

**STUDI KETERLAMBATAN SUPLAY MATERIAL PADA PROYEK
JEMBATAN DI KABUPATEN SOLOK SELATAN**

TESIS



**ADI SYAF PUTRA
NPM. 1910018312020**

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian
persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TERKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2023

**STUDI KETERLAMBATAN SUPLAY MATERIAL PADA PROYEK
JEMBATAN DIKABUPATEN SOLOK SELATAN**

TESIS



**ADI SYAF PUTRA
NPM. 1910018312020**

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian
persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TERKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

2023

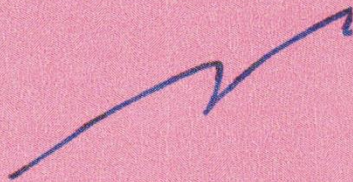
**STUDI KETERLAMBATAN SUPLAY MATERIAL PADA PROYEK
JEMBATAN DI KABUPATEN SOLOK SELATAN**

**ADI SYAF PUTRA
NPM. 1910018312020**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
TANGGAL 28 FEBRUARI 2023**

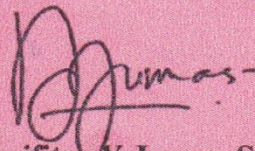
Mengetahui :

Pembimbing I



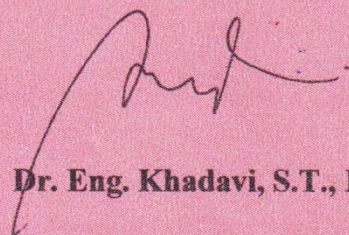
Dr. Ir. Eva Rita, M.Eng

Pembimbing II



Dr. Dwifitra Y Jumas, ST., M.SCE

**Ketua Program Studi
Magister Teknik Sipil**



Dr. Eng. Khadavi, S.T., M.T

**STUDI KETERLAMBATAN SUPLAY MATERIAL PADA PROYEK
JEMBATAN DI KABUPATEN SOLOK SELATAN**

**ADI SYAF PUTRA
NPM. 1910018312020**

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
TANGGAL 28 Februari 2023**

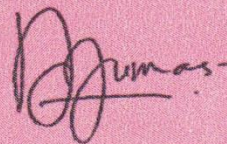
Tim Penguji :

Ketua



Dr. Ir. Eva Rita, M.Eng

Sekretaris



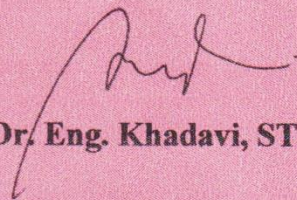
Dr. Dwifitra Y Jumas, ST., M.SCE

Anggota



Dr. Ir. Lusi Utama, MT

Anggota



Dr. Eng. Khadavi, ST., MT.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Magister Teknik pada tanggal 28 Februari 2023

**Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Dekan,**



Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo., M.Sc., IPM

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ADI SYAF PUTRA
NPM : 1910018312020
Program Studi : Magister Teknik Sipil

Menyatakan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul : **“STUDI KETERLAMBATAN SUPLAY MATERIAL PADA PROYEK JEMBATAN DI KABUPATEN SOLOK SELATAN”** yang dibuat untuk melengkapi persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Jurusan Manajemen Konstruksi Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Sejauh ini yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, 28 Februari 2023

Saya yang menyatakan



ADI SYAF PUTRA

1910018312020

ABSTRAK

Mutu suatu pekerjaan pada proyek-proyek pemerintah lebih banyak dilihat dari hasil akhir pekerjaan atau fungsi bangunan itu sendiri. Tidak tercapainya mutu produk akhir dan tidak terpenuhinya fungsi bangunan berimplikasi pada hukum. Penyimpangan prosedur pekerjaan dan pembengkakan biaya & waktu seringkali diabaikan oleh pengguna jasa maupun penyedia jasa dengan harapan mutu akhir produk dapat tercapai. Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi mutu pekerjaan, menentukan faktor yang dominan yang mempengaruhi dalam mutu pekerjaan. Kemudian membuat solusi untuk mengatasi hal tersebut. Metode penelitian yang digunakan dengan cara kuantitatif dengan jumlah responden 100 orang. Hasil penelitian yang dilakukan didapatkan 4 faktor yang mempengaruhi mutu pekerjaan pada proyek konstruksi bangunan air di kota Padang yaitu faktor perubahan dan manajerial, faktor sumber daya, faktor pelaksana lapangan, faktor peralatan.

Kata Kunci : Mutu, Proyek pemerintah, sungai

ABSTRACT

Quality something profession on projects government more many seen from results end profession or function building that alone . Not achievement quality product end and no fulfillment function building implication on law. Deviation procedure profession and swelling cost & time often ignored by user service nor provider service with hope quality end product could achieved . Destination study this is for identify factors and the dominant factor that becomes constraint in guard quality profession on project construction water buildings in the city of Padang, as well as make solution for increase quality construction on river water building on future time. Study this use method quantitative with 100 respondents. Results research conducted, There are 4 factors that become constraint in guard quality profession on project construction water building in Padang city that is factor change and managerial , factor source power , factor executor field , factor equipment.

Keywords: Quality, Project government, river

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kami sehingga kami dapat menyusun tesis ini dengan judul “Studi Keterlambatan Suplay Material Pada Proyek Jembatan di Kabupaten Solok Selatan”. Penyusunan tesis ini merupakan salah satu syarat yang harus diajukan oleh setiap mahasiswa Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta yang akan menyelesaikan Pendidikan Pasca Sarjana (Strata-2).

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung selama proses penyusunan tesis ini. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. Nasfrizal Carlo., M.Sc** selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.
2. **Dr. Khadavi, S.T., M.T** selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.
3. **Dr.Ir. Eva Rita, M.Eng** selaku Dosen Pembimbing I.
4. **Dr. Dwifitra Y Jumas, S.T., M.SCE** selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh dosen pengampu, staf, dan karyawan Jurusan Magister Teknik Sipil Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua, istri, anak-anak, dan keluarga kami yang telah memberikan semangat dan doanya.
7. Rekan-rekan angkatan XIX Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta.

8. Dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan tesis ini.

Kami menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kami berharap adanya saran dan kritik yang dapat memberikan bekal bagi kami untuk melangkah ke dunia konstruksi selanjutnya. Akhirnya kami berharap, semoga tesis ini dapat diterima sebagai bahan yang bermanfaat bagi kami khususnya dan para pembaca pada umumnya

Padang, 28 Februari 2023

ADI SYAF PUTRA

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar.....	iv
Daftar Tabel.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pendahuluan.....	7
2.2 Rantai Pasok.....	12
2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Rantai Pasok.....	14
2.4 Keterlambatan Proyek.....	15
2.5 Penelitian Terdahulu.....	17
2.6 Faktor Dan Variabel.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pendahuluan.....	24
3.2 Pendekatan Penelitian.....	24
3.3 Tahapan Penelitian.....	25
3.4 Populasi Dan Sampel/ Responden.....	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data Instrumen Yang Digunakan.....	26
3.6 Pengolahan Data Dan Analisis Data.....	29
3.6.1 Analisis Data Tujuan Pertama.....	29

3.6.2 Analisis Data Tujuan Kedua.....	31
3.6.3 Analisis Data Tujuan Ketiga.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pendahuluan.....	34
4.2 Pengembalian Kuesioner.....	34
4.3 Tujuan Pertama.....	35
4.3.1 Uji Asumsi / KMO (Kaiser Mayer Oiken) and Bartlett's...	35
4.3.2 Uji Validitas Variabel.....	35
4.3.3 Uji Reliabilitas.....	37
4.4 Tujuan Kedua.....	38
4.4.2 Measure Of Sampling Aduquaecy (MSA).....	38
4.4.2 Communalities.....	39
4.4.3 Analisis Faktor.....	41
4.4.3.1 Menerangkan Nilai Variance (Total Variance Explained)	41
4.4.3.2 Analisis Rotasi Matrik.....	42
4.4.3.3 Faktor Dominan.....	45
4.5 Tujuan Ketiga	46
4.7 Pembahasan.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	50
Daftar Pustaka.....	51

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1.	Rantai Pasok Konstruksi Bangunan Jembatan dan Bangunan Gedung.....	14
3.1.	Tahapan Penelitian Kuantitatif.....	25

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.1.	Pekerjaan Proyek Jembatan Yang Terlambat.....	2
2.1.	Penelitian Terdahulu.....	17
2.2.	Faktor Dan Variabel Yang Berpengaruh Terhadap Keterlambatan Suplay Material.....	22
3.1.	Faktor Dan Variabel Yang Berpengaruh Terhadap Keterlambatan Suplay Material.....	26
3.2.	Nilai Cronbach's Alpha	30
4.1.	Hasil Penyebaran Kuesioner.....	34
4.2.	Uji KMO andk Bartlett's Test.....	35
4.3.	Hasil Uji Validitas.....	36
4.4.	Hasil Uji Reliabilitas.....	37
4.5.	Hasil Uji Reliabilitas Pervariabel.....	37
4.6.	Rekapitulasi Nilai Measure Of Sampling Adequaecy (MSA).....	38
4.7.	Communalities.....	40
4.8.	Total Variance Explained.....	41
4.9.	Rotasi Componen Matrix.....	43
4.10.	Pengelompokan Faktor Baru.....	44
4.11.	Rotation Sum of Squred Loadings.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaan proyek banyak dijumpai proyek yang mengalami keterlambatan. Keterlambatan pelaksanaan proyek sangat bergantung pada perencanaan, pelaksanaan atau pengawasan, koordinasi dan pengendalian, sehingga dalam pembangunan proyek dibutuhkan keahlian, pengetahuan dan pengalaman dan pengalaman baik dari sisi perencana, konsultan pengawas maupun kontraktor. Penyebab keterlambatan antara lain adanya perubahan perencanaan selama proses pelaksanaan, kualitas tenaga kerja yang rendah, manajerial yang buruk dalam organisasi kontraktor, penggunaan metoda kerja yang kurang tepat atau salah oleh kontraktor, kurangnya pengalaman konsultan pengawas, rencana kerja yang tidak tersusun dengan baik atau terpadu, gambar dan spesifikasi yang tidak lengkap, jumlah material yang tidak mencukupi ataupun kegagalan kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan (Andriani, 2010).

Keterlambatan ataupun pembengkakan suatu pekerjaan merupakan efek kombinasi dari ketergantungan antar pekerjaan dan variabilitas dalam setiap proses. Selain itu masih banyak hasil pekerjaan konstruksi yang harus ditunda, ditambah sulam, dibongkar dan diulang. Masuk dalam kategori pemborosan ini pula apa yang disebutkan sebagai kesalahan yang perlu perbaikan, produk baik sementara atau akhir yang menumpuk tidak digunakan, tahapan kerja yang tidak dibutuhkan, gerakan pekerja yang tidak perlu, pekerja menunggu dan produk yang tidak sesuai dengan permintaan customer (Momaya 1998). Salah satu faktor keterlambatan yang perlu dikaji adalah keterlambatan suplay material, dalam

proyek konstruksi.

Di kabupaten Solok Selatan pada kurun waktu 5 tahun terakhir ini banyak ditemukan pekerjaan proyek konstruksi jembatan yang mengalami keterlambatan penyelesaian pekerjaan yang disebabkan oleh pengaruh suplay chan material dan diantaranya berakhir dengan pemutusan kontrak. Berikut uraian proyek pekerjaan jembatan di Kabupaten Solok selatan yang mengalami keterlambatan dapat dilihat pada table 1.1. dibawah ini :

Tabel 1.1.
Pekerjaan Proyek Jembatan Yang Terlambat

No	Nama Pekerjaan	Nilai Kontrak	Jangka Waktu Pelaksanaan	Bentangan Jembatan	Tahun Anggaran
1	Jembatan Ambayan	Rp.14.133.400.000,00	250 hari Kalender	60 M	2018
2	Jembatan Janjang Kambiang Batu Bajarang Bangko Ketek	Rp. 7.526.709.148,65	180 Hari Kalender	60 M	2021
3	Belanja Modal Jembatan pada Jalan Kabupaten Rekonstruksi Jembatan Sungai Pangkua Kec. KPGD	Rp.11.818.604.944,65	240 Hari Kalender	60 M	2022

Dari table diatas dapat dilihat data 3 proyek jembatan yang mengalami keterlambatan, proyek tersebut dikerjakan pada 3 tahun anggaran yang berbeda yaitu ditahun 2018, 2021, dan 2022. Pada tahun 2019 dan 2020 tidak ada proyek jembatan dikarenakan adanya covid 19 pada saat itu. Dari uraian proyek diatas dimulai dari Proyek jembatan ambayan tahun anggaran 2018 bobot yang terlaksana hanya mencapai 55% sehingga keterlambatan atau sisa bobot 45 %; proyek

jembatan janjang kambing tahun anggaran 2021 bobot yang terlaksana mencapai 80% sehingga keterlambatan atau sisa bobot 20 %; dan proyek jembatan sungai pangkua tahun anggaran 2022 bobot yang terlaksana mencapai 85% sehingga keterlambatan atau sisa bobot 15 %.

Permasalahan yang terjadi yang menyebabkan proyek tersebut terlambat adalah suplay material yang sering terlambat. Selama pelaksanaan pekerjaan penanganan untuk kebutuhan material sering terjadi keterlambatan salah satu contohnya adalah keterlambatan dalam kedatangan material dilapangan sehingga untuk pelaksanaan pekerjaan sering tertunda karena menunggu material yang dibutuhkan untuk sampai dilapangan.

Dari uraian permasalahan diatas dapat dilihat bahwa keterlambatan supla material sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan pekerjaan dilapangan sehingga mengakibatkan proyek terlambat. Untuk mengatasi hal tersebut perlu sebuah perencanaan dan pengendalian material yang baik. Perencanaan material itu berupa siapa suplayer, letak quary, jenis material dan kebutuhan material serta waktu pengiriman material. Dalam pekerjaan konstruksi perencanaan dan pengendalian material tidak sama dengan pabrik atau industri lainnya, karena kapan dan berapa jumlah material yang dibutuhkan tidaklah memiliki suatu pola yang konstan melainkan cenderung berubah – rubah. Jika pihak – pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi tidak mampu menjaga kelancaran arus material maka akan mengganggu proses pelaksanaan pekerjaan yang pada akhirnya menjadi penyebab terlambatnya penyelesaian pekerjaan konstruksi. Oleh karna itu maka perlu dilakukan penelitian mengenai studi keterlambatan suplay material pada proyek

jembatan di Kabupaten Solok Selatan.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Sesuai permasalahan yang telah dipaparkan diatas, dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut :

1. Apa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keterlambatan suplay material pada proyek jembatan?
2. Apa faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan suplay material pada proyek jembatan dikabupaten Solok Selatan?(Khusus Material)
3. Bagaimana solusi untuk mencegah keterlambatan Supply material pada Proyek jembatan di Kabupaten Solok Selatan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini ditujukan untuk beberapa hal sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keterlambatan suplay material pada proyek jembatan.
2. Menentukan faktor yang paling berpengaruh terhadap keterlambatan suplay material pada proyek jembatan dikabupaten Solok Selatan.
3. Merekomendasikan solusi untuk mencegah keterlambatan Supply material pada Proyek jembatan di Kabupaten Solok Selatan.

1.4 Batasan Permasalahan

Agar topik pembahasan tidak meluas dan tetap mencapai tujuan penelitian, maka dibatasi hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada proyek jembatan di kabupaten Solok Selatan Tahun Anggaran 2018-2022.
2. Responden dalam penelitian ini adalah kontraktor, konsultan, supliyer, dan owner yang terlibat dalam proyek jembatan di kabupaten Solok Selatan Tahun Anggaran 2018-2022 yang mengalami keterlambatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini juga diharapkan akan memberikan manfaat nyata pada berbagai pihak, antara lain:

1. Untuk memberikan nilai tambah pengetahuan pada seluruh mata rantai yang terlibat didalam pelaksanaan pekerjaan Proyek Jembatan.
2. Penelitian ini dapat dijadikan referensi yang relevan untuk pihak – pihak yang bersangkutan.
3. Dapat mengetahui dampak keterlambatan Suplay Material pada proyek Jembatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, batasan masalah penelitian, manfaat penelitian, dan metode penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori-teori yang berkaitan dengan rumusan masalah, diuraikan

mengenai teori yang akan mendukung penelitian, sehingga dari teori yang dikemukakan pertanyaan penelitian yang diangkat dapat terjawab walaupun masih bersifat teoritis.

BAB III METODA PENELITIAN

Terdiri dari metode yang digunakan, populasi dan penentuan sampel, sumber dan teknik pengumpulan data, serta operasional dan pengukuran variabel.

BAB IV PEMBAHASAN

Berisi tentang studi keterlambatan suplay material pada proyek jembatan di Kabupaten Solok Selatan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya.