

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENAMBAHAN WAKTU
PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN CONVENTION HALL
POLITEKNIK PARIWISATA PALEMBANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Teknik (S1) Program Studi Teknik Sipil

Oleh:

VIOLITA ANANDA

23171016P

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Violita Ananda
NIM : 23171016P
Program Studi : Teknik Sipil
Judul : Analisis Faktor – Faktor Penambahan Waktu
Pelaksanaan Proyek Pembangunan Convention Hall
Politeknik Pariwisata Palembang

Menyatakan bahwa karya akhir ini, telah disetujui untuk dipertahankan dalam menyelesaikan seminar ujian Karya Akhir.

Palembang 31 Januari 2026

Menyetujui,
Pembimbing

(Ely Mulyati, S.T., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN

Karya Akhir dengan judul “Analisis Faktor – Faktor Penambahan Waktu Pelaksanaan Proyek Pembangunan Convention Hall Politeknik Pariwisata Palembang” yang disusun oleh:

Nama : Violita Ananda

NIM : 23171016P

Program Studi : Teknik Sipil

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Karya Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma pada tanggal 28 Januari 2026.

Palembang, 31 Januari 2026

Disetujui,

Ketua Penguji

(Ely Mulyati, S.T., M.T)

Penguji I

(Ir. Anggi Purnama Sari Dewi, S.T., M.T)

Penguji II

(Wanda Yudha Prawira, S.T., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENAMBAHAN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN CONVENTION HALL POLITEKNIK PARIWISATA PALEMBANG

Disusun Oleh:
Violita Ananda
23171016P

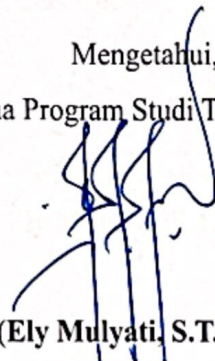
Telah Diterima Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu
(S1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T) Pada Program Studi Teknik
Sipil Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma

Palembang, 31 Januari 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Sains Teknologi


Universitas Bina Darma
Fakultas Sains Teknologi
(Ria Andryani, M.M., M.Kom.)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil


(Ely Mulyati, S.T., M.T)

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR – FAKTOR PENAMBAHAN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN CONVENTION HALL POLITEKNIK PARIWISATA PALEMBANG

Disusun Oleh:

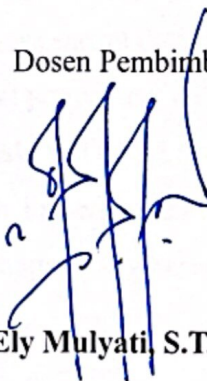
Violita Ananda

23171016P

Dibuat Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) dan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Palembang, Januari 2026

Dosen Pembimbing,



(Ely Mulyati, S.T., M.T)

Disetujui,

Program Studi Teknik Sipil
Universitas Bina Dharma Palembang



(Ely Mulyati, S.T., M.T)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Violita Ananda

NIM : 23171016P

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Strata Satu (S1) di Universitas Bina Darma atau Perguruan Tinggi lain;
2. Karya akhir ini murni, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Di dalam karya akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia karya akhir yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Palembang, Januari 2026

Yang membuat pertanyaan



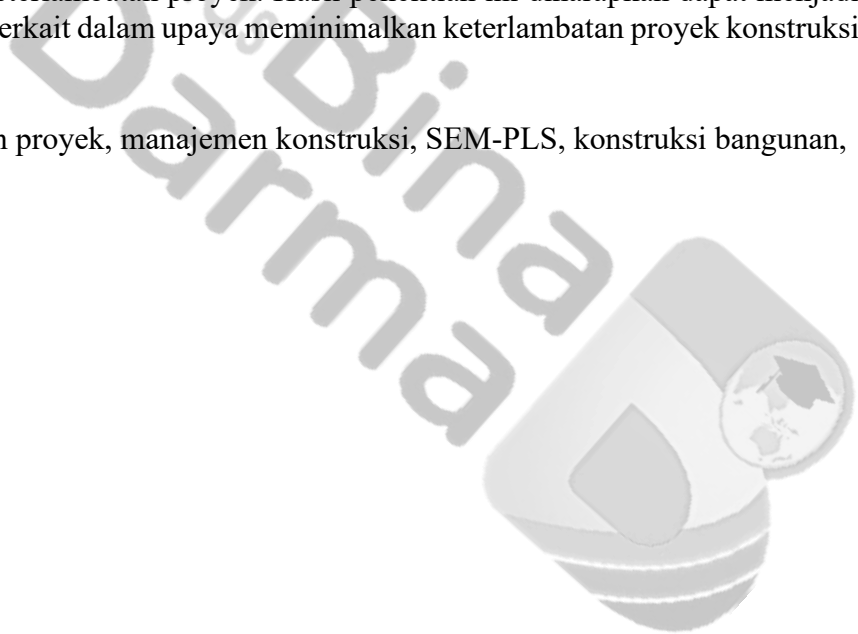
(Violita Ananda)

NIM: 23171016P

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan Gedung Convention Hall Politeknik Pariwisata Palembang. Keterlambatan proyek konstruksi merupakan permasalahan yang sering terjadi dan berdampak pada peningkatan biaya, mutu, serta kinerja proyek. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data primer yang diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 41 responden yang terdiri dari kontraktor, manajemen konstruksi, dan pihak terkait lainnya. Analisis data dilakukan menggunakan metode Structural Equation Modeling (SEM) berbasis Partial Least Square (PLS) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor tenaga kerja, material, peralatan, desain, perencanaan dan pelaksanaan, pembiayaan, lingkungan sosial dan masyarakat, serta manajerial berpengaruh terhadap keterlambatan proyek. Faktor manajerial dan desain menjadi faktor yang paling dominan mempengaruhi keterlambatan proyek. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pihak terkait dalam upaya meminimalkan keterlambatan proyek konstruksi di masa mendatang.

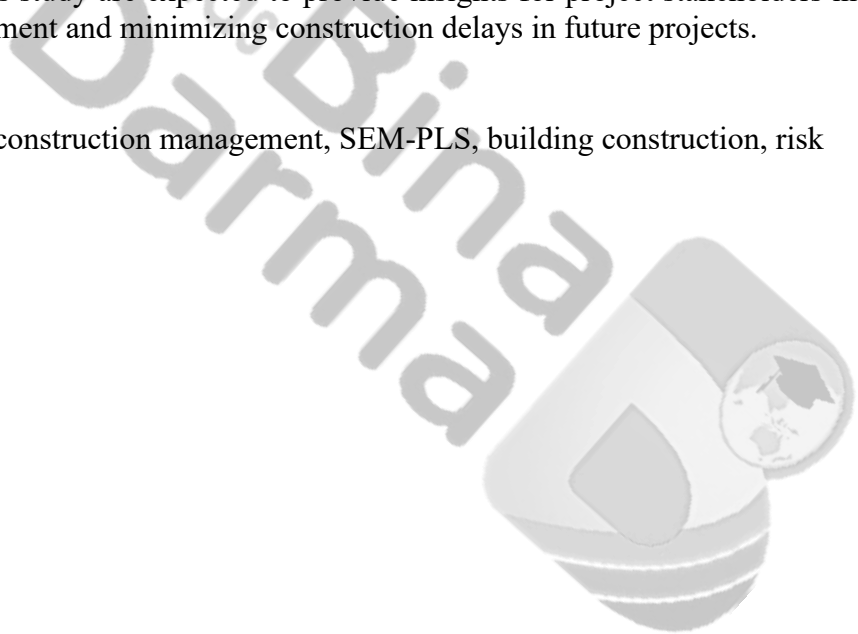
Kata kunci: keterlambatan proyek, manajemen konstruksi, SEM-PLS, konstruksi bangunan, faktor risiko.



ABSTRACT

This study aims to analyze the factors that cause delays in the construction project of the Convention Hall Building at Politeknik Pariwisata Palembang. Construction project delays are common problems that can affect cost, quality, and project performance. This research employed a quantitative approach using primary data collected through questionnaires distributed to 41 respondents consisting of contractors, construction management, and related stakeholders. The data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) based on Partial Least Square (PLS) with SmartPLS software. The results show that several factors significantly influence project delays, including labor, material, equipment, design, planning and implementation, financing, social environment, and managerial aspects. Among these variables, managerial and design factors were identified as dominant contributors to project delays. The findings of this study are expected to provide insights for project stakeholders in improving project management and minimizing construction delays in future projects.

Keywords: project delay, construction management, SEM-PLS, building construction, risk factors



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena adanya limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya. Laporan ini dibuat guna memenuhi syarat lulus Sarjana pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Bina Darma Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua Orang tua saya dan Saudara kandung saya yang selalu support dan segala hal yang saya sedang Jalani.
2. Ibu Ely Mulyati, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing kurang lebih 3 tahun ini menjadi dosen pengajar dan juga dosen pembimbing dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Serta berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu

Penulis menyadari tugas ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan koreksi dari pembaca sebagai masukan dan perbaikan untuk masa yang akan datang.

Penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Januari 2026

Penulis

Violita Ananda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Pengertian Gedung	6
2.3 Pengertian Proyek	7
2.4 Manajemen Proyek	9
2.5 Fungsi Manajemen	9
2.6 Sistem Manajemen Waktu pada Proyek Konstruksi	11
2.7 Penjadwalan Proyek	13
2.8 Waktu	15
2.9 Jadwal Rencana Kerja	15
2.10 Perkiraan Biaya Proyek	15
2.11 Menyusun Anggaran Biaya	16
2.12 Sumber Daya	17
2.13 Sumber Daya Tenaga Kerja	17
2.14 Sumber Daya Material	19
2.15 Keterlambatan Proyek	20
2.16 Antisipasi Keterlambatan Proyek	21
2.17 Populasi dan Sampel Penelitian	22

2.18 Program dan Cara Kerja Aplikasi SmartPLS 4.....	23
2.19 Hipotesis Penelitian.....	30
2.20 Kerangka Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
3.3 Objek Penelitian.....	33
3.4 Populasi dan Sampel.....	33
3.5 Studi Literatur.....	35
3.6 Penentuan Sampel.....	35
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.8 Waktu Penelitian.....	36
3.9 Variabel.....	35
3.10 Metode Analisis Data	39
3.11 Uji Pengukuran Model(<i>Outer Model</i>)	40
3.12 Uji Struktural Model(<i>Inner Model</i>)	42
3.13 Pengujian Hipotesis	43
3.14 Diagram Alir Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Desriptif Data Responden.....	45
4.2 Deskriptif Data Penelitian.....	49
4.3 Analisis Model Pengukuran (Outer Model)	64
4.4 Analisis Model Struktural (Inner Model).....	73
4.5 Peringkatan Faktor – faktor.....	83
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	viii
LAMPIRAN.....	ix

DAFTAR GAMBAR

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	23
Gambar 2.1 Workspace pada SmartPLS	23
Gambar 2.2 Create New Project	23
Gambar 2.3 Window New Project	24
Gambar 2.4 Memberi Nama Project	24
Gambar 2.5 Tampilan New Project	25
Gambar 2.6 Langkah Import Data File	25
Gambar 2.7 Pilih Lokasi Data	26
Gambar 2.8 Halaman SmartPLS Saat Data Masuk	26
Gambar 2.9 Langkah Pertama Membuat Variabel	27
Gambar 2.10 Membuat Dua Variabel	27
Gambar 2.11 Menghubungkan Dua Variabel	28
Gambar 2.12 Menu Calculate > Bootstrapping	28
Gambar 2.13 Bootstrapping Window	29
Gambar 2.14 Path Coefficients	29
Gambar 2.15 Kerangka Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	34
Gambar 3.1 Lokasi Proyek Penelitian	34
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
Gambar 4.1 Profil Responden Menurut Jenis Kelamin	46
Gambar 4.2 Profil Responden Menurut Usia	47
Gambar 4.3 Profil Responden Menurut Lama Bekerja	47
Gambar 4.4 Profil Responden Menurut Organisasi Kerja	48
Gambar 4.5 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Tenaga Kerja	50
Gambar 4.6 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Material	52
Gambar 4.7 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Peralatan	54
Gambar 4.8 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Desains	55
Gambar 4.9 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Perencanaan	57
Gambar 4.10 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Pembiayaan	58

Gambar 4.11 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Lingkungan	60
Gambar 4.12 Hasil Nilai dan Kriteria Kuesioner Variabel Manajerial.....	62
Gambar 4.13 Diagram batang variabel keterlambatan proyek.....	63
Gambar 4.14 Hasil Uji Signifikansi (t-value).....	64
Gambar 4.15 Diagram Perhitungan SmartPLS4 VALiditas Konvergen.....	65
Gambar 4.16 Diagram batang Hasil Perhitungan (AVE).....	68
Gambar 4.17 Diagram Perhitungan SmartPLS – 4 Validitas Konvergen.....	71
Gambar 4.18 Diagram batang Hasil Perhitungan Cronbach's alpha.....	72
Gambar 4.19 Diagram batang Hasil Perhitungan Composite reliability.....	72
Gambar 4.20 Diagram batang Hasil Perhitungan Composite Reliability.....	73
Gambar 4.21 Diagram batang Hasil Perhitungan R-square	75
Gambar 4.22 Diagram batang Hasil Perhitungan R-Square Adjusted.....	75
Gambar 4.23 Diagram batang Hasil Perhitungan F Square.....	76
Gambar 4.24 Diagram batang Hasil Path Coefficient X1 Y.....	78
Gambar 4.25 Diagram batang Hasil Path Coefficient X2 Y.....	79
Gambar 4.26 Diagram batang Hasil Path Coefficient X3 Y.....	79
Gambar 4.27 Diagram batang Hasil Path Coefficient X4 Y.....	80
Gambar 4.28 Diagram batang Hasil Path Coefficient X5 Y.....	80
Gambar 4.29 Diagram batang Hasil Path Coefficient X6 Y.....	81
Gambar 4.30 Diagram batang Hasil Path Coefficient X7 Y.....	82
Gambar 4.31 Diagram batang Hasil Path Coefficient X8 Y.....	82

DAFTAR TABEL

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tabel 2.1 Rekapitulasi Penelitian Terdahulu.....	4
--	---

BAB III METODE PENELITIAN

Tabel 3.1 Rekapitulasi Responden Pekerja Pelaksanaan Konstruksi.....	34
Tabel 3.2 Skala Penilaian Kuesioner.....	39
Tabel 3.3 Evaluasi Model Pengukuran Outer Model.....	41
Tabel 3.4 Evaluasi Model Struktural Inner Model.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Rekapitulasi Responden.....	45
Tabel 4.2 Hasil Kuesioner Variabel Tenaga Kerja.....	50
Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Variabel Material.....	52
Tabel 4.4 Hasil Kuesioner Variabel Peralatan.....	53
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner Variabel <i>Desains</i>	55
Tabel 4.6 Hasil Kuesioner Variabel Perencanaan dan Pelaksanaan.....	56
Tabel 4.7 Hasil Kuesioner Variabel Pembiayaan.....	58
Tabel 4.8 Hasil Kuesioner Variabel Lingkungan, Sosial dan Masyarakat.....	59
Tabel 4.9 Hasil Kuesioner Variabel Manajerial.....	61
Tabel 4.10 Hasil Kuesioner Variabel Keterlambatan Proyek.....	62
Tabel 4.11 Hasil Outer Loading Sebelum di Outlier.....	66
Tabel 4.12 Hasil Outer Loading Sesudah di Outlier.....	67
Tabel 4.13 Hasil Average Variance Extracted (AVE).....	68
Tabel 4.14 Nilai Heteotrait-Monotrait (HTMT).....	69
Tabel 4.15 Nilai Fornel Lacker.....	70
Tabel 4.15 Nilai Reliabilitas.....	71
Tabel 4.16 Uji Multikolinearitas.....	73
Tabel 4.17 Nilai R Square.....	75
Tabel 4.18 Nilai F Square.....	76
Tabel 4.19 Hasil Path Coefficient.....	77
Tabel 4.20 Peringkat Faktor-Faktor Penyebab Keterlambatan Proyek.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Izin Penelitian.....	85
Lampiran 2 Lembar Asistensi.....	86
Lampiran 3 Kuesioneer Penelitian.....	88
Lampiran 4 Hasil Akhir Dari Kuesioner.....	91
Lampiran 5 Model Penggunaan Smart PLS – 4.....	96
Lampiran 6 Kurva S Project Penelitian.....	101