

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Dedikasi	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Abstract	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Rumusan Masalah	11
1.4 Maksud dan Tujuan	11
1.5 Batasan Masalah	12
1.6 Hipotesis	12
1.7 Manfaat Penelitian	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Umum	14
2.1.1 Anggaran Pembangunan Infrastruktur Kebutuhan dan Tantangan Tahun 2015	14
2.1.1.1 Tantangan Pembangunan Infrastruktur	14
2.1.1.2 Pembangunan Infrastruktur dan Alokasi Anggaran	16
2.1.1.3 Kebutuhan Investasi Infrastruktur tahun 2015	16
2.1.2 Anggaran Pembangunan Infrastruktur RPJMN 2015 – 2019	18
2.2 Research Gaps dan Research Review	19
2.2.1 Research Gaps	19
2.2.2 Research Review	21
2.2.3 Kebaruan Penelitian	54

2.3	Definisi	56
2.3.1	Definisi Studi	56
2.3.2	Definisi Model Prevalensi	56
2.3.3	Definisi Empiris	57
2.3.4	Definisi Klaim	58
2.3.5	Definisi Sengketa (Dispute)	59
2.3.6	Definisi Kontrak	59
2.3.7	Definisi Kontrak Konstruksi (Construction Contrat)	61
2.3.8	Definisi Proyek	62
2.3.9	Definisi Infrastruktur	63
2.3.10	Definisi Multi Perspektif	64
2.4	Kontrak <i>Lump Sum</i>	64
2.4.1	Definisi Kontrak <i>Lump Sum</i>	64
2.4.2	Keuntungan Menggunakan Kontrak <i>Lump Sum</i>	66
2.5	Proyek Engineering, Procurement dan Construction (EPC)	70
2.5.1	Engineering	71
2.5.2	Procurement	73
2.5.3	Construction	74
2.5.4	Risiko-Risiko Proyek Model Kontrak EPC	76
2.5.5	Keuntungan dan Kerugian Proyek Model Kontrak EPC	79
2.5.6	Perbedaan Model Kontrak Engineering Procurement Construction (EPC) dan Desain-Built (D-B)	83
2.6	Klaim Konstruksi	84
2.6.1	Umum	84
2.6.2	Jenis-jenis Klaim	87
2.6.3	Tahapan Klaim Konstruksi	90
2.6.4	Faktor-faktor Penyebab Klaim dan Sengketa Dari Penelitian Sebelumnya	92
2.6.5	Faktor Pendukung Manajemen Klaim Konstruksi	116
2.7	Sengketa Konstruksi (Construction Dispute)	117
2.7.1	Umum	117
2.7.2	Sengketa dan Prosedur Penyelesaian Sengketa	119
2.7.2.1	Proses Penyelesaian Sengketa di Negara Lain	120

2.7.2.2 Tahapan Proses Penyelesaian Sengketa di Indonesia	121
2.8 Peranan Statistika Dalam Penelitian	127
2.8.1 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	127
2.8.2 Menentukan Jumlah Populasi	129
2.8.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	131
2.8.4 Pemilihan Model	133
2.8.4.1 Pengertian Partial Least Square (PLS)	134
2.8.4.2 Ukuran Sampel dalam SEM-PLS	136
2.8.4.3 Tahapan Analisis PLS	137
2.8.4.4 Kriteria Penilaian dalam PLS-SEM	142
2.8.4.5 <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (SPSS)	144
2.8.5 Analisis Data dengan Relative Importance Index (RII)	151
2.9 Focus Group Discussion	153
2.9.1 Karakteristik Focus Group Discussion	153
2.9.2 Pembentukan Focus Group Discussion	153
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	155
3.1 Rancangan Penelitian	155
3.1.1 Pentahapan Penelitian	155
3.1.2 Proses Penelitian dan Penulisan	158
3.1.3 Kerangka Pikir Penelitian	158
3.2 Obyek Penelitian	160
3.3 Populasi dan Sampel	161
3.4 Instrumen Penelitian	162
3.5 Teknik Pengumpulan Data	164
3.5.1 Data Primer	164
3.5.2 Data Sekunder	165
3.6 Analisis Data	165
3.6.1 Analisis Deskriptif	166
3.7 Tempat dan Waktu Penelitian	166
3.8 Proses dan Analisis Data	167
3.9 Validasi Model dan Sensitivitas Hasil Penelitian	168
3.10 Implementasi Hasil Penelitian	169

3.11 Klaim dan Sengketa Proyek Model Kontrak EPC	170
3.11.1 PLTU 2 Sulawesi Utara (2x25 MW)	170
3.11.2 Proyek Jembatan Kelay Bridge Blok 8 Binungan Kabupaten Berau.	170
3.11.3 New Condensate and Diesel Tanks Project	171
3.11.4 Pembangunan Jalan Tol Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa Paket 2 ..	172
3.11.5 Pembangunan Jalan Tol Nusa Dua – Ngurah Rai – Benoa Paket 4 ..	173
3.11.6 Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Berbasis Batubara Kapasitas 2x3 Mw	174
3.11.7 Proyek LRT Jakarta Paket P102	174
3.11.8 Proyek Kereta Cepat Jakarta Bandung	175
3.11.9 Construction of Jakarta Mass Rapid Transit Surface Section CP101	177
3.11.10 Construction of Jakarta Mass Rapid Transit Surface Section CP102	178
BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN	180
4.1 Profil Populasi dan Responden	180
4.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	181
4.2.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas dengan Partial Least Square (PLS)	181
4.2.1.1 Menentukan Pengembangan Model dengan Menggunakan System Thinking (Soft Model) Melalui Fase-fase	181
4.2.1.2 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)	190
4.2.1.3 Melakukan Evaluasi Model Struktural (Inner Model)	199
4.2.2 Analisa Data SPSS	205
4.2.2.1 Hasil Uji Validitas	205
4.2.2.2 Hasil Uji Reliabilitas	209
4.3 Relative Importance Index (RII)	212
4.3.1 Kelompok <i>Owner</i> /Pegguna Jasa	212
4.3.2 Kelompok Kontraktor	212
4.3.3 Kelompok Konsultan	213
4.3.4 Kelompok Auditor	213
4.3.5 Konsolidasi (Gabungan)	214

4.4 Uji Hipotesis	214
4.4.1 Uji Regresi Berganda dan Uji Non Parametrik	216
4.4.1.1 Uji Hipotesis-1	217
4.4.1.2 Uji Hipotesis-2	220
4.4.1.3 Uji Hipotesis-3	224
4.4.1.4 Uji Hipotesis-4	227
4.4.1.5 Uji Hipotesis-5	231
4.4.1.6 Uji Hipotesis-6	234
4.4.1.7 Uji Hipotesis-7	237
4.4.1.8 Uji Hipotesis-8	240
4.4.1.9 Uji Hipotesis-9	243
4.5 Diskusi dan Pembahasan	246
4.5.1 Interpretasi Hasil Uji Penelitian	246
4.5.1.1 Pengujian dengan menggunakan PLS	246
4.5.1.2 Hasil pengujian dengan menggunakan SPSS	252
4.5.1.3 Hasil perhitungan Relative Importance Index/RII	255
4.5.1.4 Hasil pengujian hipotesis	262
4.5.2 Studi Kasus	265
4.6 Hasil Pembahasan	270
4.6.1 Populasi dan Responden	270
4.6.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	271
4.6.3 Studi Kasus dan Masalah Klaim dan Sengketa	272
4.6.3.1 Klausula berdasarkan FIDIC Conditions of Contract for EPC Turnkey Projects	272
4.6.4 Diskusi Kasus Klaim dan Sengketa dan Hasil Analisis, RII dan Uji Hipotesis	279
4.7 Konklusi Hasil Pembahasan	286
4.7.1 Penyebab Klaim dan Sengketa	286
4.7.2 Hasil Analisis PLS (SEM) dan SPSS (Uji Regressi Berganda Hipotesis-1)	291

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	293
5.1 Kesimpulan	293
5.2 Saran	295

BAB VI DAFTAR PUSTAKA	296
------------------------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penyebab Klaim dan Sengketa (Primer dan Sekunder)	7
Tabel 2.1 Matriks Penelitian Terdahulu, Kelebihan / Kelemahan dan Solusi ...	22
Tabel 2.2 Sumber Risiko Proyek	77
Tabel 2.3 Klasifikasi Risiko Yang Terjadi Dalam Proyek	77
Tabel 2.4 Faktor-faktor penyebab klaim/sengketa	94
Tabel 2.5 Metode dan Instrumen Pengumpulan data	128
Tabel 2.6 Panduan Ukuran Sampel Model PLS-SEM	136
Table 2.7 Kriteria Penilaian Model PLS-SEM	142
Tabel 3.1 Jadwal Waktu Penelitian.	167
Tabel 4.1 Hubungan Unsur Variabel Penyebab Klaim dan Sengketa Konstruksi dengan Klausula Fidic CC for EPC/Turnkey Projects edition 1st (2010) dan Referensinya	183
Tabel 4.2 Construct Reliability and Validity Re-estimasi 2	193
Table 4.3 Outer Loadings Re-estimasi 3	195
Table 4.4 Construct Reliability and Validity Re-estimasi 3	196
Table 4.5 Cross Loading Indicator antar Konstruk	197
Tabel 4.6 Perbandingan AVE dengan Akar AVE	198
Tabel 4.7 Akar AVE dan Korelasi Antar Konstruk	198
Tabel 4.8. Mean, STDEV, T-Values, P-Values	199
Tabel 4.9 Hasil Perhitungan RII Kelompok Responden Owner/Pengguna Jasa	212
Tabel 4.10 Hasil Perhitungan RII Kelompok Responden Kontraktor	212
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan RII Kelompok Responden Konsultan	213
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan RII Kelompok Responden Auditor	213
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan RII Kelompok Responden Gabungan (Konsolidasi)	214
Tabel 4.14 <i>Coefficients</i> Hipotesis 1	218

Tabel 4.15	<i>ANOVA</i> Hipotesis 1	218
Tabel 4.16	<i>Model Summary</i> Hipotesis 1	219
Tabel 4.17	<i>Test Statistics</i> Hipotesis 2	221
Tabel 4.18	<i>Chi-Square</i> Hitung < <i>Chi-Square</i> Tabel	221
Tabel 4.19	<i>Chi-Square</i> Hitung > <i>Chi-Square</i> Tabel	222
Tabel 4.20	Variabel <i>Chi-square</i> hit. < <i>chi-square</i> tab dan nilai signifikan > 0.05	222
Tabel 4.21	Variabel <i>Chi-square</i> hit. > <i>chi-square</i> tab. dan nilai signifikan < 0.05	223
Tabel 4.22	Variabel dan Indikator Cara Pandang Sama	223
Tabel 4.23	Variabel dan Indikator Cara Pandang Berbeda	224
Tabel 4.24	<i>Coefficients</i> Hipotesis 3	225
Tabel 4.25	<i>Coefficients Transform Variable</i> Hipotesis 3	226
Tabel 4.26	<i>ANOVA</i> Hipotesis 3	226
Tabel 4.27	<i>Model Summary</i> Hipotesis 3	227
Tabel 4.28	<i>Coefficients</i> Hipotesis 4	228
Tabel 4.29	<i>Coefficients Transform Variable-1</i> Hipotesis 4	229
Tabel 4.30	<i>Coefficients Transform Variable-2</i> Hipotesis 4	229
Tabel 4.31	<i>ANOVA</i> Hipotesis 4	230
Tabel 4.32	<i>Model Summary</i> Hipotesis 4	230
Tabel 4.33	<i>Coefficients</i> Hipotesis 5	232
Tabel 4.34	<i>Coefficients Transform Variable-1</i> Hipotesis 5	233
Tabel 4.35	<i>Coefficients Transform Variable-2</i> Hipotesis 5	233
Tabel 4.36	<i>ANOVA</i> Hipotesis 5	233
Tabel 4.37	<i>Model Summary</i> Hipotesis 5	234
Tabel 4.38	<i>Coefficients</i> Hipotesis 6	235
Tabel 4.39	<i>ANOVA</i> Hipotesis 6	236
Tabel 4.40	<i>Model Summary</i> Hipotesis 6	236
Tabel 4.41	<i>Coefficients</i> Hipotesis 7	238
Tabel 4.42	<i>ANOVA</i> Hipotesis 7	239
Tabel 4.43	<i>Model Summary</i> Hipotesis 7	239
Tabel 4.44	<i>Coefficients</i> Hipotesis 8	242
Tabel 4.45	<i>ANOVA</i> Hipotesis 8	242

Tabel 4.46 <i>Model Summary</i> Hipotesis 8	243
Tabel 4.47 <i>Coefficients</i> Hipotesis 9	244
Tabel 4.48 ANOVA Hipotesis 9	245
Tabel 4.49 <i>Model Summary</i> Hipotesis 9	245
Tabel 4.50 Peringkat nilai <i>T Statistics</i> dan nilai <i>P Values</i>	247
Tabel 4.51 Indikator predecessor dan successor	248
Tabel 4.52 <i>Coefficients</i> Hasil Uji Penelitian	253
Tabel 4.53 ANOVA Hasil Uji Penelitian	254
Tabel 4.54 <i>Model Summary</i> Hasil Uji Penelitian	254
Tabel 4.55 Perhitungan RII menurut kelompok responden Owner/Pengguna Jasa	256
Tabel 4.56 Perhitungan RII menurut kelompok responden Kontraktor	257
Tabel 4.57 Perhitungan RII menurut kelompok responden Konsultan	258
Tabel 4.58 Perhitungan RII menurut kelompok responden Auditor	259
Tabel 4.59 Perhitungan RII menurut responden Konsolidasi (Gabungan) ...	259
Tabel 4.60 Superimpose-1 Perhitungan Nilai RII	260
Tabel 4.61 Superimpose-2 Perhitungan Nilai RII	261
Tabel 4.62 Matriks Pemetaan Kasus, Klausula FIDIC dan Variabel Riset ...	265
Tabel 4.63 Jumlah Frekuensi Indikator dan Ranking	270
Tabel 4.64 Matrikulasi Klausula FIDIV dan Variabel/Indikator Penelitian ..	273
Tabel 4.65 Matrikulasi Kasus dan Hasil Analisis Penelitian	279

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penyebab <i>delay</i> dan <i>cost overrun</i> pada Proyek EPC	4
Gambar 1.2 Klasifikasi Risiko pada Proyek EPC	5
Gambar 2.1 Data Logistic Performance Index 2012	15
Gambar 2.2 Anggaran Infrastruktur 2015-2019 (Rp. Triliun)	16
Gambar 2.3 Kebutuhan Investasi Infrastruktur 2010-2014	17
Gambar 2.4 APBN Infrastruktur Tahun 2011-2015 (Rp. Miliar)	17
Gambar 2.5 APBN Tahun 2015 Bidang Infrastruktur (Rp. Triliun)	17
Gambar 2.6 Perkiraan Kebutuhan Pendanaan RPJMN 2015 – 2019	19
Gambar 2.7 Hubungan Engineering, Procurement, dan Construction	

Dalam Siklus Proyek.	71
Gambar 2.8 Tahap proses pekerjaan pada fase engineering	72
Gambar 2.9 Tahapan proses pekerjaan pada fase procurement	73
Gambar 2.10 Interaksi Engineering – Procurement	74
Gambar 2.11 Interaksi Engineering – Construction	75
Gambar 2.12 Interaksi Procurement – Construction	75
Gambar 2.13 Kategori Periode Konstruksi	76
Gambar 2.14 <i>Risk, Conflict, Claim and Dispute continuum</i>	85
Gambar 2.15 <i>Conflict, claims, and disputes</i>	120
Gambar 2.16 Diagram Nomogram Harry King	130
Gambar 2.17 Pembagian Evaluasi Model PLS-SEM	137
Gambar 2.18 Skematik proses dan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas pada SPSS	145
Gambar 2.19 Setting Variabel	146
Gambar 2.20 Hasil input data pada sheet Data View	147
Gambar 2.21 Tampilan menu Analyze untuk menjalankan Uji Validitas	147
Gambar 2.22 Hasil output data pada SPSS	148
Gambar 2.23 Hasil output data koefisien korelasi dan r-Hitung pada SPSS ...	148
Gambar 2.24 Tabel r-hitung	149
Gambar 2.25 Tabel r-tabel	149
Gambar 2.26 Kotak dialog pada Sub-Menu Reliability Analyze	150
Gambar 2.27 Output Uji Reliabilitas	151
Gambar 3.1 Skematik Rancangan Penelitian	157
Gambar 3.2 Proses Penelitian dan Penulisan	158
Gambar 3.3 Kerangka Pikir Penelitian	159
Gambar 3.4 Kerangka Pikir Penelitian	159
Gambar 4.1 Diagram Fishbone penyebab terjadinya klaim dan sengketa ...	182
Gambar 4.2 Hubungan antar variabel secara manual	189
Gambar 4.3 Hubungan antar variabel dengan Smart PLS	190
Gambar 4.4 Model Utama dengan Smart PLS	191
Gambar 4.5 Model Utama Re-estimasi 1	192
Gambar 4.6 Model Utama Re-estimasi 2	192
Gambar 4.7 Model Utama Re-estimasi 3	194
Gambar 4.8 Hipotesis 1	217

Gambar 4.9 Hipotesis 2	220
Gambar 4.10 Hipotesis 3	225
Gambar 4.11 Hipotesis 4	228
Gambar 4.12 Hipotesis 5	231
Gambar 4.13 Hipotesis 6	235
Gambar 4.14 Hipotesis 7	238
Gambar 4.15 Hipotesis 8	241
Gambar 4.16 Hipotesis 9	244
Gambar 4.17 Output Final menurut indikator <i>predeseccor</i> dan <i>successor</i> ...	249
Gambar 4.18 Hasil uji regresi berganda nilai t statistics dan significant dengan SPSS	254
Gambar 4.19 Hasil uji regresi berganda nilai F statistics dan significant dengan SPSS	255
Gambar 4.20 Diagram Venn Indikator Hasil Superimpose RII dan Studi Kasus	286
Gambar 4.21 Hasil Analisi PLS (SEM) dan SPSS (Uji Regressi Berganda Hipotesis-1)	291

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1 Diagram Research Gap	20
Diagram 2.2 Diagram Kebaruan Penelitian	55
Diagram 4.1 Konstruk Uji Hipotesis pada variabel bebas dan variabel terikat	215

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Pendapat Pakar Putaran 1
Lampiran 2	Kuesioner Pendapat Pakar Putaran 2
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian
Lampiran 4.1	Profil Responden
Lampiran 4.2	Tabel <i>Outer Loading</i>
Lampiran 4.3	Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas
Lampiran 4.4	Hasil Perhitungan RII
Lampiran 4.5	Hasil Uji Hipotesis