

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul Sampul.....	i
Halaman Judul.....	ii
Halaman Pernyataan Karya Sendiri.....	iii
Abstrak.....	iv
Halaman Persetujuan dan Pengesahan.....	vii
Halaman Pedoman Transliterasi Arab Latin.....	xi
Kata Pengantar dan Ucapan Terima Kasih.....	xiii
Daftar Isi.....	xv
Daftar Tabel.....	xix
Daftar Ilustrasi.....	xxii
Daftar Lampiran.....	xxiv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian.(<i>Research Context</i>).....	1
B. Rumusan Masalah (<i>Research Problem</i>).....	12
1. Lingkup Permasalahan.....	12
2. Pernyataan Masalah.....	14
3. Pertanyaan-pertanyaan Penelitian.....	15
C. Tujuan Penelitian.....	16
1. Perspektif Penelitian.....	16
2. Sasaran.....	16
3. Tujuan.....	16
D. Manfaat Hasil Penelitian (<i>Research Benefit</i>).....	17
E. Kerangka Pikir Penelitian (<i>Research Maind Frame</i>).....	18
F. Hipotesis Penelitian.(<i>Research Hypothesis</i>).....	23
G. Definisi Operasional, Lingkup dan Batasan Penelitian.....	25
 BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	
A. Kerangka Teori. (<i>Theoretical Frame Work</i>).....	28
B. Penelitian Terdahulu.....	29
C. Tatanan Universal Alam Semesta.....	30
D. Keragaman Budaya, Modernitas, Rekayasa-Teknologi dan Fasad.....	33
E. Religiositas.....	36
F. Dimensi-Dimensi Profesi Keinsinyuran.....	41
1. Pandangan Dunia Insinyur.....	42
2. Nilai-nilai Fundamental Keinsinyuran.....	43
3. Peran Sentral dan Identitas Insinyur.....	46

4. Perilaku Terobservasi.....	53
5. Budaya Institusi Keinsinyuran.....	54
6. Produk Akhir Tindakan Insinyur.....	56
G. Dilema Moral, Risiko dan Keyakinan	57
 BAB 3 METODE PENELITIAN	
A. Umum.....	59
B. Pendekatan Penelitian (<i>Research Approach</i>).....	59
1. Pendekatan Qur’ani.....	60
2. Pendekatan Holistik-Integratif.....	61
3. Pendekatan Sistem Manajemen Risiko Terpadu.....	62
4. Pendekatan Antropologi Budaya-Material.....	65
5. Pendekatan Psycho-Spiritual.....	65
C. Metode Penelitian.....	68
1. Prosedur Penelitian.....	68
a. Variabel, Dimensi, Subdimensi dan Atribut.....	68
b. Hubungan Antar Variabel.....	72
c. Data.....	74
d. Instrumen Penelitian.....	76
e. Metode Analisis Data.....	78
3. Kerangka Konseptual Eticho-Religius Keinsinyuran.....	80
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	82
 BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengumpulan Data.....	83
1. Data Identitas Responden.....	83
2. Data Indikator Risiko Rekayasa-Teknologi (Y).....	86
3. Data Indikator Keberagaman (X).....	87
4. Data Penerapan Religiusitas dalam Praktek Profesi (O).....	91
5. Data Persepsi Responden terhadap Variabel Manifest (Z2 dan Z2).....	92
6. Persepsi Responden terhadap Faktor-Faktor Risiko (Z3)	93
B. Analisis Data.....	93
1. Hasil Analisis Likelihood Prognosa Insinyur Terhadap Risiko Rekayasa-Teknologi	93
2. Hasil Analisis Likelihood Religiositas Insinyur Indonesia (X)....	96
a. Hasil Analisis Likelihood Kesadaran Universal (X1).....	96
b. Hasil Analisis Likelihood Pandangan Universal (X2).....	98
c. Hasil Analisis Likelihood Nilai-Nilai Inti (X3).....	98
d. Hasil Analisis Likelihood Identitas (X4).....	100
e. Hasil Analisis Likelihood Perilaku Terobservasi (X5).....	101
f. Hasil Analisis Likelihood Budaya Institusi (X6).....	102
3. Hasil Analisis Likelihood Persepsi Insinyur terhadap Faktor Penyebab Risiko Rekayasa-Teknologi Masa Depan.....	103

4. Hasil Analisis Likelihood Panduan Utama Keputusan Akhir.....	104
5. Hasil Analisis <i>Likelihood</i> Perilaku Praktis dalam Profesi.....	106
C. Hasil Pemodelan Struktural Religiositas Insinyur.....	107
1. Model Parsial Dimensi Religiositas.....	111
2. Model Struktural Awal Religiositas.....	116
3. Model Struktural Akhir Religiositas.....	119
4. Model Struktural Variabel Antara (<i>Manifest</i>).....	120
5. Hubungkait Religiositas dan Risiko Rekayasa-Teknologi.....	121
6. Simpulan Analisis Kuantitatif.....	126
D. Analisis Kualitatif.....	129
1. Hasil Observasi Konsep Ethico-Religious	130
a. Konsep Moralitas Al-Qur'an.....	130
b. Panduan Moral (Moral Guidance).....	131
c. Kode Moral (Moral Code).....	131
d. Subyek Penilaian Moral.....	132
e. Obyek Penilaian Moral.....	133
f. Standar Penilaian Moral.....	137
g. Hukum Moral Al-Qur'an.....	137
h. Kritik terhadap Imperatif Kategoris Kantian.....	138
i. Kriteria Penilaian Moral.....	142
2. Hasil Observasi Konsep Sain, Filsafat dan Rekayasa Teknologi... ..	146
a. Sain, Filsafat, Rekayasa-Teknologi dalam Pandangan Intelektual Muslim.....	150
b. Hubungkait Sain, Rekayasa-Teknologi Dan Tujuan Utama Keberadaan Manusia.....	157
c. Kontribusi Rekayasa-Teknologi terhadap Tujuan Manusia.....	159
d. Hikmah Rekayasa-Teknologi.....	161
3. Rekayasa-Teknologi dalam Konsep Budaya Materialisme.....	161
a. Akar Budaya Materialme.....	162
b. Sistem Budaya Materialisme.....	163
c. Elemen Sistem dan Struktur Budaya Material.....	164
d. Dinamika Sistem Budaya Material.....	169
4. Hasil Refleksi dan Hasil Abstraksi Rekayasa-Teknologi.....	175
a. Konteks, Konten dan Esensi Rekayasa-Teknologi.....	176
b. Rekayasa-Teknologi sebagai Perkara yang Sarat Nilai.....	177
c. Rekayasa-Teknologi sebagai Kebebasan yang terikat dengan Sistem Semesta.....	179
d. Produk Teknologi sebaga Inovasi sekaligus Konsumsi.....	181

E. Pembahasan Penelitian.....	183
1. Sintesis Budaya Ideal Ethico-Religius <i>vis-a-vis</i> Budaya Barat Modern.....	184
2. Sintesis Religiositas <i>vis a vis</i> Rekayasa Teknologi.....	188
3. Jalan Menuju Kesetimbangan Budaya Ideal dan Budaya Materialisme.....	189
4. Implikasi Religiositas Terhadap Kepribadian Insinyur.....	191
5. Implikasi Religiositas Terhadap Praktek Profesi Keinsinyuran di Indonesia.....	214
6. Implikasi Religiositas Terhadap Risiko Rekayasa-Teknologi.....	220
7. Dinamika Religiositas Insinyur.....	220
F. Penawaran Kerangka Konseptual Ethico-Religious.....	223
1. Kerangka Fundamental Ethico-Religious.....	223
2. Kerangka Konseptual Pengambilan Keputusan Holistik-Integratif Berbasis Ethico-Religious.....	287
3. Kerangka Konseptual Transformasi Diri.....	316
4. Kerangka Konseptual Tanggungjawab Holistik-Integratif.....	336
5. Kerangka Konseptual Harmonisasi dan Internalisasi Konsep Ethico-Religious kedalam Kode Etik dan Kode Tindakan.....	343
G. Temuan Penelitian (<i>Research Finding</i>).....	345
1. Temuan-temuan Formal (<i>Formal Findings</i>).....	345
2. Temuan-temuan Substantif (<i>Substantive Findings</i>).....	354
3. Proposisi Teoritik Ethico Religious bagi Insinyur Muslim.....	356
H. Novelti, Orisinalitas dan Urgensi Penelitian.....	364
BAB 5. PENUTUP.....	368
A. Kesimpulan.....	368
B. Saran.....	372
DAFTAR PUSTAKA.....	374
LAMPIRAN.....	387

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Penelitian Religiusitas dalam Masyarakat Muslim.....	39
Tabel 2.2	Konsep Normatif Insinyur.....	53
Tabel 2.3	Catur Karsa dan Sapta Dharma sebagai Kode Etik Insinyur Indonesia.....	55
Tabel 3.1	Fungsi Setiap Pendekatan Penelitian.....	60
Tabel 3.2	Populasi dan Responden Penelitian.....	76
Tabel 3.3	Indikator, Definisi Indikator dan Skala Pengukuran Variabel X.....	77
Tabel 3.4	Indikator, Definisi Indikator dan Skala Pengukuran Variabel Y.....	78
Tabel 3.5	Indikator, Definisi Indikator dan Skala Pengukuran Variabel O.....	78
Tabel 3.6	Indikator, Definisi Indikator dan Skala Pengukuran Variabel Z.....	78
Tabel 4.1	Latar Belakang Program Pendidikan Sarjana Responden	84
Tabel 4.2	Alasan Responden Memilih Studi Keteknikan.....	84
Tabel 4.3	Masa Kerja Responden dalam Bidang Rekayasa.....	84
Tabel 4.4	Bidang Rekayasa yang digeluti Responden.....	85
Tabel 4.5	Pekerjaan yang Sering Ditangani Responden.....	85
Tabel 4.6	Latar Belakang Keagamaan.....	85
Tabel 4.7	Data Prognosa Insinyur terhadap Risiko Rekayasa-Teknologi.....	86
Tabel 4.8	Data Intensitas Responden Memikirkan Pertanyaan Tentang Realitas.....	87
Tabel 4.9	Data Bobot IV Kepentingan N Pertanyaan menurut Responden.....	88
Tabel 4.10	Data Indikator Pandangan Universal.....	88
Tabel 4.11	Data Sikap dan Keyakinan Responden Terhadap Nilai Iman.....	89
Tabel 4.12	Data Realisasi Nilai-nilai Islam oleh Responden.....	89
Tabel 4.13	Data Sikap dan Keyakinan Responden terhadap Nilai-nilai Ihsan.....	89
Tabel 4.14	Data Realisasi Identitas <i>Rahmatan Lil Alamin</i>	90
Tabel 4.15	Data Persepsi Diri Responden Terhadap Perilaku Ideal....	90
Tabel 4.16	Data Persepsi Terhadap Kredibilitas Institusi Profesi.....	91
Tabel 4.17	Data Penerapan Nilai-nilai Religius dalam Praktek Profesi.....	91

Tabel 4.18	Data Penekanan Utama Responden dalam Pemanfaatan Potensi Dasar.....	92
Tabel 4.19	Referensi Utama dalam Pengambilan Keputusan Akhir..	92
Tabel 4.20	Persepsi Responden Terhadap Faktor-faktor Risiko Rekayasa-Teknologi.....	93
Tabel 4.21	Hasil Analisis MLE Variabel Kemungkinan dan Konsekuensi Peristiwa Risiko.....	93
Tabel 4.22	Simpulan Hasil Penilaian Prognosa Insinyur terhadap Risiko Masa Depan.....	94
Tabel 4.23	Ranking Risiko Berkategori Sangat Tinggi.....	94
Tabel 4.24	Ranking Risiko Berkategori Tinggi.....	95
Tabel 4.25	Hasil Analisis MLE Dimensi Kesadaran Universal.....	97
Tabel 4.26	Hasil Analisis MLE Kesadaran Universal Responden....	97
Tabel 4.27	Hasil Analisis MLE Keyakinan Responden Terhadap Pandangan Universal.....	98
Tabel 4.28	Hasil Analisis MLE Nilai-nilai Iman.....	98
Tabel 4.29	Hasil Analisis MLE Nilai-nilai Islam.....	99
Tabel 4.30	Hasil Analisis MLE Nilai-nilai Ihsan.....	100
Tabel 4.31	Hasil Analisis MLE Dimensi Identitas Rahmatan Lil ‘Alamin.....	100
Tabel 4.32	Hasil Analisis MLE Perilaku Terobservasi.....	102
Tabel 4.33	Hasil Analisis MLE Budaya Institusi.....	103
Tabel 4.34	Hasil Analisis MLE Sumber Risiko Langsung Rekayasa-Teknologi.....	104
Tabel 4.35	Hasil Analisis MLE Penekanan Utama Pemanfaatan Potensi Diri.....	105
Tabel 4.36	Hasil Analisis MLE Panduan Utama Responden dalam Keputusan Akhir.....	105
Tabel 4.37	Hasil Analisis MLE Perilaku Praktis Insinyur dalam Profesi.....	106
Tabel 4.38	Hipotesis Minor Hubungan Ideal antar Dimensi Religiositas.....	110
Tabel 4.39	Nilai Koefisien Jalur Model Struktural Awal Religiositas.....	116
Tabel 4.40	Nilai R-Square Model Struktural Awal Religiositas.....	117
Tabel 4.41	Matriks Korelasi Antar Dimensi Model Awal Religiositas.....	117
Tabel 4.42	Nilai Hasil Uji Cronbach's Alpha, rho _A , Composite Reliability, dan Average Variance Extracted (AVE) untuk Model Awal.....	118
Tabel 4.43	Nilai <i>f-square</i> Model Struktural Awal Religiositas	118
Tabel 4.44	Hasil Uji T _{statistik} dan P _{value} Model Struktural Awal Religiositas.....	118

Tabel 4.45	Nilai Koefisien Jalur Nilai Struktural Akhir Religiositas	119
Tabel 4.46	Matriks Korelasi Antar Dimensi Model Struktural Akhir Religiositas.....	119
Tabel 4.47	Nilai <i>R-square</i> Model Struktural Akhir Religiositas.....	119
Tabel 4.48	Nilai <i>f-square</i> Model Struktural Akhir Religiositas.....	119
Tabel 4.49	Nilai Hasil Uji Cronbach's Alpha, rho_A, Composite Reliability, dan Average Variance Extracted (AVE) untuk Model Akhir.....	120
Tabel 4.50	Hipotesis dan Logika Keterkaitan antar Dimensi Religiositas dan Risiko.....	122
Tabel 4.51	Koefisien Jalur Model Struktural Religiositas – Resiko..	122
Tabel 4.52	Nilai Koefisien Determinasi R ² Variabel Laten Endogen Religiositas – Resiko.....	123
Tabel 4.53	Hasil Uji Tstatistics dan Uji Pvalues Model Struktural Religiositas – Resiko.....	123
Tabel 4.54	Hasil Simulasi Pengaruh Religiositas Terhadap Risiko Rekayasa-Teknologi.....	124
Tabel 4.55	Dampak Tidak Langsung Religiositas Terhadap Risiko...	125
Tabel 4.56	Dampak Total Religiositas Terhadap Risiko.....	126
Tabel 4.57	Kata-kata tunggal, berkonotasi kejahatan dalam Al-Qur'an.....	146
Tabel 4.58	Hasil Analisis Hubungan Antara Sub Dimensi Identitas untuk Prioritas Hablu Min Allah (Teosentris).....	208
Tabel 4.59	Hasil Analisis Hubungan Antara Sub Dimensi Identitas untuk Prioritas Hablu Min An-Nas (Anthroposentris).....	209
Tabel 4.60	Hasil Analisis Hubungan Antara Sub Dimensi Identitas untuk Prioritas Hablu Min Al-'Alam(Geosentris).....	210
Tabel 4.61	Peristiwa yang Berhubungan dengan Ilham dari Allah dalam Al-Qur'an.....	258
Tabel 4.62	Perbedaan Sikap Intelektual Muslim menurut Al-Ghazali.....	326

DAFTAR ILUSTRASI

		Halaman
Ilustrasi 1.1	Kerangka Pikir Penelitian.....	22
Ilustrasi 2.1	Kerangka Teori.....	28
Ilustrasi 2.2	Kerangka Universal Tatanan Semesta.....	33
Ilustrasi 2.3	Rancangan Dimensi Keberagamaan Berbasis Worldview	41
Ilustrasi 3.1	Pandangan Peneliti tentang Sistem Semesta.....	63
Ilustrasi 3.2	Prosedur Penelitian.....	69
Ilustrasi 3.3	Diagram Jalur 1. Pengaruh Keberagamaan Terhadap Kegagalan Rekayasa Teknologi.....	73
Ilustrasi 3.4	Diagram Jalur 2. Pengaruh Rekayasa-Teknologi terhadap Keberagamaan.....	74
Ilustrasi 3.5	Diagram Jalur 3. Hubungan antara Sikap dan Perilaku Praktis Beragama Terhadap Risiko Kegagalan Rekayasa Teknologi.....	74
Ilustrasi 3.6	Struktur Data Penelitian.....	75
Ilustrasi 3.7	Kerangka Analisis Data.....	79
Ilustrasi 3.8	Kerangka Konseptual Pendukung Keputusan Holistik-Integratif.....	81
Ilustrasi 3.9	Kerangka Harmonisasi Konsep Ethico-Religious.....	82
Ilustrasi 4.1	Data Latar Belakang Pendidikan Dasar dan Menengah Responden Penelitian	83
Ilustrasi 4.2	Konsep Pengukuran Kesadaran Universal.....	96
Ilustrasi 4.3	Landasan Universal Struktur Religiositas.....	108
Ilustrasi 4.4	Model Struktural Religiositas.....	110
Ilustrasi 4.5	Model Struktural Dimensi Kesadaran.....	111
Ilustrasi 4.6	Relasi Keyakinan terhadap Pandangan Universal.....	112
Ilustrasi 4.7	Model Struktural Nilai-nilai Inti.....	112
Ilustrasi 4.8	Model Struktural Identitas Rahmatan Lil Alamin.....	114
Ilustrasi 4.9	Model Struktural Perilaku Terobservasi.....	114
Ilustrasi 4.10	Model Struktural Budaya Institusi Kredibel.....	115
Ilustrasi 4.11	Rancangan Model Struktural Religiositas	116
Ilustrasi 4.12	Hasil Analisis Awal Model Struktural Religiositas.....	117
Ilustrasi 4.13	Hasil Analisis SEM-PLS Algoritm untuk Model Struktural Akhir.....	120
Ilustrasi 4.14	Model Struktural Penggunaan Potensi Kesadaran Insinyur	121
Ilustrasi 4.15	Rancangan Model Struktural SEM-PLS Religiositas dan Risiko	122
Ilustrasi 4.16	Model Struktural Akhir Religiositas-Risiko.....	123

Ilustrasi 4.17	Model Struktural Risiko Rekayasa-Teknologi tanpa variabel Religiositas dan Variabel Antara.....	125
Ilustrasi 4.18	Struktur Ilmu Pengetahuan.....	148
Ilustrasi 4.19	Hubungkait Sain, Rekayasa-Teknologi dan Tujuan Keberadaan Manusia.....	157
Ilustrasi 4.20	Kontribusi Rekayasa-Teknologi Terhadap Capaian Umat Manusia.....	160
Ilustrasi 4.21	Hirarki Sistem Budaya Material.....	164
Ilustrasi 4.22	Kecenderungan Kesadaran Insinyur.....	195
Ilustrasi 4.23	Hubungan Harmonis pencipta, Manusia dan Alam.....	207
Ilustrasi 4.24	Peran Individu Insinyur Muslim sebagai Khalifah.....	207
Ilustrasi 4.25	Hasil Analisis Hubungan Antara Sub Dimensi Identitas untuk prioritas Hablu min Allah (Teosentris).....	208
Ilustrasi 4.26	Hasil Analisis Hubungan Antara Sub Dimensi Identitas untuk prioritas Hablu min an-Nas (<i>Anthroposentris</i>).....	209
Ilustrasi 4.27	Hasil Analisis Hubungan Antara Sub Dimensi Identitas untuk prioritas Hablu min al-‘Alam.....	210
Ilustrasi 4.28	Tahapan Perjalanan Manusia.....	241
Ilustrasi 4.29	Aktifitas Utama Manusia.....	249
Ilustrasi 4.30	Konsep Tatanan Universal Alam Semesta.....	287
Ilustrasi 4.31	Kerangka Proses Pengambilan Keputusan.....	290
Ilustrasi 4.32	Proses Pengaturan Energi di Alam Semesta.....	292
Ilustrasi 4.33	Konsep Sebab-Akibat di Alam Semesta.....	296
Ilustrasi 4.34	Kesadaran Universal dan Sikap Fundamental.....	304
Ilustrasi 4.35	Peran niat dan Keyakinan dalam Realisasi Sikap Aktif....	306
Ilustrasi 4.36	Ekspresi Tindakan dan Konsekuensinya.....	309
Ilustrasi 4.37	Proses untuk Memperoleh Kepastian Absolut.....	310
Ilustrasi 4.38	Model Authentifikasi Keyakinan.....	312
Ilustrasi 4.39	Landasan Pemikiran untuk Menjelaskan Tanggungjawab sebagai perkara yang melekat dalam diri Insinyur.....	339