

Evaluasi Kinerja Layanan Jalan Tol Surabaya-Gempol Berdasarkan Persepsi Pengguna

* Achmad Dzulfikar Alfiansyah¹, Aulia Dewi Fatikasari¹, Primasari Cahya Wardhani², Hendi Bowoputro³

¹Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya,

²Fisika, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Surabaya,

³Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang

^{*}achmad.d.ts@upnjatim.ac.id

Abstract

Surabaya-Gempol Toll Road, is one of the toll roads that has an important role in supporting economic activities in East Java. This important role needs to be balanced with the provision of good services to toll road users. Fulfillment of Minimum Service Standards (SPM) needs to involve assessing toll road users so that compliance with SPM is not only from a technical point of view but can also meet the expectations of toll road users. This study was used to determine the service performance of the Surabaya-Gempol Toll Road based on toll road users' perceptions of the indicators set in the toll road SPM. The method used in this study is the Importance Performance Analysis (IPA) method. Based on the results of the analysis of the IPA method, the service performance of the Surabaya-Gempol toll road based on the perceptions of toll road users shows an average satisfaction level of 3.01 and an average interest level of 3.29. Furthermore, based on quadrant mapping in the IPA matrix, indicators that are included in service improvement priorities are obtained. Improving services on indicators that are included in the priority is expected to improve the Surabaya-Gempol Toll Road based on the perceptions of toll road users..

Keywords: Toll Road, *Importance Performance Analysis*, Service Level

Abstrak

Jalan Tol Surabaya-Gempol, salah satu ruas jalan tol yang memiliki peran penting dalam menunjang kegiatan perekonomian di Jawa Timur. Peran penting tersebut perlu diimbangi dengan penyediaan pelayanan yang baik terhadap pengguna jalan tol. Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM) perlu melibatkan penilaian pengguna jalan tol agar pemenuhan SPM tidak hanya dari segi teknis melainkan juga dapat memenuhi ekspektasi pengguna jalan tol. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui kinerja layanan Jalan Tol Surabaya-Gempol berdasarkan persepsi pengguna jalan tol terhadap indikator yang telah ditetapkan pada SPM jalan tol. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Berdasarkan hasil analisis metode IPA, kinerja pelayanan jalan tol Surabaya-Gempol berdasarkan persepsi pengguna jalan tol menunjukkan tingkat kepuasan rata-rata sebesar 3,01 dan tingkat kepentingan rata-rata sebesar 3,29. Selanjutnya, berdasarkan pemetaan kuadran pada matriks IPA didapatkan indikator-indikator yang masuk dalam prioritas peningkatan pelayanan. Peningkatan pelayanan pada indikator yang masuk dalam prioritas diharapkan dapat meningkatkan Jalan Tol Surabaya-Gempol berdasarkan persepsi pengguna jalan tol.

Kata Kunci: Jalan tol, *Importance Performance Analysis*, Tingkat pelayanan

PENDAHULUAN

Jalan Tol yang pertama kali dibangun dan telah beroperasi sejak tahun 1986 oleh pemerintah di wilayah Provinsi Jawa Timur adalah Jalan Tol Surabaya-Gempol. Jalan Tol Surabaya-Gempol memiliki panjang 46,5 kilometer yang membentang dari Kota Surabaya melewati Kabupaten Sidoarjo dan berakhir di wilayah Kabupaten Pasuruan. Jalan Tol Surabaya-Gempol memiliki peran penting dalam menghubungkan wilayah industri yang berada di Kabupaten Pasuruan dengan wilayah-wilayah lain di Provinsi Jawa Timur (Fahza & Widyastuti, 2019). Jalan Tol Surabaya-Gempol, jalan tol dengan pengguna cukup tinggi, juga menjadi ruas bagian dari juga menjadi sebuah bagian dari Jalan Tol Trans Jawa yang membentang dari Merak ke wilayah Banyuwangi. Berdasarkan deskripsi tersebut, Jalan Tol Surabaya-Gempol memiliki peran penting dalam distribusi barang-barang industri di Jawa Timur dan menunjang konektivitas transportasi di Pulau Jawa. Peran penting Jalan Tol Surabaya-Gempol perlu diimbangi dengan penyediaan pelayanan yang baik terhadap pengguna jalan tol (Sunaryo & Agustina, 2020). Keterlibatan pengguna jalan tol dalam melakukan penilaian sangat diperlukan sehingga penyediaan layanan jalan tol tidak hanya didasarkan pada pedoman teknis yang ada melainkan juga melibatkan persepsi pengguna

terhadap layanan yang diberikan (Purnomo & Wibawa, 2020).

Pembangunan jalan tol oleh pemerintah menjadi suatu upaya untuk menyediakan infrastruktur jalan dengan performa lebih baik yang dapat mengatasi kepadatan lalu lintas. Dalam hal ini, pemerintah juga berkolaborasi dengan badan usaha dengan maksud dapat terpenuhinya kepuasan para pengguna jalan tol. Keterlibatan badan usaha disini sebagai operator jalan tol. Dengan demikian, fasilitas pelayanan yang diberikan oleh operator dapat lebih baik sehingga dapat memuaskan para pengguna jalan tol yang telah mengeluarkan biaya untuk pembayaran tarif jalan tol. Salah satu indikator kinerja yang wajib dipenuhi oleh seluruh pemilik jalan tol, yaitu terpenuhinya tuntutan dan juga harapan dari para pengguna jalan tol tersebut. (Makmur, 2021).

Pemerintah juga telah mengatur Standar Pelayanan Minimal (SPM) pada jalan tol yang tertuang pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 16 Tahun 2014 (Irfan et al., 2021). Perusahaan jalan tol wajib mematuhi SPM dan pemberlakuannya dipantau oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melalui Badan Pengatur Jalan Tol. (Laskara, 2021). SPM jalan tol yang diatur dalam peraturan tersebut mencakup beberapa aspek antara lain kondisi jalan tol, aksesibilitas pengguna, kecepatan rata-rata berkendara, mobilitas, keselamatan, lingkungan,

tempat istirahat (TI), unit pertolongan/penyelamatan dan pendukung pelayanan, serta tempat istirahat dan pelayanan (rest and service area) (TIP). (PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA TENTANG STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN TOL, 2014). Indikator yang tertulis pada aspek SPM Jalan Tol dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator SPM Jalan Tol

No.	Indikator
Kondisi Jalan Tol	
1	Perkerasan Jalur Utama
2	Drainase
3	Median
4	Bahu Jalan
5	Rounding
Kecepatan Tempuh Rata-rata	
6	Rata-rata Kecepatan Tempuh
Aksesibilitas	
7	Rata-rata Kecepatan Transaksi
8	Jumlah Antrian Kendaraan
Mobilitas	
9	Kecepatan Penanganan Hambatan Lalu Lintas
10	Kecepatan Penanganan Patroli Jalan Raya
11	Kecepatan Penanganan Kendaraan Derek
Keselamatan	
12	Petunjuk Jalan
13	Fasilitas Lainnya (PJU, <i>Anti Glare</i> , Pagar Rumija, Pagar Pengaman)
14	Penanganan Kecelakaan
15	Pengamanan dan Penegakan Hukum
Unit Pertolongan/Penyelamatan dan Bantuan Pelayanan	
16	Ambulance
17	Kendaraan Derek
18	Polisi Patroli Jalan Raya
19	Patroli Jalan Tol
20	Kendaraan Penyelamat
21	Sistem Informasi
Lingkungan	
22	Kebersihan
23	Tanaman
24	Rumput
Tempat Istirahat (TI), dan Rest and Service Area (TIP)	
25	Perkerasan Jalan
26	On -off Ramp
27	Toilet dan Kamar Mandi
28	Area Parkir
29	Penerangan
30	SPBU
31	Area Restorasi Kendaraan
32	Restoran

Pengukuran ketercapain SPM jalan tol perlu ditinjau dari sisi penerima manfaat layanan jalan tol yaitu pengguna jalan tol (Kholida et al., 2019). Hal tersebut dilakukan agar pelayanan jalan tol tidak hanya memenuhi SPM dari segi teknis, melainkan juga memenuhi ekspektasi pengguna jalan tol (Dzulfiqar Alfiansyah & Wardhani, 2021). Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengukur kinerja pelayanan jalan tol. Metode yang digunakan dalam mengukur kinerja pelayanan jalan tol berdasarkan persepsi pengguna antara lain *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan *Importance Performance Analysis* (IPA) (Gde et al., 2018; Kurnia et al., 2020; Siti et al., 2017). Metode CSI digunakan dalam metode survei pengambilan data dengan tujuan agar dapat mengetahui tingkat kepuasan pengguna layanan, dalam hal ini pengguna jalan tol secara menyeluruh dengan membandingkan tingkat kepuasan dengan tingkat kepentingan terhadap masing-masing indikator pelayanan (Devani & Rizko, 2016). Sedangkan metode IPA

digunakan untuk mengidentifikasi indikator-indikator pelayanan apa saja yang menjadi prioritas untuk meningkatkan kepuasan pengguna layanan (Eriyanto, 1974).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja layanan Jalan Tol Surabaya-Gempol berdasarkan persepsi pengguna tol. Selain itu diperlukan juga strategi untuk meningkatkan kepuasan pengguna jalan tol dengan mengetahui indikator-indikator layanan yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Berdasarkan hal tersebut, maka metode evaluasi pada analisis data yang digunakan dalam penelitian menggunakan metode IPA.

METODE

Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data primer yang berupa kuesioner pengguna jalan tol Surabaya-Gempol. Kuesioner dibuat berdasarkan indikator-indikator yang ada pada SPM Jalan Tol. Namun, tidak semua indikator yang ada pada SPM Jalan Tol dituangkan dalam kuesioner. Hal tersebut dikarenakan ada beberapa indikator di SPM Jalan Tol yang sulit diukur oleh pengguna jalan tol. Indikator-indikator pada SPM Jalan Tol yang dituangkan pada kuesioner yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Pada Kuesioner

No.	Indikator
Kondisi Jalan Tol	
1	Perkerasan Jalur Utama
2	Drainase
3	Median
Kecepatan Tempuh Rata-rata	
4	Rata-rata Kecepatan Tempuh
Aksesibilitas	
5	Rata-rata Kecepatan Transaksi
6	Jumlah Antrian Kendaraan
Mobilitas	
7	Kecepatan Penanganan Hambatan Lalu Lintas
8	Kecepatan Penanganan Patroli Jalan Raya
9	Kecepatan Penanganan Kendaraan Derek
Keselamatan	
10	Petunjuk Jalan
11	Fasilitas Lainnya (PJU, <i>Anti Glare</i> , Pagar Rumija, Pagar Pengaman)
12	Penanganan Kecelakaan
13	Pengamanan dan Penegakan Hukum
Unit Pertolongan/Penyelamatan dan Bantuan Pelayanan	
14	Sistem Informasi
Lingkungan	
15	Kebersihan
16	Tanaman
17	Rumput
Tempat Istirahat (TI), dan Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP)	
18	Perkerasan Jalan
19	On-off Ramp
20	Toilet dan Kamar Mandi
21	Area Parkir
22	Penerangan
23	SPBU
24	Area Restorasi Kendaraan
25	Restoran

Survai dilakukan dengan menjadikan pengguna jalan tol Surabaya-Gempol sebagai responden penelitian. Pengambilan data kuesioner dalam penelitian ini melibatkan 100 orang responden. Responden diminta untuk menilai tingkat kepuasan dan kepentingan dari indikator SPM Jalan Tol yang ada di kuisioner. Parameter penilaian tingkat kepuasan dengan tingkat kepentingan yang dimaksud dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Parameter Penilaian Kuisisioner

Parameter	Nilai
Sangat Memuaskan / Sangat Penting	4
Memuaskan / Penting	3
Kurang Memuaskan / Kurang Penting	2
Tidak Memuaskan / Tidak Penting	1

Tahapan analisis metode IPA adalah sebagai berikut:

- Menghitung rata-rata tingkat kepuasan (\bar{x}_i) dan rata-rata tingkat kepentingan (\bar{y}_i) masing-masing indikator

$$\bar{x}_i = \frac{\sum_{t=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

$$\bar{y}_i = \frac{\sum_{t=1}^n y_i}{n} \quad (2)$$

dimana:

x_i = tingkat kepuasan responden pada indikator-i
 y_i = tingkat kepentingan responden pada indikator-i
 n = jumlah responden

- Perhitungan rerata tingkat kepuasan (\bar{X}) dan rata-rata bobot tingkat kepentingan (\bar{Y})

$$\bar{X} = \frac{\sum_{t=1}^n \bar{x}_i}{k} \quad (3)$$

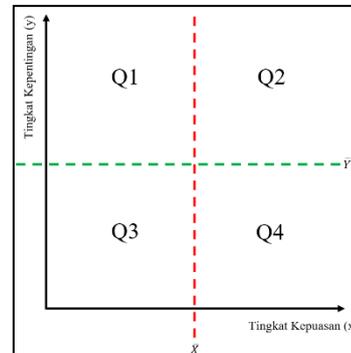
$$\bar{Y} = \frac{\sum_{t=1}^n \bar{y}_i}{k} \quad (4)$$

dimana:

\bar{x}_i = rerata tingkat kepuasan responden pada indikator-i
 \bar{y}_i = rerata tingkat kepentingan responden pada indikator-i
 k = jumlah indikator yang digunakan

- Menyusun matriks IPA berdasarkan nilai \bar{x}_i dan \bar{y}_i . Matriks IPA terbagi dalam empat kuadran yang dibatasi oleh garis \bar{X} dan \bar{Y} dimana masing-masing kuadran memiliki implikasi sebagai berikut:
 Q1 = tingkat kepentingan tinggi dan tingkat kepuasan rendah (prioritas tinggi untuk meningkatkan kinerja)
 Q2 = tingkat kepentingan tinggi dan tingkat kepuasan tinggi (pertahankan kinerja)

- Q3 = tingkat kepentingan rendah dan tingkat kepuasan rendah (prioritas rendah untuk meningkatkan kinerja)
 - Q4 = tingkat kepentingan rendah dan tingkat kepuasan tinggi (kinerja berlebihan)
- Bentuk tipikal matriks IPA dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Matriks IPA

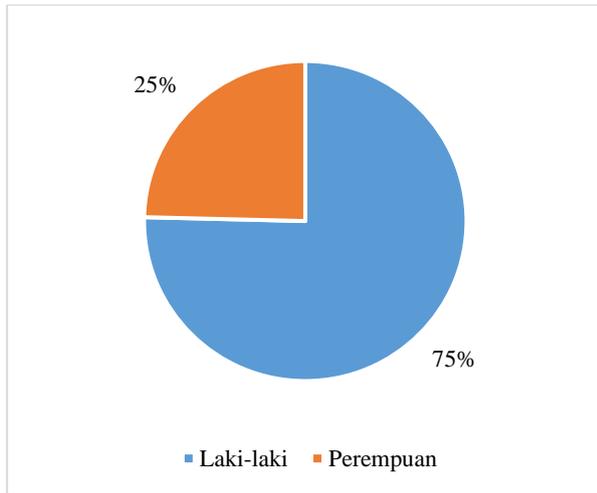
- Menyusun strategi peningkatan kinerja pelayanan jalan tol berdasarkan hasil pemetaan kuadran pada analisis IPA

HASIL DAN PEMBAHASAN

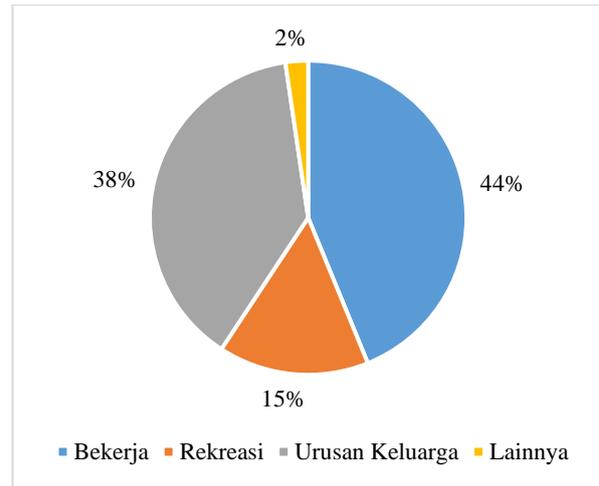
Hasil survei kuesioner yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan metode IPA. Hasil analisis pada penelitian ini meliputi karakteristik responden, perhitungan metode IPA, dan penyusunan matriks IPA.

Karakteristik Responden

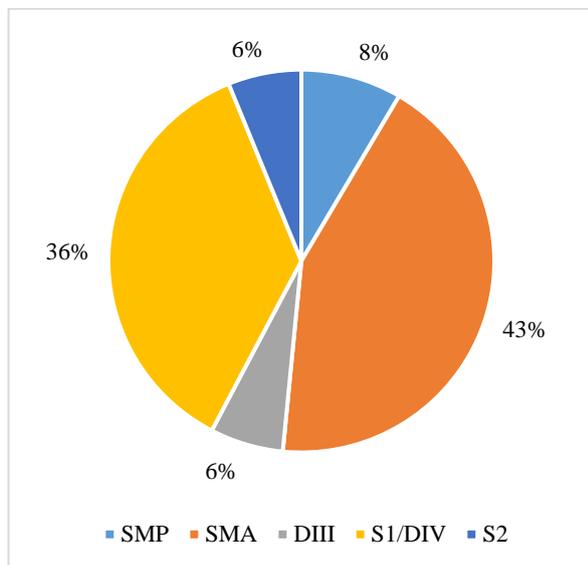
Pada hasil survei, terdapat aspek karakteristik responden yang didalamnya menginformasikan jenis kelamin responden, pendidikan terakhir responden, maksud perjalanan responden, dan intensitas responden menggunakan jalan tol Surabaya-Gempol dalam sebulan terakhir. Hasil pengolahan data karakteristik responden dapat dilihat pada **Gambar 2** sampai **Gambar 6**.



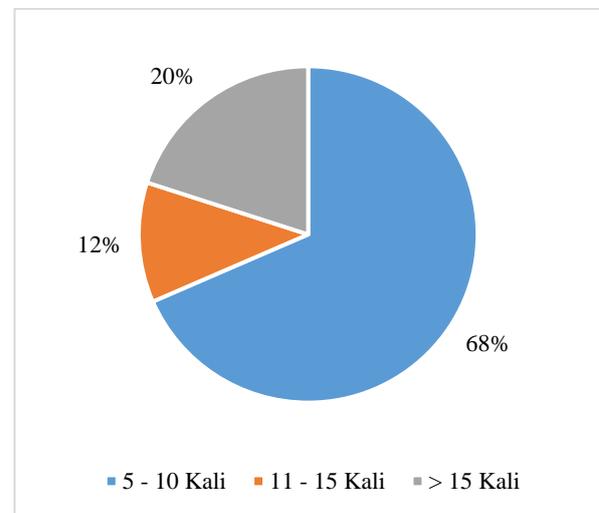
Gambar 2. Profil Jenis Kelamin Responden



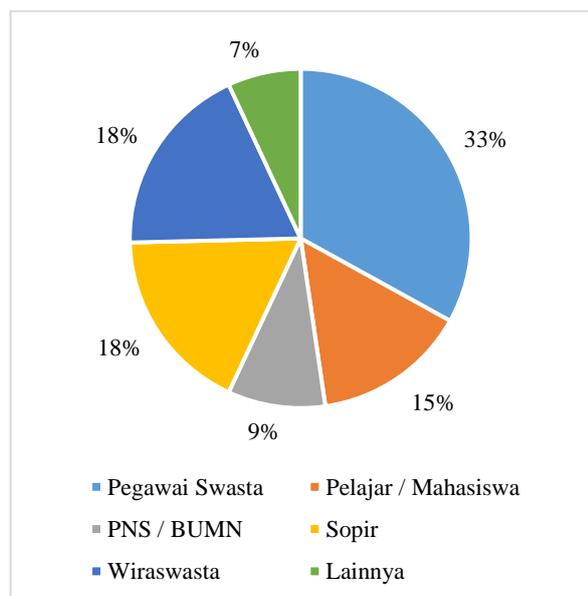
Gambar 5. Profil Pekerjaan Responden



Gambar 3. Profil Pendidikan Terakhir Responden



Gambar 6. Profil Intensitas Responden Menggunakan Jalan Tol Surabaya-Gempol dalam Sebulan Terakhir



Gambar 4. Profil Pekerjaan Responden

Perhitungan Metode IPA

Perhitungan menggunakan metode IPA dilakukan berdasarkan persamaan (1) sampai dengan persamaan (4). Hasil perhitungan metode IPA dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 4. Perhitungan Metode IPA

Indikator	Tingkat Kepuasan (\bar{x}_i)	Tingkat Kepentingan (\bar{y}_i)
1	2,82	3,49
2	3,06	3,43
3	3,12	3,44
4	3,03	3,40
5	2,87	3,37
6	2,87	3,30
7	3,05	3,12
8	3,04	3,16
9	3,04	3,24
10	3,09	3,30
11	2,97	3,32
12	3,10	3,25
13	3,05	3,25
14	3,03	3,15
15	3,12	3,18
16	3,11	3,16
17	3,11	3,16
18	2,90	3,24
19	2,90	3,24
20	2,77	3,43

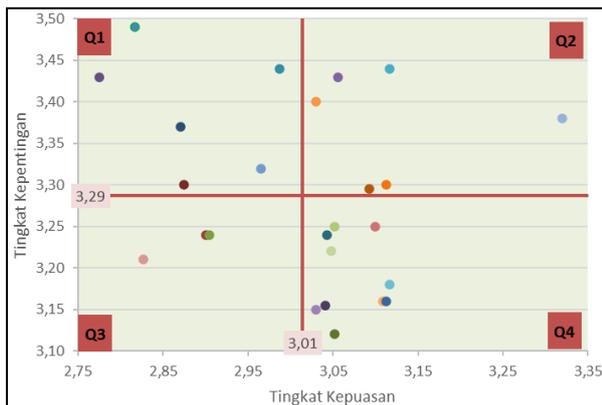
Indikator	Tingkat Kepuasan (\bar{x}_i)	Tingkat Kepentingan (\bar{y}_i)
21	2,99	3,44
22	3,11	3,30
23	3,32	3,38
24	2,83	3,21
25	3,05	3,22
Rata-rata	$\bar{X} = 3,01$	$\bar{Y} = 3,29$

Berdasarkan tingkat kepuasan, indikator dengan nilai tingkat kepuasan paling rendah terdapat pada indikator 20 yaitu tentang Toilet dan indikator yang memiliki nilai tingkat kepuasan paling tinggi adalah indikator 23 yaitu tentang Stasiun Pengisian Bahan Bakar. Sedangkan berdasarkan tingkat kepentingan, indikator yang memiliki tingkatan kepentingan paling rendah adalah indikator 7 yaitu tentang Kecepatan Penanganan Hambatan Lalu Lintas dan indikator yang memiliki tingkat kepentingan paling tinggi adalah indikator 1 yaitu tentang kondisi Perkerasan Jalur Utama.

Hambatan lalu lintas di jalan tol (misalnya: kecelakaan) secara teoritis merupakan faktor yang dapat mempengaruhi laju tempuh rata-rata di jalan tol. Namun persepsi pengguna jalan tol pada penelitian ini menunjukkan bahwa indikator Penanganan Hambatan Lalu Lintas memiliki tingkat kepentingan yang paling rendah. Hal tersebut dikarenakan tidak semua responden mengalami hambatan lalu lintas dengan intensitas yang sering sehingga dapat menyebabkan persepsi responden menjadi bias.

Penyusunan Matriks IPA

Penyusunan matriks IPA didasarkan pada hasil perhitungan IPA. Hasil penyusunan matriks IPA dapat dilihat pada **Gambar 7**.



Gambar 7. Matriks IPA Jalan Tol Surabaya-Gempol

Berdasarkan hasil penyusunan matriks IPA, dapat disusun pemetaan kuadran dari seluruh indikator SPM Jalan Tol. Hasil pemetaan kuadran dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Pemetaan Kuadran IPA

No.	Indikator	Letak Kuadran
Kondisi Jalan Tol		
1	Perkerasan Jalur Utama	Q1
2	Drainase	Q2
3	Median	Q2
Kecepatan Tempuh Rata-rata		
4	Rata-rata Kecepatan Tempuh	Q2
Aksesibilitas		
5	Transaksi Rata-rata Kecepatan	Q1
6	Jumlah Antrian Kendaraan	Q1
Mobilitas		
7	Kecepatan Penanganan Hambatan Lalu Lintas	Q4
8	Kecepatan Penanganan Patroli Jalan Raya	Q4
9	Kecepatan Penanganan Kendaraan Derek	Q4
Keselamatan		
10	Petunjuk Jalan	Q2
11	Fasilitas Lainnya (PJU, Anti Silau, Pagar Rumija, Pagar Pengaman)	Q1
12	Penanganan Kecelakaan	Q4
13	Pengamanan dan Penegakan Hukum	Q4
Unit Pertolongan/Penyelamatan dan Bantuan Pelayanan		
14	Sistem Informasi	Q4
Lingkungan		
15	Kebersihan	Q4
16	Tanaman	Q4
17	Rumput	Q4
Tempat Istirahat (TI), dan Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP)		
18	Perkerasan Jalan	Q3
19	On-off Ramp	Q3
20	Toilet dan Kamar Mandi	Q1
21	Area Parkir	Q1
22	Penerangan	Q2
23	SPBU	Q2
24	Area Restorasi Kendaraan	Q3
25	Restoran	Q4

Strategi Peningkatan Pelayanan

Strategi peningkatan pelayanan dibuat berdasarkan hasil pemetaan kuadran IPA yang telah dibuat sebelumnya. Rekomendasi yang dibuat merupakan rekomendasi terkait indikator-indikator yang masuk dalam kuadran Q1 atau yang masuk dalam prioritas utama untuk ditingkatkan. Berdasarkan pemetaan kuadran IPA, indikator-indikator yang masuk kategori Q1 adalah indikator perkerasan jalur utama (1), kecepatan transaksi rata-rata (5), jumlah antrian kendaraan (6), fasilitas lainnya (11), toilet (20), dan parkir kendaraan (21). Adapun rekomendasi yang dapat diterapkan sebagai strategi peningkatan pelayanan jalan tol Surabaya-Gempol dijabarkan sebagai berikut:

1. Perkerasan Jalur Utama

Perlu adanya peningkatan intensitas perawatan rutin pada perkerasan Jalan Tol Surabaya-Gempol mengingat jalan tol tersebut menghubungkan beberapa wilayah industri sehingga volume lalu lintas kendaraan berat yang relatif tinggi berimplikasi pada tingkat kerusakan jalan.

2. Rata-rata Kecepatan Transaksi dan Jumlah Antrian Kendaraan

Waktu transaksi pada gardu tol dapat dipercepat dengan menerapkan sistem pembayaran tol non tunai nirsentuh atau yang biasa dikenal dengan teknologi *Multi Lane Free Flow* (MLFF). MLFF memungkinkan pengendara jalan tol dapat melewati gardu tol tanpa berhenti sehingga dapat mempercepat proses transaksi di gardu tol. Jumlah antrian kendaraan dapat dikurangi dengan menambahkan jumlah gardu tol. Namun apabila tidak tersedia lahan yang mencukupi untuk menambah gardu tol, jumlah antrian dapat dilakukan dengan menambahkan personel pada jam sibuk untuk membantu proses transaksi di gardu tol. Penerapan teknologi MLFF juga dapat mengurangi antrian kendaraan di gardu tol dikarenakan pengguna jalan tol tidak perlu menghentikan kendaraannya di jalan tol.

3. Fasilitas Lainnya (PJU, Anti Silau, Pagar Rumija, dan Pagar Pengaman)

Jalan tol Surabaya-Gempol telah dilengkapi PJU, pagar rumija, dan pagar pengaman. Sehingga rekomendasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pelayanan adalah dengan memasang anti silau di sepanjang jalan tol atau di beberapa titik rawan kecelakaan.

4. Toilet dan Parkir Kendaraan

Intensitas volume lalu lintas jalan tol berpengaruh pada penggunaan fasilitas di tempat istirahat (*rest area*). Peningkatan pelayanan fasilitas toilet dapat dilakukan dengan melakukan pengawasan ketat terhadap pengelola tempat istirahat sehingga kebersihan di dalam toilet tetap terjaga dengan baik. Sedangkan untuk fasilitas parkir, dapat dilakukan pembebasan lahan untuk menambah fasilitas parkir. Namun apabila pembebasan lahan tidak memungkinkan, dapat dilakukan penataan ulang sirkulasi lalu lintas internal di *rest area* sehingga memungkinkan adanya penambahan ruang parkir.

KESIMPULAN

Kinerja pelayanan Jalan Tol Surabaya-Gempol berdasarkan persepsi pengguna jalan tol menunjukkan tingkat kepuasan rata-rata sebesar 3,01 dan tingkat kepentingan rata-rata sebesar 3,29. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode IPA, indikator-indikator yang masuk dalam prioritas peningkatan pelayanan adalah perkerasan jalur utama, kecepatan

transaksi rata-rata, jumlah antrian kendaraan, fasilitas lainnya (PJU, anti silau, pagar rumija, dan pagar pengaman, toilet, dan fasilitas parkir kendaraan. Rekomendasi yang telah ditetapkan pada penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan Jalan Tol Surabaya-Gempol berdasarkan persepsi pengguna jalan tol.

DAFTAR PUSTAKA

- Devani, V., & Rizko, R. A. (2016). ANALISIS KEPUASAN PELANGGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE CUSTOMER SATISFACTION INDEX (CSI) DAN POTENTIAL GAIN IN CUSTOMER VALUE (PGCV). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2), 24–29.
- Dzulfiqar Alfiansyah, A., & Wardhani, P. C. (2021). STUDY OF SURABAYA-MOJOKERTO TOLL ROAD SERVICE LEVEL USING THE CUSTOMER SATISFACTION INDEX (CSI) METHOD. *Journal of Civil Engineering 2Science & Technology (CI-TECH)*, 2(2), 12–19.
- Eriyanto. (1974). *TEKNIK SAMPLING: Analisis Opini Publik* (Aindoble, Ed.; Vol. 2007). LKiS.
- Fahza, A., & Widyastuti, H. (2019). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Tol Surabaya-Gempol. *Jurnal Teknik ITS*, 8(1), E54–E59.
- Gde, A. A., Yana, A., Nyoman, I., Astana, Y., Bernardo, D., & Salasa, S. (2018). EFEKTIVITAS LAYANAN JALAN TOL BALI MANDARA DALAM MEMENUHI KEPUASAN PENGGUNA. In *Jurnal Spektran* (Vol. 6, Issue 2). <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jsn/index>
- Irfan, A., Nenobais, H., & Darmanto. (2021). *IMPLEMENTASI STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN TOL* (Vol. 1). www.penerbitbuku.id
- Kholida, D., Putri, Z. H., & Pontan, D. (2019). IDENTIFIKASI TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA JALAN TOL ATAS KONDISI JALAN TOL (THE IDENTIFICATION OF THE LEVEL OF SATISFACTION OF TOLL ROAD USERS ON TOLL ROAD CONDITIONS). In *Seminar Nasional Cendekiawan ke* (Vol. 5).
- Kurnia, A. Y., Pataras, M., & Permata, D. Y. (2020). ANALISIS TINGKAT PELAYANAN JALAN TOL PALINDRA DARI SEGI PENGGUNA. *Seminar Nasional AVoER XII 2020*, 213–217.
- Laskara, G. W. (2021). Prinsip Perencanaan dan Kriteria Pengendalian Pengembangan Fasilitas Rest-Area pada Jalan Tol di Indonesia. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 5(2), 123–133. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2021.5.2.123-133>
- Makmur, A. (2021). EVALUASI PENGGUNA JALAN TOL DI INDONESIA TERHADAP LAYANAN YANG DITERIMA (EVALUATION OF TOLL ROAD USERS IN INDONESIA ON THE SERVICES RECEIVED). *Jurnal Jalan-Jembatan*, 38(1), 48–59.
- Purnomo, K. R., & Wibawa, B. M. (2020). Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Jalan Toldi Wilayah

Unit Jatim 02 Terhadap Layanan Satuan Patroli Jalan Raya Ditlintas Polda Jatim. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 9(2), D256-D-261.

PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA TENTANG STANDAR PELAYANAN MINIMAL JALAN TOL, PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM REPUBLIK INDONESIA (2014).

Siti, R., Cahyati Hidayat, N., & Setiawardani, M. (2017). Service Quality dan Implikasinya Terhadap Kepuasan Pelanggan. *Jurnal Riset Bisnis & Investasi*, 3(2).

Sunaryo, & Agustina, W. W. (2020). RANCANGAN PROSEDUR INSPEKSI HARIAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN TOL UNIT TRAFFIC CONTROL PT JASA MARGA CABANG SURABAYA-GEMPOL. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 1(2), 75–80.