



**PENINGKATAN KINERJA PROYEK MELALUI PERENCANAAN, FAKTOR
TEKNIKAL, PELAKSANAAN, PENGENDALIAN PROYEK
STUDI KASUS DI PROYEK KONTRAKTOR
MEP (*MECHANICAL ELECTRICAL PLUMBING*)**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh:

Wahyu Fajri Hidayat

55119120084

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2022



**PENINGKATAN KINERJA PROYEK MELALUI PERENCANAAN, FAKTOR
TEKNIKAL, PELAKSANAAN, PENGENDALIAN PROYEK
STUDI KASUS DI PROYEK KONTRAKTOR
MEP (*MECHANICAL ELECTRICAL PLUMBING*)
TESIS**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Pascasarjana
Program Studi Magister Manajemen

Disusun Oleh:

Wahyu Fajri Hidayat

55119120084

PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Topik : Peningkatan Kinerja Proyek melalui Perencanaan, Faktor Teknikal, Pelaksanaan, Pengendalian proyek studi kasus di proyek kontraktor mep (*mechanical electrical plumbing*)

Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan

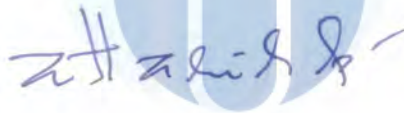
Nama : Wahyu Fajri Hidayat

NIM : 55119120084

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 21 Januari 2023

Mengesahkan,
Pembimbing



Dr. Ir. Agustinus Hariadi DP, MSc.

MERCU BUANA

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi

Magister Manajemen



Dr. Erna Sofiana Imaningsih, SE, M.Si. Dr. Lenny Christina Nawangsari, ST., MM

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Topik : Peningkatan Kinerja Proyek melalui Perencanaan, Faktor Teknikal, Pelaksanaan, Pengendalian proyek studi kasus di proyek kontraktor mep (*mechanical electrical plumbing*)

Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Wahyu Fajri Hidayat

NIM : 55119120084

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 07 Desember 2022

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

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

Jakarta, 21 Januari 2023



Wahyu Fajri Hidayat

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Wahyu Fajri Hidayat
NIM : 55119120084
Program Studi : Magister Manajemen

dengan judul “Peningkatan Kinerja Proyek melalui Perencanaan, Faktor Teknikal, Pelaksanaan, Pengendalian studi kasus di Proyek Kontraktor MEP ”,
telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal 6/1/2023,
didapatkan nilai persentase sebesar 28 %.

Jakarta, 06 January 2023

Administrator Turnitin

UNIVERSITAS
MERCUBUANA


Arie Pangudi, A.Md

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat dan rahmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Peningkatan Kinerja Proyek melalui Perencanaan, Faktor Teknikal, Pelaksanaan, Pengendalian proyek studi kasus di proyek kontraktor mep (*mechanical electrical plumbing*”’. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Magister pada Program Studi Magister Manajemen di Universitas Mercu Buana. Dalam proses penyusunan tesis ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang Tua, Keluarga Ayah Purnomo, Ibu Malika, Adik saya Mohamad Firman Abdi Rahmadhani, Adik Terakhir saya Rozika Amalia Nurrohmatin dan calon Istri saya Kiki Dwi Hapsari yang selalu memberikan doa dan dukungan penuh kepada penulis dalam menyelesaikan pendidikan yang di tempuh
2. Bapak Agustinus Hariadi D. P, Dr. Ir. M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi dan telah meluangkan waktunya serta kesabaran dalam agar terpenuhinya kaidah-kaidah penyusunan tesis ini.
3. Bapak Eddy Rosalendo, Dr. M.M selaku Ketua Sidang yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi dan telah meluangkan waktunya serta kesabaran dalam agar terpenuhinya kaidah-kaidah penyusunan tesis ini.
4. Bu Tukhas Shilul Imaroh, Dr. M.M selaku Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan, saran, motivasi dan telah meluangkan waktunya serta kesabaran dalam agar terpenuhinya kaidah-kaidah penyusunan tesis ini.
5. Rektor, Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng Yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas belajar yang baik

6. Dr. Lenny Christina Nawangsari, MM selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana yang senantiasa memberikan dukungan serta semangat kepada penulis.
7. Seluruh staff dan keluarga besar Universitas Mercu Buana yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, terima kasih atas segala bantuan yang telah diberikan selama perkuliahan.
8. Rekan-rekan seperjuangan Mas Dwiyoso Pramono dan Mas Sa'dillah yang senantiasa menjadi pengingat agar penulis dapat menyelesaikan Tesis ini hingga ke proses akhir.

Oleh karena itu, penulis berharap saran dan kritik sehingga penyusunan Tesis ini dapat diperbaiki di kemudian hari dan memberikan manfaat bagi penulis serta semua pihak..



Jakarta, 21 Januari 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Wahyu Fajri Hidayat', written in a cursive style.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Wahyu Fajri Hidayat

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>Abstract</i>	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN SIMILARITY CHECK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1 Identifikasi Masalah	8
1.2 Perumusan Masalah	8
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian.....	9
BAB II	11
KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	11
2.1 Kajian Pustaka.....	11
2.1.1 Kinerja Proyek.....	11
2.1.2 Manajemen	11
1.1.2 Proyek	12
2.1.3 Manajemen Proyek	14
2.1.2 Faktor Teknikal Proyek(Technical Factor).....	17
2.2 Mechanical, Electrical and Plumbing (MEP)	22
2.2.1. Sistem Mechanical	23
2.3 Penelitian Terdahulu	29
2.4 State of The Art	38
Tabel 2. 9 State of The Art.....	38
Tabel 2. 10 State of The Art Lanjutan .1	39
Tabel 2. 11 State of The Art Lanjutan .2	40
Tabel 2. 12 State of The Art Lanjutan .3	41
2.5 Pengembangan Hipotesis	42

BAB III.....	47
METODE PENELITIAN	47
3.1 Desain Penelitian	47
3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel	49
3.3 Populasi dan Sampel	56
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	57
3.5. Metode Analisis Data	60
3.5.1 Analisis PLS-SEM.....	61
3.5.2 Analisis Korelasi Matriks Antar Dimensi	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1. Sejarah Singkat Perusahaan	67
4.2 Statistik Deskriptif.....	71
4.2.1 Jabatan.....	72
4.2.2 Pengalaman Kerja	73
4.2.3 Pendidikan Terakhir	74
4.2.5 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	76
4.3 Hasil Analisis data	77
4.3.1 Evaluasi Outer Model.....	78
4.3.2 Evaluasi Inner Model	86
4.3.3 Analisis Pengaruh Tidak Langsung (total indirect effect).....	92
4.4 Pembahasan.....	96
4.4.1 Pengaruh Perencanaan Proyek terhadap Faktor Teknikal Proyek	96
4.4.2 Pengaruh Perencanaan Proyek terhadap Pelaksanaan Proyek ...	98
4.4.3 Pengaruh Perencanaan proyek terhadap Pengendalian Proyek.....	99
4.4.4 Pengaruh Faktor Teknikal terhadap Kinerja Proyek.....	101
4.4.5 Pengaruh Pelaksanaan Proyek terhadap Kinerja Proyek	103
4.4.6 Pengaruh Pengendalian Proyek terhadap Kinerja Proyek.....	104
4.4.7 Pengaruh Perencanaan Proyek terhadap Kinerja Proyek	106
4.5 Perbandingan Dengan Penelitian Terdahulu.....	108
4.6 Implikasi Manajerial	109
4.7 Keterbatasan Penelitian.....	118
4.8 Rekomendasi	119
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	120

5.1	Simpulan	120
5.2	Saran	121
	DAFTAR PUSTAKA	123
	LAMPIRAN	127



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perbandingan Porsi pada Industri Manufaktur dan Konstruksi.	1
Gambar 1. 2 Grafik kinerja proyek dari sisi biaya untuk implementasi proyek 2020 – 2022 di Kontraktor MEP	4
Gambar 1. 3 Grafik Keterlambatan Material	5
Gambar 1. 4 Grafik Keterlambatan Target waktu.....	6
Gambar 2. 1 <i>Triple Constraint Project Manager. Sumber PMBoK Ed. 6, 2017.</i> ..	11
Gambar 2. 2 <i>Forcont Instalasi STP</i>	29
Gambar 2. 3 Kerangka Dasar	44
Gambar 2. 4 Basic Framework.....	45
Gambar 3. 1 Kerangka Dasar	47
Gambar 3. 2 Tahapan Pengolahan Analisa Algoritma SmartPLS	48
Gambar 3. 3 Hubungan Variabel dengan Dimensi	55
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Perusahaan – <i>Top Management</i>	67
Gambar 4. 2 Struktur Organisasi Perusahaan-Business Unit.....	68
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi Perusahaan – <i>Project Implementation</i>	68
Gambar 4. 4 Struktur Organisasi Perusahaan – <i>Site Project</i>	69
Gambar 4. 5 Bisnis proses flow diagram di Kontraktor MEP	70
Gambar 4. 6 Data Jabatan Responden.....	73
Gambar 4. 7 Data Pengalaman Bekerja	74
Gambar 4. 8 Data Tingkat Pendidikan Responden	75
Gambar 4. 9 Path diagram berdasarkan factor loading	79
Gambar 4. 10 Path diagram Final berdasarkan factor loading.....	80
Gambar 4. 11 Path diagram hasil <i>bootstrapping</i>	89
Gambar 4. 12 Nilai Korelasi Perencanaan dengan Faktor Teknikal.....	96
Gambar 4. 13 Nilai Korelasi Perencanaan dengan Pelaksanaan.....	98
Gambar 4. 14 Nilai Korelasi Perencanaan dengan Pengendalian.....	100
Gambar 4. 15 Nilai Korelasi Faktor Teknikal dengan Kinerja Proyek.....	102
Gambar 4. 16 Nilai Korelasi Pelaksanaan dengan Kinerja Proyek.....	103
Gambar 4. 17 Nilai Korelasi Pengendalian dengan Kinerja Proyek.....	105
Gambar 4. 18 Nilai Korelasi Perencanaan dengan Kinerja Proyek	107

DAFTAR TABEL

Tabel.1 1 Daftar Proyek 2020-2022	2
Tabel.1 2 <i>Key Performance Indikator Kontraktor MEP</i>	3
Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 2. 2 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.1	31
Tabel 2. 3 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.2	32
Tabel 2. 4 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.3	33
Tabel 2. 5 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.4	34
Tabel 2. 6 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.4	35
Tabel 2. 7 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.5	36
Tabel 2. 8 Kajian Penelitian Terdahulu Lanjutan.6	37
Tabel 2. 9 <i>State of The Art</i>	38
Tabel 2. 10 <i>State of The Art</i> Lanjutan .1	39
Tabel 2. 11 <i>State of The Art</i> Lanjutan .2	40
Tabel 2. 12 <i>State of The Art</i> Lanjutan .3	41
Tabel 2. 13 <i>State of The Art</i> Lanjutan .4	42
Tabel 3. 1 Defenisi Opersional	54
Tabel 3. 2 Tingkat Reliabilitas <i>Cronbach's Alpha</i>	60
Tabel 3. 3 Keterangan Simbol.....	62
Tabel 3. 4 Persamaan Model Pengukuran Variabel.....	63
Tabel 3. 5 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	66
Tabel 4. 1 Hasil Jawaban Kuesioner	75
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	77
Tabel 4. 3 Tabel Pengujian <i>Outer Loading</i>	78
Tabel 4. 4 Tabel Pengujian <i>Outer Loading</i> setelah revisi.....	81
Tabel 4. 5 Nilai <i>Cross Loading</i>	82
Tabel 4. 6 Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	83
Tabel 4. 7 Nilai Kriteria <i>Fornell-larcker</i>	84
Tabel 4. 8 Nilai <i>Composite Realibility</i>	85
Tabel 4. 9 Nilai <i>Cronbach's alpha</i>	86
Tabel 4. 10 Nilai <i>R-Square</i>	87
Tabel 4. 11 Hasil uji hipotesis.....	90
Tabel 4. 12 Nilai korelasi antar indikator.....	91
Tabel 4. 13 Nilai <i>total indirect effect</i>	92
Tabel 4. 14 Kesimpulan Correlation Laten Variabel	93
Tabel 4. 15 Analisia Korelasi Antar Indikator Terhadap Variabel Efektifitas	94
Tabel 4. 16 Matrix Perbandingan Hasil Peneliti	108
Tabel 4. 17 Perbandingan sebelum dan sesudah penelitian	110
Tabel 4. 18 Perbandingan sebelum dan sesudah penelitian Lanjut.....	111