

TUGAS AKHIR

ANALISA RISIKO KETERLAMBATAN TERHADAP PENYELESAIAN PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LPPMP UNIVERSITAS TERBUKA

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
Disusun Oleh :
KIKI ADHI PRASETYO

41118120125

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2020

ABSTRAK



Dalam pekerjaan proyek pembangunan Gedung LPPMP Universitas Terbuka. Adanya risiko keterlambatan dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko yang mempengaruhi keterlambatan dan aksi penanganan untuk menangani risiko yang terjadi. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Untuk perhitungan analisa menggunakan metode *House Of Risk 1*. Hasil analisis HOR 1 didapatkan risiko yang mempengaruhi keterlambatan yang terjadi pada pelaksanaan proyek pembangunan Gedung LPPMP Universitas Terbuka. Pada tahap HOR 1 di peroleh 3 kejadian yang mempengaruhi keterlambatan dan dari 3 ini kita cari solusinya agar dampaknya bisa di tangani. Maka dari itu tahap selanjutnya di analisa menggunakan Metode *House Of Risk 2*. Didapatkan 3 peringkat risiko keterlambatan yaitu Penambahan volume pekerjaan berdasarkan kondisi lapangan, Perubahan desain struktur berdasarkan kondisi lapangan, Pembuatan jadwal pelaksanaan yang tidak tepat. Setelah di dapatkan 3 peringkat risiko keterlambatan maka selanjutnya di proses menggunakan HOR2 untuk aksi mitigasi keterlambatan. Berdasarkan perhitungan HOR2 didapatkan hasil aksi mitigasi yaitu Membuat List item pekerjaan yang optimal, Membuat keserasian antara volume gambar rencana dengan RAB, Membuat gambar rencana berdasarkan kondisi lapangan. saran yang dapat dipertimbangkan agar lebih baik adalah seluruh *stakeholder* baik itu *Owner*, Penyedia Jasa, maupun Konsultan yang saling bekerja sama untuk meminimalisir risiko keterlambatan yang dapat terjadi pada saat pelaksanaan proyek pembangunan.

Kata Kunci : Analisa, Risiko, Keterlambatan, *House of Risk*, Waktu, Mitigasi, Volume Pekerjaan, Desain Struktur.

ABSTRACT

In the construction project of the LPPMP Open University Building. There is a risk of delay in completing the work. This study aims to determine the risks that affect the delay and treatment actions to deal with the risks that occur. The data used are primary and secondary data. For the calculation of the analysis using the House of Risk method 1. The results of the analysis of HOR 1 show the risks that affect the lateness that occurs in the implementation of the LPPMP Open University Building construction project. In the HOR 1 stage, 3 events that affect the delay are obtained and from these 3 we are looking for solutions so that the impact can be handled. Therefore, the next stage is analyzed using the House of Risk Method 2. There are 3 levels of risk of delay, namely the increase in the volume of work based on field conditions, changes in structural design based on field conditions, making an inappropriate implementation schedule. After obtaining 3 levels of risk of delay, then the process uses HOR2 for delay mitigation action. Based on the calculation of HOR2, the results of mitigation actions are obtained, namely making a list of optimal work items, making harmony between the volume of the plan drawing with the RAB, making a plan drawing based on field conditions. Suggestions that can be considered to be better are all stakeholders, including Owners, Service Providers, and Consultants who work together to minimize the risk of delays that can occur during the implementation of a development project.

Keywords: Analysis, Risk, Delay, House of Risk, Time, Mitigation, Work Volume, Structure Design.

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : ANALISA RISIKO KETERLAMBATAN TERHADAP PENYELESAIAN PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LPPMP UNIVERSITAS TERBUKA

Disusun oleh :

Nama : Kiki Adhi Prasetyo

NIM : 41118120125

Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

Tanggal : 3 Desember 2020

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir
3-12-20

Ketua Penguji



Ottes T Tsarwan, S.T., M.T.

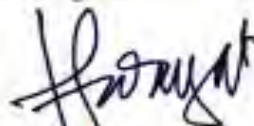
UNIVERSITAS

MERCU BUANA




Mirnayani, S.T., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, S.T., M.T.

	LEMBAR PERNYATAAN SIDANG SARJANA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	Q
---	---	----------

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kiki Adhi Prasetyo
 Nomor Induk Mahasiswa : 41118120125
 Program Studi : Teknik Sipil
 Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaannya saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 28 November 2020
 Yang memberikan pernyataan

UNIVERSITAS
 MERCU BUANA



KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuhu,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpah rahmat, nikmat karunia, serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“ANALISA RISIKO KETERLAMBATAN TERHADAP PENYELESAIAN PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG LPPMP UNIVERSITAS TERBUKA”**.

Tugas Akhir ini merupakan tugas dan syarat guna menyelesaikan pendidikan Program Sarjana (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis sadar bahwa tanpa adanya bantuan, bimbingan, serta motivasi yang diberikan kepada penulis dari berbagai pihak, penulisan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik, untuk itu tanpa mengurangi rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ngadino Surip, M. S., selaku Rektor Universitas Mercu Buana, Jakarta Barat.
2. Bapak Danto Sukmajati, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Jakarta Barat.
3. Ibu Oties T Tsarwan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, atas segala bimbingan, arahan, ilmu pengetahuan, semangat, dan motivasi yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staff dan karyawan Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana, Jakarta Barat.
5. Kedua orangtua penulis, Ayahanda Wahadi dan Ibunda Dra. Eny Suryani, M.Pd., yang selalu memberikan semangat serta do'a yang tak pernah terputus. Terima kasih atas do'a yang selalu dipanjatkan, kasih sayang yang diberikan, serta dukungan secara moral dan materiil yang difasilitasi selama penulis hidup.
6. Adik penulis, Alfian Adhi Nugroho yang selalu menyayangi dan memberi semangat kepada penulis agar dapat menjadi contoh yang baik baginya.

-
7. Semua pihak yang penulis sayangi dan cintai yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung, mendo'akan, dan membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan hukum ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada Bapak, Ibu, serta saudara sekalian.

Sebagai sebuah karya ilmiah, perspektif dalam penulisan skripsi ini masih sederhana dengan berbagai kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis membuka diri atas segala kritik dan saran. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan berguna untuk kegiatan akademis dan praktis.

Aamiin yaa Allah, barakallah, aamiin.

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuhu.



Jakarta, 30 April 2020

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Penulis
KIKI ADHI PRASETYO

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	I.1
1.1.Latar Belakang.....	I.1
1.2.Identifikasi Masalah.....	I.3
1.3.Rumusan Masalah.....	I.3
1.4.Maksud dan Tujuan Penelitian	I.3
1.5.Manfaat Penelitian	I.4
1.6.Pembatasan Masalah dan Ruang Lingkup Masalah	I.4
1.7.Sistematika Penulisan	I.5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR.....	II.1
2. 1.Tinjauan Teori	
2. 1. 1. Analisa Risiko.....	II.1
2. 1. 2. Keterlambatan	II.3
2. 1. 3. Penyebab Keterlambatan	II.3
2. 1. 4. Proyek Pembangunan	II.7
2. 1. 5. Pelaksana Jasa Konstruksi	II.7

2. 1. 6. Metode <i>House of Risk</i> (HOR)	II.9
2. 1. 7. Mengidentifikasi Agen Risiko dengan <i>House of Risk</i>	II.11
2. 1. 8. Fase Penanganan Risiko (HOR2)	II.12
2. 2. Kerangka Berpikir	II.14
2. 3. Penelitian Terdahulu	II.16
2. 4. GAP Penelitian	II.20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III.1
3. 1. Metode Penelitian	III.1
3. 2. Pengumpulan Data	III.3
3. 3. Tahap Identifikasi Keterlambatan	III.3
3. 4. Tahap Analisis Keterlambatan.....	III.3
3. 5. Tahap Evaluasi Keterlambatan	III.5
3. 6. Validasi Pakar	III.6
3. 7. Kesimpulan dan Saran	III.6
BAB IV Pembahasan.....	IV.1
4.1. Pengumpulan Data.....	IV.1
4.2. Identifikasi Kejadian Keterlambatan	IV.4
4.3. Identifikasi Resiko Keterlambatan	IV.6
4.4. Perhitungan Aggregate Delay Potential (HOR1)	IV.10
4.5. Aksi Mitigasi Untuk Penanganan Keterlambatan	IV.15
4.6. Perhitungan Rasio Total Efektifitas Dengan Tingkat Kesulitan (HOR2)	IV.18

4.7. Validasi Pakar	IV.21
BAB V Kesimpulan dan Saran.....	V.1
5.1. Kesimpulan.. ..	V.1
5.2. Saran.....	V.2
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.3 Kerangka Berfikir	II.17
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	III.1
Gambar 4.1 Diagram Pareto HOR 1	IV.12



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Model HOR 1	II.14
Tabel 2.2 Model HOR 2	II.16
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	II.19
Tabel 2.4 GAP Penelitian	II.22
Tabel 3.1 Sekala Penelitian Probabilitas Kejadian	III.4
Tabel 3.2 Sekala Relasi Agen Risiko Keterlambatan.....	III.5
Tabel 3.3 Daftar Risiko Keterlambatan	III.5
Tabel 4.1 Deskripsi Responden	IV.2
Tabel 4.2 Wawancara Responden	IV.2
Tabel 4.3 Skala Penilaian <i>Severity</i>	IV.4
Tabel 4.4 Identifikasi Keterlambatan	IV.5
Tabel 4.5 Identifikasi Risiko Keterlambatan	IV.6
Tabel 4.6 Skala Penilaian Probabilitas Kejadian (<i>Occurance</i>).....	IV.8
Tabel 4.7 Hasil Kejadian Probabilitas	IV.8
Tabel 4.8 Tingkat Korelasi	IV.9
Tabel 4.9 Perhitungan ADP (HOR1).....	IV.10
Tabel 4.10 Pringkat Risiko Keterlambatan.....	IV.11
Tabel 4.11 Aksi Mitigasi	IV.14
Tabel 4.12 Skala Tingkat Kesulitan	IV.14
Tabel 4.13 Tingkat Kesulitan Aksi Mitigasi.....	IV.15
Tabel 4.14 Perhitungan HOR 2	IV.16
Tabel 4.15 Peringkat Aksi Mitigasi.....	IV.16