

STUDI RENCANA PEMBANGUNAN *SHORTCUT* JEMBATAN YEH OTAN DI KABUPATEN TABANAN

**Ni Made Sudarmi, Nyoman Utari Vipriyanti, I Made Sukerta,
I Gde Made Partana**

Program Studi Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pengelolaan Lingkungan
Program Pascasarjana Universitas Mahasaraswati Denpasar

E-mail: gdemadepartana@gmail.com

ABSTRACT

Vehicle growth is increasing, the terrain is rising and a sharp turn on the Denpasar - Gilimanuk road, precisely in Bajera Village, Tabanan Regency has resulted in delays, traffic congestion and traffic accidents. To overcome the planned construction of Yeh Otan bridge shortcuts in Tabanan Regency. The purpose of this study is to analyze topography, evaluate vehicle travel time and operational costs and analyze strengths, weaknesses, opportunities and threats from locations, socio-economic aspects and community participation. Methods collecting data by means of observation, interviews, questionnaires, documentation and literature. The analytical method consists of analysis of Geographic Information Systems, qualitative descriptive and SWOT. The results of this study are planned shortcuts in hilly terrain. Vehicle travel time is more efficient 0.02093 hours or 1.2558 minutes and reduces vehicle operating costs, namely passenger cars Rp. 1,329.19, bus Rp. 2,623.09, trucks Rp. 4,690.84 and motorbikes Rp. 256.60. The combined results of the SWOT EFAS and IFAS matrices are quadrants I, which are locations where communities support planning locations, socio-economic aspects where the development of short cuts is an opportunity to get jobs and aspects of community participation where development is supported by the community and the government continues to improve land acquisition system.

Keywords: bridge shortcuts, development plan, yeh otan

PENDAHULUAN

Pengembangan suatu wilayah disesuaikan dengan aspek *geografis*, *demografis*, potensi dan kondisi sumber daya ekonomi, kelembagaan dan teknologi. Tujuan pengembangan tersebut adalah untuk mengurangi kesenjangan antar wilayah, menciptakan kesatuan ekonomi yang kokoh dan diwujudkan dalam perencanaan pembangunan infrastruktur (Adisasmita, 2011). Perencanaan pembangunan jalan

merupakan rangkaian kegiatan berdasarkan analisis dari berbagai aspek yaitu tahap studi, perencanaan, pelaksanaan, operasi dan pemeliharaan yang mencakup urutan aktivitas kegiatan seperti ide atau tujuan yang akan dicapai, pra studi kelayakan, studi kelayakan, seleksi perancangan, detail desain, pelaksanaan fisik dan operasi serta pemeliharaan (Kodoatie, 2003). Meningkatnya laju pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk menimbulkan peningkatan mobilisasi

dan pertumbuhan lalu lintas sehingga dapat menimbulkan tundaan, kemacetan, rawan kecelakaan dan bertambahnya waktu tempuh kendaraan. Di Provinsi Bali, khususnya pada ruas jalan Denpasar - Gilimanuk tepatnya di Desa Bajera sering terjadi tundaan, kemacetan dan kecelakaan lalu lintas akibat meningkatnya pertumbuhan kendaraan, medan jalan menanjak dan tikungan tajam. Untuk mengatasi hal tersebut direncanakan pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keadaan topografi/medan, jarak tempuh kendaraan (ditinjau dari segi waktu) dan rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan ditinjau dari aspek lokasi, social-ekonomi dan partisipasi masyarakat. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis topografi medan, mengevaluasi waktu tempuh dan biaya operasional kendaraan, serta menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman ditinjau dari aspek lokasi, social-ekonomi dan partisipasi masyarakat mengenai rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan di Kabupaten Tabanan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di jalan Denpasar- Gilimanuk tepatnya di Desa Bajera Kabupaten Tabanan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember 2016 sampai dengan Pebruari 2017.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian merupakan jumlah penduduk di desa Bajera yaitu sebesar 4360 jiwa dengan 1389 KK. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus:

$$n = N / \sqrt{N(d)^2 + 1} = 93 \text{ orang} \dots \dots \dots (1)$$

Pengumpulan dan Analisis Data

Penelitian ini termasuk penelitian *deskriptif* dengan analisis *kualitatif* dan *kuantitatif*. Metode pengumpulan data dengan cara observasi, wawancara, pembagian kuesioner, dokumentasi dan studi kepustakaan. Bentuk data berupa data primer dan sekunder. Data primer didapatkan dari pengamatan langsung kondisi di lapangan. Sedangkan, data sekunder berupa dokumen, profil desa dan lainnya yang dikumpulkan dari instansi terkait. Metode analisis terdiri dari analisis *Sistem Informasi Geografis*, analisis *deskriptif kualitatif* dan analisis SWOT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Topografi, Jarak Tempuh, dan Rencana Pembangunan

Berdasarkan hasil penelitian didapat panjang rute rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan di Kabupaten Tabanan adalah 274,8 meter dengan koordinat BM1: X= 282.532,840, Y= 9.059.945,055, Z = 120,000; BM2: X= 282.493,000, Y=9.059.932,000, Z=116,842; BM3 : X= 282.079,143, Y= 9.060.066,957, Z= 126,480; BM4: X= 282.019,218, Y= 9.060.094,959, Z= 130,403. Hasil dari analisis *Sistem Informasi Geografis* didapatkan bahwa jenis medan dari rute rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan adalah perbukitan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak *eksisting* adalah 890 meter dan jarak rencana adalah 274,8 meter sehingga jarak tempuh kendaraan adalah 615,2 meter. Kecepatan rata-rata rencana adalah 40 km/ jam sehingga waktu tempuh perjalanan

pada jalan *eksisting* adalah 0,0278 jam atau 1,668 menit dan waktu tempuh perjalanan pada rencana jembatan adalah 0,00687 jam atau 0,4122 menit. Jadi selisih waktu tempuh antara *eksisting* dengan rencana adalah 0,02093 jam atau 1,2558 menit.

Untuk menentukan efisiensi dari biaya operasional kendaraan (BOK) maka digunakan data BOK *eksisting* dan rencana *shortcut* tiap km sehingga didapat BOK yang sebenarnya sesuai dengan panjang jalan *eksisting* dan

jalan rencana yang disajikan pada Tabel 1 dan 2. Berdasarkan hasil evaluasi, didapatkan waktu tempuh rencana *shortcut* lebih rendah dibandingkan waktu tempuh jalur *eksisting*, sehingga BOK menjadi berkurang (mobil penumpang Rp.1.329,19, bus Rp.2.623,09, truk Rp. 4.690,84 dan sepeda motor Rp.256,60). Manfaat ekonomi dari pembangunan *shortcut* yaitu meningkatkan efisiensi BOK dan efisiensi waktu penumpang.

Tabel 1. BOK jalan *eksisting*

Jenis Kendaraan	BOK <i>Eksisting</i>	Panjang jalan (Km)	Jumlah Biaya (Rp)
Mobil penumpang	2.002,00	0,89	1781,78
Bus	4.040,00	0,89	3595,60
Truk	7,092,00	0,89	6311,88
Sepeda motor	400,00	0,89	356,00

Tabel 2. BOK jalan rencana *shortcut*

Jenis Kendaraan	BOK Rencana	Panjang jalan (Km)	Jumlah Biaya (Rp)
Mobil penumpang	1.647,00	0,2748	452,59
Bus	3.539,00	0,2748	972,51
Truk	5.899,00	0,2748	1621,04
Sepeda motor	329,00	0,2748	90,40

Faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang berpengaruh terhadap pembangunan, ditinjau dari aspek lokasi, aspek social-ekonomi dan aspek partisipasi masyarakat

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis factor internal dan eksternal ditinjau dari aspek lokasi rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan. Berdasarkan table tersebut, pada factor eksternal, skor peluang lebih besar dari pada ancaman. Sedangkan pada faktor *internal* menunjukkan bahwa skor kekuatan lebih besar dari pada kelemahan.

Hasil kombinasi matrik SWOT EFAS (peluang-ancaman) dan IFAS (kekuatan-kelemahan) diperoleh sumbu Y adalah EFAS (peluang-ancaman) dengan skor $(3,89-1,97=1,92)$ dan sumbu X adalah IFAS (kekuatan-kelemahan) dengan Skor $(4,21-3,22=0,99)$. Sehingga aspek lokasi terletak pada kuadran I yang merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Masyarakat mendukung lokasi rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan di Kabupaten Tabanan.

Tabel 3. Aspek Lokasi Rencana *Shortcut* Jembatan Yeh Otan

Faktor Eksternal											
N	o	Peluang(<i>Opportunity</i>)(O)	Bobot	<i>Mea</i> <i>n</i>	<i>Scor</i> <i>e</i>	N	o	Ancaman (<i>Threats</i>) (T)	Bobo t	<i>Mea</i> <i>n</i>	<i>Scor</i> <i>e</i>
1		Rencana pembangunan jalan sebagai pengembangan kawasan	0.50	4.04	2.02	1		Masyarakat menolak pembebasan tanah yang menjadi rute rencana jalan	0.50	1.48	0.74
2		Jalan ini merupakan satu- satunya jalan yang Bapak/Ibu/Saudara lalui untuk bekerja	0.50	3.74	1.87	2		Rencana pembanguna n melalui kawasan jalur hijau	0.50	2.45	1.23
Total			Score Peluang 3.89			Score Ancaman 1.97					
Faktor Internal											
N	o	Kekuatan (<i>Strenght</i>) (S)	Bobot	<i>Mea</i> <i>n</i>	<i>Scor</i> <i>e</i>	N	o	Kelemahan (<i>Weakness</i>) (W)	Bobo t	<i>Mea</i> <i>n</i>	<i>Scor</i> <i>e</i>
1		Lokasi rencana pembangunan jalan sudah sesuai	0.20	4.49	0.90	1		Kestabilan tebing/rawan longsor	0.33	2.88	0.96
2		Rencana pembangunan jalan dapat mengurangi kemacetan lalu lintas	0.20	3.97	0.79	2		Medan jalan akan menimbulkan galian dan timbunan	0.33	3.85	1.28
3		Rencana pembangunan jalan perlu dukungan pemerintah	0.20	4.84	0.97	3		Pemerintah belum menetapkan perda tentang rencana detail tata ruang	0.33	2.95	0.98
4		Jalan ini akan lebih aman dilalui dari jalan sebelumnya	0.20	3.85	0.77						
5		Jalan ini akan lebih nyaman dilalui dari jalan sebelumnya	0.20	3.92	0.78						
			Score Kekuatan 4.21			Score Kelemahan 3.22					

Tabel 4 menunjukkan hasil analisis factor internal dan eksternal

rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan ditinjau dari aspek

social-ekonomi. Berdasarkan Tabel tersebut, skor faktor *eksternal* peluang lebih besar dari pada ancaman.

Sedangkan skor faktor *internal* kekuatan lebih besar dari kelemahan.

Tabel 4. Sosial Ekonomi Rencana *Shortcut* Jembatan Yeh Otan

Faktor <i>Eksternal</i>									
No	Peluang (<i>Opportunity</i>)(O)	Bobot	Mean	Score	No	Ancaman (<i>Threats</i>)(T)	Bobot	Mean	Score
1	Pembangunan jalan membuka peluang kerja/ usaha	0.25	3.73	0.93	1	Adanya jalan baru akan timbul persaingan dalam usaha	0.50	2.53	1.26
2	Rencana pembangunan jalan akan menghemat biaya perjalanan	0.25	3.99	1.00	2	Masyarakat menolak harga yang ditawarkan pemerintah	0.50	1.56	0.78
3	Rencana pembangunan jalan dapat mempersingkat/ menghemat waktu tempuh kendaraan	0.25	4.10	1.02					
4	Rencana pembangunan jalan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat	0.25	3.94	0.98					
<i>Score</i> Peluang 3.93					<i>Score</i> Ancaman 2.04				
Faktor <i>Internal</i>									
No	Kekuatan (<i>Strenght</i>) (S)	Bobot	Mean	Score	No	Kelemahan (<i>Weakness</i>)(W)	Bobot	Mean	Score
1	Rencana pembangunan jalan diperlukan perencanaan yang matang	0.50	4.72	2.36	1	Rute rencana dalam pelaksanaan fisiknya tergolong mahal	0.50	3.59	1.80
2	Jalan ini akan mempermudah kegiatan perdagangan dan memperlancar dalam distribusi barang dan jasa	0.50	4.00	2.00	2	Pemerintah sudah menganggarkan biaya rencana jalan <i>shortcut</i> jembatan Yeh Otan	0.50	3.43	1.72
<i>Score</i> Kekuatan 4.36					<i>Score</i> Kelemahan 3.52				

Hasil kombinasi matrik SWOT EFAS (peluang-ancaman) dan IFAS (kekuatan-kelemahan) diperoleh sumbu Y adalah EFAS (peluang-ancaman) dengan skor 1,89 ($3,93-2,04=1,89$) dan sumbu X adalah IFAS (kekuatan-kelemahan) dengan skor 1,1

($4,36-3,52=1,1$). Berdasarkan hasil analisis tersebut, aspek social-ekonomi terletak pada kuadran I yang merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Adanya pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan di Kabupaten Tabanan

memberikan peluang kepada masyarakat setempat untuk mendapatkan pekerjaan atau usaha sehingga masyarakat menjadi lebih sejahtera.

Tabel 5 menunjukkan hasil analisis factor internal dan eksternal rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan ditinjau dari aspek partisipasi masyarakat. Berdasarkan Tabel tersebut, skor faktor eksternal peluang lebih besar dari pada ancaman. Sedangkan skor faktor internal kekuatan lebih besar dari kelemahan.

(kekuatan-kelemahan) diperoleh sumbu Y adalah EFAS (peluang-ancaman) dengan skor 3,42 ($4,88-1,46=3,42$) dan sumbu X adalah IFAS (kekuatan-kelemahan) dengan skor 1,47 ($4,85-3,38=1,47$). Berdasarkan hasil analisis tersebut, aspek partisipasi masyarakat terletak di kuadran I yang merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Dimana rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan didukung oleh masyarakat, namun tetap memperbaiki sistem pembebasan lahan.

Hasil kombinasi matrik SWOT EFAS (peluang-ancaman) dan IFAS

Tabel 5. Aspek Partisipasi Masyarakat Rencana *Shortcut* Jembatan Yeh Otan

Faktor <i>Eksternal</i>									
No	Peluang (<i>Opportunity</i>) (O)	Bobot	Mean	Score	No	Ancaman (<i>Threats</i>) (T)	Bobot	Mean	Score
1	Penyelesaian permasalahan memerlukan musyawarah untuk mufakat	1.00	4.88	4.88	1	Pembebasan lahan tidak tepat waktu	1.00	1.46	1.46
Score Peluang 4.88					Score Ancaman 1.46				
Faktor <i>Internal</i>									
No	Kekuatan (<i>Strenght</i>) (S)	Bobot	Mean	Score	No	Kelemahan (<i>Weakness</i>) (W)	Bobot	Mean	Score
1	Rencana pembangunan	1.00	4.85	4.85	1	Sistem pembebasan	1.00	3.38	3.38

jalan didukung masyarakat	lahan berlaku seragam
<i>Score Kekuatan 4.85</i>	<i>Score Kelemahan 3.38</i>

Pembahasan

Medan dari rute rencana pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan adalah medan perbukitan. Sehingga jalan eksisting yang ada dalam kondisi menanjak dan menurun. Dalam pembangunan *shortcut* jembatan Yeh Otan diperlukan pekerjaan galian dan timbunan sehingga memerlukan anggaran biaya yang cukup besar. Untuk jarak *eksisting* 890 meter dan jarak rencana 274,8 meter. Kecepatan rata-rata rencana adalah 40 km/jam dan efisiensi waktu tempuh didapat 0,02093 jam atau 1,2558 menit. Manfaat ekonomi yang dihasilkan jika pembangunan *shortcut* ini dilaksanakan adalah peningkatan efisiensi BOK yaitu dengan berkurangnya BOK akibat jarak relative lebihdekat dan waktu tempuh lebih rendah serta peningkatan efisiensi waktu penumpang. Penghematan waktu penumpang didasarkan atas perbedaan penggunaan waktu tempuh di rute *eksisting* dan rute yang direncanakan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah objek yang diteliti, identifikasi medan, jarak tempuh dan efisiensi BOK. Sebagai perbandingan yaitu penelitian Aisyah (2012) dengan judul perencanaan pembangunan jalan lingkar luar barat di kota Surabaya direncanakan untuk mengatasi tingkat kemacetan di Kota Surabaya yang terpusat dikoridor tengah kota. Dalam penelitian tersebut, jumlah anggaran untuk merealisasikan rencana pembangunan adalah sebesar hampir 1,4 triliun, faktor *internal* kekuatannya yaitu adanya konsep

perencanaan yang matang, sumber daya dukung memadai dan dukungan kepala daerah. Kelemahannya yaitu kemampuan anggaran pemerintah Surabaya, keraguan untuk menyelesaikan pembebasan lahan secara tepat waktu. Penelitian Toni Oktora (2011) dengan judul persepsi masyarakat terhadap pembangunan jalan lingkar Kota Solok Provinsi Sumatra Barat bahwa kebijakan pembangunan jalan lingkar mendapat dukungan mayoritas masyarakat, pembangunan jalan lingkar utara berpotensi mempercepat perkembangan kawasan utara Kota Solok, tingkat pemanfaatan lahan dan nilai lahan di sekitar jalan lingkar utama bisa meningkat dan pembangunan jalan lingkar akan lebih memperlancar transportasi yang melewati kota solok. Penelitian dari Suparsa (2015) dengan judul studi rencana jalan lingkar Ibu Kota Kecamatan Nusa Penida Kabupaten Klungkung merencanakan pembangunan jalan sepanjang 4725 meter. Trase rencana melintasi 6 buah dan persimpangan jalan sebanyak 7 buah. Partisipasi masyarakat memiliki peluang relative sama dengan ancaman, begitu pula terhadap kekuatan yang relatif sama dengan kelemahan.

Keunggulan penelitian ini adalah objek yang diteliti merupakan medan sungai yang lebar sehingga diperlukan konstruksi *shortcut* jembatan yang aman, kuat dan ekonomis. Disamping itu, lokasi jalur *eksisting* merupakan jalur padat dan sering terjadi kecelakaan lalu lintas.

Rencana pembangunan *shortcut* Jembatan Yeh Otan ini merupakan proyek Pemerintah dengan sumber dana dari APBN yang bersifat pelayanan publik, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai studi kelayakan ekonomi untuk mengetahui hasil total atau produktivitas suatu proyek untuk kepentingan masyarakat/

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah:

1. Topografi/medan rencana pembangunan *shortcut* jembatan yeh Otan didominasi oleh medan perbukitan dengan panjang rencana jalan 274,8 meter dan jalan *eksisting* 890 meter.
2. Efisiensi waktu tempuh kendaraan pada rute rencana pembangunan *shortcut* Jembatan Yeh Otan adalah 0,02093 jam atau 1,2558 menit (lebih rendah jika dibandingkan dengan jalur *eksisting*), sehingga nilai BOK juga berkurang (mobil penumpang Rp.1.329,19, bus Rp. 2,623,09, truk Rp. 4.690,84 dan sepeda motor Rp. 256,60).
3. Hasil kombinasi matrik SWOT EFAS dan IFAS menempatkan rencana pembangunan *shortcut* Jembatan Yeh Otan pada *kuandran* I. Ditinjau dari aspek lokasi, masyarakat mendukung lokasi perencanaan tersebut, aspek social-ekonomi, pembangunan *shortcut* memberi peluang kepada masyarakat untuk mendapat pekerjaan, dan aspek partisipasi masyarakat, dimana pembangunan didukung oleh masyarakat dan pemerintah tetap memperbaiki sistem pembebasan lahan.

perekonomian secara keseluruhan. Studi kelayakan ekonomi penting dilakukan sebelum suatu proyek akan dilaksanakan/dikerjakan untuk memberikan gambaran yang jelas dan terbaik ditinjau dari aspek teknis, ekonomis serta menghitung besarnya biaya dan manfaat (*benefit*) yang akan dihasilkan dari proyek tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para pihak yang telah membantu dalam mengumpulkan data, terutama kepada perangkat pemerintah desa dan masyarakat Bajera yang memberi informasi dan data dalam penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu pembimbing yang telah memberi arahan dan koreksinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, A.S. 2011. *Transportasi dan pengembangan wilayah*, Yogyakarta: Graha ilmu
- Aisyah, dkk. 2012. *Jurnal Perencanaan Pembangunan Jalan Lingkar Luar Barat di Kota Surabaya*, diakses tgl 9 Maret 2017
- Kodoatie, R.J. 2003. *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Suparsa, I.N. 2015, *Studi Pembangunan Jalan IKK Nisa Penida Kabupaten Klungkung. Denpasar. Universitas Mahasaraswati*
- Toni Oktora. 2011. *Persepsi Masyarakat terhadap Pembangunan Jalan Lingkar Kota Solok Provinsi Sumatra Barat*. Semarang. UNDIP