



**PENGARUH KETEPATAN WAKTU, KUALITAS  
MANAJEMEN LOGISTIK DAN SISTEM PENGADAAN  
TERHADAP KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI  
DENGAN EFEKTIFITAS KOMUNIKASI DIGITAL SEBAGAI  
VARIABEL MEDIASI  
(Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)**



**TESIS**

**WAHYUDI SULISTYO**

**UNIV 55721120001 FAS**

**MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2026**



**PENGARUH KETEPATAN WAKTU, KUALITAS  
MANAJEMEN LOGISTIK DAN SISTEM PENGADAAN  
TERHADAP KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI  
DENGAN EFEKTIFITAS KOMUNIKASI DIGITAL SEBAGAI  
VARIABEL MEDIASI  
(Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)**

**TESIS**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister**

**WAHYUDI SULISTYO**  
**55721120001**  
**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**JAKARTA**  
**2026**

## HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyudi Sulistyio  
NIM : 55721120001  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Magister Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tesis berjudul:

“Pengaruh Ketepatan Waktu, Kualitas Manajemen Logistik dan Sistem Pengadaan terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi dengan Efektifitas Komunikasi Digital sebagai Variabel Mediasi (Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)” adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 Maret 2026



Wahyudi Sulistyio

## SURAT KETERANGAN HASIL TURNITIN

Menerangkan bahwa Jurnal / Karya Ilmiah / Laporan Tugas Akhir pada BAB I, BAB III, BAB IV, dan BAB V / Praktek Keinsinyuran atas nama:

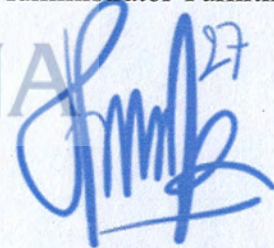
Nama : Wahyudi Sulistyio  
NIM : 55721120001  
Program Studi : Magister Teknik Sipil  
Judul Tugas Akhir / Tesis / Praktek Keinsinyuran : Pengaruh Ketepatan Waktu, Kualitas Manajemen Logistik dan Sistem Pengadaan terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi dengan Efektifitas Komunikasi Digital sebagai Variabel Mediasi (Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada Senin, 9 Maret 2026 dengan hasil presentase sebesar 20 % dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.  
Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 Maret 2026

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Administrator Turnitin,



**Itmam Haidi Syarif**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Wahyudi Sulistyo  
NIM : 55721120001  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Magister Teknik Sipil  
Judul Tesis : Pengaruh Ketepatan Waktu, Kualitas Manajemen Logistik dan Sistem Pengadaan terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi dengan Efektifitas Komunikasi Digital sebagai Variabel Mediasi (Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 4 Maret 2026 di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing



Dr. Agung Wahyudi Biantoro, S.T, M.M, M.T.  
NIDN: 0329106901

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 9 Maret 2026

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.  
NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi  
Magister Teknik Sipil



Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.  
NIDN: 0024096701

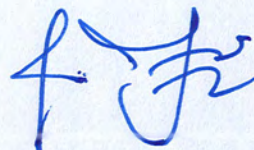
## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tesis ini. Penulisan Tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana;
2. Dr. Zulfa Fitri Iktrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik;
3. Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil
4. Muhammad Isradi, S.T., M.T., Ph.D. selaku Sekertaris Program Studi Magister Teknik Sipil;
5. Dr. Agung Wahyudi Biantoro, S.T, M.M, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tesis ini;
6. Kepada Ibuku(Hj. Rubiatini), Istriku(Raditia Febianti) dan anak anaku(Brave Nauval Alfarras dan Callysta Adelia Zhafif) terima kasih atas dukungan dan doa sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan Tesis ini;
7. Dan semua pihak yang telah membantu penyusunan penelitian ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 9 Maret 2026



Wahyudi Sulistyio

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wahyudi Sulistyio  
NIM : 55721120001  
Fakultas/Program Studi : Teknik/Magister Teknik Sipil  
Judul Tesis : Pengaruh Ketepatan Waktu, Kualitas Manajemen Logistik dan Sistem Pengadaan terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi dengan Efektifitas Komunikasi Digital sebagai Variabel Mediasi (Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 9 Maret 2026

Yang menyatakan,



Wahyudi Sulistyio

**PENGARUH KETEPATAN WAKTU, KUALITAS MANAJEMEN  
LOGISTIK DAN SISTEM PENGADAAN TERHADAP  
KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI DENGAN EFEKTIFITAS  
KOMUNIKASI DIGITAL SEBAGAI VARIABEL MEDIASI  
(Studi Pada Proyek Komersial Rendah di Tangerang)**

**WAHYUDI SULISTYO**

**ABSTRAK**

Pada proyek konstruksi ketepatan waktu penyelesaian proyek menjadi salah satu tolok ukur keberhasilan sebuah proyek. Proyek konstruksi yang umumnya memiliki rencana kerja dan jadwal pelaksanaan, kapan proyek harus dimulai dan kapan harus berakhir. Keberhasilan suatu proyek dipengaruhi oleh kinerja setiap komponen pelaksana pekerjaan, termasuk pemilik proyek. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh ketepatan waktu pengiriman material, kualitas manajemen logistik internal, kinerja pemasok dan sistem pengadaan serta efektifitas komunikasi digital proyek terhadap keterlambatan proyek konstruksi komersial rendah. Pada penelitian ini variabel efektifitas komunikasi digital proyek berperan sebagai variabel mediasi. Jumlah populasi dan sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 60 orang responden. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling sensus dimana seluruh populasi menjadi sampel. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan metode analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis SEM-PLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketepatan waktu pengiriman material memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Kualitas manajemen logistik internal memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Kinerja pemasok dan sistem pengadaan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Variabel efektifitas komunikasi digital proyek tidak mampu memediasi pengaruh ketepatan waktu pengiriman terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Variabel efektifitas komunikasi digital proyek berperan memediasi pengaruh kualitas manajemen logistik internal berpengaruh terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Variabel efektifitas komunikasi digital proyek tidak memediasi pengaruh kinerja pemasok dan sistem pengadaan terhadap keterlambatan proyek konstruksi. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas objek penelitian pada jenis proyek konstruksi lain seperti infrastruktur atau proyek industri, guna meningkatkan generalisasi hasil penelitian. Penelitian mendatang dapat menambahkan variabel lain yang berpotensi mempengaruhi keterlambatan proyek konstruksi seperti faktor cuaca, adanya perubahan desain, kondisi keuangan kontraktor dan kompetensi tenaga kerja.

**Kata Kunci:** keterlambatan proyek, ketersediaan material, efektivitas komunikasi digital proyek

**THE EFFECT OF TIMELINESS, LOGISTICS MANAGEMENT  
QUALITY, AND PROCUREMENT SYSTEMS ON CONSTRUCTION  
PROJECT DELAYS WITH DIGITAL COMMUNICATION  
EFFECTIVENESS AS A MEDIATION VARIABLE  
(Study on Low-Cost Commercial Projects in Tangerang)  
WAHYUDI SULISTYO**

**ABSTRACT**

*In construction projects, the timeliness of project completion is one of the benchmarks of a project's success. Construction projects generally have a work plan and implementation schedule, indicating when the project should start and when it should end. The success of a project is influenced by the performance of each component of the work implementer, including the project owner. This study aims to analyze the effect of the timeliness of material delivery, the quality of internal logistics management, the performance of suppliers and procurement systems, and the effectiveness of project digital communication on delays in low-cost commercial construction projects. In this study, the effectiveness of project digital communication variables acts as a mediating variable. The population and sample in this study were 60 respondents. The sampling technique used was a census sampling technique where the entire population was sampled. The research method used was a quantitative research method with data analysis methods using descriptive analysis and SEM-PLS analysis. The results showed that the timeliness of material delivery had a significant effect on construction project delays. The quality of internal logistics management had a significant effect on construction project delays. The performance of suppliers and procurement systems had a significant effect on construction project delays. The effectiveness of project digital communication variables was unable to mediate the effect of timeliness of delivery on construction project delays. The effectiveness of project digital communication variables played a role in mediating the effect of the quality of internal logistics management on construction project delays. The effectiveness of project digital communication did not mediate the effect of supplier performance and procurement systems on construction project delays. Future researchers are advised to expand the research to other types of construction projects, such as infrastructure or industrial projects, to increase the generalizability of the results. Future research could include other variables that could potentially influence construction project delays, such as weather factors, design changes, contractor financial conditions, and workforce competency.*

***Keywords: project delays, material availability, effectiveness of project digitalcommunication***

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	0
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL TURNITIN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat dan Kegunaan Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	<b>8</b>
2.1 Manajemen Proyek Konstruksi	8
2.1.1 Definisi	8
2.1.2 Cakupan Manajemen Proyek Konstruksi	9
2.2 Keterlambatan Proyek Konstruksi	11
2.3 Manajemen Material dan Logistik Konstruksi	18
2.4 Faktor-faktor Penyebab Delay	20
2.5 Penelitian Terdahulu (State of The Art)	28
2.6 Research Gap	36
2.7 Research Novelty	44
2.8 Kerangka Berfikir	44
2.9 Hipotesis Penelitian	47
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>49</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	49
3.2 Diagram Alir Penelitian	49

3.3	Variabel Penelitian .....	51
3.4	Perancangan Kuisisioner .....	56
3.5	Validasi Pakar .....	58
3.6	Data dan Metode Pengumpulan Data .....	59
3.7	Populasi dan Sampel Penelitian .....	60
3.8	Teknik Pengumpulan Data .....	61
3.9	Teknik Pengolahan Data .....	62
3.10	Metode Analisis .....	63
3.10.1	Pengukuran Model (Outer Model) .....	63
3.10.2	Model Struktural (Inner Model) .....	63
3.10.3	Pengujian Hipotesis .....	63
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>64</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	64
4.1.1	Tahap I Kuesioner (Validasi Pakar) .....	64
4.1.2	Hasil Deskriptif Data .....	66
4.1.3	Hasil Analisis SEM-PLS .....	78
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	89
4.2.1	Pengaruh Variabel Ketepatan Waktu Pengiriman Material (X1) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1).....	89
4.2.2	Pengaruh Variabel Kualitas Manajemen Logistik Internal (X2) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1).....	90
4.2.3	Pengaruh Variabel Kinerja Pemasok dan Sistem Pengadaan (X3) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1) .....	91
4.2.4	Pengaruh Variabel Efektivitas Komunikasi Digital Proyek(Z1) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1).....	92
4.2.5	Pengaruh Variabel Efektivitas Komunikasi Digital Proyek (Z1) dalam memediasi pengaruh ketepatan waktu pengiriman material (X1) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1) .....	92
4.2.6	Pengaruh Variabel Efektivitas Komunikasi Digital Proyek(Z1) dalam memediasi pengaruh kinerja manajemen logistic internal (X2) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1) .....	94
4.2.7	Pengaruh Variabel Efektivitas Komunikasi Digital Proyek (Z1) dalam memediasi pengaruh kinerja pemasok dan system pengadaan (X3) terhadap Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y1) .....	94
4.3	Keterbatasan Penelitian .....	95
4.4	Implikasi Penelitian .....	96
4.4.1	Implikasi Teoretis .....	96
4.4.2	Implikasi Praktis .....	96

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>98</b>
5.1    Kesimpulan.....	98
5.2    Saran .....	100
DAFTAR PUSTAKA .....	102
LAMPIRAN.....	105



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keterlambatan pada Proyek Rukan Stanford PIK 2 Tangerang .....	3
Tabel 2.1 Area Manajemen dalam Manajemen Konstruksi.....	10
Tabel 2.2 Konsep Utama dalam Manajemen Proyek Konstruksi .....	10
Tabel 2.3 Perbedaan Manajemen Material dan Logistik Konstruksi.....	19
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 2.5 Research Gap dengan Penelitian Terdahulu .....	38
Tabel 2.6 Novelty (Kebaruan) Penelitian.....	44
Tabel 3.1 Variabel Ketepatan Waktu Pengiriman Material (X1) .....	52
Tabel 3.2 Kualitas Manajemen Logistik Internal (X <sub>2</sub> ).....	53
Tabel 3.3 Kinerja Pemasok dan Sistem Pengadaan (X <sub>3</sub> ) .....	54
Tabel 3.4 Efektivitas Komunikasi Digital Proyek (Z) .....	55
Tabel 3.5 Keterlambatan Proyek Konstruksi (Y).....	56
Tabel 4.1 Daftar Pakar Validasi Pernyataan Kuesioner.....	64
Tabel 4.2 Hasil Validasi Pakar.....	64
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	67
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman .....	67
Tabel 4.5 Deskriptif Jawaban Responden untuk Variabel Ketersediaan dan Ketepatan Waktu Pengiriman Material (X <sub>1</sub> ) .....	68
Tabel 4.6 Deskriptif Jawaban Responden untuk Variabel Manajemen Logistik Internal (X <sub>2</sub> ).....	70
Tabel 4.7 Deskriptif Jawaban Responden untuk Variabel Kinerja Pemasok dan Sistem Pengadaan (X <sub>3</sub> ) .....	72
Tabel 4.8 Deskriptif Jawaban Responden untuk Variabel Efektivitas Komunikasi Digital Proyek (Z <sub>1</sub> ) .....	74
Tabel 4.9 Deskriptif Jawaban Responden untuk.....	76
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Outer Loading ( <i>Convergent Validity</i> ) .....	79
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Discriminant Validity ( <i>Cross Loading</i> ).....	80
Tabel 4.12 Hasil Pengujian Reliabilitas .....	81
Tabel 4.13 Hasil Uji R-Square .....	82
Tabel 4.14 Hasil Uji F-Square .....	83
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Hipotesis Direct Effects dan Indirect Effect.....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	46
Gambar 2.2 Hipotesis Penelitian.....	47
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	50
Gambar 4.1 Hasil Pengujian Algorithm.....	80
Gambar 4.2 Hasil Pengujian Bootstrapping.....	84



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Output SPSS.....	105
Lampiran 2 Hasil Output SEM-PLS Outer Loading.....	106
Lampiran 3 Responden Penelitian .....	109
Lampiran 4 CV Pakar.....	110
Lampiran 5 Kuesioner.....	127

