



**ANALISIS PENGARUH DESAIN, DONATUR, DAN
KOORDINASI TERHADAP *CHANGE ORDER*, KOMPETENSI
SDM SERTA KINERJA WAKTU PADA PROYEK BANGUNAN
MASJID DI INDONESIA**



ENIF ASFARIANTO PRATAMA

NIM: 55721110015

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2024**



**ANALISIS PENGARUH DESAIN, DONATUR, DAN
KOORDINASI TERHADAP *CHANGE ORDER*, KOMPETENSI
SDM SERTA KINERJA WAKTU PADA PROYEK BANGUNAN
MASJID DI INDONESIA**

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Studi
Magister Teknik Sipil**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Oleh:

**ENIF ASFARIANTO PRATAMA
NIM: 55721110015**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2024**

ABSTRAK

Proses pembangunan masjid memerlukan sumber daya manusia yang kompeten dan peran serta masyarakat. Selain itu, ketersediaan dana dan dukungan dari pemerintah atau otoritas setempat juga dapat mempengaruhi jangka waktu pembangunan masjid. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *change order* terhadap ketersediaan keterampilan sumber daya manusia dan kinerja waktu pelaksanaan proyek di Nusa Tenggara Barat Indonesia. Metode penelitian dengan kuantitatif survei untuk mengetahui hubungan antara *change order*, ketersediaan keterampilan SDM dan kinerja waktu akan dibuat dalam suatu model diagram jalur, dan dianalisis menggunakan SEM-PLS dengan jumlah sampel 104 orang responden.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain, donatur, dan koordinasi secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap *change order* dalam proyek konstruksi masjid. *Change order* dalam proyek pembangunan masjid berdampak signifikan pada sumber daya manusia. Kompetensi sumber daya manusia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja waktu proyek pembangunan masjid dan pengendalian variabel desain, donatur, dan koordinasi merupakan kunci untuk mengurangi frekuensi perubahan order, meningkatkan kompetensi sumber daya manusia, dan menjamin kinerja waktu yang optimal dalam proyek pembangunan masjid

Kata kunci : Desain, Donatur, Koordinasi, *Change Order*, Kinerja Waktu

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

The process of building a mosque requires competent human resources and community participation. In addition, the availability of funds and support from the government or local authorities can also affect the duration of mosque construction. This study aims to analyze the effect of change orders on the availability of human resource skills and project implementation time performance in West Nusa Tenggara Indonesia. The research method with quantitative surveys to determine the relationship between change orders, availability of HR skills and time performance will be made in a path diagram model, and analyzed using SEM-PLS with a sample of 104 respondents. The results of the study indicate that design, donors, and coordination together have a significant influence on change orders in mosque construction projects. Change orders in mosque construction projects have a significant impact on human resources, Human resource competence has a significant influence on the time performance of mosque construction projects and Controlling design, donor, and coordination variables is the key to reducing the frequency of order changes, increasing human resource competence, and ensuring optimal time performance in mosque construction projects.

Keywords: Design, Donors, Coordination, Change Orders, Time Performance



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Laporan Tesis ini:

Judul : Analisis Pengaruh Desain, Donatur, Dan Koordinasi Terhadap, *Change Order*, Kompetensi SDM Serta Kinerja Waktu Pada Proyek Bangunan Masjid di Indonesia

Nama : ENIF ASFARIANTO PRATAMA

NIM : 55721110015

Program Studi : Magister Teknik Sipil

Tanggal : 25 September 2024

Merupakan hasil studi pustaka dan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing dengan Surat Tugas Nomor: 07-09/075/B-Stgs/III/2024 yang dikeluarkan pada tanggal 04 Maret 2024 dan ditandatangani oleh Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Karya ilmiah ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 25 September 2024



ENIF ASFARIANTO PRATAMA

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang di tulis oleh:

Nama : Enif Asfarianto Pratama

NIM : 55721110015

Program Studi : Magister Teknik Sipil

dengan judul :

“Analisis Pengaruh Desain, Donatur, dan Koordinasi Terhadap Kinerja Waktu Pada Proyek Bangunan Masjid di Indonesia” telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 25 Agustus 2024, didapatkan nilai persentase sebesar 17%.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 25 Agustus 2024

Administrator Turnitin



(Saras Nur Praticha, S.Psi., MM)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Pengaruh Desain, Donatur, dan Koordinasi Terhadap
Change Order, Keterampilan SDM serta Kinerja Waktu Pada
Proyek Bangunan Masjid di Indonesia


Nama : Enif Asfarianto Pratama

NIM : 55721110015

Program Studi : Magister Teknik Sipil

Tanggal : Agustus 2024

Mengesahkan
Pembimbing



10/09/24

(Dr. Ir. Agus Suroso, M.T.)

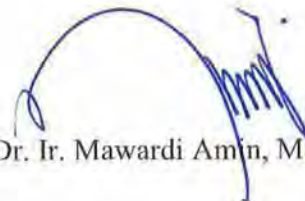
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Magister Teknik Sipil



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)



(Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan bantuanNya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis sebagai persyaratan memperoleh gelar Magister dari Program Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.

Terima kasih yang sebesar-besarnya, penulis haturkan pada:

1. Bapak Dr. Ir. Agus Suroso, MT, yang dengan sangat sabar membimbing, mendampingi penulis serta senantiasa memberikan dorongan semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini
2. Orang tua dan keluarga atas dukungan dan doa yang selalu diberikan selama hidup penulis, terutama dalam pengerjaan penelitian ini
3. Seluruh dosen Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta, khususnya Dr. Ir. Albert Eddy Husin, MT, Dr. Ir. Mawardi Amin, MT, dan Dr. Ir. Budi Susetyo, MT, yang telah mendidik dan memberikan bekal ilmu kepada penulis
4. Seluruh staf Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta, yang telah mendukung proses pembelajaran dan administrasi perkuliahan
5. Teman-teman seperjuangan
6. Dan semua pihak yang telah membantu penyusunan penelitian ini

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan penelitian ini, untuk itu penulis mengharapkan saran, kritik dan masukan konstruktif agar laporan penelitian ini dapat menjadi lebih baik. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca laporan penelitian ini.

Jakarta,

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN <i>UKUKNCTKVI 'EJ GEM</i>	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi, Rumusan dan Batasan Masalah	6
1.2.1. Identifikasi Masalah	6
1.2.2. Rumusan Masalah	6
1.2.3. Batasan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Manajemen Proyek	11
2.1.1 Kinerja waktu	11
2.1.2 Sumber Daya Manusia	13
2.1.3 <i>Change Order</i>	15
2.1.4 Desain	18
2.1.5 Donatur	20
2.1.6 Koordinasi	22
2.1.7 <i>Building Information Modeling (BIM)</i>	23
2.2 Penelitian Terdahulu	28
2.3 Celah Penelitian	36
2.4 <i>State of Art</i>	41

	2.5 Kerangka berfikir.....	42
	2.6 Novelty Penelitian	43
BAB III	METODE PENELITIAN	
	3.1 Jenis Penelitian.....	44
	3.2 Obyek Penelitian.....	44
	3.3 Populasi dan Sampel	46
	3.3.1 Populasi	46
	3.3.2 Sampel	47
	3.3.3 Teknik Sampel	48
	3.4 Rancangan Penelitian.....	49
	3.5 Jenis dan Sumber Data.....	50
	3.5.1 Instumen penelitian.....	50
	3.5.2 Studi Pustaka	52
	3.5.3 Validasi Pakar	52
	3.5.4 Kuesioner	53
	3.5.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Instruman	54
	3.6 Analisis Data.....	55
	3.6.1 Analisis Deskriptif.....	56
	3.6.2 Analisis Regresi.....	56
	3.6.3 Analisis SEM-PLS.....	59
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	4.1 Pengumpulan Data.....	66
	4.1.1 Analisis Pakar	66
	4.1.2 Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen.....	68
	4.2 Analisis Data Penelitian.....	73
	4.2.1 Deskripsi Responden	73
	4.2.2 Uji Persyaratan Analisis	75
	4.2.3 Uji Simultan dan Parsial.....	78
	4.2.4 Hasil Uji Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	82

4.2.5 Analisa Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	89
4.3 Pembahasan.....	97
4.3.1 Desain, donatur dan koordinasi berpengaruh terhadap kinerja waktu melalui <i>change order</i> serta SDM proyek pembangunan masjid	98
4.3.2 Variabel paling dominan terhadap kinerja waktu melalui <i>change order</i> dan SDM proyek bangunan masjid.....	102
4.3.3 Pengendalian variabel desain, donatur dan koordinasi terhadap kinerja waktu melalui <i>Change Order</i> , kompetensi sumberdaya manusia proyek pembangunan masjid.....	107
4.3.4 Perbandingan hasil temuan ini terhadap penelitian sebelumnya serta implikasinya terhadap keberlangsungan proyek.....	112
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	114
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA.....	117
LAMPIRAN	121

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu	28
Tabel 2.2. <i>Research Gap</i>	36
Tabel 3.1. Populasi Proyek Masjid di Nusa Tenggara Barat.....	46
Tabel 3.2. Instrumen Penelitian.....	51
Tabel 4.1. Data Responden Pakar	66
Tabel 4.2. Hasil Analisis Pakar	67
Tabel 4.3. Hasil Uji Validitas Instrumen Design	69
Tabel 4.4. Hasil Uji Validitas Instrumen Donatur	69
Tabel 4.5. Hasil Uji Validitas Instrumen Koordinasi	70
Tabel 4.6. Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Change Order</i>	70
Tabel 4.7. Hasil Uji Validitas Instrumen SDM	71
Tabel 4.8. Hasil Uji Validitas Instrumen Kinerja Waktu	72
Tabel 4.9. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	72
Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas	76
Tabel 4.11. Hasil Uji Multikolonieritas	76
Tabel 4.12. Hasil Uji F.....	78
Tabel 4.13. Hasil Uji t.....	79
Tabel 4.14. Hasil Uji t <i>Change Order</i> Terhadap SDM	80
Tabel 4.15. Hasil Uji t SDM Terhadap Kinerja Waktu	80
Tabel 4.16. <i>Confirmatory Factor Analysis (CFA)</i>	83
Tabel 4.17. <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	85
Tabel 4.18. <i>Cross-Loadings</i>	86
Tabel 4.19. <i>Fornell-Lacker</i> untuk Validitas Diskriminan	87
Tabel 4.20. Hasil HTMT	88
Tabel 4.21. <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i>	89
Tabel 4.22. Evaluasi Model Struktural	90
Tabel 4.23. Hasil Pengukuran <i>Colinearity Indicator</i>	91
Tabel 4.24. Uji Hipotesis	93
Tabel 4.25. Hasil Uji f^2	95

Tabel 4.26. Hasil Uji F Regresi.....	96
Tabel 4.27. Hasil Uji t Regresi.....	96
Tabel 4.28. Hasil Uji R <i>Square</i>	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Jumlah Masjid Di Indonesia.....	1
Gambar 2.1.	<i>State Of Art</i>	41
Gambar 2.2.	Kerangka Berpikir	42
Gambar 3.1	Model Penelitian.....	49
Gambar 3.2	Flowchat Penelitian	55
Gambar 3.3	Skematik Model Hubungan Antar Variabel.....	60
Gambar 4.1.	Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	73
Gambar 4.2	Profil Responden Berdasarkan Pendidikan	74
Gambar 4.3	Profil Responden Berdasarkan Usia.....	75
Gambar 4.4.	Hasil Uji Heterokodesitas.....	77
Gambar 4.5	<i>Loading Factor</i> dan <i>Path Coefficient</i>	83
Gambar 4.6	Diagram Jalur Nilai <i>Path Coefficient (Bootstrapping)</i>	92