

PENILAIAN KELAYAKAN EKONOMI AKSES TRANSPORTASI MENUJU KAWASAN PARIWISATA

Andreas Maulana

Program Studi Teknik Sipil
Insititut Teknologi Nasional
Jln. P.H.H. Mustafa No. 23, Bandung
andreasmaulana@itenas.ac.id

Ferry Rusgiarto

Program Studi Teknik Sipil
Universitas Jenderal Achmad Yani
Jln. Terusan Jenderal Sudirman, Bandung
ferry.rusgiarto@lecture.unjani.ac.id

Abstract

Accessibility is the main factor to increase the attraction of travel to a tourism area. The location of tourism areas located in areas of forestry, mountains, or beaches often causes conditions in these areas that are not good. Improved accessibility, in the form of road handling, is an option that can be chosen. The feasibility of handling the road can be viewed from an assessment of the economic benefits and construction costs. This study discussed a possibility of increasing accessibility between areas in the south of Banten Province and areas the middle of West Java Province. The results of this study indicate that the plan to increase the accessibility of these areas is not economically feasible.

Keywords: accessibility, tourism area, economic benefits, construction costs, economic feasibility

Abstrak

Aksesibilitas merupakan faktor utama untuk meningkatkan tarikan perjalanan menuju ke suatu kawasan pariwisata. Lokasi kawasan pariwisata yang berada pada daerah-daerah perhutanan, pegunungan, atau pantai seringkali menyebabkan kondisi daerah-daerah tersebut yang tidak baik. Peningkatan aksesibilitas, berupa penanganan jalan, merupakan suatu opsi yang dapat dipilih. Kelayakan penanganan jalan tersebut dapat ditinjau dari penilaian terhadap manfaat ekonomi dan biaya konstruksi. Pada studi ini dilakukan kajian terhadap peningkatan aksesibilitas antara kawasan di selatan Provinsi Banten dengan kawasan di tengah Provinsi Jawa Barat. Hasil studi ini menunjukkan bahwa rencana peningkatan aksesibilitas kawasan-kawasan tersebut tidak layak secara ekonomi.

Kata-kata kunci: aksesibilitas, kawasan pariwisata, manfaat ekonomi, biaya konstruksi, kelayakan ekonomi

PENDAHULUAN

Kawasan pariwisata merupakan tempat yang memiliki tarikan besar, khususnya untuk perjalanan rekreasi. Perhutanan, pegunungan, atau kawasan pantai merupakan salah satu alternatif tempat kawasan pariwisata. Sorupia (2005) menjelaskan bahwa aktivitas yang ada di kawasan pariwisata akan meningkatkan tarikan perjalanan apabila terdapat aksesibilitas yang baik. Akses tersebut juga bergantung kepada kondisi alam, infrastruktur yang ada, dan pelayanan transportasi publik.

Wilayah selatan perbatasan kawasan selatan Provinsi Banten dengan kawasan tengah Provinsi Jawa Barat merupakan tujuan pariwisata, khususnya untuk kawasan-kawasan di pantai dan di pegunungan. Berdasarkan identifikasi keterhubungan, kawasan perbatasan alternatif trase Bayah–Jasinga merupakan suatu alternatif penghubung antara kawasan selatan Provinsi Banten dengan kawasan tengah Provinsi Jawa Barat. Namun

kondisi lahan di kawasan ini relatif berbukit dan pegunungan dengan pengembangan kawasan sisi jalan yang rendah. Trase jalan di kawasan ini juga bersebelahan dengan kawasan Taman Nasional Gunung Halimun. Peningkatan akses transportasi untuk menuju ke kawasan ini perlu dilakukan untuk mendukung kegiatan pariwisata yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan ekonomi peningkatan akses transportasi menuju kawasan pariwisata tersebut.

KONSEP DASAR

Banyak penelitian yang sudah dilakukan tentang kajian kelayakan jalan. Sebagai contoh, Serena (2014) melakukan kajian kelayakan jaringan jalan di Kabupaten Sumbawa Barat. Komponen manfaat (*revenue components*) akibat pengoperasian jalan baru yang dipertimbangkan dalam analisis kelayakan ini adalah komponen langsung. Pada analisis kelayakan ekonomi, komponen manfaat tersebut adalah penghematan biaya transportasi, berupa nilai waktu dan Biaya Operasi Kendaraan atau BOK, yang timbul dari perbedaan biaya transportasi di jalan baru dan di jalan eksisting. Perbedaan ini terjadi karena adanya perbedaan kecepatan perjalanan, panjang jalan, dan kekasaran permukaan.

Rasio Biaya/Manfaat

Rasio Biaya/Manfaat (BCR) adalah nilai perbandingan antara arus pendapatan dengan arus biaya. Arus pendapatan diperoleh dari perhitungan manfaat langsung yang diperoleh dari: (i) pengurangan biaya operasi kendaraan, dan (ii) penghematan waktu perjalanan. Arus biaya meliputi biaya konstruksi, perawatan tahunan, dan pemeliharaan lima tahunan. BCR dirumuskan sebagai berikut:

$$BCR = B/C \quad (1)$$

dengan:

B = manfaat atau pendapatan;

C = biaya.

Untuk mengevaluasi kelayakan ekonomi suatu rencana pembangunan jalan digunakan kriteria sebagai berikut:

BCR > 1 : Jalan baru menghasilkan manfaat, sehingga pembangunan dapat dilaksanakan;

BCR = 1 : Manfaat yang akan diperoleh dari adanya jalan baru hanya setara atau hanya cukup untuk menutup biaya konstruksi; dan

BCR < 1 : Jalan baru tidak menghasilkan manfaat yang cukup untuk mengganti biaya yang dikeluarkan untuk membangun jalan untuk suatu periode layanan jalan tertentu.

Nilai Bersih Sekarang

Nilai Bersih Sekarang (NPV) didapat dari total manfaat yang diperoleh pengguna jalan baru selama umur proyek dikurangi dengan total biaya selama umur proyek, dengan total manfaat dan total biaya dihitung berdasarkan nilai sekarang. Sebagai dasar perhitungan digunakan tahun dasar tertentu.

Biaya NPV dihitung dengan mendiskonto arus biaya tahunan dan manfaat secara terpisah, kemudian dihitung selisih biaya dan manfaat tersebut. Metode ini dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = PV (\text{manfaat} \times \text{faktor diskonto}) - PV (\text{biaya} \times \text{faktor diskonto}) \quad (2)$$

Untuk pembangunan suatu jalan baru, NPV bernilai negatif berarti proyek pembangunan jalan baru tidak menghasilkan manfaat atau keuntungan dengan suatu umur ekonomis rencana tertentu. Sebaliknya, bila NPV bernilai positif, berarti proyek pembangunan jalan baru dapat dilaksanakan karena menghasilkan manfaat atau keuntungan dengan suatu umur ekonomis rencana tertentu. Bila NPV sama dengan nol berarti proyek pembangunan jalan baru dapat dilaksanakan tetapi tidak menghasilkan manfaat atau keuntungan sesuai dengan umur ekonomis yang direncanakan.

Tingkat Pengembalian

Tingkat Pengembalian atau *Internal Rate of Return* (IRR) dinyatakan sebagai suatu tingkat diskonto ketika nilai sekarang manfaat atau keuntungan sama besarnya dengan nilai sekarang biaya-biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, IRR merupakan tingkat diskonto pada NPV sama dengan 0 atau BCR sama dengan 1,0. IRR dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = DF + \text{interval} \left(\frac{NPV_n}{NPV_p - NPV_n} \right) \quad (3)$$

dengan:

IRR = Tingkat pengembalian;

DF = Faktor diskonto;

Interval = Perbedaan antara faktor diskonto rata-rata;

NPV_p = NPV pada diskonto rata-rata positif; dan

NPV_n = NPV pada diskonto rata-rata negatif.

INDIKASI ALTERNATIF RUTE

Berdasarkan identifikasi pada lokasi prioritas yang diamati, diperoleh usulan trase untuk koridor penghubung perbatasan kawasan selatan Provinsi Banten dengan kawasan tengah Provinsi Jawa Barat. Usulan ini disajikan pada Gambar 1 hingga Gambar 3.



Gambar 1 Koridor 1: Pelabuhan Ratu–Malimping



Gambar 2 Koridor 2: Sukabumi–Bayah

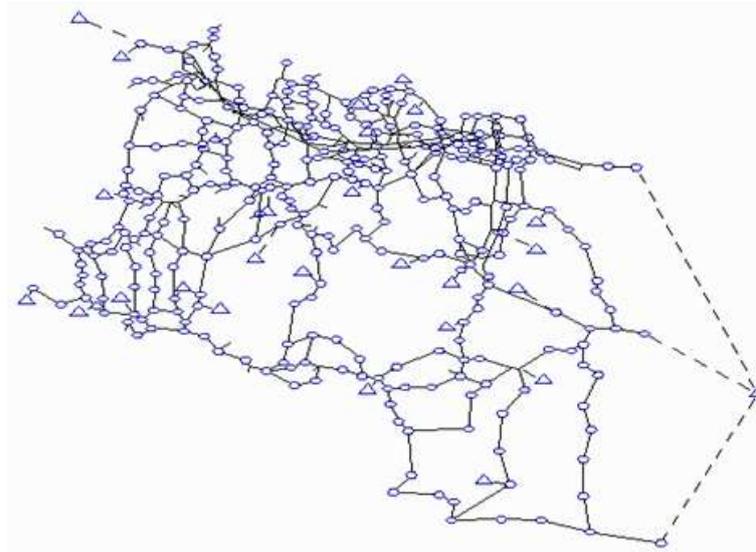


Gambar 3 Koridor 3: Jasinga–Bayah

ANALISIS LALU LINTAS

Representasi zona pergerakan dan kondisi jaringan jalan dalam kerangka pemodelan transportasi dapat dilihat pada Gambar 4. Pembebanan dilakukan dengan menggunakan Matriks Asal dan Tujuan Pergerakan Tahun 2016, dan hasil validasi

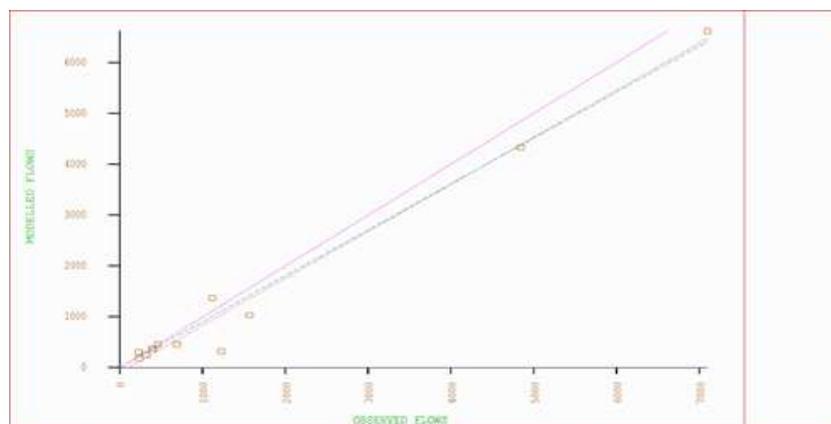
ditunjukkan pada Gambar 5. Dengan menggunakan regresi linier, didapatkan bahwa hasil pembebanan model lalu lintas tidak jauh berbeda dengan hasil survei *traffic counting*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi sebesar 0,98 dan mayoritas nilai Statistik GEH lebih kecil daripada 10.



Gambar 4 Representasi Model Sistem Jaringan Jalan di Wilayah Kajian

Rangkuman perbandingan kinerja untuk setiap alternatif rute yang direncanakan dan perbandingan hasil model lalu lintas untuk masing-masing rute alternatif adalah sebagai berikut:

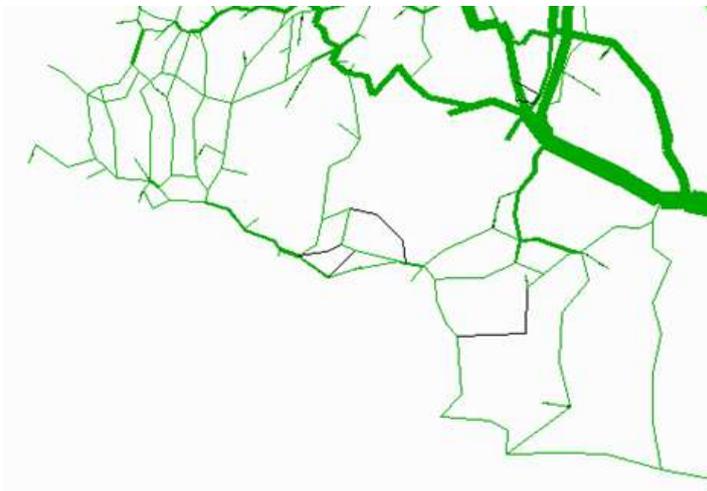
- 1) Alternatif 1; menarik arus di jalur selatan (via Bayah–Cikotok sebesar 50%), tetapi menurunkan arus lalu lintas yang melewati Muara Binuangeun–Simpang sebesar 12%.
- 2) Alternatif 2; meningkatkan arus di jalur selatan (via Bayah–Cikotok sebesar 5%) dan meningkatkan arus lalu lintas yang melewati Muara Binuangeun–Simpang sebesar 10%.
- 3) Alternatif 3; menurunkan arus di jalur selatan (via Bayah–Cikotok sebesar 50%) dan menurunkan arus lalu lintas yang melewati Muara Binuangeun–Simpang sebesar 4%.



Gambar 5 Validasi Model



Gambar 6 Kondisi Eksisting Arus Lalu Lintas Skenario Alternatif 1 Tahun 2016



Gambar 7 Kondisi Eksisting Arus Lalu Lintas Skenario Alternatif 2 Tahun 2016



Gambar 8 Kondisi Eksisting Arus Lalu Lintas Skenario Alternatif 3 Tahun 2016

Perbandingan kinerja lalu lintas untuk kondisi *do nothing* dan alternatif-alternatif 1, 2, dan 3 dapat dilihat pada Tabel 1. Dari sudut lalu lintas, tidak terlihat adanya peningkatan kinerja lalu lintas antara kondisi *do nothing* dan ketiga alternatif yang direncanakan.

PENILAIAN MANFAAT EKONOMI

Penilaian manfaat ekonomi didasarkan pada konsep *consumer surplus*, yang berorientasi kepada penghematan nilai waktu dan biaya operasi kendaraan. Perhitungan biaya operasi kendaraan didasarkan pada metode LAPI ITB (1996). Perbandingan antara nilai manfaat ekonomi dengan biaya konstruksi, akan diukur dengan menggunakan indikator nilai IRR untuk masing-masing alternatif yang direkomendasikan. Tabel 2 merupakan hasil perhitungan IRR untuk kedua alternatif tersebut.

Tabel 1 Arus dan Kecepatan Kondisi Eksisting dan Rute Alternatif

Penanganan	Nama Jalan				
	Muara Binuangeun-Simpang	Simpang Bayah	Bayah-Cibarenok-Bts. Provinsi Jabar	Bayah-Cikotok	Bts. Provinsi Banten (Cibareno)-Cisolok
Kondisi Do Nothing					
Arus lalu lintas (smp/jam)	637	620	494	142	565
Kecepatan (km/jam)	35	23	23	25	35
Alternatif 1					
Arus lalu lintas (smp/jam)	580	617	503	275	1094
Kecepatan (km/jam)	35	23	23	39	39
Alternatif 2					
Arus lalu lintas (smp/jam)	679	671	65	146	595
Kecepatan (km/jam)	34	47	26	25	35
Alternatif 3					
Arus lalu lintas (smp/jam)	625	609	456	89	474
Kecepatan (km/jam)	35	23	24	26	36

Tabel 2 Perbandingan Nilai Kelayakan Masing-Masing Alternatif Rute

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
	Bayah-Warung Banten-Cipanas	Bayah-Sawarna-Cibarenok-Cisolok	Bayah-Warung Banten-Cisolok
Total biaya konstruksi (Rp)	224.380.781.207	861.497.708.676	302.178.224.761
Acuan	15%	15%	15%
NPV	-2,862,372,119,928	-1,057,843,689,020	-97,047,964,020
BCR	0,3097	0,6439	0,9351
IRR	2,13%	8,30 %	13,82 %

Hasil perhitungan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa ketiga alternatif rute tidak layak secara ekonomi, karena nilai IRR lebih kecil daripada nilai acuan. Alternatif 3 (Bayah-Warung Banten-Cisolok) mempunyai nilai yang paling besar di antara ketiganya,

yaitu 13,82%, diikuti oleh alternatif 1 (Bayah–Warung Banten–Cipanas), yaitu sebesar 2,13%, dan alternatif 2 (Bayah–Sawarna–Cibarenok–Cisolok), yaitu sebesar 8,3%.

KESIMPULAN

Aksesibilitas suatu wilayah yang baik berpotensi meningkatkan tarikan perjalanan, yang akan memberikan manfaat ekonomi bagi wilayah tersebut. Pada studi ini dilakukan evaluasi manfaat ekonomi suatu wilayah akibat adanya rencana peningkatan aksesibilitas wilayah tersebut.

Penilaian manfaat ekonomi terhadap 3 alternatif trase jalan di wilayah studi dilakukan dengan menggunakan indikator-indikator NPV, BCR, dan IRR. Dengan menggunakan ketiga indikator tersebut ternyata ketiga alternatif trase jalan secara ekonomi tidak layak untuk dibangun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional VI atas kesediaan memberikan informasi dan data terkait untuk penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Lembaga Afiliasi Peneliti dan Industri Institut Teknologi Bandung (LAPI ITB). 1996. *Laporan Akhir Studi Perhitungan Biaya Operasi Kendaraan*. Bandung.
- Serena, A.R. 2014. *Kelayakan Pengembangan Jaringan Jalan untuk Mendukung Industri Pertanian di Kabupaten Sumbawa Barat*. *Jurnal Transportasi*, 14 (3): 193-202.
- Sorupia, E. 2005. *Rethinking The Role of Transportation in Tourism*. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, VI (5): 1767–1777.