

**EFEKTIFITAS PENGGUNAAN E-TOL DALAM MENINGKATKAN
PELAYANAN KEPADA PENGGUNA JALAN TOL RUAS PALEMBANG-
INDRALAYA PADA PT. HUTAMA KARYA (PERSERO)**

OLEH :

MUHAMMAD HIDAYAT

Administrasi Publik

Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Satya Negara

ABSTRACT

This research examines the effectiveness of the electronic toll card (e-toll) system in improving services for users of the Palembang–Indralaya Toll Road managed by PT Hutama Karya (Persero). The background of this study stems from the government’s policy on cashless toll transactions implemented since 2017, aimed at accelerating services, reducing queues, and enhancing efficiency and convenience for road users. The research method applied is descriptive qualitative, with data collected through interviews, observations, and documentation involving toll officers, management, and road users. The findings indicate that the implementation of the e-toll system has been fairly effective in terms of productivity, efficiency, flexibility, excellence, development, and user satisfaction. The system has succeeded in accelerating transactions, streamlining traffic flow, and improving convenience and payment transparency. However, its effectiveness has not yet reached the optimum level due to several technical issues, such as card errors or insufficient balance, as well as limited top-up facilities. In addition, public outreach and information dissemination are still considered inadequate, as some users are not fully familiar with the e-toll procedures. Overall, the implementation of the e-toll system on the Palembang–Indralaya Toll Road has been relatively effective in improving public services. Nevertheless, stronger public awareness programs, improved information systems, and better supporting facilities are required to optimize and sustain its benefits.

Keywords: Effectiveness, E-toll, Public Service, Palembang–Indralaya Toll Road

A. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sistem transportasi. Salah satu inovasi penting di Indonesia adalah penerapan sistem pembayaran tol elektronik (e-toll) yang mulai diwajibkan sejak Oktober 2017. Sistem ini hadir untuk mempercepat transaksi di gerbang tol, mengurangi antrean, meningkatkan efisiensi, serta memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan.

Di Sumatera Selatan, khususnya pada Jalan Tol Palembang–Indralaya yang dikelola PT Hutama Karya (Persero), penggunaan e-toll menjadi kebutuhan penting seiring meningkatnya volume kendaraan dan tuntutan pelayanan publik yang lebih baik. E-toll dinilai mampu meminimalkan kontak fisik, memperlancar arus lalu lintas, dan mendukung Gerakan Nasional Non-

Tunai (GNNT) yang dicanangkan pemerintah.

Melalui teknologi ini, pembayaran dilakukan lebih cepat dan praktis karena pengemudi cukup menempelkan kartu pada mesin pembaca, tanpa perlu uang tunai, tanda tangan, atau PIN. Dengan demikian, waktu tunggu di gerbang tol dapat ditekan secara signifikan.

Meskipun membawa banyak manfaat, implementasi e-toll juga menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait efektivitas layanan yang diberikan kepada pengguna jalan tol. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sejauh mana efektivitas penggunaan e-toll dalam meningkatkan pelayanan pada ruas Jalan Tol Palembang–Indralaya.

1.2 Rumusan Masalah

Mengingat konteks yang disebutkan di atas, tantangan penelitian dirumuskan sebagai berikut “Bagaimanakah penggunaan e-tol dalam meningkatkan pelayanan kepada pengguna jalan tol?”

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Efektivitas penggunaan e-tol pengguna jalan tol dalam meningkatkan pelayanan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Penulis

Memperoleh pemahaman dan pengetahuan langsung mengenai efektivitas implementasi e-toll dalam meningkatkan pelayanan kepada pengguna jalan tol Palembang-Indralaya di PT. Hutama Karya (Persero).

b. Bagi Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Satya Negara Palembang

Sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan proposal tesis dan memberikan dampak positif bagi perkembangan Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Satya Negara Palembang dan lingkungan belajarnya yang kondusif.

c. Bagi PT. Hutama Karya (Persero)

Hasil penelitian ini memberikan wawasan dan penilaian kepada perusahaan, khususnya mengenai

layanan yang diberikan oleh PT Hutama Karya (Persero) di jalan tol Palembang-Indralaya dalam memenuhi kebutuhan pengguna..

B. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode kualitatif dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh dan mendalam mengenai efektivitas penggunaan e-toll pada ruas Jalan Tol Palembang-Indralaya. Pendekatan ini berfokus pada penggambaran realitas sosial yang terjadi di lapangan melalui pengumpulan data secara langsung dari narasumber maupun observasi, sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan kondisi sebenarnya terkait pelayanan publik di jalan tol.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan di Jalan Tol Palembang-Indralaya yang dikelola oleh PT Hutama Karya (Persero). Pemilihan lokasi ini didasarkan pada relevansinya dengan objek penelitian, yaitu penerapan

sistem pembayaran e-toll dalam meningkatkan pelayanan pengguna jalan. Penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu yang telah disesuaikan dengan jadwal penelitian, mencakup tahap persiapan, pengumpulan data, analisis, hingga penyusunan laporan.

2.3 Informan Penelitian

Informan penelitian dipilih secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa mereka mengetahui dan terlibat langsung dengan pelayanan jalan tol. Total informan dalam penelitian ini berjumlah enam orang, yang terdiri dari Koordinator KSLT (1 orang), Kepala shift layanan transaksi (1 orang), Petugas gerbang tol (1 orang), serta tiga orang pengguna jalan tol. Informan ini dipandang mampu memberikan informasi yang valid dan relevan terkait pelaksanaan sistem e-toll.

2.4 Sumber dan Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data. Pertama, **data primer**, yang diperoleh langsung dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dengan pihak-pihak yang terkait dengan layanan jalan tol. Kedua, **data sekunder**, yang

diperoleh dari berbagai literatur, dokumen resmi, laporan perusahaan, serta regulasi yang berkaitan dengan implementasi e-toll. Kedua sumber data tersebut digunakan untuk memperkuat temuan penelitian dan mendukung analisis yang dilakukan.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode. Pertama, **wawancara semi-terstruktur** dengan informan, agar peneliti mendapatkan informasi yang mendalam sekaligus fleksibilitas dalam penggalian data. Kedua, **observasi langsung** di lokasi penelitian untuk memperoleh gambaran nyata terkait pelayanan transaksi di gerbang tol. Ketiga, **dokumentasi**, yang meliputi pengumpulan data berupa foto, catatan lapangan, dan dokumen resmi terkait operasional jalan tol. Selain itu, digunakan juga **triangulasi data** sebagai upaya memverifikasi kebenaran informasi dengan membandingkan hasil dari berbagai sumber.

2.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan tiga tahapan utama. Pertama, **kondensasi data**, yaitu proses merangkum, memilih, dan menyederhanakan data dari lapangan agar lebih terfokus. Kedua, **penyajian data**, dengan menyusun temuan penelitian dalam bentuk narasi maupun tabel yang sistematis sehingga memudahkan pemahaman. Ketiga, **penarikan kesimpulan**, yaitu tahap menafsirkan data berdasarkan kerangka teori dan temuan lapangan. Seluruh tahapan analisis dilakukan secara berkesinambungan agar hasil penelitian akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

2.7 Uji Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan beberapa teknik. Pertama, **validitas konten**, yang memastikan bahwa instrumen penelitian benar-benar mencakup seluruh aspek yang relevan dengan efektivitas e-toll. Kedua, **validitas konstruk**, yaitu memastikan kesesuaian instrumen dengan konsep yang diteliti melalui analisis teori dan indikator. Ketiga, **triangulasi**, dengan cara

membandingkan data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, sehingga informasi yang diperoleh lebih kredibel dan konsisten. Dengan metode ini, hasil penelitian diharapkan memiliki tingkat keabsahan yang tinggi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Efektivitas Penggunaan Kartu Elektronik Tol

a. Produktivitas

Hasil wawancara menunjukkan bahwa produktivitas petugas tol sudah berjalan cukup baik, terutama pada jam normal. Petugas mampu melayani pengguna dengan cepat sehingga jarang terjadi antrean panjang. Namun, pada jam sibuk diperlukan tenaga ekstra agar pelayanan tetap stabil. Kendala utama biasanya terjadi jika kartu e-toll mengalami error atau saldo tidak mencukupi, sehingga pengguna harus diarahkan ke jalur tertentu yang menyebabkan antrean sedikit tersendat. Faktor cuaca seperti hujan deras atau panas terik juga berpengaruh terhadap kenyamanan kerja petugas. Dari sisi pengguna,

mayoritas menyatakan bahwa pelayanan sudah cukup cepat dan jauh lebih lancar dibanding sistem pembayaran tunai. Meski begitu, beberapa pengguna masih mengeluhkan terhambatnya transaksi akibat masalah teknis pada kartu.

b. Efisiensi

Sistem e-toll dinilai telah meningkatkan efisiensi karena transaksi menjadi lebih cepat dibanding pembayaran manual. Petugas dan pihak manajemen mengakui bahwa waktu layanan lebih singkat, sehingga antrean dapat berkurang secara signifikan. Pengguna tol juga merasa dimudahkan karena tidak perlu menyiapkan uang tunai atau uang pas. Namun, efisiensi kadang menurun jika pengguna belum terbiasa dengan penggunaan kartu, atau ketika terjadi masalah teknis pada kartu yang tidak terbaca. Hal ini menandakan bahwa meskipun e-toll secara umum meningkatkan efisiensi, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk mengatasi hambatan teknis agar layanan optimal.

c. Fleksibilitas

Fleksibilitas pelayanan ditunjukkan oleh kesiapan petugas dalam menghadapi kondisi darurat. Misalnya, ketika kendaraan mogok atau kartu rusak, petugas sigap membantu pengguna dan mengarahkan arus kendaraan agar tidak terjadi kemacetan. Prosedur penanganan sudah tersedia sehingga permasalahan dapat segera diatasi. Pengguna tol umumnya menilai layanan cukup fleksibel karena ada petugas yang tanggap membantu, misalnya ketika saldo habis atau kartu bermasalah. Namun, sebagian pengguna merasa kurang fleksibel, khususnya saat harus keluar jalur hanya untuk mengisi ulang saldo, yang dianggap merepotkan.

d. Keunggulan

Keunggulan utama sistem e-toll adalah kecepatan, kepraktisan, dan efisiensi layanan. Transaksi menjadi lebih akurat karena risiko salah hitung dapat dihindari, dan antrean di gerbang tol berkurang drastis dibanding saat masih menggunakan sistem manual. Pengguna merasa diuntungkan karena tidak perlu repot menyiapkan uang tunai. Namun, sebagian

pengguna berpendapat bahwa keunggulan ini belum sepenuhnya dirasakan karena masalah teknis seperti kartu error masih dapat mengganggu kelancaran lalu lintas dan mengurangi kelebihan sistem.

e. Pengembangan

Dari sisi pengelola, terdapat upaya pengembangan berupa pelatihan rutin bagi petugas, khususnya mengenai pelayanan prima, cara menghadapi pengguna jalan, dan penggunaan sistem baru. Hal ini membantu meningkatkan kesiapan kerja dan keterampilan petugas di lapangan. Sementara itu, pengguna jalan berharap adanya inovasi tambahan, seperti fasilitas top up saldo langsung di gerbang tol, aplikasi mobile untuk memantau saldo sebelum masuk tol, serta perbaikan kualitas mesin pembaca kartu agar lebih andal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada pengembangan dari sisi sumber daya manusia, pengguna masih mengharapkan pengembangan fasilitas yang lebih praktis dan inovatif.

f. Kepuasan

Kepuasan pengguna jalan tol diukur melalui survei, keluhan, dan apresiasi yang diterima oleh pengelola. Petugas juga menilai kepuasan dapat terlihat dari ekspresi dan sikap pengguna saat transaksi berjalan lancar. Mayoritas pengguna merasa puas dengan adanya sistem e-toll karena lebih cepat, praktis, dan jauh lebih baik dibanding sistem manual sebelumnya. Namun, ada juga yang kurang puas karena masih sering terjadi masalah teknis, seperti kartu tidak terbaca atau saldo tidak mencukupi, yang berakibat pada antrean panjang.

3.1.2 Pelayanan Jalan Tol

a. Pemberian Izin

Pemberian izin dalam konteks penggunaan kartu e-toll tidak ditujukan pada izin perorangan, melainkan izin operasional jalan tol yang dikeluarkan pemerintah kepada pengelola. Dari hasil wawancara, pihak manajemen menjelaskan bahwa izin operasional diberikan sesuai prosedur, dan pelaksanaannya menjadi dasar agar pelayanan di gerbang tol dapat berjalan penuh, termasuk sistem pembayaran, pengawasan, dan pengendalian lalu

lintas. Dari sisi pengguna, adanya izin resmi memberikan rasa aman dan keyakinan bahwa jalan tol sudah layak digunakan, baik dari segi rambu, fasilitas penerangan, maupun layanan darurat. Masyarakat juga merasa lebih tenang karena izin resmi menandakan pengawasan dan perawatan jalan akan dilakukan secara konsisten.

b. Sosialisasi

Sosialisasi mengenai penggunaan kartu e-toll dilakukan sebelum izin operasional tol diberlakukan. Bentuk sosialisasi mencakup penyebaran informasi melalui media massa, spanduk di sekitar jalan tol, media sosial resmi perusahaan, serta melalui pemerintah daerah. Petugas menyampaikan bahwa di pintu tol juga tersedia informasi terkait aturan tarif, mekanisme pembayaran non-tunai, dan jam operasional. Dari sudut pandang pengguna, sosialisasi dinilai cukup jelas dan membantu, karena mereka bisa mengetahui informasi dasar tentang aturan jalan tol. Meski demikian, sebagian pengguna menilai sosialisasi perlu diperluas melalui media lokal seperti radio

atau penyuluhan langsung ke desa-desa sekitar tol agar tidak hanya masyarakat yang aktif di media sosial yang mendapat informasi.

c. Informasi

Informasi mengenai operasional jalan tol dan penggunaan e-toll disampaikan secara resmi melalui berbagai saluran, seperti Kementerian PUPR, media massa, papan pengumuman di gerbang tol, serta media sosial perusahaan. Informasi ini meliputi fungsi kartu e-toll sebagai alat pembayaran non-tunai, cara penggunaannya, pentingnya menjaga saldo, serta prosedur top-up melalui berbagai saluran (aplikasi, minimarket, atau bank). Bagi pengguna, informasi ini umumnya mudah diakses, baik melalui berita televisi maupun media online. Namun, sebagian masyarakat, khususnya yang kurang akrab dengan teknologi, merasa informasi perlu lebih disosialisasikan secara langsung di lapangan. Selain itu, ada harapan agar informasi yang diberikan lebih detail, mencakup tidak hanya waktu operasional, tetapi juga tarif, aturan kecepatan, dan fasilitas yang tersedia di jalan tol.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Efektivitas Penggunaan

Kartu Elektronik Tol

Berikut ini adalah hasil penelitian dari dua konsep yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Produktivitas

Pelayanan transaksi di gerbang tol pada umumnya sudah cepat dan produktif. Antrean lebih lancar dibandingkan sistem manual, namun kendala teknis seperti kartu error, saldo tidak cukup, serta kepadatan pada jam sibuk masih menjadi hambatan.

b. Efisiensi

Sistem e-toll dinilai efisien dan memudahkan, karena dapat mempercepat proses transaksi serta menghemat waktu. Meski demikian, efisiensi sedikit terganggu jika pengguna belum terbiasa atau terjadi gangguan teknis pada kartu

c. Fleksibilitas

Layanan cukup fleksibel dalam menghadapi kondisi darurat, karena ada prosedur dan petugas yang sigap menangani masalah di lapangan. Namun, fleksibilitas masih terbatas terkait ketersediaan fasilitas top up

saldo yang sering menyulitkan pengguna.

d. Keunggulan

Keunggulan utama sistem elektronik adalah kecepatan, efisiensi, praktis, dan mengurangi antrean. Selain itu, risiko kesalahan transaksi berkurang. Namun, masalah teknis pada kartu masih dapat mengurangi efektivitas sistem ini.

e. Pengembangan

Terdapat pelatihan rutin bagi petugas untuk meningkatkan keterampilan dan kualitas pelayanan. Di sisi lain, pengguna mengharapkan adanya pengembangan teknologi lebih lanjut, seperti aplikasi cek saldo atau fasilitas top up langsung di gerbang tol

f. Kepuasan Layanan

Secara keseluruhan, tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan transaksi tol cukup tinggi. Mereka menilai layanan lebih cepat, praktis, dan nyaman. Namun, kepuasan dapat menurun apabila terjadi kendala kartu error atau saldo tidak mencukupi yang menghambat kelancaran

3.2.2 Pelayanan Jalan Tol

Pelayanan sebagaimana dimaksud berupa pemberian izin, sosialisasi, dan informasi. Penulis menggunakan pasal 16 ayat 2 Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2005 Tentang Jalan Tol dengan indikator penelitian, yaitu :

a. Pemberian Izin

Pasal 16 Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2005 menegaskan bahwa pengelola jalan tol berkewajiban memberikan pelayanan yang baik kepada pengguna. Dalam konteks ini, penerapan kartu elektronik tol (e-toll) merupakan bentuk izin akses modern yang lebih cepat dan efisien dibanding pembayaran tunai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian izin akses melalui kartu elektronik telah meningkatkan kelancaran lalu lintas pada gerbang tol ruas Palembang–Indralaya. Namun, kendala masih muncul bagi pengguna yang belum memiliki kartu atau saldo tidak mencukupi, sehingga perlu disediakan jalur alternatif atau sistem top-up cepat.

b. Sosialisasi

Sosialisasi merupakan kunci keberhasilan implementasi kebijakan baru. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa PT. Utama Karya telah melakukan sosialisasi penggunaan kartu elektronik melalui spanduk, media sosial, dan kerja sama dengan perbankan. Akan tetapi, masih ada pengguna yang kurang memahami prosedur penggunaan kartu atau cara pengisian saldo. Hal ini menunjukkan bahwa intensitas dan jangkauan sosialisasi perlu ditingkatkan, khususnya di wilayah pengguna jalan yang belum terbiasa dengan transaksi non-tunai.

c. Informasi

Ketersediaan informasi yang jelas dan mudah diakses merupakan indikator penting pelayanan publik. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa informasi terkait tarif tol, lokasi top-up, dan manfaat penggunaan kartu elektronik sudah tersedia, baik di gerbang tol maupun platform digital. Meskipun demikian, sebagian pengguna merasa informasi kurang konsisten, misalnya terkait promo, perubahan tarif, atau kebijakan saldo minimum.

Secara umum, penggunaan kartu elektronik tol efektif meningkatkan pelayanan pengguna jalan tol ruas Palembang–Indralaya. Efektivitas paling nyata terlihat pada aspek pemberian izin (akses lebih cepat), tetapi masih perlu perbaikan pada aspek sosialisasi dan informasi agar manfaatnya lebih merata.

D. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Efektifitas Penggunaan Kartu Elektronik Tol Dalam Meningkatkan Pelayanan Kepada Pengguna Jalan Tol Ruas Palembang-Indralaya pada PT.Hutama Karya (Persero) dapat disimpulkan bahwa penggunaan kartu elektronik tol pada ruas Jalan Tol Palembang–Indralaya oleh PT. Utama Karya (Persero) dinilai cukup efektif dalam meningkatkan pelayanan kepada pengguna jalan tol, yang ditunjukkan melalui percepatan transaksi, kelancaran arus lalu lintas, serta transparansi pembayaran. Namun demikian, efektivitasnya belum sepenuhnya optimal karena sosialisasi kepada masyarakat masih

terbatas dan penyediaan informasi terkait penggunaan kartu belum merata. Oleh karena itu, peningkatan intensitas sosialisasi dan penguatan sistem informasi menjadi faktor penting untuk mendukung efektivitas penggunaan kartu elektronik tol secara berkelanjutan.

4.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan tentang Efektifitas Penggunaan Kartu Elektronik Tol Dalam Meningkatkan Pelayanan Kepada Pengguna Jalan Tol Ruas Palembang-indralaya pada PT.Hutama Karya (Persero), peneliti memberikan saran sebagai berikut : Untuk meningkatkan efektivitas penggunaan kartu elektronik tol pada ruas Jalan Tol Palembang–Indralaya, PT. Utama Karya (Persero) perlu memperluas dan memperkuat sosialisasi kepada masyarakat melalui berbagai media dan kerja sama lintas sektor, serta meningkatkan ketersediaan informasi yang jelas, konsisten, dan mudah diakses pengguna. Selain itu, penyediaan fasilitas pendukung seperti layanan top-up di gerbang tol dan integrasi dengan aplikasi

pembayaran digital perlu diperkuat agar pelayanan menjadi lebih optimal dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna jalan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Bungin, M. Burhan. 2007. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Gibson, Ivancevich, Donnelly. 1996. *Organisasi, Perilaku, Struktur*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Hasibuan, Malayu. 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia: Pengertian Dasar, Pengertian dan Masalah*. Jakarta: PT. Toko Gunung Agung .
- Kuncoro Harto Widodo, Danang Parikesit, Dewanti, M. Pramono Hadi, Sa'duddin, Said Basalim, Hengki Purwoto, Deni Prasetyo Nugroho, Yandra Rahadian Perdana. *Logistik Perkotaan di Indonesia*. (2020) Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Lubis & Husain, 2007. *Efektivitas Pelayanan Publik*, Pustaka Binaman Presindo. Jakarta
- Moenir. 2002. *Maanajemen Pelayanan Umum di Indonesia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Moleong, Lexy J. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Pamekas, Meki. (2021). *Pelayanan Prima*. Klataten Jawa Tengah : Penerbit Lakeisha.
- Steers, M. Richard. 1985. *Efektivitas Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Sujarweni, V. Wiratna.(2021).*Metodologi Penelitian*.Yogyakarta : PUSTAKA BARU PRES
- Supranto, J. 1997. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan : Untuk menaikkan Pangsa Pasar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Konsep dasar E-tol dan sejarah perkembangan e-tol di

indonesia

Skripsi

Ardhika, I.M. 2007. *Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Jasa Jalan Tol Jagorawi Pada PT.*

Jasa

Marga (PERSERO). Bogor, Institut Pertanian Bogor.

https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=analisis+tingkat+kepuuasan+pelayanan+terhadap+kualitas+pelayanan+jasa+jalan+tol+Jagorawi+&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%DZwIPzMluqt4J

Dani Widiatmoko, 2008, Model Stokastik Kelayakan Finansial Proyek Jalan Tol Berbasis *Adjusted Present Value* (APV) Studi Kasus Ruas Jalan Tol Dalam Kota Bandung, Master Tesis, Program Pasca Sarjana Teknik Sipil UNPAR, Konsentrasi Pengelolaan Jaringan Jalan, Bandung, 2008. <https://e-journal.upp.ac.id/index.php/ap>

[tk/article/view/1057](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=efektivitas+jalan+tol&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p3DA6NRANBjM5c0j)

Satriotomo Dicky, “Efektivitas Layanan Jalan Tol Kota Semarang Dalam Memenuhi Kebutuhan Pengguna”. Master Thesis, Magister Teknik sipil, 2012. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=efektivitas+jalan+tol&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p3DA6NRANBjM5c0j

Jurnal

AAG Yana, I Nyoman Yudha Astana. Bernado Sandrini Salasa. 2018. “Efektivitas Layanan Jalan Tol Bali Mandara Dalam Memenuhi Kepuasan Pengguna”. *Jurnal Spektran* 6 (2), 224-233, https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=efektivitas+jalan+tol&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p3DALihReap2QwJ (Senin, 22 November 2021).

Parasuraman, A, Zeithaml, V.A., dan Berry, L.L. 1985. *Conceptual model of service*

quality and its implication for future research. Journal of Marketing (Fall). https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5%q=a+conceptual/model/of/Service+quality+and+ITS+implication+for+futire+research+&btnG=#d=gs_wabs&u=%23p3Dw6pTfBxjz2AJ(Kamis, 18 November 2021)

Purnomo, Kevin Rezananta, Wibawa Berto Mulia. 2021. “ Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jalan Tol Di Wilayah Unit Jatim 02 Terhadap Layanan Satuan Patroli Jalan Raya Ditlintas Polda Jatim. Jurnal Sains dan Seni ITS 9 (2), D256-D261, 2021https://ejurnal.ac.id/index.php/sains_Seni/article/download/55514/65 44 (Selasa, 23 November 2021).

Sadiyah, W. 2018. “Pengaruh Efektivitas Program *E-Toll Card* Terhadap Kepuasan Pengguna Jalan Tol (Studi Pada Pengguna Jalan Tol Surabaya-Gempol). Jurnal

Pendidikan Tata Niaga (JPTN), 7 (1).
<https://ejournal.unesa.a.id/index.php/jptn/article/view/26028>

Setia Sastrawan La'ia, Marwan Lubis, Hamidun Batubara, 2020. “Studi Kajian Manajemen Lalu Lintas Dampak Jalan Tol Tebing Tinggi.”, Jurnal Fakultas Teknik UISU. ISSN : 2598–3814 (Online), ISSN : 1410–4520

<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/2314>

Perundang-Undangan

Indonesia. UU No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4444. Sekretariat Negara. Jakarta

Indonesia. PP No. 15 tahun 2005 Tentang Jalan tol. Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4444. Sekretariat Negara. Jakarta.

Peraturan Menteri

Peraturan Menteri Negara

Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 15 Tahun 2014 tentang Komponen Standar Pelayanan	Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: 63/KEP/M.PAN/7/2003. Tentang Pedoman Umum Penyelenggaraan Pelayanan Publik Peraturan Menteri PU No. 16/PRT/M/2014, tentang Standar Pelayanan Minimum Jalan Tol
Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 16/PRT/M/2017 Tentang Transaksi Tol Non-Tunai di Jalan Tol.	
Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara RI.	

