

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS PENGARUH *CONSTRUCTION PUNCH-LIST* KONTRAKTOR BANGUNAN GEDUNG BERTINGKAT TERHADAP KINERJA WAKTU DI PROYEK ABC ” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya. Laporan Tugas Akhir ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari bulan tahun mulai hingga bulan tahun akhir. Tesis merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Tesis ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Manlian Ronald A. Simanjuntak, S.T., M.T., D.Min. selaku pembimbing Tesis yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan penyelesaian tesis ini.
2. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Dr. Ing. Jack Widjajakusuma selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil yang telah Memberikan arahan dan motivasi selama penulisan tesis ini.
4. Para Dosen Pengajar Magister Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan yang memberikan arahan keilmuan selama perkuliahan sehingga dapat membantu terselesainya dalam penyelesaian tesis ini.

5. Staf administrasi Magister Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan yang memberikan informasi selama perkuliahan dan tugas akhir sehingga dapat membantu terselesainya dalam penyelesaian tesis ini dalam hal kelengkapan administrasi lainnya.
6. Bapak/Ibu dari perusahaan / organisasi yang memberikan data untuk pengolahan dan membagikan pengetahuan kepada saya untuk pengerjaan laporan.
7. Semua pihak-pihak yang ingin disebutkan baik secara individu maupun secara organisasi, yang berandil dalam pengerjaan skripsi seperti untuk observasi, pengambilan data, pengolahan data, ijin, dan lain-lain.
8. Pihak keluarga yang memberikan semangat dan support dalam penulisan tesis ini.
9. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu membuat laporan Tugas Akhir ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Jakarta, 30 Mei 2021

(Rudi Agus Susanto)

DAFTAR ISI

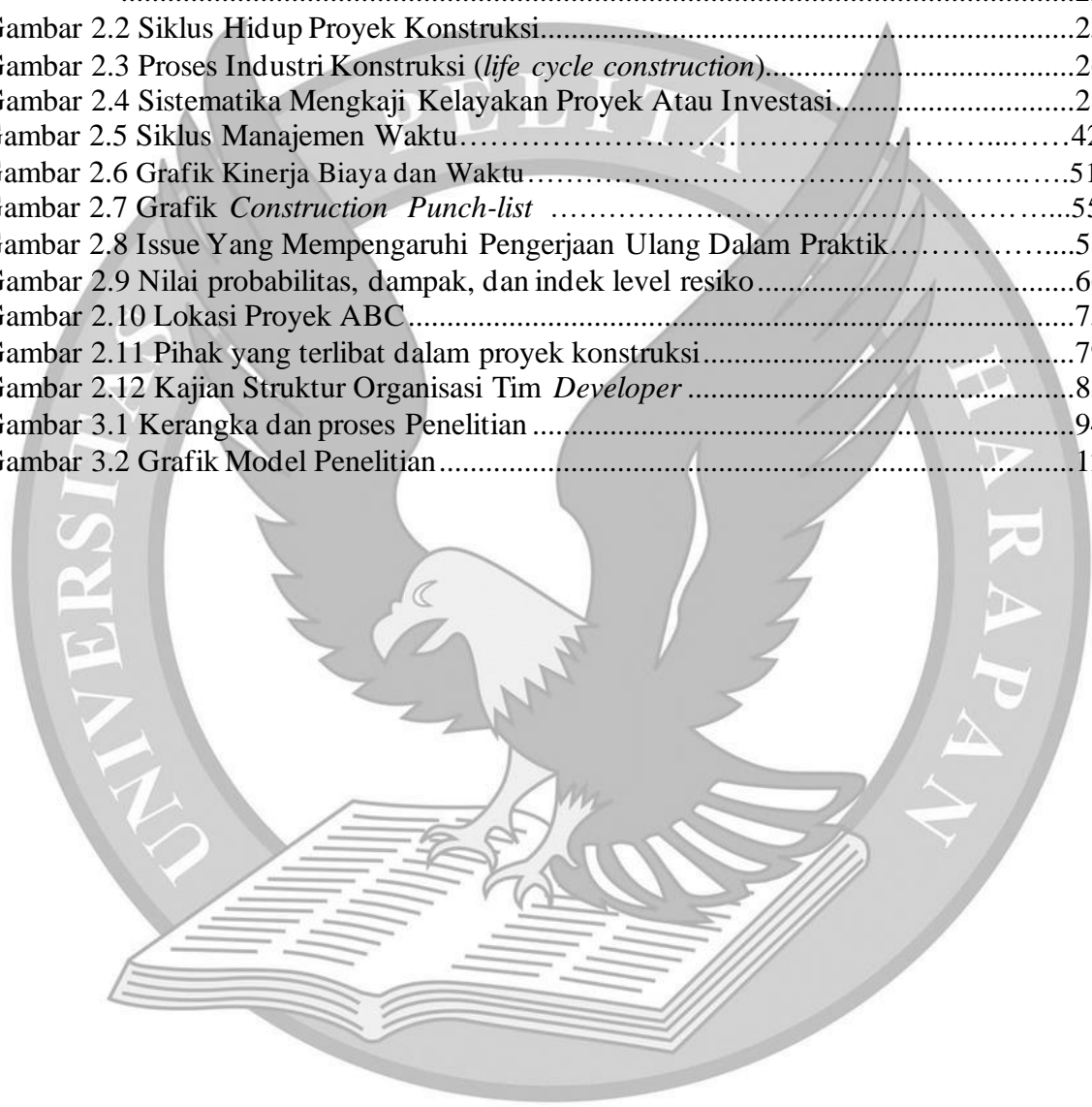
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	ii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	2
1.3 Batasan Permasalahan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitan.....	6
1.5 Kerangka Berfikir.....	6
1.6 Sistematika Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Metode Pelaksanaan Konstruksi.....	12
2.2 Proyek Konstruksi	18
2.3 Siklus Proyek Konstruksi	22
2.3.1 Tahap Feasibility	27
2.3.2 Tahap Perencanaan dan Disain	29
2.3.3 Tahap Konstruksi.....	30
2.3.4 Tahap <i>Start-up</i> dan <i>Turn-over</i>	32
2.4 Manajemen Waktu	39
2.4.1 Perencanaan Manajemen Jadwal	41
2.4.2 Definisi Aktivitas.....	43
2.4.3 Pengurutan Aktivitas.....	44
2.4.4 Estimasi Durasi Aktivitas	45
2.4.5 Pengendalian Jadwal.....	47
2.5 <i>Construction Punch List</i>	52
2.5.1 <i>Rework</i>	55
2.5.1.1 Masa Perencanaan.....	58
2.5.1.2 Masa Pelaksanaan Konstruksi.....	61
2.5.1.3 Masa Serah Terima dan Pemeliharaan	63
2.5.2 Risiko	64
2.5.2.1 Risiko Tradisional Pada Satu Proyek	66
2.5.2.2 Risiko Berdasarkan PMBOK.....	67

2.5.2.3 Risiko <i>Scope</i> Proyek	69
2.5.2.4 Risiko <i>Schedule</i> Proyek	70
2.5.2.5 Risiko <i>Resources</i> Proyek	71
2.5.3 Manajemen Risiko Proyek Konstruksi Pada Kontraktor	72
2.6 Kinerja Proyek.....	74
2.7 Proyek Bangunan Gedung Bertingkat	74
2.7.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	75
2.7.2. Tinjauan <i>Developer</i>	76
2.7.2.1 Definisi <i>Developer</i>	77
2.7.2.2 Organisasi <i>Developer</i>	78
2.8 Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	84
2.9 Pendekatan dan Hipotesa Penelitian	92
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	94
3.1 Kerangka dan Proses Penelitian	95
3.2 Instrumen Penelitian.....	100
3.2.1 Data Primer.....	100
3.2.2 Data sekunder.....	102
3.3 Metode Analisis.....	102
3.3.1 Metode Analisis 1	102
3.3.2 Metode Analisis 2	103
3.3.2.1 Uji Validitas	103
3.3.2.2 Uji Reabilitas.....	104
3.3.2.3 Analisis korelasi	106
3.3.2.4 Analisis Interkorelasi.....	107
3.3.2.5 Analisis Faktor	108
3.3.2.6 Analisis Regresi Linier Berganda	110
3.3.2.7 Uji Normalitas	111
3.3.2.8 Uji Multikolinieritas	112
3.3.2.9 Uji Heterokedastisitas	113
3.3.2.10 Uji Linieritas.....	114
3.3.2.11 Uji Auto korelasi.....	114
3.3.2.12 <i>Coefficient of Determination Test</i> atau R^2 <i>Test</i>	115
3.3.2.13 Uji F	116
3.3.2.14 Uji T	117
3.3.3 Metode Analisis 3	118
3.4 Faktor dan Variabel.....	118
3.4.1 Faktor.....	118
3.4.2 Variabel Penelitian	118
3.5 Pengumpulan Data dan Identifikasi Variabel <i>Construction Punch-list</i> penelitian.....	120
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	124
4.1 Analisis permasalahan Satu.....	125
4.1.1 Pembahasan.....	131
4.2 Analisis Permasalahan Kedua.....	131
4.2.1 Validasi Variabel <i>Construction Punchlist</i>	132

4.2.2	<i>Pilot Survey</i>	137
4.2.3	<i>Survey</i> responden	141
4.2.4	Hasil Pengolahan Uji Validitas.....	142
4.2.5	Hasil Pengolahan Uji Reabilitas.....	144
4.2.6	Hasil Pengolahan Statistik Pengujian Analisis Korelasi	145
4.2.7	Hasil Pengolahan Statistik Pengujian Analisis Inter Korelasi	147
4.2.8	Hasil pengolahan Statistik Analisis Faktor.....	150
4.2.9	Hasil pengolahan Statistik Analisis Regresi Linier Berganda.....	155
4.2.10	Hasil Pengolahan Statistik Uji Normalitas.....	158
4.2.11	Hasil Pengolahan Statistik Uji Multikolinieritas	159
4.2.12	Hasil Pengolahan Statistik Uji Heterokedastisitas.....	160
4.2.13	Hasil Pengolahan Statistik Uji Linieritas	160
4.2.14	Hasil Pengolahan Statistik Uji Auto korelasi	164
4.2.15	<i>Coefficient of Determination Test</i> atau R^2 <i>Test</i>	165
4.2.16	Hasil Pengolahan Uji F.....	165
4.2.17	Hasil Pengolahan Uji T.....	166
4.2.18	Rangkuman pengujian Hasil Olahan Statistik	170
4.2.19	Penetapan Hasil Analisis Faktor <i>Construction Punch-list</i>	171
4.2.20	Pembahasan.....	177
4.3	Analisis permasalahan Ketiga	178
4.3.1	Analisis Dampak Pengaruh Terjadinya <i>Construction Punch-list</i>	178
4.3.2	Pembahasan.....	184
4.3.2.1	Resume Pembahasan Analisis Ketiga.....	190
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		194
5.1	Kesimpulan.....	194
5.2	Saran.....	195
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
HASIL TURNITIN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alur Pemikiran	8
Gambar 2.1 Sasaran Proyek Yang Juga Merupakan Tiga Kendala (<i>triple constraint</i>).....	22
Gambar 2.2 Siklus Hidup Proyek Konstruksi.....	25
Gambar 2.3 Proses Industri Konstruksi (<i>life cycle construction</i>).....	26
Gambar 2.4 Sistematisa Mengkaji Kelayakan Proyek Atau Investasi.....	28
Gambar 2.5 Siklus Manajemen Waktu.....	42
Gambar 2.6 Grafik Kinerja Biaya dan Waktu.....	51
Gambar 2.7 Grafik <i>Construction Punch-list</i>	55
Gambar 2.8 Issue Yang Mempengaruhi Pengerjaan Ulang Dalam Praktik.....	58
Gambar 2.9 Nilai probabilitas, dampak, dan indek level resiko.....	66
Gambar 2.10 Lokasi Proyek ABC.....	75
Gambar 2.11 Pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi.....	79
Gambar 2.12 Kajian Struktur Organisasi Tim <i>Developer</i>	83
Gambar 3.1 Kerangka dan proses Penelitian	94
Gambar 3.2 Grafik Model Penelitian.....	120



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Construction Punch-list Proyek ABC.....	4
Tabel 3.1 Ilustrasi Tabel Matrix Hasil Survei.....	99
Tabel 3.2 Tabel Identifikasi Faktor dan Variabel Penelitian <i>Construction Punch-List</i>	121
Tabel 4.1 Daftar Responden Pakar/Ahli	132
Tabel 4.2 Resume Validasi Variabel Pakar/Ahli	133
Tabel 4.3 Responden Pilot Survey.....	138
Tabel 4.4 Hasil Analisis Aspek Perencanaan	139
Tabel 4.5 Hasil Analisis Aspek Pelaksanaan	140
Tabel 4.6 Hasil Analisis Aspek Pemeliharaan	140
Tabel 4.7 Uji validitas.....	143
Tabel 4.8 Hasil Uji Reabilitas dengan SPSS	145
Tabel 4.9 Hasil Analisis Statistik Uji Korelasi Variabel Faktor Perencanaan.....	146
Tabel 4.10 Hasil Analisis Statistik Uji Korelasi Variabel Faktor Pelaksanaan	146
Tabel 4.11 Hasil Analisis Statistik Uji Korelasi Variabel Faktor Pemeliharaan	146
Tabel 4.12 Hasil Analisis Interkorelasi.....	148
Tabel 4.13 Hasil Analisis Statistik Uji Inter Korelasi Variabel Faktor Perencanaan	148
Tabel 4.14 Hasil Analisis Statistik Uji Inter Korelasi Variabel Faktor Pelaksanaan.....	149
Tabel 4.15 Hasil Analisis Statistik Uji Inter Korelasi Variabel Faktor Pemeliharaan.....	149
Tabel 4.16 Hasil Pengolahan Data Statistik KMO dan <i>Bartlett test</i>	151
Tabel 4.17 Hasil Pengolahan Data Statistik <i>Anti Image Correlation</i>	152
Tabel 4.18 Hasil Pengolahan Data Statistik <i>Communalities</i>	153
Tabel 4.19 Hasil Pengolahan Data Statistik <i>Total Variance Explained</i>	154
Tabel 4.20 Hasil Pengolahan Data Statistik <i>Component Matrix</i>	155
Tabel 4.21 Hasil Regresi Linier Berganda Dengan <i>Metode Stepwise</i>	156
Tabel 4.22 <i>Model Summary</i> Analisis Regresi	156
Tabel 4.23 Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	158
Tabel 4.24 Uji Multikolinieritas.....	159
Tabel 4.25 Uji Heterokedastisitas.....	160
Tabel 4.26 Hasil Uji Linieritas Variabel X33 Dengan Variabel Y	161
Tabel 4.27 Hasil Uji Linieritas Variabel X43 Dengan Variabel Y	162
Tabel 4.28 Hasil Uji Linieritas Variabel X19 Dengan Variabel Y	163
Tabel 4.29 Hasil Uji Linieritas Variabel X5 Dengan Variabel Y	163
Tabel 4.30 Hasil uji durbin-Watson.....	164
Tabel 4.31 Hasil Uji F Pada Regresi ANOVA	166
Tabel 4.32 Hasil Uji T	167
Tabel 4.33 Regresi Akhir.....	173
Tabel 4.34 Resume dan Ulasan Treatment untuk Variabel X33 (Buruknya prosedur kerja)	179
Tabel 4.35 Resume dan Ulasan Treatment untuk Variabel X43 (Kurangya pengetahuan tentang informasi untuk keperluan lapangan).....	180

Tabel 4.36 Resume dan Ulasan Treatment untuk Variabel X19 (Sertifikasi dalam pekerjaan tidak di jumpai pada Mandor terpilih).....181

Tabel 4.37 Resume dan Ulasan Treatment untuk Variabel X5 (Report mengenai studi kelayakan dalam proses keberlanjutan dalam proyek konstruksi).....182



DAFTAR SINGKATAN

ABC	Inisial Objek Penelitian
AC	<i>Air Conditioner</i>
ACWP	<i>Actual Cost of Work Performed</i>
AON	<i>Activity On Node</i>
BAST	Berita Acara serah Terima
BAPP	Berita Acara Pelaksanaan Pekerjaan
BAPKP	Berita Acara Pemeriksaan Kemajuan Pekerjaan
BQ	<i>bill of quantity</i>
BCWS	<i>Budgeted Cost of Work Scheduled</i>
BCWP	<i>Budgeted Cost of Work Performed</i>
CM	<i>Construction Method</i>
DPMO	<i>Defects Per Mil-Lion Opportunities</i>
dL	<i>Durbin Lower (Pada Pengujian Statistik)</i>
dU	<i>Durbin Upper (Pada Pengujian Statistik)</i>
dW	<i>Durbin Watson (Pada Pengujian Statistik)</i>
FIDIC	<i>Federation Internationale Des Ingenieurs- Conseils</i>
HFLS	<i>high frequency low spatial</i>
IMB	Ijin Mendirikan Bangunan
IPB	Ijin Penggunaan Bangunan
ISO	International Organization for Standardization
KMO	<i>Kaiser Meyer Olkin (Pengujian Statistik)</i>
LDA	<i>Lost Distribution Approach</i>
LFHS	<i>low frequency high spatial</i>
LFLS	<i>low frequency low spatial</i>
LKP	Lembar Ketidaksesuaian Produk
M/E	<i>Mechanical/Electrical</i>
MK	Manajemen Konstruksi
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PDM	<i>Precedence Diagram Methode</i>
r	Regresi
R ²	<i>Regresi Square</i>
RAB	Rencana Anggaran Biaya
RFP	<i>Request for proposal</i>
SPI	<i>Schedule Performance Index</i>

SPSS	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>
SV	<i>Schedule Variance</i>
SWOT	<i>Strength, Weakness, Opportunities, Threats</i>
UUJK	Undang-undang Jasa Konstruksi
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>
WBS	<i>Work Breakdown Structure</i>
X	Variabel X
Y	Variabel Y



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Prayek ABC	L-1
Lampiran 2 Daftar <i>Construction Punch-List Proyek ABC</i>	L-3
Lampiran 3 Daftar Kurva S	L-4
Lampiran 4 Daftar Faktor dan Variabel Penelitian dari Studi Literature dan Kajian Pustaka	L-5
Lampiran 5 Kuesioner Pakar/ahli untuk validasi faktor dan variabel penelitian Validasi ke Pakar	L-11
Lampiran 6 Kuesioner <i>Pilot Survey</i> disebarkan kepada Responden	L-31
Lampiran 7 Kuesioner Responden	L-46
Lampiran 8 Rekapitulasi data hasil kuesioner kepada responden Developer	L-62
Lampiran 9 Tabulasi r Tabel	L-63
Lampiran 10 Hasil Uji Korelasi	L-64
Lampiran 11 Tabel Durbin-Watson yang digunakan pada uji Auto korelasi	L-65
Lampiran 12 Tabel Uji F	L-66
Lampiran 13 Tabel Uji T	L-67

