

TUGAS AKHIR
ANALISIS RISIKO KETERLAMBATAN PROYEK DENGAN
METODE *HOUSE OF RISK* (HOR)
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Arsip Dinas Pekerjaan Umum
dan Penataan Ruang Kota Banjarbaru)

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memenuhi Kurikulum Sarjana Teknik
Pada Program Studi S-1 Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Lambung Mangkurat

Dibuat oleh:

Siti Jaliha

NIM. 2010811220071

Dosen Pembimbing:

Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T., IPM.

NIP. 197303041997022001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
BANJARBARU

2024

LEMBAR PENGESAHAN

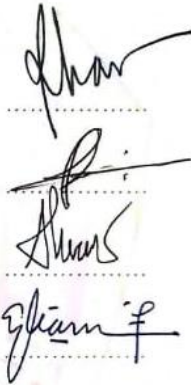
LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNIK SIPIL
Analisis Keterlambatan Proyek Dengan Metode *House of Risk* (HOR) (Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Arsip Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Banjarbaru)
Oleh
Siti Jaliha (2010811220071)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 03 April 2024 dan dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, S.T., M.T.
NIP. 19620831 199003 2 002
Anggota 1 : Ir. Husnul Khatimi, S.T., M.T.
NIP. 19810915 200501 1 001
Anggota 2 : Abdul Karim, S.T., M.T.
NIP. 19950519 202203 1 013
Pembimbing : Ir. Candra Yuliana, S.T., M.T.
Utama NIP. 19730304 199702 2 001



Banjarbaru, 26 APR 2024


Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,



Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP. 19740107 199802 1 001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Sipil,



Dr. Muhammad Arsyad, S.T., M.T.
NIP. 19720826 199802 1 001

ABSTRAK

Pembangunan proyek merupakan kegiatan yang terbatas oleh waktu dan sumber daya, dilakukan untuk mencapai hasil akhir yang diinginkan. Selama proses pembangunan, sering kali terjadi hambatan atau kendala, yang dapat disebabkan oleh berbagai risiko. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko apa saja yang paling berpengaruh menyebabkan keterlambatan dan upaya mitigasi yang tepat kepada proyek pembangunan Gedung Arsip Dinas PUPR Kota Banjarbaru.

Pengumpulan data dilakukan penyebaran kuesioner kepada pihak responden yaitu owner, kontraktor, dan konsultan pengawas. Untuk menganalisis tingkat risiko dominan digunakan metode *Severity Index* yang dikombinasikan dengan matriks probabilitas dan dampak. Kemudian penelitian ini dilanjutkan dengan menggunakan metode *House of Risk* (HOR) yang terdiri dari dua fase. Fase pertama (HOR-1) untuk menentukan agen-agen dari risiko dominan penyebab keterlambatan dan fase kedua (HOR-2) upaya mitigasi untuk mengurangi potensi risiko yang terjadi.

Hasil analisis risiko keterlambatan menggunakan HOR mengidentifikasi lima risiko dengan tingkat keparahan tinggi, yang disebabkan oleh lima agen/penyebab keterlambatan dominan berdasarkan diagram pareto. Rekomendasi penanganan keterlambatann proyek dapat dilakukan melalui sembilan upaya mitigasi untuk mencegah atau mengurangi dampak keterlambatan.

Kata kunci: Risiko, identifikasi risiko, keterlambatan, mitigasi, House of Risk

ABSTRACT

Project development is an activity carried out with limited time and resources to obtain the desired final results. The project development process sometimes involves obstacles or obstacles that occur. These obstacles or constraints can be caused by various risks. This research aims to find out what risks are most influential in causing delays and appropriate mitigation efforts for the Banjarbaru City PUPR office Archives Building construction project.

Data collection was carried out by distributing questionnaires to respondents, namely owners, contractors and supervisory consultants. To analyze the dominant risk level, the Severity Index method is used, combined with a probability and impact matrix. Then this research was continued using the House of Risk (HOR) method, which consists of 2 phases. The first phase (HOR-1) is to determine the dominant risk agents causing delays and the second phase (HOR-2) is mitigation efforts to reduce potential risks that occur.

The results of delay risk analysis using HOR showed 5 high category risks which were identified as delay events caused by 5 dominant agents/causes of delay based on the Pareto diagram. Recommendations for handling project delays can be carried out through 9 mitigation efforts so that the impact of delays can be prevented or reduced.

Keywords: Risk, risk identification, delay, mitigation, House of Risk

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Sang Maha Pencipta dengan segala rahmat, hidayah, dan kasih sayang-Nya yang tak terhingga. Dengan mengucap syukur alhamdulillah, atas izin dari Allah, dengan segenap usaha dan iringan doa yang menyertai, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisis Risiko Keterlambatan Proyek Dengan Metode *House of Risk* (HOR) (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Arsip Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Banjarbaru)”. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-1 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam penulisan tugas akhir ini, tentunya banyak pihak yang turut serta membantu penulis dalam memberikan dukungan, baik moril maupun materil, yang tentunya sangat berarti untuk penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis tercinta, Bapak Sugiannor dan Ibu Siti Juhrah terima kasih yang tak terhingga atas segala doa, perjuangan, kasih sayang, cinta dan ridhому kepada penulis selama ini.
2. Saudara-saudara penulis, aa ica dan imah terima kasih telah mendoakan, memberikan semangat dan dukungannya.
3. Ibu Candra Yuliana, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing tugas akhir ini, yang dengan segala kebaikan dan kesabaran ibu bersedia untuk meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, dan ilmu yang sangat bermanfaat.
4. Segenap responden: pihak owner, kontraktor dan konsultan pengawas yang telah bersedia dalam membantu penulis dalam proses pengumpulan data kuesioner dan wawancara mengenai proyek yang ditinjau.
5. Sahabat dan orang terdekat penulis. Ifit, Riska, Jasmine, Rara dan Ica yang selalu memberikan semangat, *support*, canda tawa dan kebersamaan yang tidak terlupakan.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis baik berupa dukungan, semangat, doa, serta ilmu walau sekecil apapun yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu.

Akhir kata, penulis berharap semoga banyak manfaat dan pelajaran yang didapat pembaca tugas akhir ini. Sebagai manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan, penulis sangat menyadari jika penulisan ini semata-mata datang dari diri penulis, dan segala kelebihan datangnya dari Allah SWT. Kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan tugas akhir ini kedepannya.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Banjarbaru, Maret 2024

Penulis

Siti Jaliha

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Tujuan Penelitian.....	14
1.4 Batasan Penelitian.....	15
1.5 Manfaat Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Definisi Proyek.....	16
2.2 Manajemen Proyek Kontruksi.....	17
2.3 Definisi Risiko.....	18
2.4 Manajemen Risiko	19
2.4.1 Identifikasi Risiko.....	20
2.4.2 Analisis Risiko	20
2.4.3 Rencana Penanganan Risiko	21
2.5 Teknik Pengambilan Sampel.....	22
2.6 Metode Severity Index (SI).....	23
2.7 Pengukuran Potensi Risiko	24
2.8 Metode <i>House of Risk</i> (HOR)	26
2.8.1 Mengidentifikasi Agen Risiko dengan HOR-1	27
2.8.2 Fase Penanganan Risiko (HOR-2).....	29
2.9 Penelitian Terdahulu	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
3.1 Rancangan Penelitian.....	33
3.2 Populasi dan Sampel.....	33

3.3	Pengumpulan Data.....	33
3.3.1	Data Primer	33
3.3.2	Data Sekunder	34
3.4	Variabel Penelitian.....	34
3.5	Pengujian Validitas.....	35
3.6	Pengujian Reliabilitas	36
3.7	Analisis Risiko.....	36
3.8	Identifikasi Risiko Dominan.....	38
3.9	Analisis Metode <i>House of Risk</i> (HOR).....	38
3.8.1	Analisis HOR-1	39
3.8.2	Analisis HOR-2	39
3.10	Diagram Alir Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Pendahuluan	41
4.1.1	Data Proyek.....	41
4.1.2	Data Responden.....	42
4.2	Data Probailitas dan Dampak.....	44
4.3	Pengujian Instrumen Penelitian.....	46
4.4.1	Uji Validitas	46
4.4.2	Uji Reliabilitas.....	48
4.4	Analisis Risiko.....	49
4.5	Identifikasi Risiko Dominan	51
4.6	Analisis Risiko Metode <i>House of Risk</i> (HOR)	53
4.6.1	Analisis HOR-1	54
4.6.2	Analisis HOR-2	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran	70
DAFTAR PUSTAKA		71
LAMPIRAN		73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Probability Impact Matrix</i>	26
Gambar 2. 2 Model HOR-1	29
Gambar 2. 3 Model HOR-2.....	31
Gambar 3. 1 Matriks Probabilitas dan Dampak	38
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	40
Gambar 4. 1 Persentase penyebaran kuesioner	42
Gambar 4. 2 Persentase tingkat pengalaman responden	43
Gambar 4. 3 Persentase tingkat Pendidikan responden	44
Gambar 4. 4 Plot Probabilitas dan Dampak Kedalam Matriks	52
Gambar 4. 5 Diagram Pareto.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Nilai SI untuk Probabilitas (<i>Probability</i>)	24
Tabel 2. 2 Kategori Nilai SI untuk Dampak (<i>Impact</i>)	24
Tabel 2. 3 Penilaian <i>Severity</i>	27
Tabel 2. 4 Penilaian Probabilitas Kejadian (<i>Occurance</i>).....	28
Tabel 2. 5 Skala Tingkat Kesulitan Aksi Mitigasi.....	30
Tabel 3. 1 Variabel-variabel risiko yang mungkin terjadi pada proyek	34
Tabel 3. 3 Kategori Nilai <i>Severity Index</i>	37
Tabel 4. 1 Data-data Responden.....	43
Tabel 4. 2 Hasil Kuesioner dari Probabilitas Terjadinya Risiko	45
Tabel 4. 3 Hasil Kuesioner dari Dampak Terjadinya Risiko	46
Tabel 4. 4 Distribusi Nilai R-tabel.....	47
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Probabilitas dan Dampak	47
Tabel 4. 6 Hasil Uji Rebialitas	48
Tabel 4. 7 Klasifikasi Skala Nilai <i>Severity Index</i>	50
Tabel 4. 8 Hasil Penilaian <i>Severity Index</i> untuk Probabilitas.....	50
Tabel 4. 9 Hasil Penilaian <i>Severity Index</i> untuk Dampak Risiko.....	51
Tabel 4. 10 Hasil Analisis Risiko	53
Tabel 4. 11 Dampak Keterlambatan	54
Tabel 4. 12 Identifikasi Agen/Penyebab Keterlambatan	55
Tabel 4. 13 Skala Penilaian <i>Severity</i>	55
Tabel 4. 14. Skala penilaian Probabilitas Kejadian (<i>Occurance</i>).....	56
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Hasil Penilaian Dampak Keterlambatan.....	56
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Penilaian terhadap Probabilitas Agen/Penyebab Keterlambatan.....	56
Tabel 4. 17 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A1)	57
Tabel 4. 18 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A2)	57
Tabel 4. 19 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A3)	57

Tabel 4. 20 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A4)	58
Tabel 4. 21 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A5)	58
Tabel 4. 22 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A6)	58
Tabel 4. 23 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A7)	58
Tabel 4. 24 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A8)	59
Tabel 4. 25 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A9)	59
Tabel 4. 26 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A10)	59
Tabel 4. 27 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A11)	59
Tabel 4. 28 Rata-Rata Korelasi Kejadian Keterlambatan dengan agen/penyebab keterlambatan (A12)	60
Tabel 4. 29 Rekapitulasi Korelasi Kejadian Keterlambatan (E_i) dengan agen/penyebab keterlambatan (A_j)	60
Tabel 4. 30 Hasil penilaian ARP_j	61
Tabel 4. 31 Alternatif Aksi Mitigasi	62
Tabel 4. 32 Rekapitulasi Hasil Penilaian Aksi Mitigasi dengan Tingkat Kesulitannya	63
Tabel 4. 33 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA1).....	64
Tabel 4. 34 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA2).....	64
Tabel 4. 35 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA3).....	64
Tabel 4. 36 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (P4).....	64

Tabel 4. 37 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA5).....	65
Tabel 4. 38 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA6).....	65
Tabel 4. 39 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA7).....	65
Tabel 4. 40 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA8).....	65
Tabel 4. 41 Rata-Rata Korelasi agen/penyebab keterlambatan dengan aksi mitigasi (PA9).....	66
Tabel 4. 42 Rekapitulasi korelasi agen/penyebab keterlambatan (A_j) dengan aksi mitigasi (PA_k)	66
Tabel 4. 43 Hasil Penilaian TE_k dan ETD_k	67
Tabel 4. 44 Peringkat aksi mitigasi.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat tugas seminar proposal	74
Lampiran 2. Surat tugas sidang skripsi	76
Lampiran 3. Berita acara seminar proposal.....	78
Lampiran 4. Berita acara sidang skripsi	81
Lampiran 5. Lembar asistensi.....	84
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian Tahap 1	86
Lampiran 7. Kuesioner Penelitian tahap 1 jawaban responden	91
Lampiran 8. Kuesioner Penelitian Tahap 2	100
Lampiran 9 Kuesioner penelitian tahap 2 jawaban responden	100
Lampiran 10. Kuesioner Penelitian Tahap 3	100
Lampiran 11. Kuesioner penelitian tahap 3 jawaban responden	100
Lampiran 12. Hasil uji validitas jawaban responden untuk probabilitas	101
Lampiran 13. Hasil uji validitas jawaban responden untuk dampak	104
Lampiran 14. Hasil uji rebiabilitas probabilitas dan dampak.....	107
Lampiran 15. Time Schedule	108