



Peningkatan efektivitas penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan

Surnata¹, Pierre Marcello Lopulalan², Alvian Demaz Peramutya¹

¹ Politeknik Transportasi Sungai, Danau, dan Penyeberangan Palembang

² Politeknik Pelayaran Banten

E-mail: * surnata66@gmail.com

ABSTRAK

Pelabuhan Penyeberangan Sampalan merupakan simpul transportasi laut yang esensial dalam mendukung mobilitas penumpang dan kendaraan. Sebagai upaya modernisasi dan peningkatan efisiensi layanan, pemerintah telah menerapkan sistem tiket elektronik (e-ticketing). Namun, implementasi sistem ini masih dihadapkan pada sejumlah kendala teknis dan operasional, meliputi keterbatasan infrastruktur digital, rendahnya literasi teknologi di kalangan pengguna jasa, minimnya sumber daya manusia (SDM) operasional yang profesional, serta belum selarasnya sistem dengan kebutuhan aktual di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efektivitas penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Sampalan sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor determinan yang memengaruhinya. Menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, penyebaran kuesioner kepada pengguna jasa, serta wawancara mendalam dengan pihak operator. Hasil analisis menunjukkan bahwa efektivitas sistem tiket elektronik dapat ditingkatkan melalui optimalisasi perangkat lunak dan keras, peningkatan kapasitas petugas melalui pelatihan, serta edukasi publik yang berkelanjutan. Sebagai langkah strategis, penelitian ini merekomendasikan integrasi sistem tiket elektronik dengan platform pembayaran digital lokal serta penguatan infrastruktur pendukung guna mewujudkan pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan transparan.

Kata Kunci: Tiket elektronik (e-ticketing), efektivitas pelayanan, Pelabuhan Penyeberangan Sampalan, transportasi laut, digitalisasi layanan.

ABSTRACT

Sampalan Ferry Port is an essential maritime transportation hub supporting the mobility of passengers and vehicles. To modernize and enhance service efficiency, the government has implemented an electronic ticketing (e-ticketing) system. However, its implementation still faces several technical and operational constraints, including limited digital infrastructure, low technological literacy among service users, a lack of professional human resources, and a mismatch between the applied system and actual field requirements. This study aims to analyze the effectiveness of the e-ticketing implementation at Sampalan Port and identify its determinant factors. Employing a quantitative descriptive approach, data were collected through field observations, questionnaires distributed to service users, and in-depth interviews with port operators. The analysis reveals that the effectiveness of the e-ticketing system can be improved through the optimization of hardware and software integration, capacity building for operational staff, and continuous public education. As a strategic measure, this study recommends integrating the e-ticketing system with local digital payment platforms and strengthening supporting



Journal Marine Inside is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

infrastructure to achieve faster, more accurate, and transparent services.

Keywords: *Electronic tickets (e-ticketing), service effectiveness, Sampalan Ferry Port, sea transportation, service digitalization.*

Tersedia pada: <https://doi.org/10.62391/ejmi.v8i1.223>

Disubmit pada 18/12/2025	Direview pada 01/05/2026	Direvisi pada 08/05/2026
Diterima pada 20/05/2026	Diterbitkan pada 01/06/2026	

PENDAHULUAN

Pemesanan tiket elektronik (*electronic ticketing*) merupakan sistem pemesanan tiket dalam bentuk digital yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai media transaksi pembelian tiket. Melalui sistem ini, seluruh proses penjualan dapat terdokumentasi secara elektronik tanpa memerlukan pencetakan dokumen fisik sebagai bukti transaksi. Pengguna layanan akan menerima bukti pembayaran dalam bentuk digital yang dapat digunakan sebagai bukti sah untuk memperoleh layanan transportasi. Penerapan sistem tiket elektronik diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelian tiket karena dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja, serta memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memperoleh informasi jadwal keberangkatan secara cepat tanpa harus datang langsung ke loket pelabuhan [1], [2].

Selain memberikan kemudahan bagi pengguna jasa, sistem tiket elektronik juga mendukung penyelenggara transportasi dalam mengumpulkan data penumpang secara lebih akurat, melakukan inventarisasi pengguna jasa, serta memantau penjualan tiket secara real time. Data tersebut menjadi dasar dalam perencanaan operasional, evaluasi pelayanan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Di Indonesia, implementasi tiket elektronik pada angkutan penyeberangan telah diatur melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Elektronik Angkutan Penyeberangan, yang mewajibkan seluruh penyelenggara angkutan penyeberangan menerapkan sistem tiket elektronik paling lambat dua tahun sejak peraturan tersebut diundangkan [3].

Perkembangan teknologi digital dalam sektor transportasi juga menunjukkan bahwa pemanfaatan big data analytics dan sistem informasi terintegrasi mampu meningkatkan efisiensi operasional, memprediksi pola permintaan penumpang, serta membantu operator dalam menyusun strategi pelayanan berdasarkan karakteristik dan preferensi pengguna jasa [4]. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa digitalisasi sistem tiket mampu mengurangi waktu antrean, meningkatkan transparansi transaksi, serta mendukung pengelolaan transportasi yang lebih berkelanjutan dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat [5], [6].

Meskipun demikian, implementasi sistem tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan masih menghadapi berbagai kendala. Sejak mulai dioperasikan pada tahun 2022, penerapan sistem ini belum berjalan secara optimal. Beberapa permasalahan yang masih ditemukan antara lain data tiket yang dihasilkan belum lengkap, proses pengelolaan data belum terintegrasi secara maksimal, serta masih terbatasnya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi dalam mengoperasikan sistem tiket elektronik. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan sistem belum sepenuhnya memenuhi ketentuan sebagaimana diamanatkan dalam

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 19 Tahun 2020 [3]. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi terhadap implementasi sistem tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi serta merumuskan upaya optimalisasi penerapan sistem guna meningkatkan kualitas pelayanan, efektivitas operasional, dan kepuasan pengguna jasa.

METODOLOGI

Metode penelitian merupakan tahapan sistematis yang digunakan untuk mengarahkan proses penelitian, mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, analisis, hingga penarikan kesimpulan. Penerapan metode yang tepat akan menghasilkan data yang lebih akurat, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga kualitas hasil penelitian menjadi lebih baik [5]. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari objek penelitian sesuai dengan kebutuhan penelitian. Teknik pengumpulan data primer meliputi observasi lapangan terhadap pelaksanaan sistem tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan, wawancara dengan petugas operasional dan pihak terkait, serta penyebaran kuesioner kepada pengguna jasa sebagai responden penelitian [5].

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang telah dipublikasikan, seperti peraturan perundang-undangan, laporan instansi, buku, jurnal ilmiah, dokumen perusahaan, serta sumber informasi resmi lainnya yang berkaitan dengan implementasi sistem tiket elektronik angkutan penyeberangan. Data yang telah diperoleh selanjutnya diolah menggunakan pendekatan kuantitatif. Tahap pengolahan data dilakukan melalui proses editing, coding, tabulasi, dan penyusunan data agar lebih sistematis sehingga mudah dianalisis. Selain itu, dilakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan data untuk mengidentifikasi adanya kesalahan, data yang tidak konsisten, maupun data yang tidak valid sebelum dilakukan analisis lebih lanjut [5].

Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif dan analisis persentase untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian implementasi serta tingkat optimalisasi penerapan sistem tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan. Analisis karakteristik responden digunakan untuk menggambarkan profil pengguna jasa transportasi penyeberangan, seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, maupun karakteristik lain yang relevan. Analisis deskriptif ini bertujuan memberikan gambaran mengenai karakteristik pengguna jasa sehingga dapat menjadi dasar dalam penyusunan strategi peningkatan pelayanan. Selanjutnya dilakukan analisis persentase kesesuaian untuk mengetahui tingkat kesesuaian implementasi sistem tiket elektronik terhadap ketentuan yang berlaku berdasarkan formulir *checklist* [9]. Persentase kesesuaian dihitung menggunakan persamaan berikut.

$$\text{Persentase Kesesuaian} = \frac{\text{Jumlah Poin Kesesuaian}}{\text{Total Jumlah Poin Kesesuaian}} \times 100\% \quad (1)$$

Untuk mengetahui tingkat optimalisasi penerapan sistem tiket elektronik, digunakan analisis persentase optimalisasi yang dihitung berdasarkan hasil survei terhadap pengguna jasa dan penyelenggara layanan. Persentase optimalisasi dihitung menggunakan persamaan sebagai

berikut. Hasil analisis tersebut selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan implementasi sistem tiket elektronik serta merumuskan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan efektivitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan.

$$\text{Persentase Optimalisasi} = \frac{\text{Persentase Pengguna Jasa} + \text{Persentase Penyelenggara Jasa}}{2} \times 100\% \quad (2)$$

HASIL PENELITIAN

Analisis Data

Analisis kesesuaian

Analisis kesesuaian dilakukan untuk mengevaluasi implementasi penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 19 Tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Tiket Elektronik Angkutan Penyeberangan. Penilaian dilakukan menggunakan formulir *checklist* yang terdiri atas 12 indikator kesesuaian sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 1, diperoleh 8 indikator sesuai dan 4 indikator tidak sesuai dengan ketentuan peraturan. Persentase kesesuaian dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Persentase Kesesuaian} = \frac{8}{12} \times 100\% = 66,67\% \quad (1)$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa implementasi penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Sampalan telah memenuhi sebagian besar ketentuan, namun masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan penyempurnaan agar sepenuhnya sesuai dengan regulasi yang berlaku.

Tabel 1. Form checklist kesesuaian.

No.	Pasal	Uraian	Kesesuaian	
			S	TS
1	Pasal 2	a) Penyelenggara pelabuhan; b) Badan Usaha Pelabuhan.	✓	
2	Pasal 3	Penyelenggara tiket elektronik dapat bekerjasama dengan pihak lain	✓	
3	Pasal 4	Penyelenggara tiket elektronik harus memberi informasi perjalanan yang meliputi tarif dan nama kapal kepada pengguna jasa	✓	
4	Pasal 5	Tiket elektronik dapat dipesan melalui Aplikasi atau Operator tiket yang menyediakan sistem elektronik atau mesin penjualan tiket mandiri.		✓
5	Pasal 5	Pemesanan tiket elektronik paling lambat 2 jam sebelum keberangkatan kapal	✓	
6	Pasal 5	Pengguna jasa harus mengisi data paling sedikit :		
		a) Nama Lengkap		
		b) Keterangan Jenis		
		c) Usia	✓	
		d) Tempat tinggal		
7	Pasal 7	e) Nomor KTP		
		Pembayaran tiket dapat dilakukan secara tunai/nontunai (pembayaran tunai digeraikan ritail yang telah bekerjasama dengan penyelenggara tiket elektronik)		✓
8	Pasal 8	Penerbitan tiket dapat dilakukan di Aplikasi atau gerai ritail	✓	

No.	Pasal	Uraian	Kesesuaian	
			S	TS
9	Pasal 8	Tiket yang diterbitkan paling sedikit memuat data : a) Tanda boking. b) Kapal pembawa. c) Nomor KTP/SIM d) Keterangan Jenis. e) Nomor Tiket; f) Asal keberangkatan ke pelabuhan tujuan. g) Waktu sampai di Pelabuhan.	✓	
10	Pasal 8	mencantumkan syarat dan ketentuan di penyelenggara tiket elektronik	✓	
11	Pasal 9	Pengguna jasa harus mencetak pas naik (<i>boarding pass</i>) sebelum naik kapal di mesin penjualan tiket atau loket tiket.	✓	
12	Pasal 10	Pelaksanaan penyelenggaraan tiket secara elektronik dilakukan paling lambat 2 (dua) tahun sejak peraturan berlaku.	✓	

Sumber : Data analisa 2024 (Keterangan: S = Sesuai, TS = Tidak Sesuai)

Analisis optimalisasi

Analisis optimalisasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan tiket elektronik berdasarkan persepsi pengguna jasa dan penyelenggara pelabuhan. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 100 pengguna jasa dan wawancara terstruktur terhadap 15 penyelenggara pelabuhan. Instrumen penelitian disusun berdasarkan tiga indikator utama, yaitu efektivitas, efisiensi, dan produktivitas, yang mengacu pada ketentuan PM Nomor 19 Tahun 2020. Skema pertanyaan bagi pengguna jasa dan penyelenggara pelabuhan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Skema pertanyaan pengguna jasa dan penyelenggara pelabuhan.

NO	PERTANYAAN PENGGUNA JASA	PERTANYAAN PENYELENGGARA PELABUHAN	INDIKATOR
1	Apakah anda tahu jika anda bisa memesan tiket melalui aplikasi/website?	Apakah kelengkapan data pada tiket yang diterbitkan efektif?	Efektivitas
2	Apakah anda memesan tiket 2 jam sebelum jadwal keberangkatan?	Apakah pemesanan tiket melalui aplikasi mempercepat proses input data penumpang?	Efisiensi
3	Apakah penyelenggara tiket memberikan informasi perjalanan yang cukup?	Apakah proses pencetakan boarding pass efisien ?	Efisiensi
4	Apakah pembayaran tiket dilakukan secara nontunai?	Apakah pembayaran tiket secara nontunai mempermudah pihak penyelenggara jasa?	Produktivitas
5	Apakah penerbitan tiket dilaksanakan di aplikasi atau gerai retail?	Apakah penerbitan tiket melalui aplikasi atau gerai retail mempermudah pihak penyelenggara jasa ?	Produktivitas

Sumber : Hasil Uji Validasi 2024

Sebelum digunakan sebagai instrumen penelitian, seluruh butir pertanyaan diuji validitasnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,195) sehingga seluruh pertanyaan dinyatakan valid, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3. Persentase optimalisasi dihitung menggunakan rata-rata persentase jawaban pengguna jasa dan penyelenggara pelabuhan sesuai Persamaan (2).

Tabel 3. Hasil uji validitas instrumen penelitian.

Kelompok Responden	Nomor Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Pengguna Jasa	1	0,789	0,195	Valid
	2	0,653	0,195	Valid
	3	0,589	0,195	Valid
	4	0,451	0,195	Valid
	5	0,692	0,195	Valid
Penyelenggara Pelabuhan	1	0,789	0,195	Valid
	2	0,653	0,195	Valid
	3	0,589	0,195	Valid
	4	0,451	0,195	Valid
	5	0,692	0,195	Valid

Sumber: Hasil Uji Validasi 2024.

Hasil jawaban responden

Berdasarkan Tabel 4, hasil rekapitulasi jawaban pengguna jasa menunjukkan bahwa implementasi sistem tiket elektronik di Pelabuhan penyeberangan Sampalan telah berjalan cukup baik, meskipun tingkat pemanfaatannya masih bervariasi. Sebagian besar responden menyatakan telah memperoleh informasi perjalanan yang memadai serta memanfaatkan pembayaran secara nontunai. Namun demikian, masih terdapat pengguna yang belum memanfaatkan pemesanan tiket melalui aplikasi maupun belum melakukan pemesanan sesuai ketentuan waktu sebelum keberangkatan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sosialisasi mengenai penggunaan sistem tiket elektronik dan prosedur pemesanan masih perlu ditingkatkan agar tingkat pemanfaatannya semakin optimal.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil jawaban responden pengguna jasa dan penyelenggara jasa.

Kelompok Responden	No.	Pertanyaan (Ringkas)	Ya (n)	Ya (%)	Tidak (n)	Tidak (%)	Total
Pengguna Jasa (n = 100)	1	Memesan tiket melalui aplikasi <i>tiketkapal.com</i>	53	53,0	47	47,0	100
	2	Memesan tiket ≥ 2 jam sebelum keberangkatan	56	56,0	44	44,0	100
	3	Informasi perjalanan yang diberikan sudah memadai	85	85,0	15	15,0	100
	4	Pembayaran dilakukan secara nontunai	79	79,0	21	21,0	100
	5	Tiket diterbitkan melalui aplikasi atau gerai ritel	63	63,0	37	37,0	100
Penyelenggara Jasa (n = 15)	1	Kelengkapan data tiket sudah efektif	9	60,0	6	40,0	15
	2	Pemesanan melalui aplikasi mempercepat input data	13	86,7	2	13,3	15
	3	Proses pencetakan <i>boarding pass</i> sudah efisien	10	66,7	5	33,3	15
	4	Pembayaran nontunai mempermudah pelayanan	12	80,0	3	20,0	15
	5	Penerbitan tiket melalui aplikasi/gerai ritel mempermudah pelayanan	13	86,7	2	13,3	15

Sementara itu, berdasarkan tanggapan penyelenggara jasa, penerapan tiket elektronik dinilai telah memberikan manfaat terhadap proses operasional, terutama dalam mempercepat input data penumpang, mempermudah penerbitan tiket, dan mendukung pembayaran secara nontunai. Meskipun demikian, beberapa aspek masih memerlukan penyempurnaan, terutama terkait kelengkapan data pada tiket elektronik dan efisiensi proses pencetakan *boarding pass*. Temuan tersebut menunjukkan bahwa optimalisasi sistem tidak hanya memerlukan peningkatan pemahaman pengguna jasa, tetapi juga pengembangan sistem dan peningkatan kualitas pelayanan dari sisi penyelenggara agar implementasi tiket elektronik dapat berjalan secara lebih efektif dan efisien.

Distribusi frekuensi indikator optimalisasi

Analisis distribusi frekuensi dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian masing-masing indikator optimalisasi yang terdiri atas efektivitas, efisiensi, dan produktivitas. Berdasarkan Tabel 5, indikator efektivitas memperoleh nilai rata-rata 56,5%. Nilai ini menunjukkan bahwa implementasi sistem tiket elektronik masih belum berjalan optimal, khususnya dalam aspek pemanfaatan aplikasi oleh pengguna jasa dan kelengkapan informasi pada tiket.

Tabel 7. Rekapitulasi indikator optimalisasi penyelenggaraan tiket elektronik.

Indikator	Kelompok Responden	Pertanyaan	Persentase (%)	Rata-rata Indikator (%)
Efektivitas	Pengguna Jasa	Mengetahui pemesanan tiket melalui aplikasi/website	53,0	rowspan="2" 56,5
	Penyelenggara Jasa	Kelengkapan data pada tiket elektronik sudah efektif	60,0	
Efisiensi	Pengguna Jasa	Memesan tiket minimal 2 jam sebelum keberangkatan	56,0	rowspan="4" 73,6
		Informasi perjalanan yang diberikan sudah memadai	85,0	
	Penyelenggara Jasa	Pemesanan melalui aplikasi mempercepat input data penumpang	86,7	
		Proses pencetakan <i>boarding pass</i> telah efisien	66,7	
Produktivitas	Pengguna Jasa	Pembayaran tiket dilakukan secara nontunai	79,0	rowspan="4" 77,2
		Penerbitan tiket melalui aplikasi/gerai ritel	63,0	
	Penyelenggara Jasa	Pembayaran nontunai mempermudah pelayanan	80,0	
		Penerbitan tiket melalui aplikasi/gerai ritel mempermudah pelayanan	86,7	

Indikator efisiensi menunjukkan bahwa penerapan sistem tiket elektronik telah memberikan dampak positif terhadap proses pelayanan. Berdasarkan Tabel 5, nilai rata-rata efisiensi mencapai 73,6% menurut persepsi pengguna jasa dan 76,7% menurut penyelenggara pelabuhan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa sistem telah mampu meningkatkan efisiensi pelayanan, terutama dalam proses pemesanan tiket dan pengelolaan data penumpang, meskipun masih diperlukan penyempurnaan pada mekanisme pemesanan tiket dan proses

pencetakan *boarding pass*.

Sementara itu, indikator produktivitas memperoleh nilai rata-rata 71,0% dari sisi pengguna jasa dan 83,3% dari sisi penyelenggara pelabuhan (Tabel 5). Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan tiket elektronik telah meningkatkan produktivitas pelayanan, khususnya dalam proses pembayaran nontunai dan penerbitan tiket. Namun demikian, implementasinya masih perlu dioptimalkan melalui peningkatan pemanfaatan sistem oleh pengguna jasa serta penyempurnaan layanan agar manfaat yang diperoleh dapat dirasakan secara lebih maksimal oleh seluruh pihak.

Pembahasan

Kesesuaian penyelenggaraan tiket elektronik

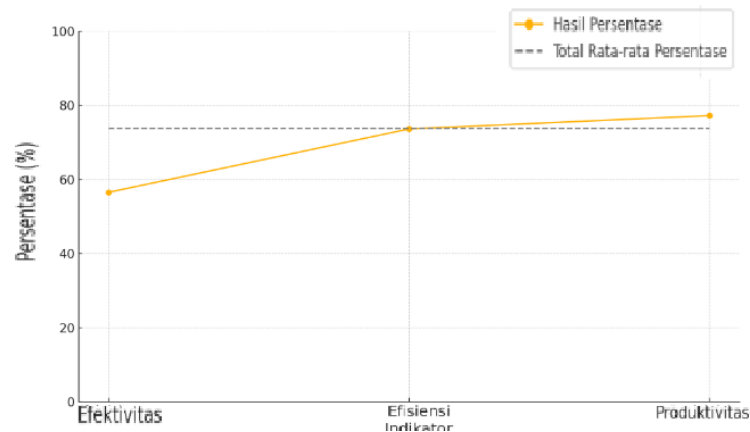
Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Sampalan belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 19 Tahun 2020. Persentase kesesuaian yang diperoleh sebesar 66,67%, sedangkan 33,33% aspek lainnya masih memerlukan penyesuaian terhadap regulasi. Berdasarkan Tabel 5, masih terdapat empat ketidaksesuaian dalam implementasi sistem tiket elektronik di Pelabuhan Penyeberangan Sampalan.

Pertama, pemesanan tiket masih diperbolehkan dilakukan kurang dari dua jam sebelum jadwal keberangkatan, sehingga belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Kedua, transaksi pembayaran tunai masih dilayani di loket pelabuhan, padahal sistem tiket elektronik diarahkan untuk mengoptimalkan pembayaran secara nontunai. Ketiga, informasi yang tercantum pada tiket elektronik belum sepenuhnya memenuhi ketentuan yang dipersyaratkan dalam regulasi. Keempat, implementasi sistem tiket elektronik baru dilaksanakan empat tahun setelah Peraturan Menteri Perhubungan diberlakukan, sehingga penerapannya mengalami keterlambatan dibandingkan batas waktu yang telah ditetapkan.

Keempat temuan tersebut menunjukkan bahwa implementasi tiket elektronik masih memerlukan penyempurnaan agar sesuai dengan ketentuan regulasi dan mampu meningkatkan efektivitas pelayanan di pelabuhan. Selain itu, tiket elektronik yang diterbitkan belum mencantumkan beberapa informasi penting, seperti nomor identitas penumpang, jenis kelamin, waktu embarkasi, serta informasi layanan pengaduan pelanggan. Padahal informasi tersebut diperlukan untuk mendukung keselamatan penumpang serta mempermudah proses identifikasi apabila terjadi keadaan darurat. Keterlambatan implementasi sistem juga dipengaruhi oleh keterbatasan kompetensi sumber daya manusia serta rendahnya literasi digital masyarakat di sekitar Pelabuhan Sampalan. Kondisi tersebut berdampak pada belum optimalnya penggunaan sistem pembayaran nontunai maupun pemesanan tiket secara daring.

Optimalisasi penyelenggaraan tiket elektronik

Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat optimalisasi penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Sampalan mencapai 73,77%, sehingga masih diperlukan peningkatan sebesar 26,23% agar implementasi sistem dapat berjalan secara optimal. Nilai tersebut merupakan rata-rata dari tiga indikator utama, yaitu efektivitas (56,5%), efisiensi (73,6%), dan produktivitas (77,2%), sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5 dan Gambar 1. Indikator efektivitas memperoleh nilai paling rendah karena masih banyak pengguna jasa yang belum mengetahui layanan pemesanan tiket melalui aplikasi maupun website. Selain itu, data yang tercantum pada tiket elektronik juga belum memenuhi seluruh ketentuan regulasi.



Gambar 1. Grafik indikator efektivitas, efisiensi, dan produktivitas.

Pada indikator efisiensi, kendala utama masih ditemukan pada batas waktu pemesanan tiket, penyampaian informasi perjalanan, serta proses pencetakan boarding pass. Pengguna jasa yang membeli tiket secara langsung masih harus melakukan pengisian data secara manual sehingga memperpanjang waktu pelayanan. Indikator produktivitas memperoleh nilai tertinggi. Namun demikian, penggunaan pembayaran nontunai belum sepenuhnya diterapkan karena sebagian besar pengguna jasa merupakan wisatawan mancanegara maupun masyarakat lokal yang masih terbiasa menggunakan pembayaran tunai. Akibatnya, pembelian tiket secara langsung di loket masih cukup tinggi.

Berdasarkan hasil tersebut, beberapa upaya yang direkomendasikan untuk meningkatkan optimalisasi penyelenggaraan tiket elektronik di Pelabuhan Sampalan meliputi penyempurnaan informasi pada tiket elektronik sesuai PM Nomor 19 Tahun 2020, penerapan kebijakan batas waktu pemesanan minimal dua jam sebelum keberangkatan, peningkatan sosialisasi penggunaan aplikasi Tiketkapal.com, serta pemanfaatan QR Code di area loket sebagai media akses cepat menuju sistem pemesanan daring. Strategi tersebut diharapkan mampu mengurangi antrean di loket, mempercepat proses input data penumpang, dan meningkatkan kualitas pelayanan secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis tingkat kepuasan pelaut terhadap pelayanan Buku Pelaut di Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas II Benoa menggunakan metode Survei Kepuasan Masyarakat (SKM) sesuai Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 14 Tahun 2017, diperoleh nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) sebesar 86,225. Nilai tersebut termasuk dalam kategori mutu pelayanan B (Baik), yang menunjukkan bahwa secara umum pelaut merasa puas terhadap pelayanan Buku Pelaut secara daring yang diberikan oleh KSOP Kelas II Benoa. Berdasarkan sembilan unsur pelayanan yang dinilai, unsur perilaku pelaksana memperoleh nilai tertinggi, yaitu 3,653 dengan nilai konversi 91,333, sehingga termasuk kategori A (Sangat Baik). Hasil ini menunjukkan bahwa petugas dinilai memiliki sikap yang ramah, sopan, responsif, dan profesional dalam memberikan pelayanan. Sebaliknya, unsur waktu penyelesaian memperoleh nilai terendah, yaitu 3,246 dengan nilai konversi 81,167, meskipun masih berada pada kategori B (Baik). Oleh karena itu, peningkatan efisiensi proses pelayanan, khususnya dalam

mempercepat waktu penyelesaian administrasi dan mengoptimalkan sistem pelayanan berbasis digital, perlu terus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna jasa di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Firdausy, C. M. (2021). *Memajukan logistik Indonesia yang berdaya saing*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- [2] Asmara, A., Azzahra, N. F., & Aprianto, R. (2026). Rancang bangun sistem informasi keberangkatan bus berbasis web di Terminal Tipe A Kota Tegal. *JRIS: Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma*, 6(1), 23-29.
- [3] Hidayat, S. (2022). Standar Pelayanan penumpang angkutan penyeberangan Pada Pelabuhan pt. ASDP Indonesia Ferry (persero) cabang ujung surabaya. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, 6(1), 87-107.
- [4] Chen, C., Ma, J., Susilo, Y., Liu, Y., & Wang, M. (2016). The promises of big data and small data for travel behavior (aka human mobility) analysis. *Transportation research part C: emerging technologies*, 68, 285-299.
- [5] Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Tindakan*. Alfabeta.
- [6] Mintzberg, H. (2017). Developing theory about the development of theory. In *Handbook of middle management strategy process research* (pp. 177-196). Edward Elgar Publishing.
- [7] Sumiharyati, S., & Arikunto, S. (2019). Evaluasi program in-service training guru SMK di BLPT Yogyakarta. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 7(2), 160-173.
- [8] Umar, H. (2003). *Business an introduction*. Gramedia Pustaka Utama.
- [9] Pratama, D. P., & Sugiyono, S. (2020). Pengaruh kualitas produk, harga, dan promosi terhadap keputusan pembelian mie instan merek Indomie. *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen (JIRM)*, 9(7), 1-17.
- [10] Rispawati, D., Pradnyani, I. G. A. A., Rahayu, N., & Doraq, M. Y. (2024). Analisis Penerapan E-Ticketing Sebagai Upaya Peningkatan Kepuasan Pengguna Jasa PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Lembar. *Jurnal Administrasi dan Manajemen*, 14(3), 319-326.
- [11] Avivah, L. N., Salim, M. N., Sunandar, M. A., & Suhendro, S. (2026). Pengaruh kualitas pelayanan terhadap persepsi masyarakat mengenai sertipikat elektronik pada Kantor Pertanahan Kabupaten Temanggung. *Widya Bhumi*, 6(1), 39-59.
- [12] Hekopung, F. (2026). Rancang Bangun Sistem Manajemen Event dan Presensi Digital Berbasis Mobile Application dan QR Code pada Komunitas OK OCE Indonesia. *Jurnal Informatika Indonesia*, 1(3), 114-119.