

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR ISTILAH ATAU SINGKATAN	xix
DAFTAR NOTASI	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Perumusan Masalah	9
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	9
1.4.1 Maksud Penelitian.....	9
1.4.2 Tujuan Penelitian	10
1.5 Manfaat Penelitian	10
1.6 Pembatasan Masalah	10
1.7 Sistematika Penulisan	10
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR	12
2.1 Industri Konstruksi	12
2.2 Proyek Konstruksi	13
2.2.1 Siklus Hidup Proyek Konstruksi.....	13
2.2.2 Jenis Proyek Konstruksi.....	16
2.3 Sistem <i>Delivery</i> Proyek	17
2.3.1 Klasifikasi Sistem <i>Delivery</i> Proyek	18
2.3.2 <i>Separated</i> /Tidak Terintegrasi	19
2.3.2.1 Keuntungan dan Kerugian Sistem <i>Delivery</i> Proyek Yang Tidak Terintegrasi.....	19
2.3.2.2 Tahapan Proyek Konstruksi dan Kematangan Desain pada Sistem <i>Delivery</i> Proyek yang Tidak Terintegrasi.....	20
2.3.3 <i>Integrated</i> /Terintegrasi	22

2.3.3.1	<i>Design Build</i>	23
2.3.3.2	<i>Early Contractor Involvement (ECI)</i>	23
2.3.3.3	Keuntungan dan Kerugian Sistem <i>Delivery</i> Proyek yang Terintegrasi.....	25
2.3.3.4	Tahapan Proyek Konstruksi dan Kematangan Desain pada Sistem <i>Delivery</i> Proyek yang Terintegrasi	26
2.4	Perubahan Pada Proyek Konstruksi.....	28
2.4.1	Definisi Perubahan (<i>Change</i>).....	29
2.4.2	Perubahan Desain (<i>Design Change</i>).....	31
2.4.3	Penyebab Terjadinya Perubahan/Perubahan Desain.....	32
2.4.4	Pengaruh Perubahan.	37
2.5	Biaya.....	38
2.5.1	Estimasi Biaya Proyek.....	39
2.5.2	Biaya Langsung	41
2.5.3	Biaya Tidak Langsung.....	41
2.5.4	Penyusunan Estimasi Biaya Proyek.....	42
2.6	Waktu.....	44
2.7	Hubungan Antara Rancangan dengan Biaya.....	45
2.8	Pelaksanaan Proyek Konstruksi.....	47
2.8.1	Owner.....	48
2.8.2	Konsultan.....	49
2.8.2.1	Konsultan Perencana.....	49
2.8.2.2	Konsultan Pengawas.....	50
2.8.2.3	Konsultan Manajemen Konstruksi.....	50
2.8.3	Kontraktor.....	51
2.9	Kinerja Proyek.....	51
2.10	Metode Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	52
2.10.1	Metode Penelitian	52
2.10.2	Teknik Pengumpulan Data.....	53
2.11	Populasi dan Sampel	54
2.11.1	Populasi.....	54
2.11.2	Sampel	54
2.12	Variabel dan Instrumen Penelitian	55
2.12.1	Variabel Penelitian.....	55
2.12.2	Instrumen Penelitian	56
2.12.3	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	57
2.12.4	Definisi Operasional Penelitian	58
2.13	Model Penelitian.....	61
2.14	<i>Partial Least Square (PLS)</i>.....	62
2.14.1	Langkah-Langkah Pemodelan dengan PLS.....	62

2.14.2	Konstruk Reflektif dan Formatif.....	67
2.14.3	Konstruk Unidimensional dan Multidimensional.....	68
2.14.3.1	Konstruk Unidimensional.....	68
2.14.3.2	Konstruk Multidimensional.....	69
2.14.4	Pengujian Efek Mediasi.....	70
2.15	System Dynamics.....	71
2.15.1	<i>Causal Loop Diagram</i> (CLD).....	73
2.15.2	Stock Flow Diagram (SFD).....	74
2.15.3	Validasi Model Dinamis.....	75
2.16	Road Map Penelitian.....	76
2.17	Kerangka Berpikir.....	82
2.18	Hipotesis Penelitian.....	85
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	87
3.1	Pendekatan Penelitian.....	87
3.2	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	87
3.3	Populasi dan Sampel.....	87
3.3.1	Populasi.....	87
3.3.2	Sampel.....	87
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	88
3.5	Variabel dan Instrumen Penelitian.....	88
3.5.1	Variabel Penelitian.....	88
3.5.2	Definisi Operasional.....	89
3.5.3	Instrumen Penelitian.....	90
3.6	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	95
3.7	Rencana Analisis Data.....	96
3.7.1	<i>Partial Least Square</i> (PLS).....	96
3.7.2	System Dynamics.....	97
3.8	Validasi Model.....	97
3.9	Tahapan-Tahapan Penelitian.....	97
BAB 4	KOMPILASI DAN ANALISIS DATA.....	100
4.1	Gambaran Umum Data.....	100
4.1.1	Tingkat Pengembalian Data.....	100
4.1.2	Profil Responden.....	101
4.1.2.1	Pendidikan Responden.....	101
4.1.2.2	Pengalaman Kerja.....	101
4.2	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	102
4.2.1	Uji Validitas.....	102
4.2.2	Uji Reliabilitas.....	103
4.3	Model Perubahan Desain Terhadap Biaya dan Waktu.....	104
4.3.1	Evaluasi Model Pengukuran DCCT.....	105

4.3.1.1 Uji Validitas.....	105
4.3.1.2 Uji Reliabilitas	110
4.3.2 Evaluasi Model Struktural DCCT.....	110
4.3.3 Faktor Yang Paling Berpengaruh Terhadap Perubahan Desain.	119
4.4 Simulasi Model Perubahan Desain, Biaya, dan Waktu.....	121
4.4.1 Penyusunan Konsep Model	121
4.4.2 <i>Causal Loop Diagram</i> (CLD).....	122
4.4.2.1 <i>Causal Loop Diagram</i> Dengan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Yang Tidak Terintegrasi.....	122
4.4.2.2 <i>Causal Loop Diagram</i> Dengan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Yang Terintegrasi	126
4.4.3 <i>Stock Flow Diagram</i> (SFD).....	130
4.4.3.1 <i>Stock Flow Diagram</i> Proyek Konstruksi Yang Tidak Terintegrasi.....	130
4.4.3.2 <i>Stock Flow Diagram</i> Proyek Konstruksi Yang Terintegrasi	134
4.4.4 Nilai dan Parameter Data Perubahan Desain, Perubahan Biaya dan Perubahan Waktu Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi.	136
4.4.5 Mekanisme Perubahan Desain Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi.....	143
4.4.6 Kematangan Desain Pada Tahapan Proyek Konstruksi.....	146
4.4.7 Validasi Model.....	150
4.4.8 Simulasi dan Analisis Model	158
4.4.8.1 Proyek Konstruksi Dengan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Tidak Terintegrasi.....	158
4.4.8.2 Proyek Konstruksi dengan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Yang Terintegrasi.....	161
4.5 Ringkasan Bab.....	163
BAB 5 PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	166
5.1 Model Pengaruh Perubahan Desain Terhadap Biaya dan Waktu..	166
5.2 Simulasi Pengaruh Perubahan Desain Terhadap Biaya dan Waktu	169
5.2.1 Proyek Konstruksi Yang Menggunakan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Yang Tidak Terintegrasi	169
5.2.2 Proyek Yang Menggunakan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Yang Terintegrasi	173
5.2.3 Perbandingan Sistem <i>Delivery</i> Proyek Tidak Terintegrasi Dengan Terintegrasi Terhadap Perubahan Biaya dan Perubahan Waktu.	177
5.2.4 Pengaruh Perubahan Desain Terhadap Biaya dan Waktu.	181
5.3 Keterbaruan Hasil Penelitian.....	183
5.4 Ringkasan Bab.....	185
BAB 6 KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	187
6.1 Kesimpulan.	187

6.2	Implikasi Hasil Penelitian.....	190
6.3	Saran.....	191
	DAFTAR PUSTAKA.....	192
	LAMPIRAN.....	200