

**ANALISIS FAKTOR FAKTOR PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PADA PROYEK  
PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT**



**TESIS**

**K. SUHARTONO  
MANAJEMEN KONSTRUKSI  
212710010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S2  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG**

**2024**

**ANALISIS FAKTOR FAKTOR PENYEBAB  
KETERLAMBATAN PADA PROYEK  
PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT**



**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar**

**MAGISTER TEKNIK SIPIL**

**K. SUHARTONO  
MANAJEMEN KONSTRUKSI  
212710010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S2  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG  
2024**

## Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis: ANALISIS FAKTOR FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN  
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT

Oleh K SUHARTONO NIM 212710010 Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh  
Tim Penguji Program Studi Teknik Sipil - S2 konsentrasi MANAJEMEN  
KONSTRUKSI, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada tanggal 29  
Februari 2024 dan telah dinyatakan LULUS.

Mengetahui,

Program Studi Teknik Sipil - S2  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Magister Teknik Sipil

.....  
**Dr. Ir. Firdaus, S.T., M.T., IPM**

Pembimbing :

Pembimbing ,

.....  
**Dr. Ir. Firdaus, S.T., M.T., IPM.**

## Halaman Pengesahan Penguji Tesis

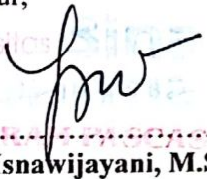
Judul Tesis: ANALISIS FAKTOR FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN  
PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT

Oleh K SUHARTONO NIM 212710010 Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh  
Tim Penguji Program Studi Teknik Sipil - S2 konsentrasi MANAJEMEN  
KONSTRUKSI, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada tanggal 29  
Februari 2024 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 29 Februari 2024

Mengetahui,

Program Pascasarjana  
Universitas Bina Darma  
Direktur,

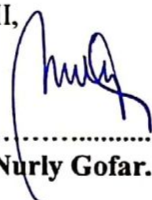
  
Prof. Isnawijayani, M.Si., Ph.D.

Tim Penguji :


Penguji I

  
.....  
Dr. Ir. Firdaus, S.T., M.T., IPM.

Penguji II,

  
.....  
Prof. Ir. Nurly Gofar, MSCE., Ph.D.

Penguji III,

  
.....  
Dr. Ir. Rosidawani, S.T., M.T.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : K. SUHARTONO  
NIM : 212710010

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya (Tesis, Skripsi, Tugas Akhir) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Magister, Sarjana, dan Ahli Madya) di Universitas Bina Darma;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Karena yakin dengan keaslian karya tulis ini, Saya menyatakan bersedia Tesis/Skripsi/Tugas Akhir, yang Saya hasilkan di unggah ke internet;
5. Surat Pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 03 Mei 2024  
Yang Membuat Pernyataan,



METERAI  
TEMPEL  
KBA925ALX122647766

K. SUHARTONO  
NIM: 212710010

# ANALISIS FAKTOR FAKTOR PENYEBAB KETERLAMBATAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT

---

K. Suhartono<sup>(1)</sup>, Firdaus<sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Bina Darma Palembang

E-mail: <sup>(1)</sup>[ksuhartono22@gmail.com](mailto:ksuhartono22@gmail.com)

<sup>(2)</sup>[firdaus.dr@binadarma.ac.id](mailto:firdaus.dr@binadarma.ac.id)

## ABSTRAK

Pada pelaksanaan proyek pembangunan gedung bertingkat sering mengalami kendala yang mengakibatkan keterlambatan pekerjaan, sehingga waktu penyelesaian tidak sesuai dengan yang telah ditetapkan pada dokumen kontrak pekerjaan. Keterlambatan akan merugikan semua pihak yang terkait baik dari Pihak Kontraktor, Konsultan Pengawas, dan Pemilik Pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor faktor penyebab keterlambatan pada proyek pembangunan gedung bertingkat selain itu juga menganalisis peringkat faktor penyebab keterlambatan dan korelasi atau hubungan antar faktor penyebab keterlambatan. populasi dalam penelitan ini adalah pihak pengguna jasa, Konsultan Manajemen Konstruksi dan Kontraktor yang terlibat langsung pada pembangunan gedung bertingkat dengan metode *purposive sampling* untuk menentukan sampel dan menggunakan teknik survey melalui penyebaran kuesioner. Dari hasil penelitian di dapat 5 (lima) peringkat teratas faktor faktor penyebab keterlambatan, yaitu ; (1) Kekurangan material. (2) Keterbatasan dana kontraktor. (3) Keterlambatan material. (4) Jumlah tenaga kerja yang kurang memadai. (5) Kurangnya kemampuan manager lapangan.

Kata Kunci: Analisis faktor, Gedung Bertingkat, Penyebab keterlambatan,



# **ANALYSIS OF FACTORS CAUSING DELAYS IN HIGH-STORY BUILDING CONSTRUCTION PROJECTS**

---

**K. Suhartono<sup>(1)</sup>, Firdaus<sup>(2)</sup>**

<sup>1</sup>Magister of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Bina Darma University Palembang

E-mail: <sup>(1)</sup>[ksuhartono22@gmail.com](mailto:ksuhartono22@gmail.com)

<sup>(2)</sup>[firdaus.dr@binadarma.ac.id](mailto:firdaus.dr@binadarma.ac.id)

## **ABSTRACT**

*In the implementation of multi-storey building construction projects, there are often problems that result in delays in work, so that the completion time does not comply with what has been stipulated in the work contract documents. Delays will be detrimental to all parties involved, including the Contractor, Supervising Consultant and Work Owner. This research aims to analyze the factors that cause delays in multi-storey building construction projects, as well as analyzing the ranking of factors that cause delays and the correlation or relationship between factors that cause delays. The population in this research are service users, Construction Management Consultants and Contractors who are directly involved in the construction of multi-storey buildings using a purposive sampling method to determine the sample and using survey techniques through distributing questionnaires. From the research results, the top 5 (five) ranking factors that cause delays were obtained, namely; (1) Material shortage. (2) Limited contractor funds. (3) Material delays. (4) Insufficient number of workers. (5) Lack of field manager skills.*

*Keywords: Factor analysis, Multi-Storey Buildings, Causes of delays,*

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

Bahwa tiada yang orang dapatkan, kecuali yang ia usahakan, Dan bahwa usahanya akan kelihatan nantinya. (Q.S. An Najm ayat 39-40)

Menuntut ilmu adalah taqwa, menyampaikan ilmu adalah ibadah, mengulang-ulang ilmu adalah dzikir, dan mencari ilmu adalah jihad. (Al Ghazali)

### **PERSEMBAHAN**

Tesis ini penulis persembahkan untuk :

1. Allah, SWT sebagai wujud rasa syukur atas ilmu yang Allah SWT berikan kepadaku
2. Kedua Orang Tuaku tercinta Bapak Djamudin (Alm) dan Ibu Nursidah AB (Almh), yang telah memberikan kasih sayang, doa dan mengajarkan arti kehidupan yang sebenarnya.
3. Keluargaku tersayang, Istriku Kurniaty S.E, M.Si yang selalu setia mendampingi dan anak-anakku Ayudya Fathia Rini, Dianita Mufidah dan Rifany Lutfiah Rizka yang selalu memberikan semangat.



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena hanya dengan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan Tesis ini, Shalawat beserta salam semoga senantiasa terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW. beserta para keluarga, sahabat dan umatnya, Amin

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil – S2 di Program Pascasarjana Universitas Bina Darma Palembang. Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian Tesis ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Dr. Ir. Firdaus, S.T, M.T, IPM selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan.
- 2) Ibu Prof. Ir. Nurly Gofar, MSCE, PhD selaku Dosen Penguji pada sidang Tesis.
- 3) Ibu Dr. Ir. Rosidawani, S.T, M.T selaku Dosen Penguji pada Sidang Tesis.
- 4) Ibu Prof. Isnawijayani, M.Si, Ph.D selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Bina Darma Palembang
- 5) Bapak Dr. Ir. Firdaus, S.T, M.T, IPM selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil – S2 Universitas Bina Darma Palembang

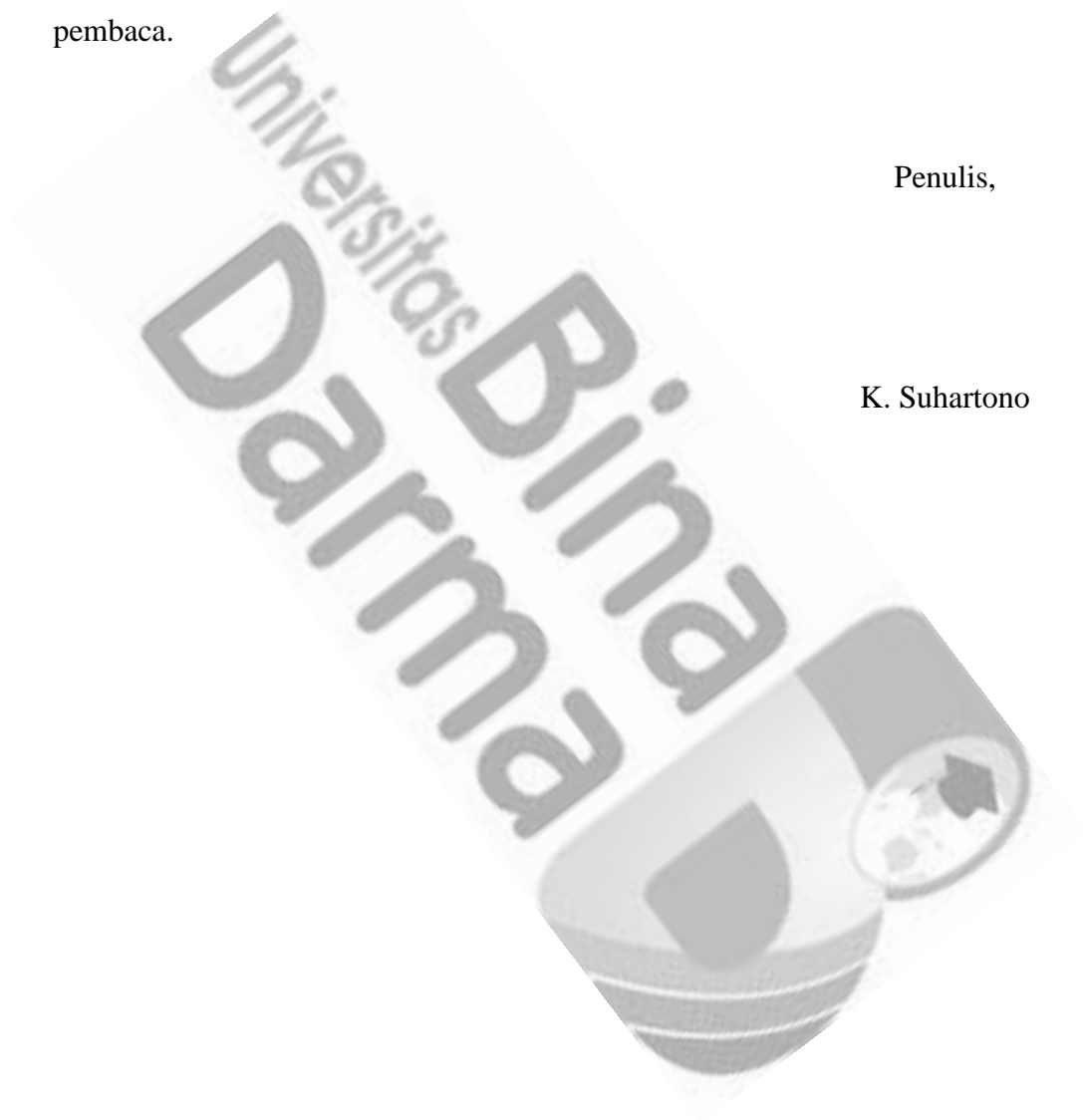
- 6) Seluruh Dosen dan staff Universitas Bina Darma Palembang khususnya Program Studi Teknik Sipil – S2 yang berupaya selalu memberikan kami manfaat terbaik dalam proses perkuliahan hingga selesai.
- 7) Terkhusus untuk kedua orang tua ku, Almarhum Bapak Djamudin dan Almarhumah Ibu Nursidah AB. Terima kasih atas kasih sayang, didikan, nasihat dan semangat serta semua hal yang diajarkan kepada saya untuk menjad pribadi yang berguna bagi semua orang.
- 8) Teristimewa kepada Istri tercinta Kurniaty S.E, M.Si yang selalu memberikan do'a, inspirasi, dukungan dan menjadi pendamping yang terbaik, serta ke tiga putriku Ayudya Fathia Rini, Dianita Mufidah dan Rifany Lutfiah Rizka yang menjadi semangat dalam menyelesaikan Tesis ini.
- 9) Terima kasih untuk rekan Mahasiswa Mahasiswi Pascasarjana Magister Teknik Sipil angkatan 7, atas masukan, semangat dan kebersamaan selama menjalankan perkuliahan. Semoga ilmu yang kita dapatkan menjadi berkah dan bermanfaat.
- 10) Seluruh Responden dari lingkup proyek pembangunan gedung pemerintah yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan.
- 11) Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Tesis ini yang tidak dapat ditulis satu persatu. Semoga amal ibadahnya dibalas oleh Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tesis ini masih banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan

saran yang membangun demi kesempurnaan Tesis ini. Akhir kata, penulis berharap semoga Tesis ini dapat bermanfaat bagi diri penulis pribadi dan para pembaca.

Penulis,

K. Suhartono



## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING TESIS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI TESIS.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
MOTTO DAN HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
1.6. Batasan Penelitian .....	6
1.7. Sistematika Penelitian .....	7
BAB II STUDI PUSTAKA.....	9
2.1. Pengertian Gedung Bertingkat.....	9
2.2. Pengertian Proyek.....	10
2.3. Organisasi Proyek.....	11
2.4. Tahapan Pelaksanaan Proyek .....	13
2.5. Keterikatan Biaya, Waktu dan Kualitas .....	14
2.6. Pengertian Keterlambatan.....	15
2.7. Penyebab Keterlambatan .....	16

2.8. Tipe Keterlambatan .....	17
2.9. Dampak Keterlambatan Proyek.....	17
2.10. Penelitian Pendahuluan .....	22
2.11. Jenis Penelitian .....	25
2.12. Program dan Cara Kerja <i>Software Jamovi 2.4.11 for windows</i> .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1. Bagan Alir Penelitian .....	29
3.2. Pemilihan Sampling.....	30
3.3. Jumlah Sampling .....	32
3.4. Sumber Data .....	32
3.5. Objek Penelitian .....	33
3.6. Perancangan Data .....	33
3.7. Teknik Pengumpulan Data .....	36
3.8. Metode Analisis Data .....	38
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
4.1. Pelaksanaan Penelitian .....	41
4.2. Identifikasi Faktor Keterlambatan.....	43
4.3. Persepsi Responden .....	46
4.4. Uji Validitas dan Reabilitas.....	47
4.5. Analisis Rangking .....	59
4.6. Uji Korelasi <i>Rank Spearman</i> .....	70
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
5.1. Kesimpulan.....	73
5.2. Saran .....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Deskripsi Responden .....	42
Tabel 4.2 Identifikasi faktor keterlambatan .....	44
Tabel 4.3 Persepsi Responden .....	46
Tabel 4.4 Tabel r .....	49
Tabel 4.5 Validitas Faktor XI .....	50
Tabel 4.6 Validitas Faktor X2 .....	50
Tabel 4.7 Validitas Faktor X3 .....	51
Tabel 4.8 Validitas Faktor X4 .....	51
Tabel 4.9 Validitas Faktor X5 .....	52
Tabel 4.10 Validitas Faktor X6 .....	52
Tabel 4.11 Validitas Faktor X7 .....	53
Tabel 4.12 Validitas Faktor X8 .....	53
Tabel 4.13 Validitas Faktor X9 .....	54
Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas .....	54
Tabel 4.15 Hasil Uji Reliabilitas X1 .....	55
Tabel 4.16 Hasil Uji Reliabilitas X2 .....	56
Tabel 4.17 Hasil Uji Reliabilitas X3 .....	56
Tabel 4.18 Hasil Uji Reliabilitas X4 .....	56
Tabel 4.19 Hasil Uji Reliabilitas X5 .....	57
Tabel 4.20 Hasil Uji Reliabilitas X6 .....	57
Tabel 4.21 Hasil Uji Reliabilitas X7 .....	57
Tabel 4.22 Hasil Uji Reliabilitas X8 .....	58
Tabel 4.23 Hasil Uji Reliabilitas X9 .....	58



Tabel 4.24 Hasil Uji Reliabilitas.....	58
Tabel 4.25 Data Statistik Faktor X1.....	60
Tabel 4.26 Data Statistik Faktor X2.....	60
Tabel 4.27 Data Statistik Faktor X3.....	61
Tabel 4.28 Data Statistik Faktor X4.....	61
Tabel 4.29 Data Statistik Faktor X5.....	61
Tabel 4.30 Data Statistik Faktor X6.....	62
Tabel 4.31 Data Statistik Faktor X7.....	62
Tabel 4.32 Data Statistik Faktor X8.....	62
Tabel 4.33 Data Statistik Faktor X9.....	63
Tabel 4.34 Rekapitulasi hasil data statistik.....	63
Tabel 4.35 5 (lima) Rangking teratas faktor keterlambatan.....	67
Tabel 4.36 Hasil korelasi <i>Rank Spearmans</i> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sasaran proyek yang juga merupakan tiga kendala (triple constraint) (Soeharto, 1999).....	15
Gambar 3.1 Bagan Alir Metode Penelitian.....	29
Gambar 3.2 Pemilihan Sampling menurut Sugiyono (2017).....	30
Gambar 4.1 Diagram Deskripsi Responden.....	42
Gambar 4.2 Rangking Faktor.....	64
Gambar 4.3 5 (lima) rangking teratas .....	68
Gambar 4.4 Diagram Korelasi <i>Rank Spearmans</i> .....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing .....	
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian .....	
Lampiran 3. Hasil Wawancara/kuisisioner yang digunakan .....	
Lampiran 4. Judul Seminar & Sertifikat Seminar .....	
Lampiran 5. Lembar Perbaikan Tesis .....	