

TESIS
ANALISIS KETERLAMBATAN PELAKSANAAN
PEKERJAAN PADA PROYEK JALAN
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN KATINGAN

MEY MIDINA



MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
2023

TESIS
ANALISIS KETERLAMBATAN PELAKSANAAN
PEKERJAAN PADA PROYEK JALAN
BIDANG BINA MARGA KABUPATEN KATINGAN

Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Magister dari
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh
MEY MIDINA
2120828320034



MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
2023

LEMBAR PENGESAHAN
TESIS PROGRAM STUDI S-2 TEKNIK SIPIL

**ANALISIS KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN PADA
PROYEK JALAN BIDANG BINA MARGA KABUPATEN KATINGAN**

Oleh
MEY MIDINA
2120828320034

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada Desember 2023 dan
dinyatakan : LULUS

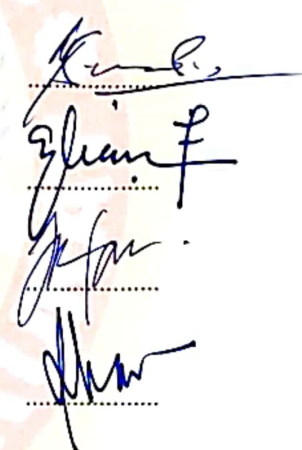
Komite Penguji:

Ketua : Dr. Aqli Mursadin, S.T., M.T.
NIP. 19710611 199512 1 001

Sekretaris : Candra Yuliana, S.T., M.T.
NIP. 19730304 199702 2 001

**Pembimbing
Utama** : Dr. Eng. Irfan Prasectia, S.T., M.T.
NIP. 19851026 200812 1 001

**Pembimbing
Anggota** : Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T.
NIP. 19620831 199003 2 002




Banjarmasin, Desember 2023
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-2 Teknik Sipil,



Dr. Eng. Irfan Prasectia, S.T., M.T.
NIP. 19851026 200812 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis ini merupakan penelitian yang telah saya lakukan. Segala kutipan dari berbagai sumber telah diungkapkan sebagaimana mestinya. Tesis ini belum pernah dipublikasikan untuk keperluan lain oleh siapapun juga.

Jika dikemudian hari ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima hukuman dari ketidakbenaran pernyataan tersebut.

Banjarmasin, Desember 2023

Yang Membuat Pernyataan,



MEY MIDINA
NIM. 2120828320034

ABSTRAK
Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Pada Proyek Jalan
Bidang Bina Marga Kabupaten Katingan

Mey Midina
2120828320034

Dr. Eng. Irfan Prasetya, S.T., M.T.
Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T.

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental pada 21 proyek jalan di Kabupaten Katingan. Dalam penelitian ini digunakan 9 faktor yang terbagi menjadi 61 indikator penyebab keterlambatan pekerjaan. Analisis yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif serta analisis indeks dan varian yang sebelumnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan 3 faktor sangat dominan penyebab keterlambatan pekerjaan, yaitu faktor peralatan dengan indikator keterlambatan penyediaan alat berat/keterlambatan pengiriman/penyediaan peralatan; faktor material dengan indikator keterlambatan pengiriman material ke lokasi proyek; dan faktor-faktor lainnya dengan indikator bencana alam. Langkah meminimalkan terjadinya keterlambatan pelaksanaan pekerjaan adalah melakukan rapat secara periodik; jalur kritis dikomunikasikan dan disepakati agar didapatkan strategi paling efisien dan efektif; perencanaan dan penjadwalan pengadaan alat, material dan tenaga kerja dalam hal waktu pembelian, pengangkutan dan pengiriman, serta penentuan rute untuk pengangkutan dan pengiriman yang tepat; menentukan rute dan alat transportasi yang tepat untuk akses ke lokasi proyek agar sesuai dengan perencanaan waktu dan biaya; serta kesiapan konsultan pengawas di lapangan untuk mengawasi metode kerja kontraktor.

Kata kunci : keterlambatan pelaksanaan pekerjaan, faktor-faktor keterlambatan,
jalan

ABSTRACT

Analysis of Delay in Implementation of Work on Road Projects in Highways Division of Katingan Regency

**Mey Medina
2120828320034**

**Dr. Eng. Irfan Prasetya, S.T., M.T.
Ir. Retna Hapsari Kartadipura, M.T.**

This research is non-experimental research on 21 road projects in Katingan Regency. In this research, 9 factors were used which were divided into 61 indicators that cause work delays. The analysis used in the research is descriptive analysis as well as index and variance analysis which was previously tested for the validity and reliability of the questionnaire instrument.

The research results show that 3 factors are very dominant in causing work delays, namely the equipment factor with indicators of delays in providing heavy equipment/delays in delivery/provision of equipment; material factors with indicators of delays in material delivery to the project location; and other factors with natural disaster indicators. Steps to minimize delays in work implementation are to hold periodic meetings; the critical path is communicated and agreed upon in order to obtain the most efficient and effective strategy; planning and scheduling the procurement of tools, materials and labor in terms of purchasing, transportation and delivery times, as well as determining appropriate routes for transportation and delivery; determine the appropriate route and means of transportation for access to the project location to suit time and cost planning; as well as the readiness of supervisory consultants in the field to supervise contractor work methods.

Key words: delays in work implementation, delay factors, roads

PRAKATA

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan berkat dan karunia-Nya, sehingga tesis dengan judul “Analisis Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan pada Proyek Jalan Bidang Bina Marga Kabupaten Katingan” dapat diselesaikan. Tesis ini merupakan bentuk laporan hasil penelitian yang dibukukan dan penyusunannya dimaksudkan sebagai salah satu persyaratan akademis dalam menyelesaikan program S2 di Program Magister Teknik Sipil Universitas Lambung Mangkurat. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak.

Selesainya tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Keluarga Besar dan Sahabat atas doa, semangat dan dukungan yang selalu diberikan hingga tesis ini selesai.

Terima kasih juga diucapkan yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Eng. IRFAN PRASETIA, S.T., M.T. dan Ibu Ir. RETNA HAPSARI KARTADIPURA, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk penyelesaian tesis ini serta Bapak dan Ibu dari Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Katingan yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk memperoleh data dan informasi yang mendukung penyusunan tesis ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, dan penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat dan menjadi bahan masukan bagi semua.

Banjarmasin, 2023

Penulis,



Mey Midina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL TESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR PERSAMAAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Pengertian Proyek/Pekerjaan Konstruksi	6
2.2 Manajemen Konstruksi	9
2.3 Keterikatan Biaya, Waktu dan Kualitas	13
2.4 Jalan	15
2.4.1 Definisi Jalan.....	15
2.4.2 Jalan Raya	15
2.4.2.1 Pengertian Jalan Raya	15
2.4.2.2 Klasifikasi Jalan Raya	15
2.5 Keterlambatan Pekerjaan Konstruksi	19
2.6 Penyebab Keterlambatan Proyek	20
2.7 Klasifikasi Keterlambatan Proyek	35
2.8 Dampak Keterlambatan Proyek	38

2.9	Mengatasi Keterlambatan Proyek	39
2.10	Desain Kuesioner	43
2.10.1	Penyusunan Awal Kuesioner	44
2.10.2	Populasi dan Teknik Sampling	44
2.11	Pendekatan Analisis yang Digunakan	46
2.11.1	Skala Pengukuran	46
2.11.2	Indeks dan Varian untuk Penilaian Persepsi	47
2.11.3	Uji Validitas dengan Teori Korelasi Spearman's Rank	48
2.11.4	Uji Reliabilitas.....	49
2.12	Hasil Penelitian Sebelumnya	50
BAB III METODE PENELITIAN.....		64
3.1	Studi Pendahuluan	64
3.2	Pengumpulan Data	65
3.2.1	Data Primer	65
3.2.1.1	Kuesioner	65
3.2.1.2	Observasi	71
3.2.1.3	Wawancara	71
3.2.1.4	Pengujian Instrumen Kuesioner	71
3.2.2	Data Sekunder	72
3.3	Analisis Data	72
3.4	Pengembangan Strategi Mitigasi	74
3.5	Penarikan Kesimpulan	74
3.6	Diagram Alir Penelitian	75
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN		77
4.1	Objek Penelitian	77
4.2	Responden Penelitian	88
4.3	Uji Validitas dan Reliabilitas Data	91
4.4	Analisis Data Indeks dan Varian	100
4.5	Analisis Penyebab Keterlambatan	120
4.6	Mitigasi Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan	123
BAB V PENUTUP		140
5.1	Kesimpulan	140

5.2	Saran	141
	DAFTAR RUJUKAN.....	142

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan	16
Tabel II.2	Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan	17
Tabel II.3	Matrik Faktor Penyebab Keterlambatan	29
Tabel II.4	Skala Penilaian Kuesioner (Metode Skala Likert)	47
Tabel II.5	Nilai <i>Cronbach Alpha</i>	50
Tabel II.6	Faktor dan Indikator Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Jalan Raya	51
Tabel II.7	Faktor dan Indikator Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Konstruksi Bidang Irigasi	52
Tabel II.8	Faktor dan Indikator Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Jembatan Nasional	54
Tabel II.9	Faktor dan Indikator Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Jalan Kabupaten Kebumen.....	56
Tabel II.10	Faktor dan Indikator Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan Proyek Jalan Provinsi Kalimantan Selatan	58
Tabel II.11	Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	61
Tabel III.1	Variabel Penelitian.....	67
Tabel III.2	Pedoman Intepretasi Faktor Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan	73
Tabel IV.1	Rekapitulasi Jumlah Sampel Penelitian	89
Tabel IV.2	Hasil Uji Validitas Indikator Penelitian Ke-1.....	92
Tabel IV.3	Hasil Uji Validitas Indikator Penelitian Ke-2.....	95
Tabel IV.4	Hasil Uji Validitas Indikator Penelitian Ke-3.....	97
Tabel IV.5	Frekuensi Indikator Penelitian.....	100
Tabel IV.6	Nilai Indeks dan Varian Faktor Tenaga Kerja (X_1).....	104
Tabel IV.7	Nilai Indeks dan Varian Faktor Peralatan (X_2)	105
Tabel IV.8	Nilai Indeks dan Varian Faktor Material (X_3)	106
Tabel IV.9	Nilai Indeks dan Varian Faktor Desain dan Perencanaan Konstruksi (X_4).....	107
Tabel IV.10	Nilai Indeks dan Varian Faktor Karakteristik Lokasi Proyek	

	(X ₅).....	108
Tabel IV.11	Nilai Indeks dan Varian Faktor Pengelolaan Proyek/ manajerial (X ₆).....	110
Tabel IV.12	Nilai Indeks dan Varian Faktor Finansial (X ₇)	111
Tabel IV.13	Nilai Indeks dan Varian Faktor Perubahan Lingkup dan Kontrak/Dokumen Pekerjaan (X ₈).....	112
Tabel IV.14	Nilai Indeks dan Varian Faktor-faktor lainnya (X ₉).....	113
Tabel IV.15	Nilai Indeks dan Varian Indikator Penyebab Keterlambatan Proyek	114
Tabel IV.16	Matriks Hubungan antara Indikator Penyebab Keterlambatan Proyek dan Jenis Keterlambatan Proyek	125
Tabel IV.17	Pendekatan Untuk Meminimalkan Keterlambatan Proyek Berdasarkan Indikator Penyebab Keterlambatan	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 <i>Three Dimensional Objective</i>	8
Gambar II.2 <i>Triple Constraints</i>	8
Gambar II.3 Proyek Sebagai Suatu Sistem.....	9
Gambar II.4 Ketergantungan biaya, waktu dan kualitas.....	14
Gambar II.5 Skema Hubungan Faktor-faktor yang Menjadi Pertimbangan Dalam Pembuatan Kuesioner.....	44
Gambar III.1 Diagram Alir Penelitian.....	76
Gambar IV.1 Pekerjaan Lanjutan PNK. Jln. Kasongan - Talian Kereng (Penajaman RPJMD).....	77
Gambar IV.2 Pekerjaan Lanjutan Pembangunan Jalan Hampangen – Mendawai	78
Gambar IV.3 Pekerjaan Peningkatan Jalan Tumbang Samba – Batu Badinding.....	78
Gambar IV.4 Pekerjaan Pembangunan Jalan Masuk HPH - Tumbang Hiran	79
Gambar IV.5 Pekerjaan Peningkatan Jalan Banut Kalanaman – Tumbang Samba	79
Gambar IV.6 Pekerjaan Rehabilitasi/Pemeliharaan Berkala Jalan Petak Bahandang - Baun Bango.....	80
Gambar IV.7 Pekerjaan Rehabilitasi/Pemeliharaan Berkala Jalan D.I Panjaitan	80
Gambar IV.8 Pekerjaan Lanjutan Rehabilitasi/Pemeliharaan Berkala Jalan Pendahara - Danum Matei	81
Gambar IV.9 Pekerjaan Pembangunan Jalan Tumbang Panggo - Simpang Hampalit - Petak Bahandang	81
Gambar IV.10 Pekerjaan Pembangunan Jalan Menuju Desa Tumbang Runen.....	82
Gambar IV.11 Pekerjaan Pembangunan Jalan Menuju Desa Talingke	82
Gambar IV.12 Pekerjaan Pembangunan Jalan Hampangen - Luwuk Kanan	83
Gambar IV.13 Pekerjaan Rekonstruksi Jalan Kereng Humbang - Tumbang Lahang	83

Gambar IV.14 Pekerjaan Peningkatan Jalan Kahanjak (DAK Reguler)	84
Gambar IV.15 Pekerjaan Peningkatan Jalan Katingan II (Ruas Mendawai - Katingan II) (DAK Reguler)	84
Gambar IV.16 Pekerjaan Lanjutan Pembangunan Jalan Hampangen - Mendawai (Ruas Handiwung).....	85
Gambar IV.17 Pekerjaan Peningkatan Jalan Banut Kalanaman - Tumbang Samba (Lanjutan)	85
Gambar IV.18 Pekerjaan Rehabilitasi/Pemeliharaan Berkala Jalan Soekarno Hatta - Tumbang Kaman (Long Segment).....	86
Gambar IV.19 Pekerjaan Peningkatan Jalan Kahanjak (Lanjutan)	86
Gambar IV.20 Pekerjaan Rehabilitasi Jalan Kasongan - Tumbang Liting Tewang Kadamba (Long Segment).....	87
Gambar IV.21 Lanjutan PNK. Jln. Kasongan - Talian Kereng (Penajaman RPJMD).....	87
Gambar IV.22 Jenis Kelamin Responden.....	89
Gambar IV.23 Tingkat Pendidikan Responden	90
Gambar IV.24 Lama Pengalaman Responden	91
Gambar IV.25 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Tenaga Kerja (X_1).....	105
Gambar IV.26 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Peralatan (X_2).....	106
Gambar IV.27 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Material (X_3).....	107
Gambar IV.28 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Desain dan Perencanaan Konstruksi (X_4).....	108
Gambar IV.29 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Karakteristik Lokasi Proyek (X_5)	109
Gambar IV.30 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Pengelolaan Proyek/ Manajerial (X_6).....	111
Gambar IV.31 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Finansial (X_7).....	112
Gambar IV.32 Nilai Indeks Indikator pada Faktor Perubahan Lingkup dan Kontrak/ Dokumen Pekerjaan (X_8)	113
Gambar IV.33 Nilai Indeks Indikator pada Faktor-faktor lainnya (X_9).....	114

Gambar IV.34 Nilai Indeks Indikator Penyebab Keterlambatan Pelaksanaan

Proyek.....118

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan 2.1 Rumus Slovin.....	45
Persamaan 2.2 Nilai Indeks.....	48
Persamaan 2.3 Nilai Varian.....	48
Persamaan 2.4 Koefisien Korelasi <i>Spearman's Rank</i>	49
Persamaan 2.5 Harga t Statistik.....	49
Persamaan 2.5 Reliabilitas/ <i>Alpha-Cronbach</i>	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Peta Jaringan Jalan Kabupaten Katingan	144
Lampiran B	Formulir Kuesioner Penelitian	145
Lampiran C	Pedoman Wawancara	153
Lampiran D	Data Karakteristik Responden.....	156
Lampiran E	Data Faktor Penyebab Keterlambatan.....	160
Lampiran F	Output Uji Validitas dan Reliabilitas Data (SPSS Statistics 28)	174
Lampiran G	Data Kegiatan Fisik Bidang Bina Marga Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Katingan Provinsi Kalimantan Tengah yang Mengalami Keterlambatan Pelaksanaan Pekerjaan APBD TA 2021 dan TA 2022	192