

ANALISIS FINANSIAL PADA INVESTASI JALAN TOL CIKAMPEK-PADALARANG

Lulu Widia Roswita
NRP : 9721055

Pembimbing : V. Hartanto, Ir., M. Sc

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Jalan Cikampek-Padalarang merupakan bagian ruas jalan yang menghubungkan kota Jakarta dengan Bandung. Oleh karena fungsinya sebagai salah satu jalan arteri antar kota, ruas jalan Cikampek-Padalarang mengalami peningkatan volume lalu lintas dari tahun ke tahun. Tingginya pertumbuhan volume lalu lintas ini menimbulkan kemacetan lalu lintas. Untuk mengantisipasi pertumbuhan jumlah kendaraan maka pemerintah mengupayakan pembangunan jalan tol Cikampek-Padalarang.

Pembangunan jalan tol Cikampek-Padalarang membutuhkan biaya yang besar dan perhitungan yang seakurat mungkin. Prakiraan biaya dan pendapatan yang telah dihitung akan dianalisis secara finansial saja. Metode yang digunakan dalam analisis adalah metode Nilai Bersih Sekarang (*Net Present Value*), Tingkat Pengembalian Internal (*Internal Rate of Return*) dan berapa lama Periode Pengembaliannya (*Payback Period*) dengan menggunakan tingkat suku bunga pinjaman sebesar 16%. Kemudian dianalisis seberapa sensitif perubahan nilai investasi terhadap kelayakan proyek jalan tol Cikampek-Padalarang.

Hasil analisis finansial menunjukkan bahwa Nilai Bersih Sekarang (NPV) dari proyek jalan tol Cikampek-Padalarang selama masa konsesi (35 tahun) mempunyai nilai positif yaitu sebesar Rp 267.626.607.000,-, Tingkat Pengembalian Internal (IRR) pada NPV=0 adalah 16,17%. Nilai IRR ini lebih besar daripada tingkat suku bunga pinjaman yaitu 16% dan Periode Pengembalian (PP) terjadi pada periode ke 30 (tahun 2032) yang berarti ada masa menikmati (*enjoyment perode*) selama 5 (lima) tahun bagi investor. Berdasarkan nilai yang diperoleh maka proyek jalan tol Cikampek-Padalarang layak untuk dilaksanakan. Dengan tingkat suku bunga tetap (16%) sedangkan biaya investasi berubah pada interval $\pm 40\%$ diperoleh bahwa proyek tersebut menjadi tidak layak apabila biaya investasi yang dibutuhkan lebih dari Rp 3.343.712.861.000,- atau meningkat sebesar 13,78% dari investasi awal yang diestimasikan sebesar Rp 2.938.685.000.000,-.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PENGANTAR TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Metodologi Penulisan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Investasi	4
2.2 Jalan Tol	6
2.3 Analisis Finansial	7
2.4 Nilai Uang Terhadap Waktu	8
2.5 Metode Analisis	9
2.5.1 Nilai Bersih Sekarang (<i>Net Present Value</i>)	9

2.5.2 Tingkat Pengembalian Internal (<i>Internal Rate of Return</i>)	10
2.5.3 Periode Pengembalian (<i>Payback Period</i>)	12
2.6 Analisis Sensitivitas	13
BAB 3 DATA PROYEK JALAN TOL CIKAMPEK-PADALARANG	14
3.1 Rencana Teknis Jalan Tol	14
3.2 Prediksi Volume Lalu Lintas	16
3.3 Data Tarif Tol	18
3.4 Data Finansial	20
3.4.1 Data Pendapatan Jalan Tol	20
3.4.2 Data Pengeluaran Jalan Tol	21
BAB 4 PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA	25
4.1 Perhitungan Pendapatan Jalan Tol	25
4.2. Perhitungan Pengeluaran Jalan Tol	29
4.2.1 Biaya Pengelolaan dan Pemeliharaan	29
4.2.2 Pajak Penghasilan	31
4.2.3 Pengeluaran Total Jalan Tol	31
4.3 Pendapatan Bersih Jalan Tol	34
4.4 Analisis Finansial	36
4.4.1 Nilai Bersih Sekarang (<i>Net Present Value</i>)	36
4.4.2 Tingkat Pengembalian Internal (<i>Internal Rate of Return</i>)	39
4.4.3 Periode Pengembalian (<i>Payback Period</i>)	39
4.5 Analisis Sensitivitas	40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42

5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

%	=	persen
/	=	per
Σ	=	sigma (jumlah)
B	=	<i>Benefit</i> (manfaat)
C	=	<i>Cost</i> (biaya)
F	=	<i>Future</i>
F_t	=	aliran uang mendatang pada akhir periode t
Gol	=	Golongan
i	=	tingkat suku bunga
IRR	=	<i>Internal Rate of Return</i>
kend/hari	=	kendaraan per hari
km	=	kilometer
m	=	meter
n	=	periode
N'	=	tahun periode pengembalian
NCF_t	=	perkiraan aliran uang bersih di tiap akhir tahun
No	=	Nomor
NPV	=	<i>Net Present Value</i>
NPV^+	=	<i>Net Present Value</i> yang bernilai positif
NPV^-	=	<i>Net Present Value</i> yang bernilai negatif
O & M	=	<i>Operation and Maintenance</i>
P	=	Persentase perubahan investasi

P	=	<i>Present</i>
PP	=	<i>Payback Period</i>
PV	=	<i>Present Value</i>
PV(B)	=	nilai sekarang manfaat
PV(C)	=	nilai sekarang biaya
Rp	=	Rupiah
r	=	tingkat pengembalian/IRR
t	=	tahun

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Panjang Rencana Jalan Tol Cikampek-Padalarang	15
Gambar 3.2 Golongan Kendaraan	17
Gambar 3.3 Diagram Alir Rencana Kerja Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Cash Flow dari Pendapatan Total	35
Gambar 4.2 Cash Flow dari Pengeluaran Total	35
Gambar 4.3 Persentase Perubahan Biaya Investasi terhadap Nilai Bersih Sekarang (NPV)	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Prakiraan Volume Lalu Lintas Jalan Tol Cikampek-Padalarang	18
Tabel 3.2 Tarif Tol	19
Tabel 3.3 Penentuan Tarif Tol	19
Tabel 3.4 Biaya Investasi	22
Tabel 3.5 Biaya Pengelolaan dan Pemeliharaan	23
Tabel 3.6 Wajib Pajak Dalam Negeri dan Bentuk Usaha Tetap	23
Tabel 4.1 Pendapatan Total Jalan Tol Cikampek-Padalarang	27
Tabel 4.2 Biaya Pengelolaan dan Pemeliharaan Jalan Tol Cikampek-Padalarang	30
Tabel 4.3 Pajak Penghasilan Jalan Tol Cikampek-Padalarang	32
Tabel 4.4 Pengeluaran Total Jalan Tol Cikampek-Padalarang	33
Tabel 4.5 Pendapatan Bersih Jalan Tol Cikampek-Padalarang (Juta Rupiah)	34
Tabel 4.6 Nilai Bersih Sekarang (NPV) Jalan Tol Cikampek-Padalarang	37
Tabel 4.7 Perubahan Investasi terhadap NPV	40

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Contoh Perhitungan Pendapatan Total Jalan Tol Cikampek-Padalarang	46
Lampiran 2	Contoh Perhitungan Biaya Pengelolaan dan Pemeliharaan Jalan Tol Cikampek-Padalarang	48
Lampiran 3	Contoh Perhitungan Pajak Penghasilan Jalan Tol Cikampek-Padalarang	51
Lampiran 4	Contoh Perhitungan Pengeluaran Total Jalan Tol Cikampek-Padalarang	52
Lampiran 5	Contoh Perhitungan Nilai Bersih Sekarang (NPV)	53
Lampiran 6	Contoh Perhitungan Tingkat Pengembalian Internal (IRR)	54
Lampiran 7	Nilai Bersih Sekarang (NPV) dengan investasi bertambah 40% dari investasi awal	55
Lampiran 8	Nilai Bersih Sekarang (NPV) dengan investasi bertambah 20% dari investasi awal	56
Lampiran 9	Nilai Bersih Sekarang (NPV) dengan investasi berkurang 20% dari investasi awal	57
Lampiran 10	Nilai Bersih Sekarang (NPV) dengan investasi berkurang 40% dari investasi awal	58
Lampiran 11	Nilai Bersih Sekarang (NPV) dengan investasi bertambah 13,78% dari investasi awal	59