

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS RISIKO IMPLEMENTASI KONTRAK *DESIGN AND BUILD* PADA PROYEK SIMPANG SUSUN XYZ “dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan Tugas Akhir ini disusun berdasarkan penelitian yang telah kami lakukan dalam kurun waktu selama 1 (satu) semester. Tesis merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Magister Teknis 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 Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ibu Dr. Nuri Arum Anugrahati, selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Dr.-Ing. Jack Widjajakusuma, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil.
4. Bapak Prof. Dr. Manlian Ronald A. Simanjuntak, S.T., M.T., D.Min., selaku pembimbing yang selalu memberikan bimbingan dan arahan sampai dengan pelaksanaan Laporan Tugas Akhir selesai.
5. Bapak dan ibu dosen Magister Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan yang telah memberikan ilmunya mulai dari perkuliahan sampai dengan pelaksanaan Laporan Tugas Akhir selesai.

6. Bapak dan ibu staff administrasi Magister Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan yang telah membantu dalam informasi berbagai kelengkapan administrasi mulai perkuliahan sampai dengan Laporan Tugas Akhir.
7. Bapak dan ibu dari responden pakar maupun responden umum yang telah memberikan masukan-masukan dalam proses penelitian.
8. Bapak dan ibu dari perusahaan yang telah memberikan data dan mendukung dalam proses penelitian.
9. Pihak keluarga yang telah memberikan do'a dan dukungan dalam penulisan Laporan Tugas Akhir.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat satu persatu disebutkan.

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, 7 Juni 2021



Bambang Sudibyo

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR.....	iv
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Permasalahan Penelitian.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	5
1.3 Pembatasan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Kerangka Berpikir.....	6
1.6 Sistematika Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Manajemen Risiko Proyek.....	10
2.2 Manajemen Kontrak.....	19
2.3 Design and Build.....	21
2.4 Analisis Risiko Proyek.....	23
2.5 Kinerja Waktu Proyek.....	25
2.6 Proses Konstruksi.....	27
2.7 Gambaran Proyek.....	28
2.8 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	40
3.1 Proses Penelitian.....	40
3.2 Instrumen Penelitian.....	42
3.3 Variabel Penelitian.....	43
3.4 Data Penelitian.....	50
3.4.1 Data Primer.....	50
3.4.2 Data Sekunder.....	51
3.4.3 Pengumpulan Data Tahap I.....	51
3.4.4 Pengumpulan Data Tahap II.....	52
3.5 Metode Analisis Data.....	52
3.5.1 Pembahasan Analisis Permasalahan 1.....	52
3.5.2 Pembahasan Analisis Permasalahan 2.....	53
3.5.3 Pembahasan Analisis Permasalahan 3.....	53

3.5.3.1 Uji Validitas.....	53
3.5.3.2 Uji Reliabilitas.....	54
3.5.3.3 Analisis Korelasi.....	56
3.5.3.4 Analisis Interkorelasi.....	56
3.5.3.5 Uji Faktor.....	57
3.5.3.6 Analisis Regresi Linie Berganda.....	59
3.5.3.7 Uji Normalitas.....	60
3.5.3.8 Uji Multikolinieritas.....	60
3.5.3.9 Uji Heteroskedastitas.....	61
3.5.3.10 Linieritas.....	62
3.5.3.11 Uji Durbin Watson (Auto Korelasi).....	62
3.5.3.12 <i>Coefficient of Determination</i>	63
3.5.3.13 Uji F.....	63
3.5.3.14 Uji T.....	64
3.5.4 Pembahasan Analisis Permasalahan 4.....	65
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	66
4.1. Pengumpulan Data.....	66
4.1.1 Data Pakar.....	66
4.1.2 Data Responden.....	67
4.1.3 Tabulasi Data.....	68
4.1.3.1 Data Hasil Vaslidasi Pakar.....	68
4.1.3.2 Data Hasil Kuesioner Responden.....	68
4.2. Analisis dan Pembahasan Permasalahan Penelitian.....	68
4.2.1 Analisis dan Pembahasan Permasalahan 1.....	68
4.2.2 Analisis dan Pembahasan Permasalahan 2.....	71
4.2.3 Analisis dan Pembahasan Permasalahan 3.....	80
4.2.3.1 Hasil Pengolahan Statistik Uji Validitas.....	80
4.2.3.2 Hasil Pengolahan Statistik Uji Reliabilitas.....	81
4.2.3.3 Hasil Pengolahan Statistik Analisis Korelasi.....	81
4.2.3.4 Hasil Pengolahan Statistik Analisis Interkorelasi.....	84
4.2.3.5 Hasil Pengolahan Statistik Analisis Faktor.....	88
4.2.3.6 Hasil Pengolahan Statistik Analisis Linier Berganda.....	97
4.2.3.7 Hasil Pengolahan Statistik Uji Normalitas.....	101
4.2.3.8 Hasil Pengolahan Statistik Uji Multikolinieritas.....	102
4.2.3.9 Hasil Pengolahan Statistik Uji Heterokedaktitas.....	104
4.2.3.10 Hasil Pengolahan Statistik Uji Linieritas.....	105
4.2.3.11 Hasil Pengolahan Statistik Uji Auto Korelasi.....	109
4.2.3.12 Hasil Pengolahan Statistik Uji F.....	111
4.2.3.13 Hasil Pengolahan Statistik Uji T.....	113
4.2.3.14 Resume hasil pengolahan data statistik SPSS.....	118
4.2.3.15 Penetapan Risiko Terhadap Kinerja Waktu.....	119
4.2.4 Analisis dan Pembahasan Permasalahan 4.....	121

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 131
5.1 Kesimpulan..... 131
5.2 Saran..... 134
DAFTAR PUSTAKA 136



DAFTAR GAMBAR

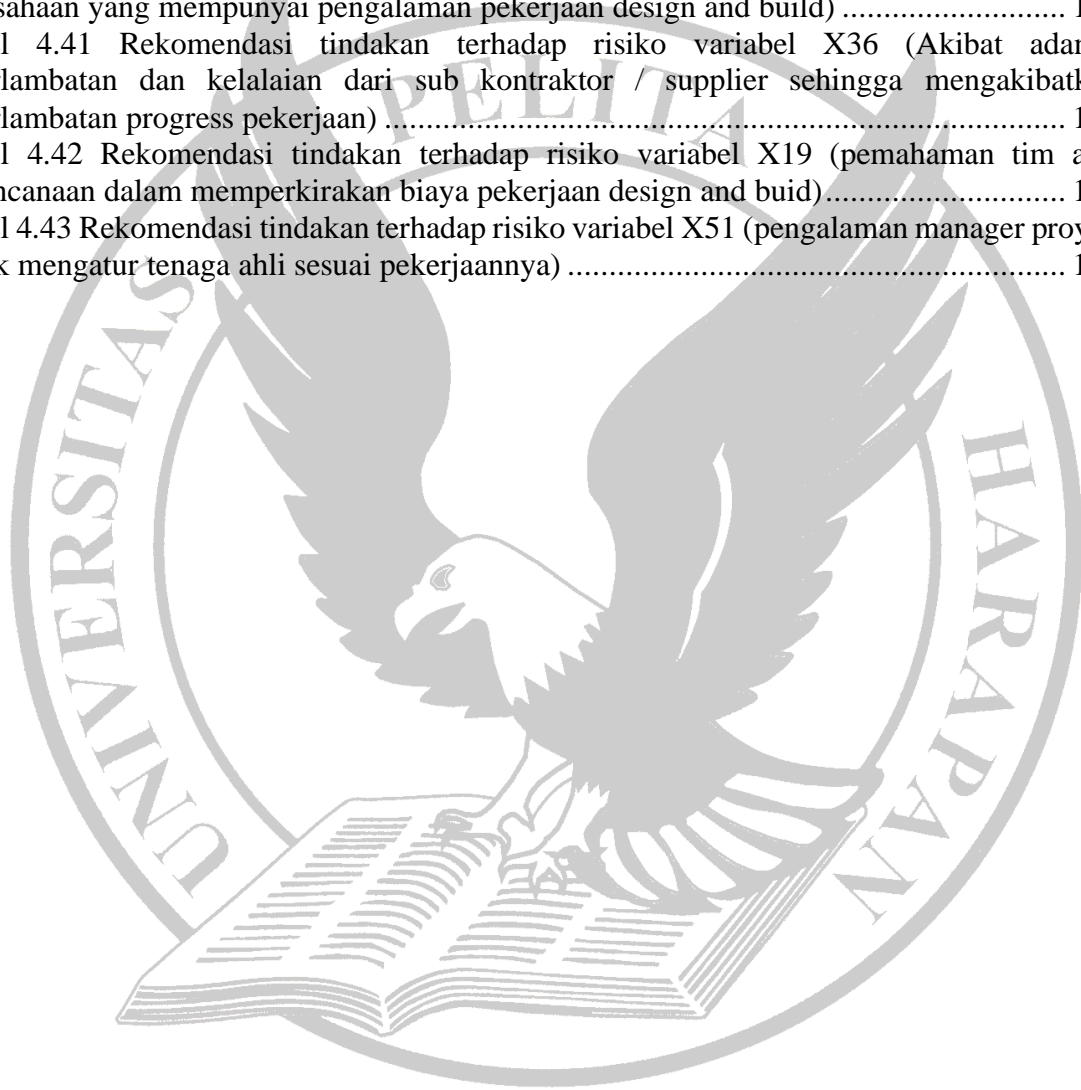
Gambar 1. 1 Lokasi Akses Kawasan SCBD Sudirman	3
Gambar 1. 2 Fluktuasi Volume Lalu Lintas Keluar SCBD di Jl. Gatot Subroto	4
Gambar 1. 3 Alur Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 2. 1 Gambaran Manajemen Risiko Proyek	12
Gambar 2. 2 Peta lokasi Proyek Simpang Susun	29
Gambar 2. 3 Peta Lingkup Pekerjaan Proyek Simpang Susun.....	30
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian	41



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Jenis Kontrak Proyek PT. XYZ Periode 2016 - 2020.....	1
Tabel 2. 1 contoh definisi untuk probabilitas dan dampaknya	17
Tabel 2. 2 contoh matriks probabilitas dan dampaknya dengan skema pembobotan.....	18
Tabel 3. 1 Tabel Skala Penilaian [26]	42
Tabel 3. 2 Variabel Penelitian Faktor Manajemen Proyek	43
Tabel 3. 3 Variabel Penelitian faktor Proses Pengadaan.....	44
Tabel 3. 4 Variabel Penelitian Faktor Tim Ahli Perencanaan.....	44
Tabel 3. 5 Variabel Penelitian Faktor Tim Pelaksana Pembangunan.....	46
Tabel 3. 6 Variabel Penelitian Faktor Manajer Proyek.....	49
Tabel 4.1 Tabel Data Pakar	66
Tabel 4.2 Daftar Jabatan / posisi responden.....	67
Tabel 4.3 Faktor Manajemen Proyek.....	71
Tabel 4.4 Faktor Proses Pengadaan	73
Tabel 4.5 Faktor Tim Ahli Perencanaan	73
Tabel 4.6 Faktor Tim Pelaksana Pembangunan	75
Tabel 4.7 Faktor Tim Manajer Proyek.....	79
Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabilitas	81
Tabel 4.9 Daftar variabel yang lolos uji korelasi, faktor Manajemen Proyek.....	81
Tabel 4.10 Daftar variabel yang lolos uji korelasi, faktor Proses Pengadaan.....	82
Tabel 4.11 Daftar variabel yang lolos uji korelasi, faktor Tim Ahli Perencanaan	82
Tabel 4.12 Daftar variabel yang lolos uji korelasi, faktor Tim Pelaksana Pembangunan	82
Tabel 4.13 Daftar variabel yang lolos uji korelasi, faktor Tim Manajer Proyek.....	83
Tabel 4.14 Analisi Hasil Uji Interkoreasi.....	85
Tabel 4.15 Daftar variabel yang lolos uji interkorelasi, faktor Manajemen Proyek.....	86
Tabel 4.16 Daftar variabel yang lolos uji interkorelasi, faktor Proses Pengadaan	86
Tabel 4.17 Daftar variabel yang lolos uji interkorelasi, faktor Tim Ahli Perencanaan	86
Tabel 4.18 Daftar variabel yang lolos uji interkorelasi, faktor Tim Pelaksana Pembangunan	87
Tabel 4.19 Daftar variabel yang lolos uji interkorelasi, faktor Tim Manajer Proyek.....	88
Tabel 4.20 Hasil Pengolahan Data Statistik KMO dan Bertlett's Test.....	89
Tabel 4.21 Hasil pengolahan data statistik SPSS Anti Image Correlation	90
Tabel 4.22 Hasil pengolahan data statistik SPSS Communalities.....	91
Tabel 4.23 Hasil pengolahan data statistik SPSS Total Variance Explained.....	92
Tabel 4.24 Hasil pengolahan data statistik SPSS Total Variance Explain	95
Tabel 4.25 Hasil Regresi dengan Metode Stepwise	97
Tabel 4.26 Hasil Model Summary Analisis Regresi.....	98
Tabel 4.27 Hasil Uji Normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov Test.....	101
Tabel 4.28 Hasil Uji Multikolinieritas	103
Tabel 4.29 Hasil Uji Heterokedaktitas	104
Tabel 4.30 Hasil Uji Linieritas Variabel X7 dengan Variabel Y	105
Tabel 4.31 Hasil Uji Linieritas Variabel X10 dengan Variabel Y	106
Tabel 4.32 Hasil Uji Linieritas Variabel X19 dengan Variabel Y	107
Tabel 4.33 Hasil Uji Linieritas Variabel X36 dengan Variabel Y	108

Tabel 4.34 Hasil Uji Linieritas Variabel X51 dengan Variabel Y	109
Tabel 4.35 Hasil Uji Durbin Watson.	110
Tabel 4.36 Hasil Uji F.....	112
Tabel 4.37 Hasil Uji T.....	113
Tabel 4.38 Hasil Regresi Akhir	120
Tabel 4.39 Rekomendasi tindakan terhadap risiko variabel X7 (koordinasi yang kurang baik antara tim yang terlibat)	122
Tabel 4.40 Rekomendasi tindakan terhadap risiko variabel X10 (terbatasnya jumlah perusahaan yang mempunyai pengalaman pekerjaan design and build)	123
Tabel 4.41 Rekomendasi tindakan terhadap risiko variabel X36 (Akibat adanya keterlambatan dan kelalaian dari sub kontraktor / supplier sehingga mengakibatkan keterlambatan progress pekerjaan)	125
Tabel 4.42 Rekomendasi tindakan terhadap risiko variabel X19 (pemahaman tim ahli perencanaan dalam memperkirakan biaya pekerjaan design and build).....	127
Tabel 4.43 Rekomendasi tindakan terhadap risiko variabel X51 (pengalaman manager proyek untuk mengatur tenaga ahli sesuai pekerjaannya)	129



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Form Kuesioner Tahap I.....	A1
Lampiran B. Hasil Rekapitulasi Validasi Pakar.....	B1
Lampiran C. Form Hasil Kuesioner Tahap II.....	C1
Lampiran D. Hasil Rekapitulasi Kuesioner Responden.....	D1
Lampiran E. Tabel nilai r Tabel.....	E1
Lampiran F. Hasil Uji Validitas.....	F1
Lampiran G. Hasil Uji Korelasi.....	G1
Lampiran H. Tabel Durbin Watson.....	H1
Lampiran I. Tabel Uji F.....	I1
Lampiran J. Tabel Uji T.....	J1
Lampiran K. Form Validasi Pakar – Masukan Rekomendasi.....	K1
Lampiran L. Rekapitulasi Hasil Validasi Pakar - Masukan Rekomendasi Perbaikan....	L1

