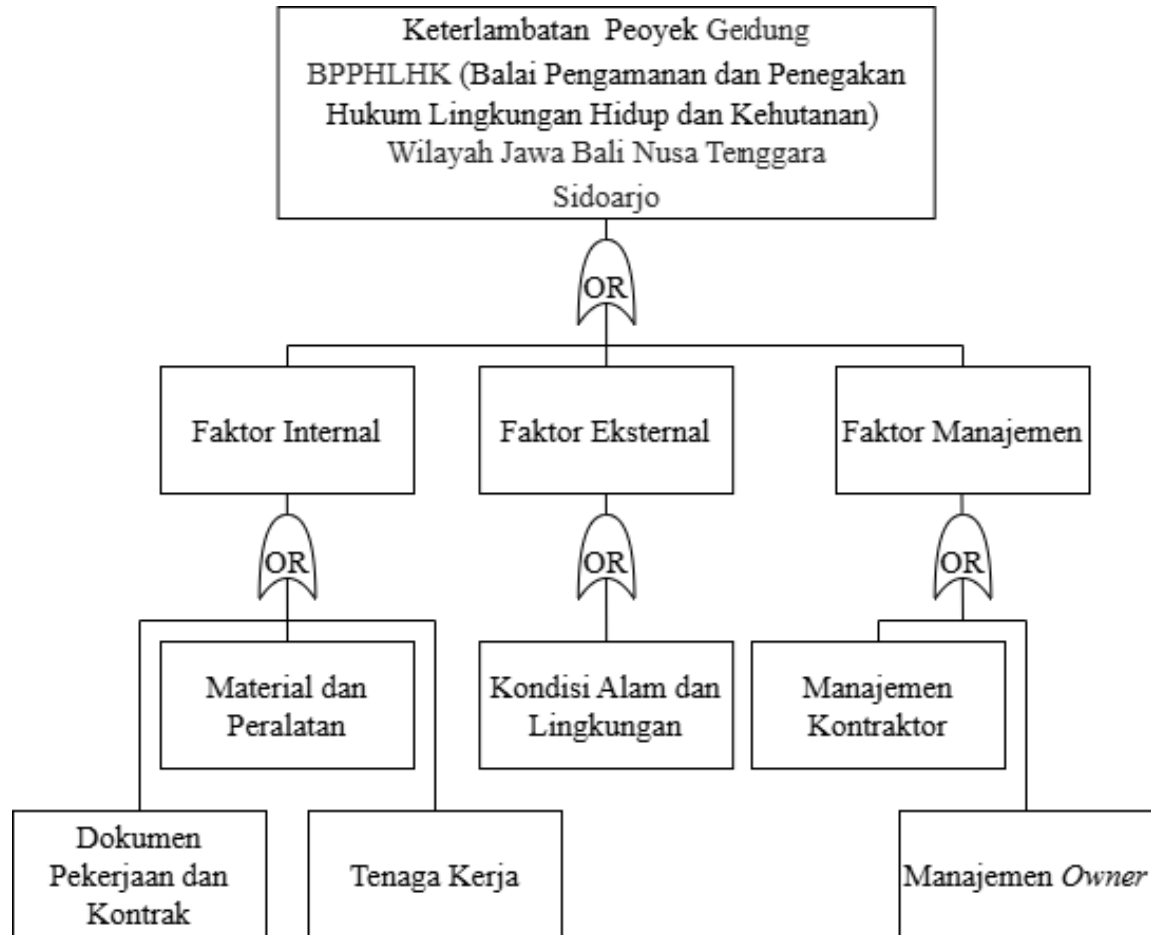


BIODATA PENULIS

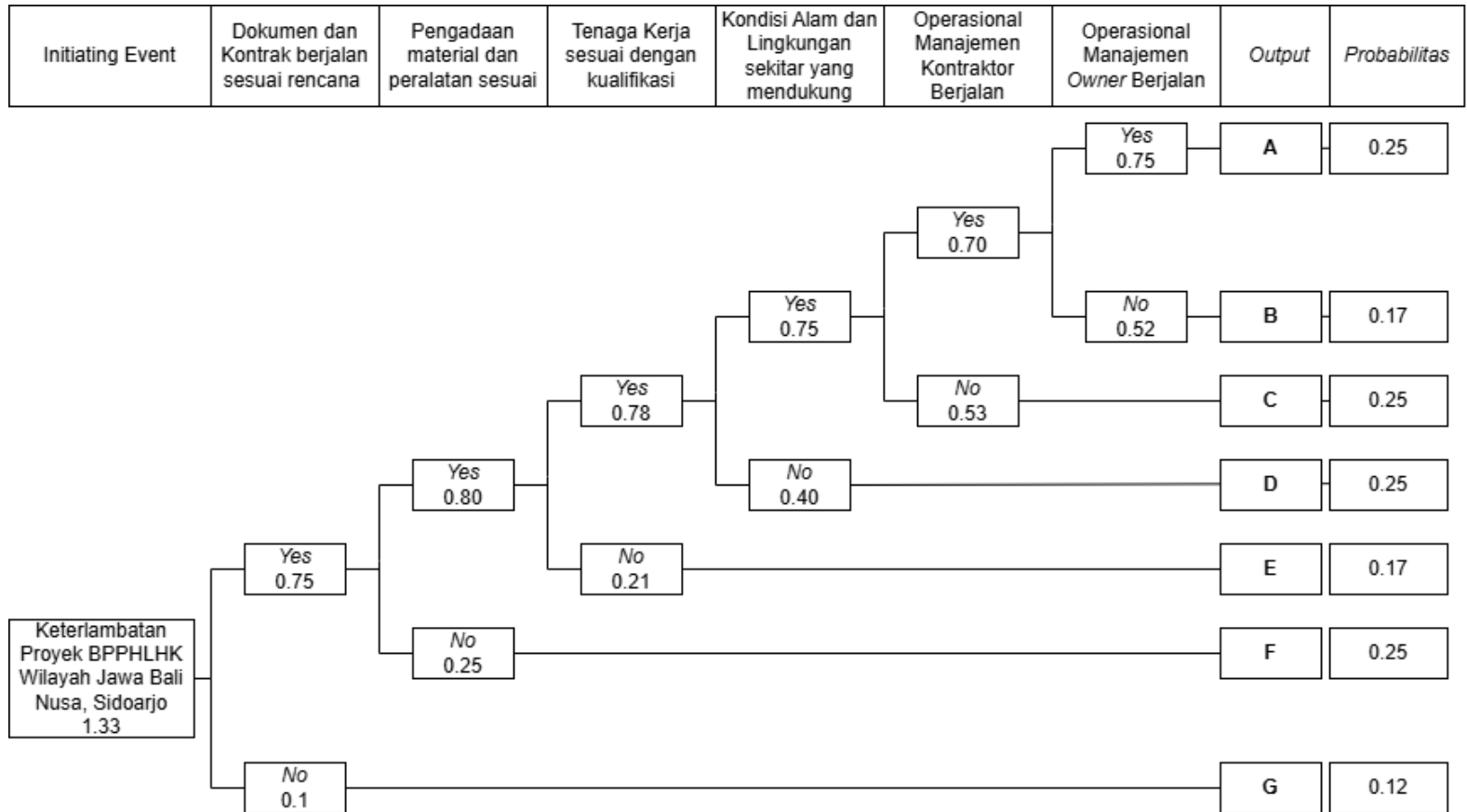


Penulis bernama Reyhan Limasyudhi, yang biasa dipanggil Reyhan, lahir di Kota Surabaya pada tanggal 25 September 1999. Perjalanan pendidikan formal penulis dimulai di SDN Kedurus 5 Surabaya, dilanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMPN 16 Surabaya, dan kemudian melanjutkan ke SMKN 5 Surabaya. Karena ketertarikan penulis terhadap gambar desain bangunan sudah tumbuh sejak bangku sekolah menjadi alasan kuat penulis untuk melanjutkan pendidikan tinggi di bidang yang lebih luas dan terapan. Pada tahun 2020, penulis resmi menjadi mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, dengan peminatan pada Bidang Studi Teknik Sipil Umum. Dalam rangka memperkuat pemahaman teoritis dan keterampilan praktis, penulis mengikuti program magang kerja di PT. Sasmito sebagai pengawas lapangan dalam proyek pembangunan Gedung fakultas Kedokteran Gigi Malang di Jl. Veteran No.10-11, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145. Penulis memilih topik manajemen konstruksi sebagai topik penelitian dalam penyusunan tugas akhir. Penulis meyakini bahwa proyek yang diteliti mengalami keterlambatan. Melalui penelitian ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi dalam bentuk kajian ilmiah yang dapat dimanfaatkan sebagai pertimbangan teknis dalam aspek-aspek yang harus dipertahankan dan diperbaiki oleh pihak kontraktor. Penulis menyusun skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Penulis dapat dihubungi melalui alamat email reyhan.limass484@gmail.com

L 2. Diagram *Fault Tree Analysis* (FTA)



L 3. Diagram *Event Tree Analysis* (ETA)



L 4. Kuisiонер Penelitian

ANALISA KETERLAMBATAN WAKTU PROYEK DENGAN
MENGUNAKAN METODE *FAULT TREE ANALYSIS* (FTA) DAN *EVENT
TREE ANALYSIS* (ETA) PADA PROYEK BPPHLHK WILAYAH JAWA
BALI NUSA SIDOARJO

KUISIOWNER PENELITIAN



Disusun Oleh :

REYHAN LIMASYUDHI

1432000100

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024

JUDUL PENELITIAN:

Analisa Keterlambatan Waktu Proyek dengan Menggunakan Metode Fault Tree Analysis (FTA) dan Event Tree Analysis (ETA) Pada Proyek BPPHLHK Wilayah Jawa Bali Nusa Sidoarjo.

LATAR BELAKANG

Dalam proyek konstruksi, tak jarang ada banyak tuntutan yang diberikan oleh pengguna jasa kepada penyedia jasa konstruksi, salah satunya ialah pekerjaan harus sudah selesai tepat waktu sesuai dengan rencana pada perjanjian kontrak. Hal ini tentu menjadi tantangan besar bagi penyedia jasa konstruksi (kontraktor). Mengingat ada tuntutan kualitas pekerjaan yang juga harus dicapai dalam proses pembangunan. Jika tingkat kesulitan suatu gedung semakin tinggi, maka waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaannya pun akan semakin lama.

Pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal rencana dan realisasi di lapangan, sehingga menyebabkan keterlambatan. Ada banyak faktor yang dapat menjadi penyebab terjadinya keterlambatan. Dalam hal ini, faktor biaya dan mutu harus diperhatikan, sehingga diperoleh biaya optimum dan mutu sesuai standar yang diinginkan. Sesuai dengan sasaran proyek dan tiga kendala (*triple constraint*), yaitu Tepat Waktu, Tepat Mutu, dan Tepat Biaya.

TUJUAN KUISIONER

Kuisisioner ini dilakukan untuk menganalisa faktor-faktor yang menyebabkan keterlambatan waktu pada proyek BPPHLHK ini dan diharapkan dapat membantu penelitian ini agar berjalan dengan baik.

KEGUNAAN KUISIONER

Data yang diperoleh akan diolah dan dianalisa untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan keterlambatan waktu pada proyek BPPHLHK ini.

KERAHASIAAN INFORMASI

Seluruh data dan informasi yang didapatkan dari kuisisioner ini akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk penelitian saja.

DATA PENELITI

Nama : Reyhan Limasyudhi
NBI : 1432000100
Email : reyhan.limass484@gmail.com
No. HP : 087855130358

Apabila bapak/ibu memiliki pertanyaan mengenai penelitian ini maka Bapak/Ibu dapat menghubungi peneliti berdasarkan data diatas. Terimakasih telah meluangkan waktu dalam pengisian kuisisioner ini. Seluruh informasi yang didapat hanya digunakan untuk penelitian saja dan dijamin kerahasiaannya.

Hormat Saya,

Reyhan Limasyudhi

DATA RESPONDEN DAN PETUNJUK SINGKAT

No	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
A Dokumen Pekerjaan dan Kontrak						
1	Berubahnya waktu pelaksanaan kerja (Pondaag et al., 2020)					
2	Keterlambatan dokumen gambar perencanaan (Pondaag et al., 2020)					
3	Adanya perubahan desain dalam perencanaan (Megawati & Lirawati, 2020)					
4	Persetujuan izin kerja yang memakan waktu lama (Putra & Triana, 2024)					
B Material dan Peralatan						
1	Perubahan spesifikasi pada material dan peralatan yang digunakan (Megawati & Lirawati, 2020)					
2	Kerusakan material dan peralatan pada saat di lapangan (Puspitasari et al., 2020)					
3	Kenaikan harga barang-barang yang berhubungan dengan proyek (Pondaag et al., 2020)					
4	Keterlambatan pengiriman material / alat ke lokasi proyek (Khairani & Supriyadi, 2021)					
5	Kelangkaan atau kesulitan pendapatan material / alat yang dibutuhkan (Megawati & Lirawati, 2020)					
6	Rendahnya mutu material / alat yang digunakan pada proyek (Khairani & Supriyadi, 2021)					
C Tenaga Kerja						
1	Kurangnya tenaga kerja yang ada pada proyek (Puspitasari et al., 2020)					
2	Kurangnya keahlian tenaga kerja yang ada pada proyek (Puspitasari et al., 2020)					
3	Kurangnya produktifitas yang dihasilkan oleh tiap tenaga kerja (Khairani & Supriyadi, 2021)					
4	Kerjasama tim yang kurang (Sahid et al., 2019)					
D Kondisi Alam dan Lingkungan						
1	Terjadinya kecelakaan kerja di area proyek (Putra & Triana, 2024)					
2	Cuaca yang buruk di sekitar proyek (Puspitasari et al., 2020)					
3	Gangguan keamanan dan kenyamanan dari pihak ketiga selama proyek berjalan (Intan et al., 2020)					
4	Respon dari Masyarakat sekitar yang kurang baik (Puspitasari et al., 2020)					
E Operasional dan Manajemen Pemilik Proyek (Kontraktor)						
1	Rencana penjadwalan pekerjaan yang tidak efektif (Pondaag et al., 2020)					
2	Kurangnya kelancaran dalam kas keuangan pada lapangan dari kontraktor (Sahid et al., 2019)					

No	Indikator	Skala				
		1	2	3	4	5
3	Komunikasi yang buruk dalam pelaksanaan proyek (Sahid et al., 2019)					
4	Adanya konflik antara kontraktor dengan sub-kontraktor atau supplier (Megawati & Lirawati, 2020)					
5	Kurangnya keefektifan dalam metode pelaksanaan (Megawati & Lirawati, 2020)					
6	Ketidakmampuan sub-kontraktor dalam penyelesaian pekerjaan (Megawati & Lirawati, 2020)					
F	Operasional dan Manajemen Pemilik Proyek (<i>Owner</i>)					
1	Permintaan perubahan gambar kerja pada saat proyek berjalan (Puspitasari et al., 2020)					
2	Terlambatnya persetujuan untuk menyetujui gambar kerja (Megawati & Lirawati, 2020)					
3	Komunikasi yang buruk terhadap pihak lain (Sahid et al., 2019)		•			
4	Keterlambatan atau ketidaksesuaian pada proses pembayaran (Khairani & Supriyadi, 2021)					

L 5. Foto Proyek





L 6. Lembar Bimbingan Tugas Akhir



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN & PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING Periode Semester Genap 2024/2025

Nama Mahasiswa	: Reyhan Limasyudhi
NIM	: 1432000100
Alamat Rumah / Kost	: Dk. Gem II - B / 27
Nomor Telp/Hp/Whatsapp	: 085780597364
Dosen Pembimbing 1	: Ir. Masca Indra Triana, ST., M.S.M
Dosen Pembimbing 2	: -
Tanggal Kepesertaan Pembekalan Tugas Akhir	: Jum'at, 09 Agustus 2024
Nama dan Tanggal Publish Jurnal	: Nama Jurnal/seminar : ANALISIS KETERLAMBATAN WAKTU PADA PROYEK MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS (FTA) DAN EVENT TREE ANALYSIS (ETA) PADA PROYEK BPHLHK WILAYAH JAWA BALI NUSA SIDOARJO Link Jurnal : ojs.unesa.ac.id Tanggal Publish Jurnal/Seminar : JUNI 2025
	Paraf koordinator jurnal 27/6/25

Judul Tugas Akhir :

ANALISA KETERLAMBATAN WAKTU PROYEK DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS (FTA) DAN EVENT TREE ANALYSIS (ETA) PADA PROYEK BPHLHK WILAYAH JAWA BALI NUSA SIDOARJO

Dosen Pembimbing 1

(Ir. Masca Indra Triana, ST.,
M.S.M)

Dosen Pembimbing 2

(Kosongkan bila tidak ada pembimbing ke 2)
(Nama Dosen Pembimbing 2)

Persetujuan Koordinator TA

(Ir. Laily Endah Fatmawati, ST.,
MT.)

Keterangan :

1. Bimbingan **WAJIB** dilakukan minimal 2 minggu sekali
2. Mahasiswa **WAJIB** sudah melakukan publikasi jurnal / seminar nasional / internasional yang terakreditasi
3. Segala bentuk pelanggaran dapat dikenakan sanksi dari Program Studi Teknik Sipil Untag Surabaya

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Sipil

(Ir. Faradlillah Saves, ST., MT.)



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Minggu	No	Tanggal	Uraian Perbaikan / Konsultasi	Paraf Dosen Pembimbing	
Ke - 1 dan 2 Perkuliahan		26/2 ²⁵	Coba namakan jumlah sayap		
Ke - 3 dan 4 Perkuliahan		19/3 ²⁴	Langkah kerja hasil diskusi		
Ke - 5 dan 6 Perkuliahan		16/4 ²⁵	Perbaiki perhitungan Cut Set		
Ke - 7 dan 8 Perkuliahan		22/5 ²⁵	Tambahkan nomor pada perhitungan		
		23/5 ²⁵	Perbaiki: ETA		



LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Minggu	No	Tanggal	Uraian Perbaikan / Konsultasi	Paraf Dosen Pembimbing
Ke - 9 dan 10 Perkuliahan		26/5 ²⁵	Tambahkan tabel pada metode ETA	
		28/5 ²⁵	Tambahkan Rumus Perhitungan	
Ke - 11 dan 12 Perkuliahan		2/6 ²⁵	Lengkapi tabel pada 2 metode (FTA) dan (ETA)	
	Ke - 13 dan 14 Perkuliahan	3/6 ²⁵	Perbaiki Kesimpulan & Saran	
		9/6 ²⁵	ku.	
Ke - 15 Perkuliahan				

L 7. Bukti Turnitin Lolos 20%

ANALISIS KETERLAMBATAN WAKTU PROYEK DENGAN MENGGUNAKAN METODE FAULT TREE ANALYSIS (FTA) DAN EVENT TREE ANALYSIS (ETA) PADA PROYEK BPPHLHK WILAYAH JAWA BALI NUSA SIDOARJO

ORIGINALITY REPORT

15%	18%	8%	16%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	5%
2	repository.its.ac.id Internet Source	2%
3	Fransiskus Xaverius Budiyono, John Welly. "The Assessment of Employee Engagement Level for the Implementation of New Ways of Working", European Journal of Business and Management Research, 2022 Publication	1%
4	radarsampit.jawapos.com Internet Source	1%
5	www.voaindonesia.com Internet Source	1%
6	gakkum.menlhk.go.id Internet Source	1%
7	repository.mercubuana.ac.id Internet Source	<1%
8	repository.untag-sby.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Sriwijaya University	

	Student Paper	<1 %
10	Dwi Meilana Putra, Masca Indra Triana. "Analisis Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi pada CV. X Menggunakan Metode FTA", Jurnal Teknik Industri Terintegrasi, 2024 Publication	<1 %
11	123dok.com Internet Source	<1 %
12	ojs3.unpatti.ac.id Internet Source	<1 %
13	journal.widyakarya.ac.id Internet Source	<1 %
14	repository.ummat.ac.id Internet Source	<1 %
15	www.scribd.com Internet Source	<1 %
16	Indra Jadi Simanjuntak, Rizky Torang Siagian, Rendra Prasetyo, Nanda Fathur Rozak, Humiras Hardi Purba. "Manajemen Risiko Pada Proyek Konstruksi Jembatan: Kajian Literatur Sistematis", Jurnal Teknologi dan Manajemen, 2022 Publication	<1 %
17	repository.unigal.ac.id Internet Source	<1 %
18	securityphresh.com Internet Source	<1 %
19	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %