

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perhitungan, dan pembahasan yang telah dilakukan pada Bab IV, diperoleh beberapa hasil yang menggambarkan kondisi serta tingkat kelayakan pembangunan Jalan Tol Probolinggo–Banyuwangi Paket I, II, dan III. Hasil tersebut mencakup aspek ekonomi dan finansial yang selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan kelayakan proyek. Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil analisis lalu lintas pada kondisi *Without Project*, diperoleh nilai derajat kejenuhan (D_j) pada Jalan Eksisting sebelum Jalan Tol Probolinggo–Banyuwangi Paket I, II, dan III beroperasi pada tahun 2022. Hasil perhitungan derajat kejenuhan tersebut disajikan sebagai berikut.

- a. Jalan Eksisting Ruas Gending – Kraksaan = 0,65
- b. Jalan Eksisting Ruas Kraksaan – Paiton = 0,59
- c. Jalan Eksisting Ruas Paiton – Besuki = 0,47

Nilai tersebut menunjukkan bahwa ketiga ruas jalan masih belum mengalami kejenuhan karena $D_j < 1$. Ruas Gending–Kraksaan memiliki tingkat kejenuhan tertinggi, yaitu 65% dari kapasitas jalan. $D_j = 1$ menunjukkan kondisi jenuh, yaitu ketika volume lalu lintas telah sama dengan kapasitas jalan, sehingga berpotensi menimbulkan antrean dan kemacetan.

2. Berdasarkan hasil analisis *trip assignment*, metode *Diversión Curve* dipilih untuk menentukan proporsi perpindahan lalu lintas dari jalan eksisting menuju Jalan Tol

Probolinggo–Banyuwangi Paket I, II, dan III. Hasil analisis menunjukkan bahwa sebesar 50,50% kendaraan berpindah dari jalan eksisting ke jalan tol, sedangkan 49,50% kendaraan tetap menggunakan jalan eksisting.

3. Berdasarkan hasil analisis Biaya Operasi Kendaraan (BOK) pada kondisi *Without Project* dan *With Project*, diperoleh total penghematan BOK pada awal tahun konsesi dan tahun terakhir masa konsesi sebagai berikut.

Penghematan Tahun 2027 = Rp 74.857.687.421,08

Berdasarkan hasil analisis Nilai Waktu pada kondisi *Without Project* dan *With Project*, diperoleh total penghematan Nilai Waktu pada awal tahun konsesi dan tahun terakhir masa konsesi sebagai berikut.

Penghematan Tahun 2027 = Rp 93.427.764.331,6

4. Berdasarkan hasil analisis kelayakan aspek ekonomi diperoleh hasil sebagai berikut.

Present Worth Benefit = Rp 153.335.263.555,98

Present Worth Cost = Rp 19.923.657.241,05

Sehingga,

a. BCR = 1,13 > 1

b. NPV = Rp 1.714.258.953.071,20

c. EIRR = 10,57%

Dari hasil analisis kelayakan tersebut, disimpulkan bahwa pembangunan Jalan Tol Probolinggo–Banyuwangi Paket I, II, dan III “Layak” secara ekonomi.

Berdasarkan hasil analisis kelayakan aspek finansial diperoleh hasil sebagai berikut.

Present Worth Benefit = Rp 196.166.481.947,64

Present Worth Cost = Rp 20.158.394.625,08

Sehingga,

- a. BCR = 1,60 > 1
- b. NPV = Rp 11.980.519.302.927,90
- c. FIRR = 13,82 %
- d. PP = tahun ke 27 bulan ke 11 hari ke 26

Dari hasil analisis kelayakan tersebut, disimpulkan bahwa pembangunan Jalan Tol Probolinggo–Banyuwangi Paket I, II, dan III **“Layak”** secara finansial.

Berdasarkan analisis finansial, nilai IRR sebesar 13,82% lebih besar daripada MARR sebesar 8,47% ($IRR > MARR$), sehingga Jalan Tol Probolinggo–Banyuwangi Paket I, II, dan III dinyatakan layak secara finansial dan tidak memerlukan *Viability Gap Funding* (VGF).

5.2 Saran

Hasil analisis Tugas Akhir ini menunjukkan bahwa pembangunan Jalan Tol Probolinggo–Banyuwangi layak ditinjau dari aspek ekonomi dan finansial. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar data lalu lintas, biaya investasi, biaya operasional dan pemeliharaan, serta pendapatan tol diperbarui secara berkala sehingga hasil analisis kelayakan dapat menyesuaikan dengan kondisi aktual di lapangan. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan berbagai skenario perubahan kondisi lalu lintas dan ekonomi untuk mengetahui tingkat sensitivitas kelayakan proyek terhadap perubahan parameter yang digunakan. Analisis yang lebih mendalam juga dapat dilakukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kelayakan pembangunan dan pengoperasian jalan tol.