

OPTIMALISASI PEMANFAATAN TERMINAL TIPE C DI KABUPATEN TEGAL (Studi Kasus: Desa Dukuhsalam, Kec. Slawi, Kab. Tegal)

Muhamad Nadhorudin Fatah¹, Rachmat Mudiyono², M. Faiqun Niam³

^{1,2,3}Program Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Email : fatahalfatih7@gmail.com

ABSTRACT

Transportation is an important means to support the success of development and to facilitate economic activities in the community. Economic growth in Tegal Regency has resulted in increased mobility, which requires efforts to improve service quality and add effective transportation infrastructure. In order to improve transportation in Tegal Regency, the government has implemented a policy to relocate and build a representative Type C transport terminal with the aim of solving traffic problems in the Central Business District (CBD) area of Tegal Regency. Relocating the Type C transport terminal in Tegal Regency is necessary to improve the effectiveness of terminal relocation. Therefore, a study was conducted on the Optimization of Type C Terminal Relocation Utilization in Tegal Regency (Case Study: Dukuhsalam Village, Slawi District, Tegal Regency) using a quantitative descriptive research method to find out the effectiveness of terminal relocation. The analysis conducted includes technical analysis, economic analysis, traffic analysis, and environmental analysis. Based on the results of the analysis, it was concluded that terminal relocation is considered effective. The technical analysis shows that the infrastructure and facilities of the new terminal are more complete compared to the revitalization of the old terminal. Economic analysis shows that the return on investment for the new terminal can be achieved 2 years faster compared to revitalizing the old terminal. Relocating the new terminal can reduce congestion costs by IDR 1,158,096.00 per day and reduce environmental damage costs by IDR 1,414,088.93. Therefore, optimizing the Type C terminal in Tegal Regency can be achieved by relocating it to a new location.

Keywords: *type c terminal, optimization, effective*

ABSTRAK

Transportasi merupakan sarana yang penting dalam menunjang keberhasilan pembangunan guna mendukung kegiatan perekonomian masyarakat. Pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Tegal berdampak pada peningkatan mobilitas, sehingga diperlukan upaya peningkatan mutu pelayanan dan penambahan prasarana transportasi yang efektif. Dalam rangka meningkatkan transportasi di Kabupaten Tegal, Pemerintah Kabupaten Tegal mengambil kebijakan untuk merelokasi dan membangun terminal angkutan tipe C yang representatif dengan tujuan menyelesaikan permasalahan lalu lintas pada kawasan CBD (Central Business District) Kabupaten Tegal. Kebijakan merelokasi terminal angkutan tipe C Kabupaten Tegal diperlukan untuk meningkatkan efektivitas pemindahan terminal. Oleh karena itu, dilakukan penelitian Optimalisasi Pemanfaatan Pemindahan Terminal Tipe C di Kabupaten Tegal (Studi Kasus: Desa Dukuhsalam, Kec. Slawi Kab. Tegal) dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif untuk membandingkan tingkat efektivitas pemindahan terminal. Analisis yang dilakukan meliputi analisis teknis, analisis ekonomi, analisis kemacetan, dan analisis lingkungan. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh kesimpulan bahwa pemindahan terminal lebih efektif. Analisis teknis menunjukkan bahwa prasarana dan sarana terminal baru lebih lengkap dibandingkan dengan revitalisasi terminal lama. Analisis ekonomi menunjukkan bahwa pengembalian investasi terminal baru dapat dicapai 2 tahun lebih cepat dibandingkan dengan revitalisasi terminal lama. Pemindahan terminal baru dapat mengurangi biaya kemacetan sebesar Rp 1.158.096,00 per hari dan mengurangi biaya kerusakan lingkungan sebesar Rp 1.414.088,93. Oleh karena itu, optimalisasi terminal tipe C Kabupaten Tegal dapat dicapai dengan merelokasinya ke lokasi baru.

Kata Kunci : terminal tipe c, optimalisasi, efektif

1. PENDAHULUAN

Transportasi merupakan proses memindahkan penumpang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain yang di tuju (Hadihardaja, 1997). Transportasi masuk dalam kategori

sarana penting dalam menyukseskan pembangunan khususnya bidang perekonomian, tanpa terkecuali daerah pedesaan (Umiyatun, 2017). Transportasi jalan dibangun dengan maksud tidak hanya untuk memberikan kenyamanan, keteraturan, ketertiban, keamanan, kecepatan, kelancaran, dan keefisienan dalam berlalulintas; tetapi juga untuk mewujudkan akses transportasi yang mampu menjangkau seluruh kawasan demi tercapainya pemerataan, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional. Sejalan dengan keberhasilan pembangunan di wilayah Kabupaten Tegal, khususnya bidang ekonomi. Ketersediaanya prasarana jalan yang baik berdampak pada tumbuhnya perkonomian baru dan berkembangnya pusat perekonomian yang telah ada. Meski demikian, Pertumbuhan ekonomi sebuah Kawasan tentunya juga akan berdampak pada meningkatnya mobilitas orang, barang, dan kendaraan. Peningkatan jumlah mobilitas sebagai dampak dari pembangunan yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Tegal, upaya peningkatan mutu pelayanan, penambahan prasarana yang diperlukan, serta penataan fungsi pelayanan yang ada menjadi lebih efektif sangat diperlukan.

Berangkat dari masalah sistem transportasi dan lalulintas akibat peningkatan volume kendaraan tiap tahunnya, Pemerintah Kabupaten Tegal telah mengambil kebijakan relokasi dan pembangunan terminal angkutan tipe C dengan tujuan untuk mengurai permasalahan lalu lintas di kawasan CBD (Central Bussines Distric) Kabupaten Tegal. Namun demikian, upaya yang dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten sejauh ini belum menemukan titik terang dalam mengurai masalah lalulintas dikawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat keoptimalan fungsi Terminal Tipe C yang berlokasi di Desa Dukuhsalam, Kec. Slawi Kab. Tegal (terminal baru) dibandingkan dengan terminal sebelumnya (Terminal lama).

2. METODE PENELITIAN

A. Gambaran Umum

Kabupaten Tegal merupakan sebuah wilayah administrasi yang terletak di Provinsi Jawa Tengah Indonesia. Secara geografis kabupaten ini berada diantara 108 57'6" s/d 190 21'30" Bujur Timur dan 6 50'41" s/d 7 15'30" Lintang Selatan dengan luas mencapai 87.879 Ha, terdiri dari 18 kecamatan, 281 desa, dan 6 kelurahan. Berada di Kawasan pesisir utara bagian Barat Jawa Tengah, Kabupaten ini memiliki posisi strategis sebagai persilangan arus transportasi antara Semarang-Cirebon-Jakarta dan Jakarta-Tegal-Cilacap. Disebelah utara kabupaten ini berbatasan dengan Kota Tegal dan Laut Jawa, disebelah timur berbatasan

dengan Kabupaten Pemalang, disebelah barat berbatasan dengan kabupaten Brebes, dan disebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Brebes dan Kabupaten Banyumas.

Jalan utama Kabupaten Tegal memiliki pola radial dengan titik temu kawasan pusat kota. Rute lalu lintas semacam ini berdampak pada tingginya tingkat kepadatan lalu lintas di Kawasan tersebut. Kondisi kepadatan lalu lintas di area ini diperparah dengan adanya jalur lalu lintas regional (kota) dan terusan. Ditinjau dari aspek lalu lintas, Kabupaten Tegal memiliki tiga jalan utama yaitu Jalan Jend. A.Yani, Jalan Hos Cokro Aminoto, dan Jalan AIP KS Tubun. Kabupaten ini juga memiliki dua terminal bus yaitu terminal utama dan terminal penunjang.

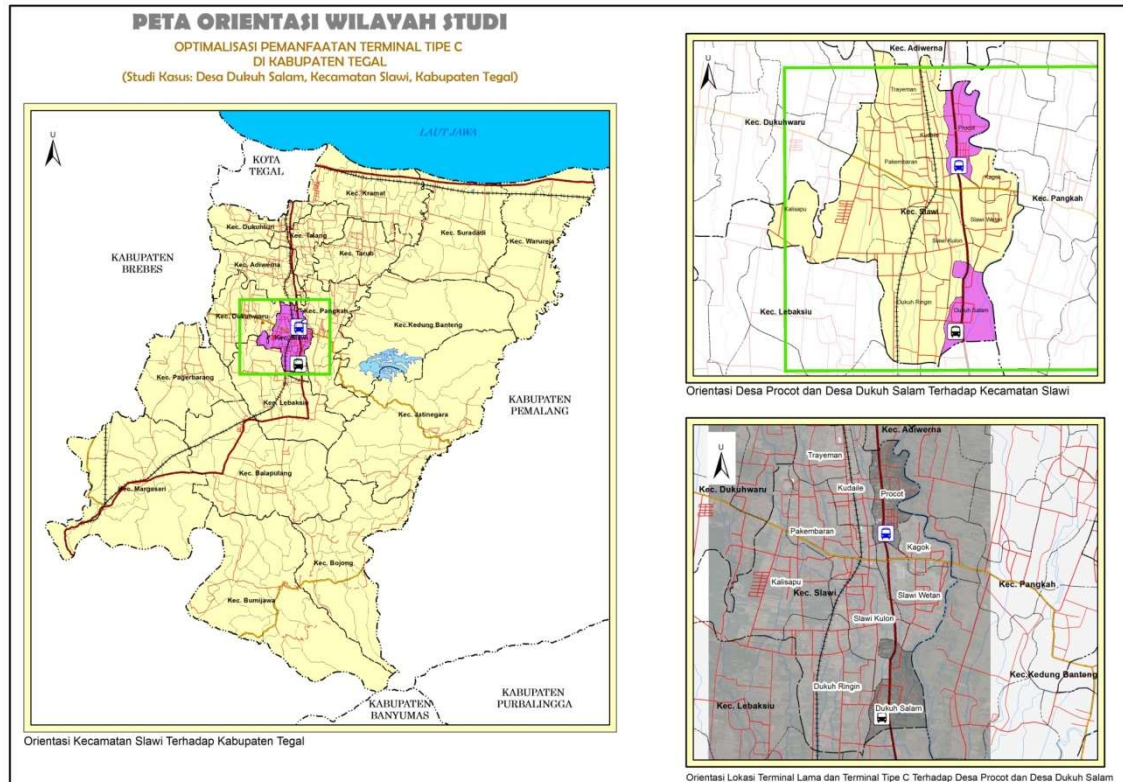


Gambar 1. Kondisi Terminal

B. Teknik Analisa

Analisa dilakukan dengan tujuan tidak hanya untuk mengetahui kondisi teknis, finansial, kemacetan dan lingkungan, tetapi juga untuk menentukan batasan lokasi penelitian yaitu terminal Angkutan Tipe C lama dan baru. Analisa teknis berupa analisis kelayakan dalam penetapan lokasi terminal penumpang. Analisa finansial merupakan analisa perhitungan keuntungan dan kerugian yang akan terjadi dari investasi yang dilakukan dan jangka waktu pengembalian investasi. Kriteria analisis finansial meliputi Internal Rate of Return (IRR), Net Present Value (NPV), dan Net Benefit Cost Ratio (BCR). Kriteria IRR ini memberikan pedoman bahwa jika nilai IRR lebih besar dari tingkat bunga yang berlaku maka usaha tersebut dapat diterima dan sebaliknya jika IRR lebih kecil dari tingkat bunga yang berlaku maka usaha tersebut tidak layak. Analisa NPV digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian investasi, sebelum perhitungan NPV diperlukan perhitungan jangka waktu pengembalian investasi atau Payback Period (PP). Sedangkan kriteria BCR, apabila $BCR > 1$ maka usaha tersebut menguntungkan jika $BCR < 1$ maka usaha tersebut tidak dapat diterima. Analisis kemacetan menggunakan pendekatan berdasarkan teori ROTH

(1996), yaitu menetapkan ruas jalan dan menghitung kecepatan rata – rata serta delay. Analisis lingkungan adalah perhitungan biaya akibat adanya kegiatan transportasi yang disebabkan oleh emisi gas buang kendaraan.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian Terminal Lama dan Terminal Baru

Analisis dilakukan dalam 2 (dua) tahap; (1) analisis data dan (2) analisis hasil. Analisis data dilakukan secara deskriptif baik kuantitatif, maupun kualitatif. Sedangkan untuk teknik analisis hasil dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Teknis

Pemindahan lokasi terminal Tipe C ke tempat yang baru telah dilakukan sesuai dengan rencana yang terdapat dalam dokumen Peraturan Daerah Kabupaten Tegal Nomor 10 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tegal Tahun 2012-2032. Lokasi baru terminal telah ditetapkan berdasarkan aturan yang berlaku, yakni masih dekat dengan pusat pengembangan kegiatan dan transportasi lainnya seperti stasiun. Sementara itu, lokasi terminal lama memiliki fungsi yang kurang optimal karena berada di tengah pusat keramaian, tepatnya di Taman Rakyat. Aksesibilitas ke lokasi tersebut juga tergolong buruk

karena kondisi jalan yang sering mengalami kemacetan. Dari hasil temuan dalam studi ini, prasarana dan sarana penunjang terminal tipe C di lokasi baru tergolong lebih lengkap dibandingkan dengan terminal lama karena telah direncanakan sebelum proses pembangunan dilaksanakan. Oleh karena itu, secara teknis pemindahan lokasi terminal tipe C baru sudah sesuai dan optimal.

B. Analisis Finansial

Berikut adalah 4 tahapan analisis finansial pemindahan lokasi terminal tipe C baru:

Tabel 1. Perbandingan Analisis Finansial

Analisis	Terminal Lama	Terminal Baru	Keterangan
PP	Pengembalian investasi 6 tahun 3bulan	Pengembalian investasi 4 tahun 3bulan	Pengembalian investasi lebih optimal dengan pembangunan terminal baru
NPV	435,832	2,901,409	Analisis NPV kedua lokasi terminal bernilai positif artinya dapat dilanjutkan. Nilai menjadi lebih tinggi apabila tidak dipindahkan, menjadi lebih rendah apabila dilakukan pemindahan.
IRR	Tahun ke 5 bernilai -10%	Tahun ke 5 bernilai +7%	Pada tahun ke-5 nilai IRR terminal lama masih negative. Sehingga dengan pemindahan terminal akan menjadi lebih optimal, karena dalam waktu 5 tahun biaya investasi yang dikeluarkan sudah kembali
BC Ratio	2,49	4,625	Analisis BC Ratio kedua lokasiterminal bernilai positif artinya dapat dilanjutkan, tetapi nilaiya lebih tinggi (optimal) jika dipindahkan sehingga lebih menguntungkan.

Sumber : Analisis Penyusun

C. Analisis Kemacetan

Dalam konteks analisis kemacetan, penetapan ruas jalan diperlukan untuk menghitung kecepatan rata-rata maksimal. Kecepatan rata - rata kemudian digunakan untuk menghitung

angka delay yang menjadi dasar perhitungan biaya kemacetan yang ditimbulkan. Berikut adalah hasil dari analisis kemacetan.

Tabel 2. Perbandingan Analisis Kemacetan

Analisis	Terminal Lama	Terminal Baru	Keterangan
Ruas Jalan	Jalan Arteri/Utama dan Jalan Kolektor Primer	Jalan Arteri/Utama dan Jalan Lokal	Jalan Kolektor lebih tinggi dibanding jalan local, sehingga lalu lintas jalan lebih padat dibandingkan jalan lokal
Kecepatan rata-rata maksimal ruas jalan	52,60 Km/Jam	57,73 Km/Jam	Kecepatan rata-rata maksimal di terminal lama lebih rendah dibanding terminal baru, artinya bahwa ruas jalan di terminal lama lebih padat dibanding terminal baru
Delay maksimal	0,41	0,35	Delay terminal lama lebih tinggi dibanding terminal baru
Biaya kemacetan tertinggi	Rp 1.525.713,00 per hari	Rp 1.299.249s,00 per hari	Biaya Kemacetan maksimal ruas jalan di terminal lama lebih tinggi dibanding biaya kemacetan di ruas jalan terminal baru

Sumber : Hasil analisis

D. Analisis Lingkungan

Analisis lingkungan dilakukan dengan menghitung kadar pencemaran yang timbul dan menghitung nilai kerusakan lingkungan. Berikut adalah hasil analisis lingkungan.

Tabel 3. Perbandingan Analisis Lingkungan

Analisis	Terminal Lama	Terminal Baru	Keterangan
CO	76.615,78	41.710,77	Gas pencemaran udara (karbon monoksida) di terminal lama lebih besar dibanding terminal baru
HC	17.977,74	9.647,42	Gas Pencemaran (Hidrocarbon) di terminal lama lebih besar dibanding di terminal baru
NOx	8.873,32	12.637,70	Gas pencemaran (Nitrogen Oksida) di terminal lama lebih besar dibanding terminal baru
SOx	1.071,92	2.128,96	Gas Sulfue Oksida di terminal lama lebih besar dibanding di terminal baru

Analisis	Terminal Lama	Terminal Baru	Keterangan
Biaya Kerusakan Lingkungan	Total biaya kerusakan lingkungan Rp 4.488.113,53 per hari	Total biaya kerusakan lingkungan Rp 3.074.024,60 per hari	Biaya Kerusakan lingkungan yang timbulkan di terminal lama 1,5x lebih besar dibanding terminal baru. Sehingga optimal jika relokasi dilaksanakan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemindahan terminal memberi dampak lebih positif (efektif) dibandingkan dengan tidak melakukan pemindahan. Dari hasil analisis teknis diketahui bahwa prasarana dan sarana terminal baru lebih lengkap dibanding terminal lama. Berdasarkan hasil dari analisis ekonomi, ditemukan bahwa pengembalian investasi pemindahan terminal baru dapat terlaksana 2 tahun lebih cepat dibandingkan dengan melakukan revitalisasi terminal lama. Dari hasil analisa diketahui bahwa, pemindahan terminal baru tidak hanya mampu mengurangi biaya kemacetan sebesar Rp 1.158.096,00 per hari, tetapi juga mengurangi biaya kerusakan lingkungan sebesar Rp 1.414.088,93. Oleh karena itu, pemindahan terminal tipe C Kabupaten Tegal ke lokasi baru merupakan langkah yang tepat dan efektif.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada para promotor, unissula, dan pihak terkait yang terlibat. Tanpa bantuan dari semua pihak, penelitian ini tidak akan selesai dengan hasil yang optimal.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. (2011). *Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*.
 Febrianti, Ana AD dan Mashuri. (2012). *Studi Kebutuhan Angkutan Umum Penumpang Perkotaan di Kota Palu*.
 Hadihardaja, J. (1997). *Definisi*. In dkk, *Sistem Transportasi* (p. 2). Jakarta: Universitas Guru Darma.
 Hartanto, V. (2005). *Evaluasi Benefit Cost Ratio (BCR) pada Pengembangan Perumahan Perum Perumnas di Bumi Parahyangan Kencana - Soreang*.
 Kadariyah. (1998). *Evaluasi Proyek, Analisa Ekonomis*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
 Lawalata, G. M. (2013). *Prinsip-prinsip pembangunan Jalan Berkelanjutan*.
 Legowo, P. S. (2009). *Dampak Keterkaitan Infrastruktur Jaringan Jalan terhadap Pertumbuhan Sektoral Wilayah Jabodetabek*.
 Litman, T. A. (1999) *Transportation Cost Analysis. Summary*. Victoria Transport Policy Institute. Canada (<http://www.vtpi.org>)
 Muljadi, P. (1998). *Konsep Dasar Proyek*.

- Napitupulu, Rudy CC, dkk. (2012). Kajian Kepuasan Masyarakat Kota Malang terhadap kualitas layanan angkutan umum dengan metode Struktural Equation Modeling (SEM).
- Natsir, M. (1998). Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Oktaviana, M G, dkk. (2011). Strategi Pengembangan Transportasi antar wilayah di Provinsi Papua Barat.
- Pinem, Fransiscus Isjuanda dan Medis Sejahtera Surbakti. “Analisis Nilai Waktu Perjalanan Penumpang Angkutan Umum Kota Medan dengan menggunakan Random Regret Minimization”. The 18th FSTPT Internatsional Symposium UNILA (2015).
- Rithoma, Ricky dan Anita R. Rahmatullah. (2013). Kajian Rute Agkutan Umum di Banyumanik Semarang terkait transportasi yang berkelanjutan.
- ROTH, G. (1996). Roads in a Market Economy. England: Ashgate Publishing Company Limited. Hants.
- Ruchban, Istanto, dkk. (2009). Analisis Aspek Sosial, Transportasi dan Ekonomi dari Kegiatan Pemeliharaan Jalan Provinsi di Kabupaten Gorontalo.
- Saputro, Dian Agung, dkk. (2011). Evaluasi Kondisi Jalan Pengembangan Prioritas Penanganannya.
- Tamin, Ofyar Z. (2000). “Perencanaan dan Permodelan Transportasi”. Bandung: ITB
- Umiyatun. (2017, Oktober 03). Transportasi Sebagai Pendukung Sasaran Pembangunan Nasional. Retrieved September 28, 2020, from Biro Komunikasi dan Informasi Publik: <http://dephub.go.id/post/read/transportasi-sebagai-pendukung-sasaran-pembangunan-nasional>.
- _____. (1995). Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 31 Tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan. Jakarta: Menteri Perhubungan.
- _____. (2012). Peraturan Daerah Kabupaten Tegal Nomor 10 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tegal Tahun 2012 - 2032. Kabupaten Tegal: Bappeda.
- _____. (2013). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- _____. (2021). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 24 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta: Menteri Perhubungan.
- _____. (2021). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan terminal penumpang Angkutan Jalan. Jakarta: Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- _____. (2021). Peraturan Bupati Kabupaten Tegal Nomor 53 Tahun 2021 tentang Tambahan Penghasilan Pegawai Negeri Sipil di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Tegal. Tegal: BKPSDM
- _____. (2022). Kabupaten Tegal Dalam Angka 2022. Tegal: BPS Kabupaten Tegal.
- _____. (2022). PDRB Kabupaten Tegal Menurut Pengeluaran 2017 – 2021. Tegal: BPS Kabupaten Tegal.