



**ANALISIS PENGARUH PERAN KONSULTAN
MANAJEMEN KONSTRUKSI TERHADAP KINERJA
PELAKSANAAN PROYEK TOWER TELEKOMUNIKASI**



Duden Dodi Hartono
55720110015

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**ANALISIS PENGARUH PERAN KONSULTAN
MANAJEMEN KONSTRUKSI TERHADAP KINERJA
PELAKSANAAN PROYEK TOWER TELEKOMUNIKASI**

TESIS

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**Duden Dodi Hartono
55720110015**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

ABSTRACK

Construction Management is an alternative management technique pattern/system in the construction industry development process that combines the stages of the development process into one unit/integration. the effect of implementing a construction management system in the process tower construction Telecommunications can optimize management and control both in terms of cost, time and quality in achieving the goals/targets that have been determined. This writing analyzes the role and influence of the implementation of the construction management system in the Telecommunication Tower construction process and provides descriptions of the benefits and optimization obtained in its application in terms of cost, quality and time aspects. Project management (planning, organizing, staffing, directing and controlling) has a very large effect on the success of cost performance, quality performance and time performance on the implementation of telecommunications projects with a determination value of 86,8% cost performance affects staffing, directing and planning. Based on the quantitative analysis, the variables that have a major influence on the quality performance used are staffing, directing; and) controlling.

Keywords: *Construction Management, Telecommunications Tower; Performance Quality, Time, Cost; Construction Management Consultant, Scope of Work*



ABSTRAK

Manajemen Konstruksi merupakan alternatif pola/sistem teknik pengelolaan dalam proses pembangunan industri konstruksi yang memadukan tahap-tahap proses pembangunan menjadi satu kesatuan/keterpaduan. pengaruh penerapan system manajemen konstruksi dalam proses pembangunan Tower Telekomunikasi dapat mengoptimalkan pengelolaan dan pengendalian baik ditinjau dari aspek biaya, waktu maupun mutu dalam mencapai tujuan/target yang telah ditentukan. Penulisan ini menganalisa sejauhmana peran, pengaruh penerapan sistem manajemen konstruksi dalam proses pembangunan Tower Telekomunikasi dan memberikan gambaran-gambaran tentang manfaat serta optimasi yang didapat dalam penerapannya ditinjau terhadap aspek biaya, mutu dan waktu. Manajemen proyek (planning, organizing, staffing, directing dan controlling) berpengaruh sangat besar terhadap keberhasilan kinerja biaya, kinerja mutu dan kinerja waktu terhadap pelaksanaan proyek telekomunikasi dengan nilai determinasi 86,8% kinerja biaya berpengaruh pada staffing, directing dan planning. Berdasarkan analisis kuantitatif, maka variabel-variabel berpengaruh besar terhadap kinerja mutu yang digunakan adalah staffing/penyusunan pegawai, directing/mengarahkan; dan controlling/pengendalian.

Kata kunci : manajemen konstruksi, tower telekomunikasi; kinerja mutu, waktu, biaya; konsultan manajemen konstruksi, lingkup kerja.



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Analisis Pengaruh Peran Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap Kinerja Pelaksanaan Proyek Tower Telekomunikasi
Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Konstruksi
Nama : Duden Dodi Hartono
NIM : 55720110015
Program : Magister Teknik Sipil
Tanggal : 17 Juli 2023

Mengesahkan

Pembimbing



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

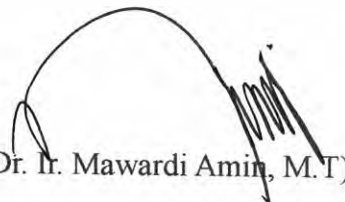
UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T)



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

LEMBAR PERNYATAAN

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

Judul : Analisis Pengaruh Peran Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap kinerja Pelaksanaan Proyek Tower Telekomunikasi

Bentuk Tesis : Penelitian/Kajian Masalah Konstruksi

Nama : Duden Dodi Hartono

NIM : 55720110015

Program : Magister Teknik Sipil

Tanggal : 17 Juli 2023

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 18 Juli 2023



Duden Dodi Hartono

PERNYATAAN SIMILARITY CHECK

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

Nama : Duden Dodi Hartono

NIM : 55720110015

Program Studi : Magister Teknik Sipil

Dengan judul,

“Analisis Pengaruh Peran Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap Kinerja Pelaksanaan Proyek Tower Telekomunikasi”, telah dilakukan pengecekan similarity dengan system Turnitin pada tanggal 15 Juni 2023, didapatkan nilai sebesar 10%.

Jakarta, 15 Juni 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Administrator Turnitin

Miyono, S. Kom

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul : **“ANALISIS PENGARUH PERAN KONSULTAN MANAJEMEN KONSTRUKSI TERHADAP KINERJA PELAKSANAAN PROYEK TOWER TELEKOMUNIKASI”**.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi Sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik Sipil pada Program Studi Magister Teknik Sipil di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Agus Suroso, M.T, sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Tesis ini dari awal hingga Tesis ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Ir. Budi Susetyo, M.T, selaku Penguji pada Seminar Proposal, Seminar Hasil dan Ujian Tesis.
3. Dr. Ir. Mawardi Amin, M.T, Ketua Prodi Magister Teknik Sipil Universitas Mercu Buana dan selaku Ketua Sidang Ujian Tesis.
4. Prof. Dr. Ir. Andi Ardiansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana Segenap jajarannya,

5. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana segenap jajarannya yang telah berupaya meningkatkan situasi kondusif di Fakultas.
6. Seluruh dosen dan staff administrasi Program Studi Magister Teknik Sipil Univeritas Mercu Buana.
7. Kedua orang tua, kakak dan adik-adik yang selalu memberi dukungan tiada henti, doa, kasih sayang dan kesabaran mendorong penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini.
8. Istri saya yang tercinta Astria Rika dan anak-anak saya yang tiada hentinya memberikan doa dan selalu siap untuk mendengarkan keluh kesah penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.
9. Rekan - rekan mahasiswa yang telah menaruh simpati dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu saran beserta kritikan yang membangun sangat diharapkan. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PERNYATAAN SILMILARITY	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Batasan Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah Peneliti	6
1.4 Tujuan Peneliti	6
1.5 Manfaat Peneliti	7
1.6 Sistematika Pembahasa	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Konsultan Manajemen Konstruksi.....	10
2.1.1 Manajemen Konstruksi.....	11
2.1.2 Peran Manajemen Konstruksi	14
2.1.3 Manajemen Proyek	15
2.1.4 Fungsi dan Tujuan Manajemen Konstruksi.....	18
2.1.5 Tugas Manajemen Proyek	35
2.2 Kinerja Proyek.....	40
2.2.1 Kinerja Biaya	42
2.2.2 Kinerja Mutu.....	47
2.2.3 Kinerja Waktu	50
2.2.4 Proyek.....	55
2.2.5 Pengadaan Jasa Konstruksi	63
2.3 Proyek tower telekomunikasi	66

2.4	Penelitian Sebelumnya yang Berhubunga	71
2.5	Research Gap.....	74
2.6	Kerangka Berpikir	84
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		86
3.1	Jenis Penelitian	86
3.2	Objek Penelitian	86
3.3	Populasi dan Teknik Sampling	88
3.3.1	Populasi	88
3.3.2	Teknik Sampling.....	89
3.4	Design dan Model Hipotesis Penelitian	90
3.4.1	Design Penelitian	90
3.4.2	Statistik dan Model Hipotesa Penelitian	93
3.5	Proses Pengumpulan Data.....	95
3.5.1	Instrumen Penelitian	95
3.5.2	Uji Coba Instrumen.....	104
3.5.3	Studi Pustaka	113
3.5.4	Kuesioner.....	113
3.6	Analisis Data Penelitian	114
3.6.1	Uji Validitas Reliabilitas.....	114
3.6.2	Analisis Deskript	115
3.6.3	Analisis Data Kuantita	116
3.6.4	Uji Asumsi Klasik.....	116
3.6.5	Uji Linieritas.....	118
3.6.6	Uji Multikolonierita	119
3.6.7	Uji Heteroskeditas	119
3.6.8	Analisis Regresi.....	120
3.6.9	Analisa Jalur.....	123
3.7	Skala Pengukuran	123
3.8	<i>Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)</i>	125
3.9	Tahapan Penelitian	127
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		128
4.1	Data dan Deskripsi Hasil Penelitian	128
4.2	Karakteristik Responde	128

4.3	Deskripsi Data Peneliti	130
4.3.1	Variabel <i>Planning</i> /Perencanaan	131
4.3.2	Variabel <i>Organizing</i> /Organisasi	133
4.3.3	Variabel <i>Staffing</i> /Penyusunan Pegawai	135
4.3.4	Variabel <i>Directin</i> /Mengarahkan	137
4.3.5	Variabel <i>Controlling</i> /Pengendalian.....	139
4.3.6	Variabel Kinerja Proyek	141
4.4	Hasil uji Validitas dan Reliabilitas	143
4.4.1	Uji Validitas	143
4.4.1	Uji Reliabilitas Instrumen	147
4.5	Hasil Uji Asumsi Klasik	149
4.5.1	Uji Normalitas Data	149
4.5.2	Uji Linieritas.....	152
4.5.3	Uji Multikolinearita	153
4.5.4	Uji Heteroskedastisita	154
4.5.5	Uji Autokorelasi	156
4.6	Pengujian Hipotesis	157
4.7	Validasi Sinergis Validasi Riveiw Hasil Pakar dan Analisis.....	172
4.8	PEMBAHASAN	173
4.8.1	Pengaruh <i>Planning</i> /Perencanaan (X1) terhadap Kinerja Proyek (Y)	174
4.8.2	Pengaruh <i>Organizing</i> /Organisasi (X2) terhadap Kinerja Proyek (Y)	175
4.8.3	Pengaruh <i>Staffing</i> /Penyusunan Pegawai (X3) terhadap Kinerja Proyek (Y)	176
4.8.4	Pengaruh <i>Directin</i> /Mengarahkan (X4) terhadap Kinerja Proyek (Y).....	177
4.8.5	Pengaruh <i>Controlling</i> /Penngendalian (X5) terhadap Kinerja Proyek (Y)	179
4.8.6	Strategi Pemberdayaan Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kinerja Proyek.....	180
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	183
5.1	KESIMPULAN	183
5.2	SARAN.....	185
DAFTAR PUSTAKA	187
LAMPIRAN-LAMPIRAN	191

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Reseach Gap.....	83
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian Variabel Planning/Perencanaan (X1).....	96
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian Variabel Organizing/Organisasi (X2)	97
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian Variabel Staffing/Penyusunan Pegawai (X3)	99
Tabel 3.4 Instrumen Penelitian Variabel Directing/Mengarahkan (X4)	100
Tabel 3.5 Instrumen Penelitian Variabel Contro;ling/Pengendalian (X5)	102
Tabel 3.6 Instrumen Penelitian Variabel Kinerja Proyek (Y)	103
Tabel 3.7 Deskripsi data Validasi Variabel Planning/Perencanaan (X1)	105
Tabel 3.8 Deskripsi data Validasi Variabel Organizing/Organissasi (X2)	107
Tabel 3.9 Deskripsi data Validasi Variabel Staffing/Penyusunan Pegawai (X3).....	108
Tabel 3.10 Deskripsi data Validasi Variabel Directing/Mengarahkan (X4).....	109
Tabel 3.11 Deskripsi data Validasi Variabel Controlling/Pengendalian (X5).....	110
Tabel 3.12 Deskripsi data Validasi Variabel Kinerja Proyek (Y)	112
Tabel 4.1 Profil Responden	129
Tabel 4.2 Rentang Skala	131
Tabel 4.3 Rata-rata Penilaian Responden tentang Planning/Perencanaan.....	132
Tabel 4.4 Rata-rata Penilaian Responden tentang Organizing/Organisasi	133
Tabel 4.5 Rata-rata Penilaian Responden tentang Staffing/Penyusunan Pegawai	135
Tabel 4.6 Rata-rata Penilaian Responden tentang Directing/Mengarahkan	137
Tabel 4.7 Rata-rata Penilaian Responden tentang Controlling/Pengendalian	139
Tabel 4.8 Rata-rata Penilaian Responden tentang Kinerja Proyek	141
Tabel 4.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Planning/Perencanaan	144
Tabel 4.10 Hasil Uji Validitas Instrumen Organizing/Organisasi.....	144
Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Instrumen Staffing/Penyusunan Pegawai	145
Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas Instrumen Directing/Mengarahkan	146
Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas Instrumen Controlling/Pengendalian	146
Tabel 4.14 Hasil Uji Validitas Instrumen Kinerja Proyek	147
Tabel 4.15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Variabel Penelitian	148
Tabel 4.16 Uji Linieritas	152
Tabel 4.17 Uji Linieritas	153
Tabel 4.18 Hasil Uji Linieritas	155
Tabel 4.19 Hasil Uji autokorelasi	156
Tabel 4.20 Hasil Uji Correlation.....	158
Tabel 4.21 Hasil Uji Regresi Linier Berganda.....	160
Tabel 4.22 Hasil Uji t.....	165
Tabel 4.23 Hasil Uji F.....	169
Tabel 4.24 Hasil Uji R	171
Tabel 4.25 Validasi Interpretsi Pakar Kinerja Proyek	172

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Manajemen Proyek.....	15
Gambar 2.2 Histogram Arus Kas Rencana.....	46
Gambar 2.3 Kinerja Biaya Produk Mutu.....	50
Gambar 2.4 Hubungan antara biaya dan waktu.....	53
Gambar 2.5 Hubungan antara biaya dan waktu.....	54
Gambar 2.6 Sasaran proyek yang juga merupakan tiga kendala (triple constraint)	56
Gambar 2.7 Langkah-Langkah Operasi Proses Pengendalian	62
Gambar 2.8 Macam-macam paket kerja bagian lingkup proyek.....	66
Gambar 2. 9 Kerangka berfikir.....	85
Gambar 3.1 Hipotesis Penelitian	94
Gambar 3. 3 Bagan Alir Penelitian.....	127
Gambar 3.2 Bagan Alir Penelitian.....	127
Gambar 4.1 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Planning/Perencanaan	132
Gambar 4.2 Histogram Planning/Perencanaan.....	132
Gambar 4.3 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Organizing/Organisasi	134
Gambar 4.4 Histogram <i>Organizing/Organisasi</i>	134
Gambar 4.5 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Staffing/Penyusunan Pegawai	136
Gambar 4.6 Histogram Staffing/Penyusunan Pegawai.....	136
Gambar 4.7 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Directing/Mengarahkan	138
Gambar 4. 7 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Directing/Mengarahkan.....	138
Gambar 4.8 Histogram Directing/Mengarahkan	138
Gambar 4.9 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Controlling/Pengendalian	140
Gambar 4.10 Histogram Controlling/Pengendalian	140
Gambar 4.11 Hasil Perhitungan Deskripsi Statistik Kinerja Biaya.....	142
Gambar 4.12 Histogram Kinerja Biaya	142
Gambar 4.14 Hasil Uji Outlier	149
Gambar 4.15 Uji Normalitas P-P Plot	150
Gambar 4.16 Uji Normalitas Histogram.....	151
Gambar 4.17 One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test.....	151
Gambar 4.18 Uji Heterokedastisitas ScatterPlot	155
Gambar 4.19 Uji Validasi.....	158
Gambar 4.20 Uji F ANOVA.....	169
Gambar 4.21 Uji Determinasi.....	171

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner	191
Lampiran Tabulasi data.....	195
Lampiran Para Pakar Validasi Kuesioner	197
Lampiran Analisis Regresi SPSS	202

