explained in the risk register table.

Keywords: Risk, project delay, factor delay, risk management, response / mitigation.

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Batasan Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.5 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>3</b>
<b>1.6 Sistematika Penulisan.....</b>	<b>3</b>
<b>BAB II</b>	
<b>TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Manajemen Proyek.....</b>	<b>5</b>
<b>2.2 Manajemen Waktu Proyek.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3 <i>Project Manajemen Knowledge Area – PMBOK</i>.....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Keterlambatan Proyek.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5 Jenis – Jenis Keterlambatan.....</b>	<b>8</b>
<b>2.6 Faktor – Faktor Penyebab Keterlambatan.....</b>	<b>8</b>
<b>2.7 Risiko Pelaksanaan Proyek.....</b>	<b>10</b>
<b>2.8 Manajemen Risiko.....</b>	<b>10</b>
<b>2.9 Pengukuran Potensi Risiko.....</b>	<b>11</b>
<b>2.10 Penelitian Kualitatif.....</b>	<b>13</b>
<b>2.11 Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>14</b>

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN.....16**

**3.1 Metode Penelitian.....16**

**3.2 Konsep Penelitian.....16**

**3.3 Sumber Data.....16**

**3.3.1 Variabel Penelitian.....17**

**3.3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian.....19**

**3.4 Teknik Pengumpulan Data.....20**

**3.5 Tahapan Penelitian.....21**

**3.6 Diagram Alir Penelitian (*flowchart*).....22**

**BAB IV**

**ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....23**

**4.1 Hasil Pengumpulan Data Kuisisioner.....23**

**4.1.1 Data Responden dan Rekapitulasi Kuisisioner.....23**

**4.2 Analisis Peringkat Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek.....29**

**4.2.1 Analisis Peringkat Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Kontraktor.....33**

**4.2.2 Analisis Peringkat Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Konsultan.....37**

**4.2.3 Analisis Peringkat Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut *Owner*.....41**

**4.3 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek.....45**

**4.3.1 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Kontraktor.....45**

**4.3.2 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Konsultan.....46**

**4.3.3 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut *Owner*.....47**

**4.4 Hasil Kategori Faktor-faktor Keterlambatan Proyek.....48**

**4.5 Hasil Pengumpulan Data Wawancara.....48**

**4.5.1 Data Narasumber Wawancara.....48**

**4.5.2 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Kontraktor.....50**

4.5.3	Hasil Pengumpulan Data Wawancara Konsultan.....	70
4.5.4	Hasil Pengumpulan Data Wawancara <i>Owner</i> .....	92
4.6	Analisis dan Evaluasi Risiko.....	113
4.6.1	Analisis dan Evaluasi Risiko Menurut Kontraktor.....	114
4.6.2	Analisis dan Evaluasi Risiko Menurut Konsultan.....	117
4.6.3	Analisis dan Evaluasi Risiko Menurut <i>Owner</i> .....	120
4.7	Daftar Risiko ( <i>Risks Register</i> ).....	124
4.7.1	Daftar Risiko ( <i>Risks Register</i> ) Menurut Kontraktor.....	124
4.7.2	Daftar Risiko ( <i>Risks Register</i> ) Menurut Konsultan.....	138
4.7.3	Daftar Risiko ( <i>Risks Register</i> ) Menurut <i>Owner</i> .....	157
4.8	Analisis Daftar Risiko ( <i>Risks Register</i> ).....	179
4.9	Hubungan Antara Faktor Keterlambatan Proyek dan Daftar Nilai Risiko.....	185
<b>BAB V</b>		
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>228</b>
5.1	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>228</b>
5.2	<b>Saran.....</b>	<b>232</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>233</b>

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.1 Aspek – Aspek Manajemen Waktu.....</b>	<b>6</b>
<b>Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....</b>	<b>22</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Frekuensi <i>Probability</i> .....	12
Tabel 2.2 Skala Frekuensi <i>Impact</i> .....	12
Tabel 2.3 Matriks Tingkat Penerimaan Risiko.....	13
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 3.1 Variabel Risiko Penelitian.....	17
Tabel 4.1 Jenis Perusahaan Responden.....	23
Tabel 4.2 Tipe Perusahaan Responden.....	23
Tabel 4.3 Tipe Proyek Responden.....	24
Tabel 4.4 Nilai Proyek Responden.....	24
Tabel 4.5 Latar Belakang Pendidikan Responden.....	24
Tabel 4.6 Jabatan atau Posisi Pekerjaan Responden.....	24
Tabel 4.7 Pengalaman Waktu Kerja Responden.....	25
Tabel 4.8 Rekapitulasi Kuisisioner.....	25
Tabel 4.9 Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek.....	30
Tabel 4.10 Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Kontraktor.....	33
Tabel 4.11 Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Konsultan.....	37
Tabel 4.12 Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut <i>Owner</i>	41
Tabel 4.13 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Kontraktor.....	45
Tabel 4.14 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut Konsultan.....	46
Tabel 4.15 10 Peringkat Teratas Faktor-Faktor Keterlambatan Proyek Menurut <i>Owner</i> .....	47
Tabel 4.16 Kategori Faktor Keterlambatan Proyek.....	48
Tabel 4.17 Jenis Perusahaan Narasumber.....	48
Tabel 4.18 Tipe Perusahaan Narasumber.....	49
Tabel 4.19 Jabatan atau Posisi Pekerjaan Narasumber.....	49
Tabel 4.20 Pengalaman Waktu Kerja Narasumber.....	49



<b>Tabel 4.21 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabel 4.22 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>56</b>
<b>Tabel 4.23 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>63</b>
<b>Tabel 4.24 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>70</b>
<b>Tabel 4.25 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabel 4.26 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>84</b>
<b>Tabel 4.27 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>92</b>
<b>Tabel 4.28 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>99</b>
<b>Tabel 4.29 Hasil Pengumpulan Data Wawancara Narasumber.....</b>	<b>106</b>
<b>Tabel 4.30 Analisis dan Evaluasi Risiko Menurut Kontraktor.....</b>	<b>113</b>
<b>Tabel 4.31 Analisis dan Evaluasi Risiko Menurut Konsultan.....</b>	<b>117</b>
<b>Tabel 4.32 Analisis dan Evaluasi Risiko Menurut <i>Owner</i>.....</b>	<b>120</b>
<b>Tabel 4.33 Daftar Risiko Menurut Kontraktor.....</b>	<b>124</b>
<b>Tabel 4.34 Daftar Risiko Menurut Konsultan.....</b>	<b>138</b>
<b>Tabel 4.35 Daftar Risiko Menurut <i>Owner</i>.....</b>	<b>157</b>
<b>Tabel 4.36 Analisis Daftar Risiko.....</b>	<b>179</b>
<b>Tabel 4.37 Hubungan Antara Faktor Keterlambatan Proyek dan Nilai Risiko.....</b>	<b>185</b>

**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran I Hasil Kuisisioner dan Wawancara Narasumber**

**Lampiran II Dokumentasi dengan Narasumber**