

**ANALISIS SISTEM PENGADAAN MATERIAL
PROYEK PRESERVASI REKONSTRUKSI JALAN RUAS MAMBANG –
MUARA MEGANG SEGMENT I**



TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana 1 (S1)
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil

Disusun Oleh :

DERRY ARDIANSYAH

22171003P

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Derry Ardiansyah
NIM : 22171003P
Fakultas : Sains dan Teknologi
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : **ANALISIS SISTEM PENGADAAN MATERIAL
PROYEK PRESERVASI REKONTRUKSI JALAN
RUAS MAMBANG MUARA MEGANG SEGMENT 1**

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Ely Mulyati S.T., M.T

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “Analisis Sistem Pengadaan Material Proyek Preservasi Rekontruksi Jalan Ruas Mambang Muara Megang Segmen I” yang di susun oleh :

Nama : Derry Ardiansyah

NIM : 22171003P

Program Studi : Teknik Sipil

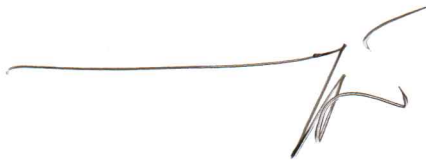
Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma pada tanggal 25 Februari 2025.

**Panitia Ujian
Pembimbing**



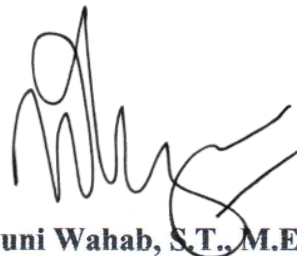
Ely Mulyati S.T., M.T

Penguji I



Ir. Farlin Rosyad S.T., M.T., M. Kom. Ipm

Penguji II



Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS SISTEM PENGADAAN MATERIAL PROYEK PRESERVASI
REKONTRUKSI JALAN RUAS MAMBANG MUARA MEGANG
SEGMENT I**

OLEH :

DERRY ARDIANSYAH

22171003P

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana 1 (S1)
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Bina Darma

Disetujui,

Program Studi Teknik Sipil
Universitas Bina Darma Palembang

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Kaprodi Teknik Sipil



Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi



Dr. Tata Sutabri, S. Kom., MMSI., MKM

Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS SISTEM PENGADAAN MATERIAL PROYEK PRESERVASI
REKONTRUKSI JALAN RUAS MAMBANG MUARA MEGANG
SEGMENT I**

OLEH :

DERRY ARDIANSYAH

22171003P

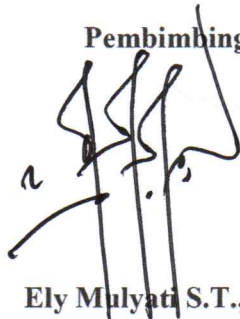
SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana 1 (S1)
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Bina Darma

Disetujui,

Program Studi Teknik Sipil
Universitas Bina Darma Palembang

Pembimbing



Ely Mulyati S.T., M.T

Kaprodi Teknik Sipil



Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Derry Ardiansyah

NIM : 22171003P

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma Palembang atau diperguruan lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan dari pembimbing.
3. Di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengguna dan memasukkan kedalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi yang saya tulis ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh – sungguh dan saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang – undangan yang berlaku apabila terdapat kesalahan dalam penelitian ini.

Demikian surat ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Palembang 25 Maret 2025

Yang membuat pernyataan



DERRY ARDIANSYAH

22171003P

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

فَاصْبِرْ إِنَّ وَعْدَ اللَّهِ حَقٌّ

”Bersabarlah, sesungguhnya janji Allah adalah benar”

(Q.S Ar-Rum: 60).

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch and release. What I mean by that is, knowing what things to keep, and what things to release. Oftentimes the good things in your life are lighter anyway, so there’s more room for them. You get to pick what your life has time and room for. Be discerning. And I know it can be really overwhelming figuring out who to be, and when. Who you are now and how to act in order to get where you want to go. I have some good news: it’s totally up to you. I also have some terrifying news: it’s totally up to you.” –

Taylor Swift

Dengan penuh kerendahan hati, penulis persembahkan laporan skripsi ini kepada kedua orang tua tercinta yang tak pernah lelah mencurahkan kasih sayang dan do'a, saudara-saudara tersayang yang menjadi sandaran di kala gundah melanda, serta para sahabat setia yang dengan tulus mengingatkan bahwa setiap insan memiliki perjalanan hidupnya masing-masing, bahwa kehidupan bukanlah ajang balapan melainkan perjalanan unik dengan ritme tersendiri; kepada mereka yang selalu berbisik lembut bahwa waktu yang lebih panjang bukanlah ukuran kegagalan melainkan cermin kesungguhan dalam mencari makna, dan untuk semua yang mengajarkan bahwa kesuksesan sejati terletak pada kemampuan menghargai proses dan mensyukuri setiap pencapaian, sekecil apapun itu. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini, menjadi saksi bahwa tekad dan keteguhan hati akan selalu menemukan jalannya menuju mimpi yang dinanti.

ANALISIS SISTEM PENGADAAN MATERIAL PROYEK PRESERVASI REKONSTRUKSI JALAN RUAS MAMBANG MUARA MEGANG SEGMENT I

ABSTRAK

Pengadaan material merupakan faktor krusial dalam keberhasilan proyek konstruksi. Penelitian ini menganalisis penerapan metode *Just in Time* (JIT) dalam sistem pengadaan material pada proyek Preservasi Rekonstruksi Jalan Ruas Mambang - Muara Megang Segment I untuk meningkatkan efisiensi rantai pasok. Penelitian menggunakan metode campuran (*mixed method*) dengan pengumpulan data melalui survei, wawancara, observasi, dan analisis dokumen proyek.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan JIT mengurangi biaya penyimpanan dan pemborosan material, namun menghadapi tantangan seperti ketergantungan pada pemasok, keterlambatan distribusi, dan kurangnya sistem pemantauan real-time. Deviasi antara rencana dan realisasi pengadaan material, terutama pada agregat A dan B, berdampak pada jalur kritis proyek, dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,98 yang menunjukkan keterkaitan erat antara keterlambatan pengadaan dan progres proyek.

Secara teoretis, penelitian ini mengonfirmasi bahwa JIT dapat meningkatkan efisiensi proyek dengan strategi mitigasi risiko yang tepat. Secara praktis, diperlukan koordinasi lebih baik dengan pemasok, diversifikasi sumber material, serta penerapan teknologi pemantauan real-time. Keterbatasan penelitian meliputi cakupan data yang hanya berasal dari satu proyek dan belum mempertimbangkan faktor eksternal secara mendalam. Penelitian lanjutan disarankan untuk melakukan studi komparatif dan mengevaluasi dampak finansial JIT dalam jangka panjang.

Kata Kunci: *Just in Time* (JIT), *Supply Chain Management* (SCM), Pengadaan Material, Efisiensi Proyek, Konstruksi.

***ANALYSIS OF THE MATERIAL PROCUREMENT SYSTEM IN THE
PRESERVATION AND RECONSTRUCTION PROJECT OF MAMBANG -
MUARA MEGANG ROAD SEGMENT I***

ABSTRACT

Material procurement is a crucial factor in the success of construction Projects. This study analyzes the implementation of the Just in Time (JIT) method in material procurement for the Preservation and Reconstruction Project of Mambang - Muara Megang Road Segment I to enhance supply chain efficiency. The research employs a mixed-method approach, collecting data through surveys, interviews, observations, and Project document analysis.

The findings indicate that JIT reduces storage costs and material waste but faces challenges such as supplier dependency, distribution delays, and the lack of a real-time monitoring system. Deviations between planned and actual material procurement, particularly for Aggregates A and B, impact the Project's critical path. A correlation coefficient (r) of 0.98 suggests a strong relationship between procurement delays and Project progress.

Theoretically, this study confirms that JIT can improve Project efficiency when supported by proper risk mitigation strategies. Practically, better coordination with suppliers, diversification of material sources, and the implementation of real-time monitoring technology are recommended. The study's limitations include data derived from a single Project and a lack of in-depth analysis of external factors. Future research should conduct comparative studies and evaluate the financial impact of JIT over the long term.

Keywords: Just in Time (JIT), Supply Chain Management (SCM), Material Procurement, Project Efficiency, Construction.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT. Karena atas segala rahmat, pertolongannya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **” ANALISIS SISTEM PENGADAAN MATERIAL PROYEK PRESERVASI REKONTRUKSI JALAN RUAS MAMBANG MUARA MEGANG SEGMENT I”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana 1 (S1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Bina Darma Palembang.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak yang telah membantu serta membimbing dengan sabar dan ikhlas dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tulus dan sebesar besarnya kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. Selaku Rektor Universitas Bina Darma.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., MMSI., MKM. Selaku Rektor Universitas Bina Darma.
3. Ibu Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Bina Darma dan juga selaku Dosen Penguji.
4. Ibu Ely Mulyati, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan dan ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Bapak Ir. Farlin Rosyad S.T., M.T., M.Kom., IPM. Selaku Dosen Penguji.
6. Kepada panutan penulis, Ayahanda Amir Husin dan Ibunda Ratna Juwita, dua orang yang sangat berjasa dalam hidup penulis, selalu memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian, dukungan dan selalu mengusahakan anak bungsunya ini untuk menempuh pendidikan setinggi-tingginya.
7. Kepada Kakanda Angga Pratama, Ayunda Merry Lavenia dan Ayunda Fitri Anggraini yang selalu memberikan semangat untuk penulis agar segera menyelesaikan Tugas Akhir ini.

8. Kepada Adinda Muhammad Zahran Zain yang telah penulis anggap sebagai adik kandung penulis sendiri yang telah kebersamai penulis pada selama proses penulisan Tugas Akhir ini. Terima kasih atas dukungan, semangat dan bantuannya serta menjadi tempat untuk berkeluh kesah.
9. Para Responden yang ikut menyukseskan penulisan Tugas Akhir ini.
10. Kepada diri sendiri, Derry Ardiansyah. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah di mulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses yang bisa dibilang tidak mudah. *Long story short, I survived!*

Terima kasih kepada semua pihak-pihak yang sudah memberi bantuan untuk penulisan Tugas Akhir ini. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan. Semoga Tugas Akhir ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Palembang, 06 April 2025

DERRY ARDIANSYAH

22171003P

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	19
1.1. Latar Belakang	19
1.2. Rumusan Masalah.....	20
1.3. Tujuan	20
1.4. Manfaat	21
1.5. Batasan Masalah	21
1.6. Sistematika Penulisan	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	25
2.1. Pendahuluan.....	25
2.2. Kajian Penelitian Terdahulu	25
2.2.1. PENGARUH <i>SUPPLY CHAIN MANAGEMENT</i> (SCM) TERHADAP <i>DAYA SAING</i> DAN <i>KINERJA PROYEK</i> PADA KONSTRUKSI GEDUNG BERTINGKAT TINGGI (Studi Kasus : Proyek Konstruksi Gedung Bertingkat Tinggi di DKI Jakarta dan Tangerang (Madeppungeng et al., 2019).....	26

2.2.2. METODE <i>JUST IN TIME</i> (JIT) DALAM PENGELOLAAN PERSEDIAAN PADA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI (Zukhrina Oktaviani, 2011).....	27
2.2.3. ANALISIS PROSES PENGADAAN MATERIAL PROYEK KONVENSIONAL DAN PROYEK <i>ENGINEERING PROCUREMENT CONSTRUCTION</i> (EPC) (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gunawangsa MERR Apartement Surabaya dan Proyek EPC 1 Banyu Urip Cepu) (Nur Sholeh et al., 2014).....	28
2.2.4. Studi Perilaku Rantai Pasok Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung (Refdizalis et al., 2020).....	28
2.2.5. ANALISIS MANAJEMEN MATERIAL PROYEK DENGAN METODE <i>JUST IN TIME</i> STUDI KASUS <i>PROJECT POLYPLEX NEW POLYSTER FACTORY</i> SERANG, BANTEN (Wahyudi & Bhaskara, 2018)	29
2.2.6. Penerapan Konsep <i>Just in Time</i> pada Proyek Renovasi Gedung CITIE/CIBE/CADL ITB (Ariesty et al., 2018).....	30
2.2.7. PENERAPAN SISTEM <i>JUST IN TIME</i> (JIT) DALAM PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MATERIAL DI CV. UTAMA (Berkat Lase et al., 2022)	31
2.2.8. Pengaruh Pengendalian Persediaan <i>Just in Time</i> Terhadap Efisiensi Pengadaan Persediaan Bahan Baku (STUDI KASUS PADA CV JAWARA KARSA AGUSTO) (Efrianti, 2014)	32
2.2.9. Pemborosan Terhadap Material Kontruksi Jalan, Studi Kasus Lanjutan Peningkatan Jalan Lingkar Ibu Kota Seuneuam Kecamatan Darul Makmur Nagan Raya (Munthe et al., 2022).....	33
2.2.10. MANAJEMEN BAJA TULANGAN DENGAN METODE <i>JUST IN TIME</i> DENGAN KOMBINASI <i>BAR BENDING SCHEDULE</i> (STUDI KASUS PROYEK GEDUNG X PROVINSI JAWA BARAT) (Qatrannada, 2022).....	34
2.3. Pengadaan Material dalam Proyek Kontruksi.....	35

2.3.1. Definisi Pengadaan Material.....	35
2.3.2. Ruang Lingkup Pengadaan Material.....	36
2.3.3. Tujuan dan Fungsi Pengadaan Material.....	36
2.3.4. Proses Pengadaan Material	39
2.3.5. Tolak Ukur Keberhasilan Pengadaan Material	42
2.3.6. Permasalahan Pengadaan Material	43
2.4. Manajemen Pengadaan Material dalam Proyek Kontruksi.....	44
2.4.1. <i>Supply Chain Management</i> (SCM).....	44
2.4.2. Metode <i>Just in Time</i> (JIT).....	45
2.5. Metode Pengolahan Data	47
2.5.1. Skala Penilaian dan Pembobotan.....	47
2.5.2. Uji Validitas	47
2.5.3. Uji Reliabilitas	48
2.5.4. Analisis Data Sekunder.....	49
BAB III METODE PENELITIAN	54
3.1. Pendahuluan.....	54
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	54
3.3. Diagram Alir Penelitian	55
3.4. Metode Penelitian	56
3.4.1. Metode Kualitatif.....	56
3.4.2. Metode Kuantitatif.....	57
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	57
3.6. Instrumen Penelitian	59
3.7. Teknik Analisis	60
3.7.1. Analisis Kualitatif	60
3.7.2. Analisis kuantitatif.....	60
3.8. Ekspektasi Hasil.....	67
BAB IV PEMBAHASAN	69
4.1. Hasil Studi dan Pembahasan.....	69
4.1.1. Kuesioner dan SPSS	70
4.1.2. Analisis Data Sekunder.....	80

BAB V PENUTUP	109
5.1. Kesimpulan	109
5.2. Implikasi Teoritis dan Praktis	110
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	111
5.4. Saran untuk Penelitian Lanjutan	111
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	116



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Respons Kuesioner.....	70
Tabel 4. 2 Rata-Rata Skor Per Departemen	73
Tabel 4. 3 Skor Rata-Rata Pertanyaan Umum dan Pertanyaan Khusus.....	75
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas.....	77
Tabel 4. 5 Hasil Uji Reliabilitas	79
Tabel 4. 6 Perbandingan Kuantitas Pekerjaan	81
Tabel 4. 7 Ketersediaan Material Camp.....	89
Tabel 4. 8 Ketersediaan Material AMP.....	90
Tabel 4. 9 Komposisi dan Volume Ketersediaan Material	91
Tabel 4. 10 Rencana Waktu Pekerjaan	94
Tabel 4. 11 Pekerjaan Rentang Rencana dan Realisasi.....	95
Tabel 4. 12 Deviasi dan Komponen Perhitungan	97
Tabel 4. 13 Ketergantungan Jadwal dan Durasi.....	100

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Proyek.....	54
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	55
Gambar 4. 1 <i>Critical path method</i>	99



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Foto Dokumentasi Kondisi Lapangan 0%
- Lampiran 2 *Shop Drawing* Sket Lokasi
- Lampiran 3 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan
- Lampiran 4 Resume Perubahan Penanganan
- Lampiran 5 Format Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6 Formulir Permohonan Pengajuan Judul Skripsi
- Lampiran 7 SK Pembimbing
- Lampiran 8 Lembar Asistensi Tugas Akhir
- Lampiran 9 Lembar Pengesahan Seminar Proposal
- Lampiran 10 Formulir Perbaikan Seminar Proposal
- Lampiran 11 Surat Keterangan Lulus Ujian Proposal
- Lampiran 12 Lembar Persetujuan Seminar Komprehensif
- Lampiran 13 Formulir Perbaikan Seminar Komprehensif
- Lampiran 14 Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 15 Bukti Hasil Turnitin