

DAFTAR ISI

	Halaman	
I	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang Masalah	1
1.2	Rumusan Masalah	4
1.3	Tujuan Penelitian	4
1.4	Manfaat Penelitian	5
1.5	Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian	5
1.6	Sistematika Penulisan	5
II	KAJIAN TEORI	7
2.1	Industri Minyak dan Gas Bumi	7
2.2	Manajemen Proyek (<i>PMBOK Guide – Sixth Edition</i>)	9
2.3	Manajemen RisikoProyek (<i>PMBOK Guide – Sixth Edition</i>)	10
2.4	Manajemen RisikoTerintegrasi (<i>ISO 31000, 2009</i>)	12
2.5	Kerangka Analisis	14
III	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1	Jenis Penelitian	17
3.2	Sumber, Jenis dan Cara Memperoleh dan Mengolah Data	20
3.2.1	Studi Kepustakaan	20
3.2.2	Wawancara Kualitatif	20
3.2.3	<i>Relative Valuation</i>	22
3.2.4	<i>Sensitivity Analysis</i>	22
IV	PROFIL INDUSTRI & PERUSAHAAN	24
4.1	Profil Industri Minyak & Gas Bumi di Indonesia	24
4.2	Profil Perusahaan	27
4.2.1	Sejarah Perusahaan	28
4.2.2	Struktur Organisasi	31

4.2.3	Laporan Keuangan Pentacom Energy (Matak) Ltd	32
4.2.4	Strategi Perusahaan	32
4.2.5	Komitmen Manajemen	33
4.2.6	Proses Manajemen Risikodi Perusahaan	34
4.2.6.1	Umum	34
4.2.6.2	Proses Manajemen Risiko	38
V	MANAJEMEN RISIKOPROYEK PENGGANTIAN <i>RISERKG & KH</i>	45
5.1	Kajian Ulang & Analisis Manajemen Risiko	45
5.1.1	Kajian Ulang Rencana & Pelaksanaan	45
5.1.2	Kajian Ulang <i>Monitoring</i>	50
5.1.3	<i>Gap</i> antara Rencana dan Pelaksanaan (termasuk <i>Residual Risk</i>)	51
5.1.4	<i>Lessons Learned</i>	51
5.2	Kajian Proyek Strategis Penggantian <i>RiserKF</i>	52
5.2.1	Berdasarkan Kajian Ulang Proyek Penggantian <i>RiserKG & KH</i>	53
5.2.2	Berdasarkan Matak <i>Risk Register</i>	54
5.2.3	Berdasarkan Audit ISO 14001:2004 dan OHSAS 18000:2007	55
VI	PENENTUAN <i>RISK TOLERANCE</i> DAN <i>THRESHOLD</i>	58
6.1	Aspek-Aspek dalam Menentukan Valuasi Perusahaan	58
6.1.1	Aspek Internal	58
6.1.1.1	Aspek Non Keuangan	58
6.1.1.2	Aspek Keuangan	59
6.1.2	Aspek Eksternal	61
6.1.2.1	Pasar Modal	61
6.1.2.2	Regulasi Industri Perminyakan di Indonesia	62
6.1.2.3	Harga Minyak Dunia dan Tren Industri Migas Nasional	66
6.1.2.4	Geopolitik	67
6.1.2.5	<i>Clean dan Renewable Energy</i>	68
6.2	<i>Enterprise Valuation</i>	69
6.2.1	<i>Net Operating Profit After Tax</i> (NOPAT)	69

6.2.2	<i>Working Capital</i>	70
6.2.3	<i>Discount Rate</i>	71
6.2.4	Asumsi Harga Minyak, Gas dan <i>Forex</i>	72
6.2.5	Asumsi-Asumsi	72
6.2.6	Proyeksi Finansial	74
6.2.6.1	Proyeksi NOPAT	74
6.2.6.2	Proyeksi <i>Working Capital</i>	75
6.2.7	<i>Free Cash Flow to Firm</i> (FCFF)	76
6.3	<i>Sensitivity Analysis</i>	77
6.3.1	Skenario Sensitivitas	77
6.4	Penentuan <i>Risk Tolerance</i> dan <i>Threshold</i>	82
6.4.1	Berdasarkan Perbandingan dengan Industri Sejenis dan Valuasi Perusahaan	83
6.4.2	Berdasarkan Peraturan dan Regulasi	83
6.4.3	Implikasi VAR Terhadap Keberlangsungan Pentacom Energy (Matak) Ltd	83
6.4.4	<i>Risk Tolerance</i> dan <i>Risk Threshold</i>	84
VII	PROSES MANAJEMEN RISIKOPOTENSIAL PROYEK PENGGANTIAN	85
	<i>RISERKF</i>	
7.1	Proses Manajemen Risiko	85
7.2	Konteks dalam Strategi dan Bisnis Perusahaan	85
7.2.1	Pengaruh ke Strategi Jangka Pendek dan Menengah	86
7.2.2	Pengaruh ke <i>Stake Holder(s)</i>	86
7.2.3	Ke-ekonomian dan <i>Payback Period</i>	86
7.3	Rancangan Manajemen Risiko	88
7.3.1	Identifikasi Risiko	88
7.3.2	Analisis Risiko	90
7.3.3	Evaluasi Risiko	91
7.3.4	Perlakuan atau Penanganan Risiko	92
7.3.5	Pemetaan risiko dan Daftar Risiko	93
7.3.6	Memperbarui <i>Risk Tolerance</i> dan <i>Risk Threshold</i>	95

VIII	RENCANA IMPLEMENTASI	98
8.1	Tahap Persiapan dan Persetujuan (<i>Approval</i>)	99
8.1.1	Penyusunan Dokumen Dampak Finansial	99
8.1.2	Penyusunan Dokumen <i>Risk Assesment</i> Proyek Penggantian Riser KF	99
8.1.3	Persetujuan <i>Stake Holder</i> Terkait	99
8.2	Tahap Rencana dan Pelaksanaan	101
8.3	Tahap <i>Monitoring</i> dan <i>Review</i>	102
IX	KESIMPULAN DAN SARAN	103
9.1	Kesimpulan	103
9.2	Saran	103
	DAFTAR PUSTAKA	105

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Kebutuhan Data: <i>Lessons Learned</i> dan <i>Benchmark</i> Proyek Penggantian <i>Riser</i> KG and KH	18
Tabel 2	Kebutuhan Data: Rancangan Manajemen RisikoPotensial Proyek Penggantian <i>Riser</i> KF	19
Tabel 3	Data-data Pipa Bawah Laut Lapangan Matak	29
Tabel 4	Laporan Keuangan Pentacom Group 2007-2012	32
Tabel5	Kategori Risiko	39
Tabel6	Identifikasi Risikodan Sumber-Sumber Risiko	40
Tabel 7	Matriks Risiko‘5x5’	41
Tabel 8	Konsekuensi Risiko	42
Tabel9	Probabilitas/Kemungkinan	43
Tabel 10	Tabel Tanggapan Risiko	44
Tabel 11	Daftar Risiko– Sebelum Penanganan(<i>Riser</i> KG & KH)	47
Tabel 12	Daftar Risiko– Kontrol yang Ada(<i>Riser</i> KG & KH)	48
Tabel 13	Daftar Risiko– Setelah Penanganan(<i>Riser</i> KG & KH)	49
Tabel 14	Rencana vs Aktual (Proyek Penggantian <i>Riser</i> KG & KH)	51
Tabel 15	Daftar Risiko(Matak)	55
Tabel 16	Audit ISO 14001:2004 (<i>Pentacom, 2017</i>)	56
Tabel 17	Audit OHSAS 18000:2007 (<i>Pentacom, 2017</i>)	56
Tabel 18	<i>Public Listed</i> Perusahaan Minyak dan Gas Bumi	62
Tabel 19	Skema PSC Pentacom Energy (Matak) LTd Tahun 2011-2017 (Dalam USD)	65
Tabel 20	Produksi Migas Indonesia (2015-2026) – BMI	67
Tabel 21	<i>Income Statement</i> Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2011-2017 (dalam USD)	70
Tabel 22	Perhitungan Modal Kerja Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2011-2017 (dalam USD)	71
Tabel 23	<i>Discount Rate</i>	71
Tabel 24	Proyeksi Harga Minyak	72

Tabel 25	Proyeksi Harga Gas Bumi	72
Tabel 26	<i>Cost Assumptions</i> Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2018-2024	73
Tabel 27	Komponen dan Asumsi untuk <i>Working Capital</i> Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2018-2024	73
Tabel 28	Proyeksi Skema PSC Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2018-2024 (dalam USD)	74
Tabel 29	Proyeksi <i>Sales and Revenue</i> Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2018-2024 (dalam USD)	75
Tabel 30	Proyeksi <i>Working Capital</i> Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2018-2024 (dalam USD)	75
Tabel 31	Valuasi Perusahaan Pentacom Energy (Matak) Ltd dengan metode FCFF	77
Tabel 32	Skenario Sensitivitas	78
Tabel 33	Contoh Perubahan Skenario Sensitivitas -10% Terhadap Parameter Input	78
Tabel 34	Sensitivitas Parameter <i>Oil</i> dan <i>Gas</i> Terhadap Valuasi Perusahaan	79
Tabel 35	<i>Sensitivity Analysis Multi Variabel</i> – (tanpa Forex)	80
Tabel 36	<i>Sensitivity Analysis Multi Variabel</i> Terhadap Valuasi Perusahaan	81
Tabel 37	<i>Value At Risk</i> (VAR dalam USD) Pentacom Energy (Matak) Ltd <i>Benchmark</i> dari Industri	83
Tabel 38	Implikasi VAR Terhadap <i>Key Financial Indicator</i>	84
Tabel 39	Potensi Kehilangan Penghasilan (dalam \$) ditinjau dari persentase kehilangan produksi	88
Tabel 40	Tabel Identifikasi Risiko	89
Tabel 41	Tabel Analisis Risiko	90
Tabel 42	Tabel Evaluasi Risiko	91
Tabel 43	Tabel Penanganan Risiko	92
Tabel 44	Pemetaan Risiko	93
Tabel 45	Daftar Risiko– Proyek Penggantian <i>Riser</i> KF	97
Tabel 46	Tabel Tanggapan Risiko Rencana Proyek Penggantian <i>Riser</i> KF	100
Tabel 47	Rencana Implementasi Manajemen Risiko	101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 1	Ilustrasi <i>Riser</i> dan MWB	2
Gambar 2	<i>Overview</i> Manajemen RisikoProyek (<i>PMBOK Guide – Sixth Edition</i>)	11
Gambar 3	Proses Manajemen Risiko(<i>ISO 31000, 2009</i>)	12
Gambar 4	<i>Framework</i> Manajemen Risiko(<i>ISO 31000, 2009</i>)	13
Gambar 5	Kerangka Penelitian	14
Gambar 6	Kerangka Analisis	15
Gambar 7	Wilayah Kerja Migas Konvensional dan Non-Konvensional	24
Gambar 8	Penerimaan Hulu Migas	25
Gambar 9	Profil dan Kinerja Produksi Produksi Pentacom Group	27
Gambar 10	Profil dan Prediksi Produksi Pentacom Energy (Matak) Ltd	28
Gambar 11	Struktur Organisasi Pentacom Energy (Matak) Ltd.	31
Gambar 12	Proses Manajemen Risikodi Pentacom Energy (Matak) Ltd.	38
Gambar 13	Toleransi Risiko	43
Gambar 14	Lokasi KF, KG dan KH	53
Gambar 15	Skema Investasi Pentacom Energy (Matak) Ltd.	59
Gambar 16	Kondisi Historis Keuangan Pentacom Energy (Matak) Ltd.	60
Gambar 17	Produksi Pentacom Energy (Matak) Ltd Tahun 2011-2017 dan Proyeksi Tahun 2018-2024	61
Gambar 18	Skema <i>Production Sharing Contract</i>	64
Gambar 19	Tren Harga Minyak dan Gas Dunia Tahun 2011-2017	66
Gambar 20	<i>Free Cash Flow to Firm – FCFF</i> Pentacom Energy (Matak) Ltd (Juta USD)	76
Gambar 21	Penentuan <i>Risk Tolerance</i> dan <i>Threshold</i> dari Valuasi Perusahaan	82
Gambar 22	Membangun Konteks (KF Riser)	85
Gambar 23	<i>Payback Period</i> Dengan Harga Minyak Sesuai Acuan dan Jika Berkurang -20%	88
Gamabr 24	Rencana Implementasi	98
Gambar 25	Tim Proyek Pentacom Energy (Matak) Ltd	102

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman	
Lampiran 1	Rekonstruksi <i>Profit & Loss</i> (P&L)	107
Lampiran 2	FCFF – Historis	108
Lampiran 3	Harga-harga Referensi Minyak dan Gas Bumi	109
Lampiran 4	Rencana Produksi	110
Lampiran 5	Asumsi-asumsi Finansial	111
Lampiran 6	Proyeksi <i>Profit & Loss</i> (P&L)	112
Lampiran 7	Proyeksi Modal Kerja (<i>Working Capital</i>)	113
Lampiran 8	Valuasi dengan FCFF	114
Lampiran 9	<i>Sensitivity Analysis</i>	115
Lampiran 10	<i>Value at Risk</i>	116
Lampiran 11	<i>Sustainability</i>	117
Lampiran 12	Perhitungan Keekonomian Proyek Potensial Penggantian <i>RiserKF</i>	118
Lampiran 13	Transkrip Wawancara	119