



**TINJAUAN KELAYAKAN FINANSIAL PADA
PROYEK HVDC INTERKONEKSI JAWA-SUMATERA**



TESIS

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
ERICK DITTO HADI PRABANGSA
55114310005

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**



**TINJAUAN KELAYAKAN INVESTASI PADA
PROYEK HVDC INTERKONEKSI JAWA-SUMATERA**

TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
ERICK DITTO HADI PRABANGSA

55114310005

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Tinjauan Kelayakan Finansial pada Proyek HVDC
Interkoneksi Jawa-Sumatera

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Erick Ditto Hadi Prabangsa

NIM : 55114310005

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 10 Juni 2016

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing II

Erick

Muhammad Prayogo

(Dr. Ir. Augustina Kurniasih, ME)

(Prof. Dr.-Ing. Mudrik Alaydrus)

Direktur Program Pascasarjana

Ketua Program Studi Magister Manajemen

Didik J. Rachbini

Augustina Kurniasih

(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

(Dr. Ir. Augustina Kurniasih, ME)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Tesis ini:

Judul : Tinjauan Kelayakan Finansial pada Proyek HVDC Interkoneksi Jawa-Sumatera

Bentuk Tesis : Penelitian

Nama : Erick Ditto Hadi Prabangsa

NIM : 55114310005

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 10 Juni 2016

Merupakan hasil penelitian dan merupakan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, dan hasil pengolahan data yang disajikan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 10 Juni 2016



(Erick Ditto Hadi Prabangsa)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT serta atas segala rahmat dan karunia-Nya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis yang berjudul Tinjauan Kelayakan Investasi Pada Proyek HVDC Interkoneksi Jawa-Sumatera.

Tesis ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana Jakarta. Penulis menyadari bahwa Tesis ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, secara khusus pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Ir. Augustina Kurniasih, ME dan Prof. Dr.-Ing. Mudrik Alaydrus, sebagai dosen pembimbing, Dr. Cecep Winata, ME selaku Penguji pada Seminar Proposal, Dr. Agustinus Yohanes, MM selaku Penguji dan Dr. Ahmad Badawy Saluy, SE, MM selaku Ketua Sidang pada Ujian Tesis, Dr. Ir. Augustina Kurniasih, ME selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen, Prof. Dr. Didik J. Rachbini selaku Direktur Program Pascasarjana, beserta seluruh dosen, staf administrasi, dan teman-teman mahasiswa yang telah bersama penulis dalam setiap perkuliahan di Kampus Mercu Buana tercinta ini.

Demikian juga penulis menyampaikan terimakasih khusus kepada Takao Suzuki dan semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian karya ilmiah ini. Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih kepada para orangtua, istri tercinta Hermarika, anak-anakku tersayang Chelsea dan Britania, yang dengan penuh kasih sayang dan kesabarannya mendorong penulis untuk menyelesaikan karya ilmiah ini. Kiranya hasil penelitian ini dapat memberi sumbangsih dalam mengetahui kelayakan investasi suatu proyek di Indonesia.

Erick Ditto HP

DAFTAR ISI

	Halaman
<i>ABSTRACT</i>	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi, Perumusan dan Batasan Masalah.....	5
1.2.1. Identifikasi Masalah.....	5
1.2.2. Perumusan Masalah.....	5
1.2.3. Batasan Masalah.....	6
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	7
1.4. Manfaat dan Kegunaan Penelitian.....	7
BAB II. DESKRIPSI PERUSAHAAN.....	8
2.1. Sejarah Singkat Perusahaan.....	8
2.2. Lingkup Bidang Usaha.....	9
2.3. Sumber Daya.....	10
2.4. Tantangan Bisnis di Perusahaan.....	12
2.5. Proses Bisnis di Perusahaan.....	13
BAB III. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS.....	16
3.1. Kajian Teori.....	16
3.1.1. <i>Capital Budgeting</i>	16
3.1.2. <i>Net Present Value (NPV)</i>	17
3.1.3. <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	17
3.1.4. <i>Profitability Index (PI)</i>	18
3.1.5. <i>Discounted Payback Period (DPP)</i>	18
3.1.6. <i>Weighted Average Cost of Capital (WACC)</i>	19
3.1.7. <i>Cost of Debt</i>	19
3.1.8. <i>Cost of Equity</i>	20
3.1.9. <i>Betas</i>	20
3.1.9.1. <i>Historical Market Betas</i>	20
3.1.9.2. <i>Fundamental Betas</i>	21
3.1.10. Analisis Sensitivitas.....	22

3.1.11. Analisis Optimasi.....	23
3.2. Penelitian Terdahulu.....	24
3.3. Kerangka Pemikiran.....	27
3.4. Hipotesis.....	27
BAB IV. METODE PENELITIAN.....	28
4.1. Jenis/Desain Penelitian.....	28
4.2. Variabel Penelitian/Fenomena yang akan diamati.....	29
4.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	29
4.4. Jenis dan Sumber Data.....	32
4.5. Teknik Pengumpulan Data.....	33
4.6. Populasi dan Sampel.....	33
4.7. Metode Analisis Data.....	33
BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1. Hasil Penelitian.....	35
5.1.1. Biaya Investasi.....	36
5.1.2. Biaya Modal.....	41
5.1.3. Asumsi Pendapatan.....	43
5.1.4. Asumsi Pembelian.....	45
5.1.5. Biaya Operasional.....	46
5.1.6. Biaya Hutang dan Bunga Hutang.....	49
5.1.7. Ringkasan Laporan Keuangan.....	51
5.1.8. Hasil Analisis <i>Capital Budgeting</i>	54
5.2. Pembahasan.....	57
5.2.1. Analisis Optimasi.....	57
5.2.2. Analisis Sensitivitas.....	59
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
6.1. Kesimpulan.....	62
6.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	67
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	100

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Pertumbuhan Beban Puncak Sistem Jawa Bali Tahun 2009-2014	2
Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	30
Tabel 4.2 Indikator dan Skala Variabel.....	31
Tabel 5.1 Biaya Konstruksi (dalam Juta Rupiah)	36
Tabel 5.2 Jadwal Pendanaan Biaya Konstruksi (dalam Juta Rupiah).....	37
Tabel 5.3 Biaya Konsultan (dalam Juta Rupiah)	38
Tabel 5.4 Jadwal Pendanaan Biaya Konsultan (dalam Juta Rupiah).....	38
Tabel 5.5 Jadwal Pendanaan Biaya Pengadaan Lahan (dalam Juta Rupiah).....	39
Tabel 5.6 Jadwal Pendanaan Biaya Lainnya (dalam Juta Rupiah)	40
Tabel 5.7 Biaya Operasional (dalam Juta Rupiah).....	48
Tabel 5.8 Jadwal Pembayaran Cicilan Hutang Pokok (dalam Juta Rupiah).....	49
Tabel 5.9 Jadwal Pembayaran Cicilan Bunga Hutang (dalam Juta Rupiah).....	50
Tabel 5.10 Proyeksi Laba-Rugi.....	51
Tabel 5.11 Proyeksi Arus Kas.....	52
Tabel 5.12 Proyeksi Neraca	53
Tabel 5.13 Proyeksi Arus Kas Bersih	54
Tabel 5.14 Arus Kas dan Present Value.....	56
Tabel 5.15 Varian Tarif Tenaga Listrik dan Hasil IRR	58
Tabel 5.16 NPV, IRR, DPP dan PI (Analisa Optimasi).....	58
Tabel 5.17 Data Historis Aktual <i>Availability Factor</i> (AF)	60
Tabel 5.18 NPV dan IRR dengan Asumsi Perubahan (Analisis Sensitivitas)	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek HVDC Interkoneksi Jawa-Sumatera	4
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PLN	11
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	27
Gambar 4.1 Desain Penelitian	28
Gambar 4.2 Bagan Alur Analisis	34
Gambar 5.1 Alur Penyaluran Listrik	43
Gambar 5.2 Titik Asumsi Pendapatan dari Penyaluran Listrik	43
Gambar 5.3 Titik Asumsi Pembelian dari Penyaluran Listrik	45



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Biaya Investasi (dalam Juta Rupiah)	67
Lampiran 2. Asumsi Pendapatan (dalam Juta Rupiah)	68
Lampiran 3. Asumsi Pembelian (dalam Juta Rupiah).....	71
Lampiran 4. Biaya Operasional (dalam Juta Rupiah)	74
Lampiran 5. Cicilan Hutang Pokok (dalam Juta Rupiah)	77
Lampiran 6. Cicilan Bunga Hutang (dalam Juta Rupiah)	80
Lampiran 7. Proyeksi Laba-Rugi (dalam Juta Rupiah).....	83
Lampiran 8. Proyeksi Arus Kas (dalam Juta Rupiah).....	86
Lampiran 9. Proyeksi Neraca (dalam Juta Rupiah)	89
Lampiran 10. NPV, IRR, DPP dan PI.....	93
Lampiran 11. Perhitungan Tarif Hak Transmisi (Analisa Optimasi).....	97
Lampiran 12. Analisis Sensitivitas.....	98
Lampiran 13. Daftar Asumsi dan Data Penelitian	99

UNIVERSITAS
MERCU BUANA