

Analisis Pembangunan Jembatan Kanor dengan Metode SWOT

Ahmad Sidig¹, Sri Wiwoho Mudjanarko², Wateno Oetomo³, Haris Muhammadun^{4*}

^{1,3,4}Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

²Fakultas Teknik, Universitas Narotama Surabaya

E-mail: ²mudjanarko@narotama.ac.id, ³wateno@untag-sby.ac.id, ⁴haris@untag-sby.ac.id

Abstract

This infrastructure limitation will clearly result in extra costs that ultimately result in high production costs. Bojonegoro City is a city that has a fairly diverse natural potential, among others is the content of this petroleum source, if it has been explored will have a considerable impact on increasing the potential development of the Bojonegoro area. It is expected that the development of the Bojonegoro area can affect other aspects, one of which is the transportation aspect. If the transportation aspects associated with regional development are not handled intensively, it is likely to result in transportation problems that ultimately make the area unattractive. In the development of the road network in the Bojonegoro Regency area that is integrated with one another, one of the plans is to build a bridge over the Bengawan Solo river that connects the Bojonegoro Regency area will be integrated with one another, one of the plans is to build a bridge over the Bengawan Solo river that connects the Bojonegoro Regency area with the Tuban Regency area located in Kanor District, Bojonegoro Regency. The results of research and literature studies on several previous studies, obtained a Cost Analysis Strategy for the Construction of the Kanor Bridge, Bojonegoro Regency based on SWOT Analysis, namely beautifying or beautifying the bridge so that it can be used as a trademark and even a tourist attraction and can improve the economy of the local community; increasing resources so as to create jobs and income distribution; improving technology and infrastructure so as to reduce the number of accidents; not polluting by disposing of waste carelessly by increasing public awareness so as not to reduce water quality; conducting maintenance on bridges regularly so as to increase social interaction between communities that cross and can improve health and education levels; increasing investment so that industry grows around the bridge.

Keywords: Kanor Bridge, Transportation, Cost Analysis, SWOT, Development, Strategy

Abstrak

Keterbatasan infrastruktur ini jelas akan mengakibatkan timbulnya biaya ekstra yang pada akhirnya mengakibatkan biaya produksi menjadi tinggi. Kota Bojonegoro merupakan kota yang memiliki potensi alam yang cukup beragam, antara lain adalah kandungan sumber minyak bumi ini, apabila telah dilakukan eksplorasi akan memberukan dampak yang cukup besar terhadap peningkatan potensi pengembangan daerah Bojonegoro. Diharapkan dengan berkembangnya daerah Bojonegoro dapat berpengaruh terhadap aspek-aspek yang lain, salah satunya adalah aspek transportasi. Apabila aspek transportasi yang terkait dengan pengembangan daerah tidak dilakukan penanganan secara intensif kemungkinan akan mengakibatkan permasalahan transportasi yang pada akhirnya menjadikan daerah tersebut menjadi tidak menarik lagi. Dalam pengembangan jaringan jalan di wilayah Kabupaten Bojonegoro yang terintegrasi satu dengan lainnya maka salah satu rencana adalah akan dibangunnya jembatan di sungai Bengawan Solo yang menghubungkan wilayah Kabupaten Bojonegoro akan terintegrasi satu dengan lainnya maka salah satu rencana adalah akan dibangunnya jembatan di sungai Bengawan Solo yang menghubungkan wilayah Kabupaten Bojonegoro dengan wilayah Kabupaten Tuban yang berlokasi di wilayah Kecamatan Kanor, Kabupaten Bojonegoro. Hasil penelitian dan studi literatur pada beberapa penelitian terdahulu, diperoleh Strategi Analisa Biaya Pembangunan Jembatan Kanor Kabupaten

*Corresponding Author's email

Bojonegoro berdasarkan Analisis SWOT, yaitu memperindah atau mempercantik jembatan sehingga bisa dijadikan trademark bahkan objek wisata dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat; meningkatkan sumber daya sehingga dapat menciptakan lapangan kerja dan distribusi pendapatan; meningkatkan teknologi dan sarana prasarana sehingga dapat menurunkan angka kecelakaan; tidak melakukan pencemaran dengan membuang limbah sembarangan dengan meningkatkan kepedulian masyarakat sehingga tidak menurunkan kualitas air; melakukan pemeliharaan terhadap jembatan secara rutin sehingga dapat meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat yang melintas dan dapat meningkatkan taraf kesehatan maupun taraf pendidikan; meningkatkan investasi sehingga tumbuh industri di sekitar jembatan.

Kata kunci: Jembatan Kanor, Transportasi, Analisa Biaya, SWOT, Pembangunan, Strategi

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk sangat berkaitan erat dengan masalah transportasi, karena pada hakekatnya transportasi merupakan akibat langsung dari mobilitas demografi. Populasi penduduk di Kabupaten Bojonegoro tahun 2016 sebesar 1.306.693 jiwa, tahun 2017 mengalami kenaikan menjadi 1.310.079 jiwa, dan pada tahun 2018 juga mengalami kenaikan menjadi sebesar 1.311.042 jiwa. Kenaikan dari tahun 2016 ke 2017 sebesar 0,3% dan kenaikan dari tahun 2017 ke 2018 hanya 0,7% (Kabupaten Bojonegoro, 2019). Faktor pelaku demografis dengan tingkat pertumbuhan tersebut sangat berpengaruh terhadap permintaan berbagai fasilitas umum, sarana dan prasarana transportasi yang lebih baik. Selain itu pertumbuhan perekonomian di Kabupaten Bojonegoro juga telah berkembang seiring dengan perkembangan di sektor industri, hal tersebut memerlukan peningkatan prasarana transportasi darat untuk dapat menampung peningkatan volume lalu lintas barang dan penumpang antar regional.

Berkaitan dengan peningkatan prasarana sarana transportasi, Pemerintah Kabupaten Bojonegoro merencanakan pembangunan jembatan Kanor. Untuk merealisasikan jembatan tersebut perlu didukung oleh analisa biaya pembangunan yang meninjau strategi-strategi pembiayaan yang efektif dan efisien. Dikarenakan keterbatasan anggaran desa menjadi satu diantara penyebab lambatnya pembangunan sarana transportasi di desa-desa, termasuk di wilayah Kecamatan Kanor. Dana desa merupakan dana yang diperuntukan untuk pembangunan dan pengembangan suatu desa. Dan desa sendiri mulai muncul pada era pemerintahan Joko Widodo. Dalam hal ini pemerintah ingin mengembangkan desa-desa di seluruh Indonesia dengan memberikan suatu anggaran yang cukup besar. Dana desa sendiri berasal dari APBN yang ditranfer melalui anggaran belanja daerah kabupaten/kota dan dikelola oleh pemerintah daerah/kota, anggaran yang dikeluarkan mencapai 1 miliar untuk setiap desa (Dewantoro, 2017). Dengan dana sebesar itu tidak mungkin untuk membangun Jembatan Kanor dengan dana desa, sehingga diperlukan pengalokasian dana APBD dari Pemerintah Kabupaten Bojonegoro dan juga dimungkinkan bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten Tuban dalam pendanaannya.

Permasalahan pembiayaan pembangunan sarana transportasi di wilayah strategis inilah yang melatarbelakangi Analisis Biaya Pembangunan Jembatan Kanor dengan Metode SWOT. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi teknis bagi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro untuk penyelenggaraan pembangunan infrastruktur bidang transportasi, khususnya Pembangunan Jembatan. Selain itu juga dapat digunakan sebagai referensi dalam pengambilan kebijakan terkait pendanaan, peraturan perundangan, kelembagaan, dan kebermanfaatan perekonomian dan pembangunan sebuah Jembatan.

2. METODE PENELITIAN

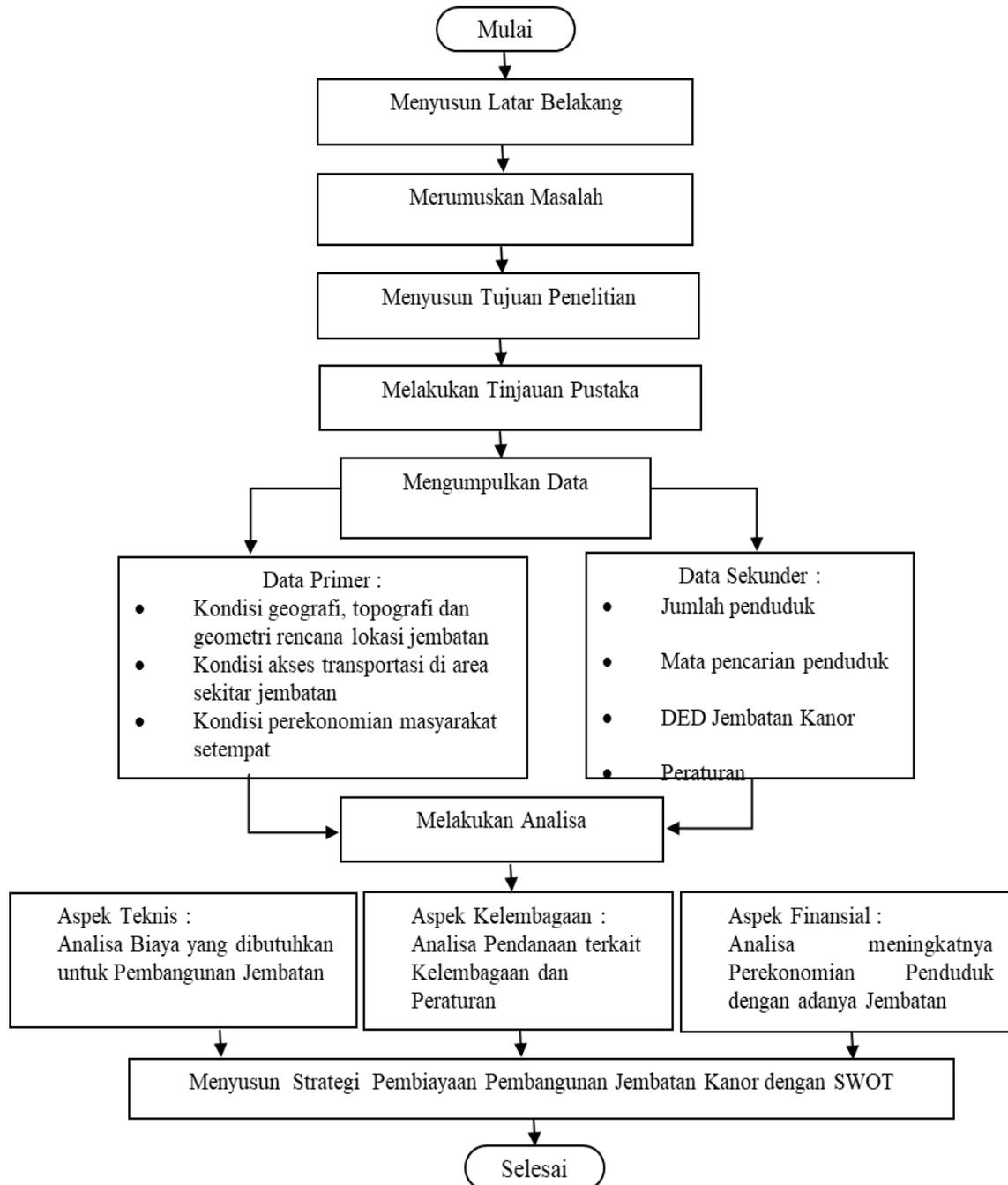
Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode penelitian kuantitatif. Penelitian menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Data yang diperlukan dalam penelitian didapatkan melalui studi literatur (data sekunder), dan survey serta wawancara (data primer). Studi literatur dilakukan dengan mengkaji hasil –hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan analisis biaya pembangunan jembatan dengan metode SWOT. Kajian pustaka yang dihimpun bersumber dari berbagai literatur seperti jurnal, buku, dokumen-dokumen Negara dan daerah, khususnya Kabupaten Bojonegoro. Tinjauan pustaka lebih difokuskan kepada aspek-aspek yang memiliki hubungan dengan permasalahan dan tujuan penelitian sehingga dapat dijadikan acuan dalam analisa dan pembahasannya.

Tahap penelitian ini diawali dengan merumuskan masalah, menyusun tujuan, studi literatur dan pengumpulan data primer. Tahap selanjutnya adalah analisa data, pembahasan dan membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat rekomendasi serta saran bagi Pemerintah Kabupaten Bojonegoro terkait Pembangunan Jembatan.

Substansi penelitian yang dilakukan adalah menganalisa biaya pembangunan jembatan Kanor melalui analisis terhadap 3 (tiga) aspek yang mempengaruhi, yaitu aspek teknis, kelembagaan, dan keuangan. Perencanaan pembangunan diawali dengan menentukan lokasi yang akan dibangun jembatan yang telah melalui kajian studi kelayakan oleh Pemerintah Kabupaten Bojonegoro, dilanjutkan dengan perencanaan teknis pembangunan jembatan. Kemudian dilanjutkan dengan menganalisa biaya pembangunan jembatan tersebut berdasarkan hasil perencanaan teknis, kelembagaan yang terkait dan peraturan perundangannya. Setelah itu menyusun rekomendasi untuk menentukan strategi pembiayaan pembangunan Jembatan Kanor.

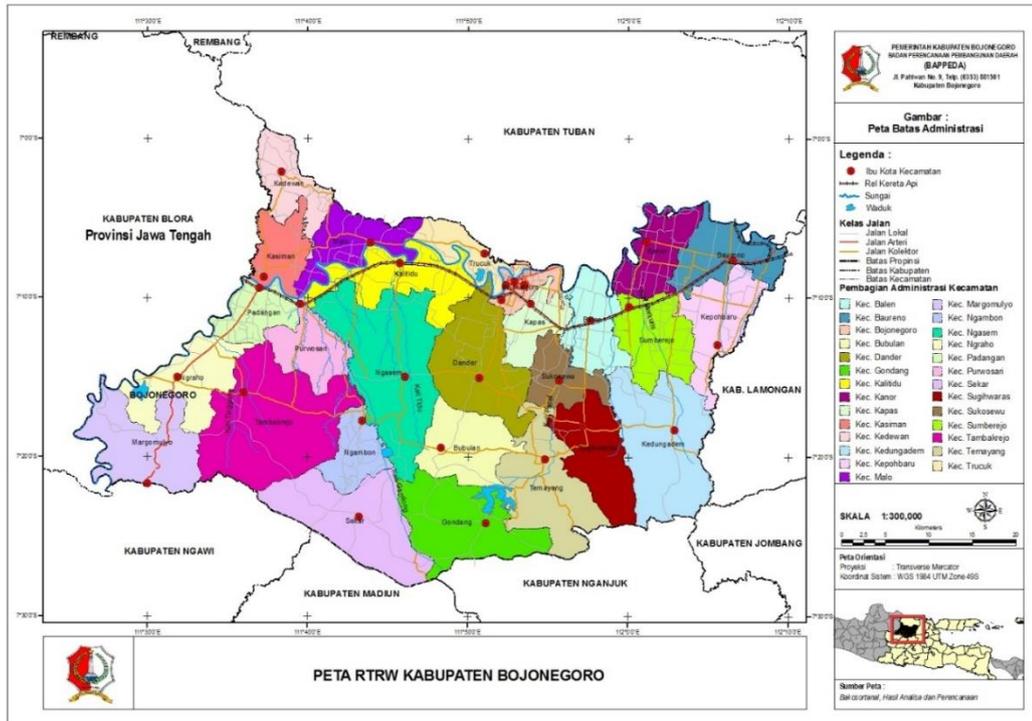
Setelah membuat analisa dan pembahasan berdasarkan aspek teknis, aspek keuangan dan aspek perekonomian, dilakukan analisa SWOT dengan memaksimalkan kekuatan (strength) dan peluang (opportunities). Namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (weakness) dan ancaman (threats). Analisis ini dimaksudkan untuk mendapatkan strategi yang harus dilakukan untuk

meningkatkan kondisi perekonomian masyarakat dengan pembangunan jembatan di Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro dengan menggunakan hasil pembahasan dari ketiga aspek tersebut.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Kanor Kabupaten Bojonegoro, dengan lokasi Jembatan Kanor (Bojonegoro-Tuban) berada didesa Semambung Kec. Kanor Kabupaten Bojonegoro – Desa Ngadirejo Kec. Rengel Kabupaten Tuban.



Gambar 2 Peta Kabupaten Bojonegoro

Pemilihan lokasi rencana pembangunan jembatan Kanor dan jalan aksesnya dipilih pada rencana layout alternatif I dengan alasan prakiraan Rencana Anggaran Biaya dari pra-desain jembatan Kanor dan Jalan Aksesnya lebih rendah dibandingkan alternatif lokasi lainnya lebar total jalan eksisting yang digunakan sebagai akses jembatan rata-rata adalah 5m sehingga untuk peningkatan jalan, pembebasan tanah masyarakat menjadi minimal. Pada lokasi ini juga, volume lalu lintas penyeberangan paling tinggi dibandingkan dengan alternatif lainnya sehingga disimpulkan bahwa tingkat kebutuhan masyarakat akan fasilitas penyeberangan sangat tinggi.



Gambar 3 Rencana Lokasi Jembatan Kanor

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Biaya Pembangunan Jembatan Kanor

Berdasarkan data dari Dinas Pekerjaan Umum dan Bina Marga Kabupaten Bojanegoro, biaya total konstruksi pembangunan Jembatan Kanor adalah sebesar Rp. 88.989.669.278,00. Pembangunan suatu jalan baru selalu menghadapi tantangan yang besar terutama dalam masalah pembebasan lahan termasuk dalam Detail Engineering Desain (DED) Pembangunan Jembatan Kanor ini. Masalah pembebasan lahan adalah masalah utama yang harus diselesaikan agar tidak mengganggu keberlangsungan pekerjaan. Dalam perencanaan ini ada 2 (dua) jenis lahan yang akan dibebaskan. Yang pertama adalah lahan kosong yang mayoritas berupa persawahan sedangkan yang kedua adalah pembebasan area pekarangan dan permukiman.

Pembebasan lahan kosong dirasa tidak akan terlalu sulit, namun tidak demikian dengan lahan pekarangan dan permukiman. Akses jalan yang menuju Surabaya terutama mulai dari jembatan Kanor sampai Kecamatan Baureno perlu pelebaran jalan sesuai standart jalan nasional. Pembangunan jalan di jalan eksisting menuntut adanya pembebasan lahan di sepanjang kanan kiri jalan yang mayoritas tata guna lahannya adalah permukiman.

Untuk meminimalisir masalah pembebasan lahan, pemerintah daerah dapat secara rutin melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya Pembangunan Jembatan Kanor ini. Dengan begitu masyarakat akan mengerti bahwa mereka akan mendapat manfaat yang besar dari pembangunan jalan ini sehingga dengan sukarela rela melepas lahan yang mereka miliki. Tentunya pemerintah daerah harus transparan dalam memberkan informasi dan penentuan harga tanah juga dilakukan sesuai harga pasar.

Dengan adanya jembatan Kanor dan jalan aksesnya, akan dapat menyambungkan jalur Kabupaten Bojonegoro bagian Timur dengan Kabupaten Tuban dengan jarak yang lebih pendek dan waktu tempuh yang lebih singkat. Selain itu Pembangunan jembatan Kanor dan jalan aksesnya ini akan memberikan fasilitas transportasi yang strategis bagi masyarakat Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban, karena secara langsung maupun tidak langsung akan meningkatkan kegiatan ekonomi.

Dalam dokumen perencanaan Pembangunan Jembatan Kanor berada di desa Semambung Kec. Kanor Kabupaten Bojonegoro – Desa Ngadirejo Kec. Rengel Kabupaten Tuban. Jembatan Kanor direncanakan menggunakan Rangka Baja Kelas A dengan Panjang 225 m . Perkiraan biaya adalah Rp. 88.989.669.278,00.

3.2 Faktor-Faktor SWOT dalam Pembangunan Jembatan Kanor

Berdasarkan analisa biaya pembangunan Jembatan Kanor yang telah dibahas oleh peneliti di atas, dianalisa lebih lanjut oleh peneliti sehingga didapatkan faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pembangunan jembatan Kanor. Faktor-faktor tersebut juga didapatkan dengan studi literatur dan studi di lokasi penelitian.

Faktor internal dikelompokkan menjadi dua yaitu yang memberikan kekuatan (*strength*) dan yang menjadi kelemahan (*weakness*). Faktor eksternal juga demikian dibagi dalam dua kategori yaitu faktor yang menjadi peluang (*opportunity*) dan faktor yang menjadi ancaman (*threat*).

Faktor Internal yang merupakan Kekuatan (*Strenght*), diantaranya membantu akses masyarakat menjadi lebih mudah, keamanan pengguna jembatan lebih terjamin, mempersingkat waktu tempuh, penghematan biaya karena jika tidak ada perbaikan jalan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan fasilitas infrastruktur, meningkatkan kemajuan teknologi, masyarakat mendukung penuh pembangunan Jembatan Kanor Bojonegoro, penghematan biaya karena adanya perbaikan infrastruktur dan perbaikan mutu tenaga kerja.

Faktor Internal yang merupakan Kelemahan (*Weakness*), diantaranya tidak bisa menjadi trademark, sumber daya yang terbatas, ketersediaan sarana prasarana yang masih kurang, teknologi yang masih lemah, pembuangan limbah atau pencemaran, kesempatan investasi yang terbatas, kurangnya kepedulian masyarakat, berkurangnya kualitas air, pemeliharaan yang tidak rutin dan meningkatkan beban daya dukung lingkungan.

Faktor Eksternal yang merupakan Peluang (*Opportunity*), diantaranya meningkatkan perekonomian masyarakat setempat, menciptakan lapangan kerja, menurunkan angka kecelakaan, membuat ban kendaraan lebih tahan lama, meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat yang melintas, bisa menjadi obyek wisata, tumbuhnya industri di sekitar Jembatan Kanor Bojonegoro,

perbaikan distribusi pendapatan, meningkatkan taraf kesehatan dan meningkatkan taraf pendidikan.

Faktor Eksternal yang merupakan Ancaman (*Threat*), diantaranya rangka struktur jembatan rawan pencurian, banyak warga yang melintas yang membuang sampah ke sungai, meningkatnya persaingan antar perusahaan konstruksi, berkemungkinan menyebabkan kemacetan, tebing sekitar sungai menjadi rawan longsor, sedimentasi, perubahan DAS, inkosistensi program pemeliharaan sungai dan erosi.

Berdasarkan hasil analisa SWOT, dapat diketahui bahwa Pembangunan Jembatan Kanor terletak pada posisi Kuadran III. Selanjutnya dapat dihitung koordinatnya, yaitu Koordinat Analisis Internal -0,02 dan Koordinat Analisis External 0,20. Hasil analisis SWOT selanjutnya ditampilkan pada Matriks SWOT pada Tabel 1, sehingga akan didapatkan strategi-strategi berdasarkan posisi di Kuadran III, yaitu Strategi W-O.

Tabel 1 Matriks SWOT

No.	Peluang (<i>Opportunity</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Strategi (W-O)
1.	Meningkatkan perekonomian masyarakat setempat	Tidak bisa menjadi trademark	Memperindah atau mempercantik jembatan sehingga bisa dijadikan trademark bahkan objek wisata dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat
2.	Menciptakan lapangan kerja	Sumber daya yang terbatas	Meningkatkan sumber daya sehingga dapat menciptakan lapangan kerja dan distribusi pendapatan. Meningkatkan teknologi dan sarana prasarana sehingga dapat menurunkan angka kecelakaan
3.	Menurunkan angka kecelakaan	Ketersediaan sarana prasarana yang masih kurang	Tidak melakukan pencemaran dengan membuang limbah sembarangan dengan meningkatkan kepedulian masyarakat sehingga tidak menurunkan kualitas air

Tabel 1 Matriks SWOT (Lanjutan)

No.	Peluang (<i>Opportunity</i>)	Kelemahan (<i>Weakness</i>)	Strategi (<i>W-O</i>)
4.	Membuat ban kendaraan lebih tahan lama	Teknologi yang masih lemah	Melakukan pemeliharaan terhadap jembatan secara rutin sehingga dapat meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat yang melintas dan dapat meningkatkan taraf kesehatan maupun taraf pendidikan
5.	Meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat yang melintas	Pembuangan limbah atau pencemaran	Meningkatkan investasi sehingga tumbuh industri di sekitar jembatan
6.	Bisa menjadi obyek wisata	Kesempatan investasi yang terbatas	
7.	Tumbuhnya industri di sekitar Jembatan Kanor Bojonegoro	Kurangnya kepedulian masyarakat	
8.	Perbaikan distribusi pendapatan	Berkurangnya kualitas air	
9.	Meningkatkan taraf kesehatan	Pemeliharaan yang tidak rutin	
10.	Meningkatkan taraf pendidikan	Meningkatkan beban daya dukung lingkungan	

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka hal-hal yang dapat disimpulkan dari penelitian ini adalah Pembangunan jembatan Kanor dan jalan aksesnya, akan dapat menyambungkan jalur Kabupaten Bojonegoro bagian Timur dengan Kabupaten Tuban dengan jarak yang lebih pendek dan waktu tempuh yang lebih singkat. Selain itu Pembangunan jembatan Kanor dan jalan aksesnya ini akan memberikan fasilitas transportasi yang strategis bagi masyarakat Kabupaten Bojonegoro dan Kabupaten Tuban, karena secara langsung maupun tidak langsung akan meningkatkan kegiatan ekonomi

Strategi Analisa Rencana Pembangunan Jembatan Kanor Kabupaten Bojonegoro berdasarkan Analisis SWOT diantaranya yaitu, memperindah atau mempercantik jembatan sehingga bisa dijadikan trademark bahkan objek wisata

dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat setempat; meningkatkan sumber daya sehingga dapat menciptakan lapangan kerja dan distribusi pendapatan; meningkatkan teknologi dan sarana prasarana sehingga dapat menurunkan angka kecelakaan; tidak melakukan pencemaran dengan membuang limbah sembarangan dengan meningkatkan kepedulian masyarakat sehingga tidak menurunkan kualitas air; melakukan pemeliharaan terhadap jembatan secara rutin sehingga dapat meningkatkan interaksi sosial antar masyarakat yang melintas dan dapat meningkatkan taraf kesehatan maupun taraf pendidikan; dan meningkatkan investasi sehingga tumbuh industri di sekitar jembatan.

REFERENSI

- Arumningsih, Dian. (2006). Perencanaan dan Estimasi Biaya pada Proyek Pembangunan Jembatan Patihan Kabupaten Sragen. Retrieved From <http://www.media.neliti.com>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro. (2018). Kabupaten Bojonegoro Dalam Angka. Bojonegoro: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro. (2018). Kecamatan Kanor Dalam Angka. Bojonegoro: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bojonegoro.
- Budiman, Arief. (1995). Teori Pembangunan Dunia Ketiga. Jakarta. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Dewantoro, Agus. (2017). Optimasi Dana Desa untuk Pembangunan. Retrieved from <https://www.kompasiana.com>
- Ervianto, W. (2005). Manajemen Proyek Konstruksi. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Kementrian Pekerjaan Umum. (2011). Pembangunan Jalan dan Jembatan. Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum.
- Kodoatie, J. Robert. (2005). Pengantar Manajemen Infrastruktur. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Rangkuti, F. (2008). Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis (Vol. 35). Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Umum.
- Soeharto, I. (2001). Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional. Jakarta : Penerbit Erlangga
- Soekanto, Soerjono. (1981). Sosiologi Suatu Pengantar. Jakarta, Rajawali Press.
- Yanti Ananda Tri Dharma, Mochammad Saleh Soeaidy, dan Heru Ribawanto. (2012). Dampak Kebijakan Pembangunan Jembatan Suramadu terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat dalam Pengembangan Wilayah Jembatan Suramadu, Retrieved from <http://www.media.neliti.com>
- Muannas, Irwan Fachri. (2017). Analisis Manfaat – Biaya Pembangunan Jalan Akses dan Jembatan Mastrip – Jambangan, Retrieved from <http://www.mahasiswa.unesa.ac.id/index.php/rekayasa-teknik-sipil>.
- Bakar, Abu. (2014). Estimasi Biaya dengan Menggunakan “Cost Significant Model” pada Pekerjaan Jembatan Rangka Baja di Proyek Pembangunan Jalan Lintas Selatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya : Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya.
- Makmur, David dalam pada tahun 2017 yang dipublikasikan. (2017). Studi Kelayakan Ekonomi Rencana Pembangunan Jembatan Batu Tata Studi Kasus Kabupaten Lamandau. Semarang : Jurnal Teknik Sipil Universitas Islam Sultan

Agung Semarang.

- Yudhanto, Aryo W. (2015). Analisis Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Tembus Lawang – Batu. Surabaya : Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya.
- Ruslan, Peribadi, dan Tanzil. (2018). Pembangunan Jembatan Bahteramas dan Dampak Bagi Masyarakat (Studi Kasus di Kelurahan Kandai Kecamatan Kendari Kota Kendari), Retrieved from Jurnal Neo Societal; Vol. 3; No. 2; 2018.
- Hendra Mitcon Purba, Erlina, Robinson Tarigan. (2015). Analisis Dampak Pembangunan Jembatan Lau Jahe Desa Pergendangen Kecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo Terhadap Pengembangan Wilayah, Retrieved from <http://repository.usu.ac.id/> Vol 18, No 1, Januari 2015
- Fitria Diah Hastuti, Ma'mun Sarma, Manuwoto. (2016). Strategi Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi Melalui Investasi Infrastruktur Jalan dan Jembatan di Provinsi Banten. Bogor : Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah IPB, Volume 8 Nomor 1, Juni 2016.
- Fitra Delita, Elfayetti, Tumiar Sidauruk. (2012). Analisis SWOT untuk Strategi Pengembangan Obyek Wisata Pemandian Mual Mata Kecamatan Pematang Bandar Kabupaten Simalungun. Medan : Jurnal Geografi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan.
- Asmarani, Asri Dwi. (2010). Strategi Kebijakan Pembangunan Daerah Kabupaten Klaten: Pendekatan Analisis SWOT dan AHP, Jakarta : Jurnal Universitas Indonesia.stijono, B. (2014). Lahan Menjadi Faktor Penghambat Dalam Pelaksanaan Pembangunan Untuk Kepentingan Umum. Jurnal Rekayasa Sipil Volume 10 No.2 (Oktober 2014) 52-59.