

LOGISTICS ACTIVITIES AND THEIR IMPACT ON USER SATISFACTION AT PORT OF TANJUNG WANGI

Aktivitas Logistik dan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Pengguna Di Pelabuhan Tanjung Wangi

Saiful Rohman^{1a}, Fandi Ahmad^b

^{1,2} Akademi Kelautan Banyuwangi

^a saifulrohman.akaba@gmail.com

^b fandi.akaba@gmail.com

(*) Corresponding Author
saifulrohman.akaba@gmail.com

How to Cite: Rohman., S. Ahmad., F. (2026). Logistics Activities and Their Impact on User Satisfaction at Port of Tanjung Wangi. doi: 10.36526/js.v3i2.8966

Received 06-07-2026:
Revised : 27-07-2026
Accepted : 10-08-2026

Keywords:

Logistics;
stevedoring;
distribution;
user satisfaction;
port of
Tanjung Wangi;

Abstract

Ports serve as a crucial supply chain node coordinating integrated stevedoring activities and cargo distribution. The performance of both activities directly impacts service user satisfaction, yet empirical evidence at feeder ports like Tanjung Wangi Port remains limited. This explanatory quantitative study aims to analyze the influence of stevedoring (X1) and distribution (X2) on service user satisfaction (Y) at Tanjung Wangi Port. Data were gathered via 1–5 Likert scale questionnaires from 83 respondents selected through purposive sampling, comprising sea freight forwarders (EMKL), shipping agents, and cargo owners. Data analysis used multiple linear regression with SPSS software. The results indicate that stevedoring (X1) and distribution (X2) simultaneously exert a significant and substantial effect 67,4% on service user satisfaction (Y) ($R^2 = 0,674$). Partially, the distribution (X2) ($\beta = 0.512$; $t = 5.565$) shows a more dominant influence than stevedoring activities (X1) ($\beta = 0.456$; $t = 5.365$). These findings imply that service user satisfaction (Y) at Tanjung Wangi Port is primarily determined by downstream distribution smoothness, including cargo release speed and streamlined administrative procedures. Practically, port management must prioritize simplifying distribution workflows to sustainably enhance user satisfaction.

PENDAHULUAN

Pelabuhan merupakan simpul krusial dalam rantai pasok global maupun regional yang berperan sebagai penghubung arus barang, informasi, dan distribusi antarwilayah. Dalam praktiknya, pelabuhan tidak lagi sekadar tempat kapal datang dan pergi. Ia menjadi ruang pertemuan bagi berbagai aktivitas logistik mulai dari bongkar muat, penyimpanan sementara, sampai pengaturan distribusi lanjutan. Di titik ini, kelancaran arus barang sering kali lebih menentukan dibandingkan sekadar kapasitas fisik yang tersedia. Di Jawa Timur, Pelabuhan Tanjung Wangi menunjukkan peran yang cukup khas. Pelabuhan ini bukan hub besar seperti Tanjung Perak, tetapi fungsinya sebagai pelabuhan pengumpul dan menjadi simpul distribusi utama untuk kawasan Tapal Kuda membuat aktivitasnya relatif padat, terutama pada waktu-waktu tertentu. Dalam sehari, pergerakan kapal bisa terlihat stabil, namun pada jam sibuk, tekanan operasional terasa cukup nyata, terutama di area bongkar muat dan distribusi darat. Berdasarkan data operasional yang dilaporkan Pelindo (2025), arus barang di Pelabuhan Tanjung Wangi mencapai sekitar 580.315 ton hingga semester I tahun 2025, yang menunjukkan tingginya aktivitas bongkar muat komoditas curah dan logistik regional.

Dari sisi trafik kapal, jumlah kunjungan kapal pada tahun 2024 tercatat sebesar 2.123 unit kapal, yang mengalami peningkatan kunjungan pada tahun 2025 sebanyak 240 unit (Mahendra *et*

al., 2025). Jika dirata-ratakan, maka aktivitas operasional pelabuhan Tanjung Wangi menunjukkan sekitar 3–5 kapal per hari (rata-rata tahunan) dan pada periode tertentu (*peak season*/logistik tinggi) dapat mencapai 5–8 kapal per hari. Angka ini mengindikasikan bahwa intensitas pemanfaatan dermaga cukup tinggi untuk pelabuhan regional. Selain itu, penelitian Amaliyah *et al.* (2020) mengenai kinerja dermaga di Pelabuhan Tanjung Wangi menunjukkan bahwa peningkatan kunjungan kapal harus diimbangi dengan efisiensi pelayanan, yang diukur melalui indikator seperti *waiting time*, *service time*, dan *Berth Occupancy Ratio* (BOR). Bahkan dalam proyeksi jangka panjang, nilai BOR diperkirakan dapat mencapai lebih dari 80%, yang mengindikasikan potensi kepadatan kunjungan pada pelabuhan ini, sehingga berpotensi menimbulkan tekanan terhadap kinerja pelayanan.

Aktivitas logistik dapat dipahami sebagai rangkaian proses yang memastikan barang bergerak dari satu titik ke titik lain dengan cara yang paling efisien. Namun, dalam praktiknya proses ini jarang berjalan linier. Di pelabuhan, pergerakan barang sangat dipengaruhi oleh banyak hal seperti jadwal kapal, kesiapan alat bongkar muat, koordinasi antarpihak/instansi, hingga proses bongkar muat atau perpindahan barang dari kapal ke dermaga lalu ke sistem distribusi berikutnya. Bagian ini sering luput dari perhatian, padahal pada proses ini banyak potensi hambatan terjadi dan yang lebih menarik pengguna jasa biasanya sangat sensitif pada fase distribusi. Keterlambatan satu dokumen saja bisa menahan barang berjam-jam, bahkan berhari-hari. Oleh karena itu, distribusi sering kali menjadi faktor yang paling terasa dampaknya meskipun tidak selalu terlihat secara langsung.

Menurut Kotler & Keller (2017), kepuasan didefinisikan sebagai tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja atau hasil dengan harapan. Kepuasan dalam konteks pelabuhan cenderung bersifat praktis. Pengguna jasa tidak terlalu memperhatikan proses internal selama hasil akhirnya sesuai harapan. Menariknya, banyak pelaku logistik tidak lagi sensitif terhadap tarif selama prosesnya berjalan lancar. Yang lebih sering menjadi sorotan justru hal-hal konkret: apakah barang cepat keluar, apakah jadwal bisa diprediksi, dan apakah prosedur tidak berbelit. Ketika proses bongkar muat melambat atau distribusi tersendat, dampaknya tidak berhenti di pelabuhan saja, melainkan menyebabkan efek domino pada seluruh rantai pasok berikutnya. Sejumlah literatur terdahulu telah membahas kepuasan pengguna jasa pelabuhan dari sudut pandang kualitas layanan secara umum (Parasuraman *et al.*, 1988; Wilson *et al.*, 2020) maupun dari perspektif manajemen rantai pasok (Bowersox *et al.*, 2013; Coyle *et al.*, 2016). Namun, kajian yang secara spesifik mengukur kontribusi parsial bongkar muat dan distribusi terhadap kepuasan pengguna jasa di pelabuhan regional Indonesia, khususnya yang berfungsi sebagai pelabuhan pengumpul seperti Tanjung Wangi, masih sangat terbatas. Studi Sumrit & Sowijit (2023) di Thailand menyentuh aspek transportasi dan distribusi, namun konteks geografis dan karakteristik operasional pelabuhan di Indonesia berbeda secara signifikan. Penelitian Amaliyah *et al.* (2020) dan Mahendra *et al.* (2025) berfokus pada kinerja dermaga Pelabuhan Tanjung Wangi tanpa mengukur dampaknya terhadap kepuasan pengguna jasa secara kuantitatif. Kesenjangan inilah yang menjadi landasan dan justifikasi dilakukannya penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengukur kontribusi parsial bongkar muat dan distribusi terhadap kepuasan pengguna jasa, dengan mengambil setting pelabuhan pengumpul seperti Tanjung Wangi yang karakteristik operasionalnya berbeda dari pelabuhan utama seperti Tanjung Perak, sehingga pola dominasi antarvariabel yang dihasilkan berpotensi berbeda dan belum banyak diuji secara empiris pada konteks tersebut. Penelitian ini memosisikan temuan dalam kerangka mekanisme hilir yang lebih spesifik, yaitu proses *clearance*

dokumen, *dwelling time*, tingkat digitalisasi layanan, kesiapan armada *trucking*, dan koordinasi antarinstansi, yang selama ini jarang diuraikan secara empiris dalam konteks pelabuhan regional Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksplanatori untuk menguji hipotesis hubungan antarvariabel. Penelitian dilaksanakan di Pelabuhan Tanjung Wangi Banyuwangi pada tanggal 5 Januari s.d. 20 Juni 2026. Pendekatan *explanatory survey* digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sari *et al.*, 2022). Populasi penelitian adalah seluruh perusahaan pengguna jasa Pelabuhan Tanjung Wangi. Menggunakan teknik *purposive sampling*, ditetapkan sampel sebanyak 83 responden yang terdiri dari manajer operasional perusahaan Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL), agen pelayaran, dan pemilik barang yang keseluruhannya merupakan pengguna jasa Pelabuhan Tanjung Wangi. Data primer diperoleh melalui kuesioner dengan skala Likert 1–5. Data sekunder diperoleh dari laporan tahunan operasional pelabuhan. Analisis data menggunakan uji validitas dan reliabilitas, uji asumsi klasik, dan analisis regresi linier berganda menggunakan IBM SPSS Statistics 25.

Variabel Bongkar Muat (X1) didefinisikan sebagai serangkaian aktivitas pemindahan barang antara kapal dan dermaga yang dikelola oleh Perusahaan Bongkar Muat (PBM), diukur melalui tiga indikator: (1) keandalan/kondisi alat bongkar muat untuk mengukur kesiapan dan kelayakan operasional peralatan seperti *crane*, *forklift*, dan *conveyor* (Nanda & Arisanti, 2023); (2) Kecepatan waktu untuk mengukur efektivitas penanganan barang atau waktu murni yang digunakan untuk proses bongkar muat di luar waktu hambatan seperti cuaca buruk atau kerusakan alat (Sucahyowati *et al.*, 2026); serta (3) kinerja tenaga kerja untuk mengukur tingkat keterampilan, jumlah operator alat, dan kedisiplinan Tenaga Kerja Bongkar Muat/TKBM (Najoan *et al.*, 2017). Variabel Distribusi (X2) didefinisikan sebagai proses pengeluaran dan pengiriman barang dari area pelabuhan menuju tujuan akhir penerima, diukur melalui dua indikator: (1) efisiensi alur distribusi untuk mengukur kemudahan prosedur administrasi pengeluaran barang atau *receiving* (Suteja *et al.*, 2025); dan (2) kesiapan moda transportasi untuk mengukur kelancaran distribusi barang dari gudang atau lapangan penumpukan (Purwoko *et al.*, 2019). Variabel Kepuasan Pengguna Jasa (Y) diukur berdasarkan adaptasi model SERVQUAL (Parasuraman *et al.*, 1988) yang mencakup dimensi keandalan, ketanggapan, jaminan, empati, dan bukti fisik, dengan total 5 item pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Pelabuhan Tanjung Wangi menjadi penyangga Pelabuhan Tanjung Perak dan berpotensi sebagai gerbang ekspor bagi kawasan tapal kuda, seperti Kabupaten Banyuwangi, Situbondo, Bondowoso dan Jember. Ekosistem usaha di Pelabuhan Tanjung Wangi didukung oleh berbagai jasa penunjang seperti jasa bongkar muat, jasa EMKL, dan jasa keagenan kapal, baik dari sektor publik maupun swasta (Ahmad & Rohman, 2025). Sebagai pelabuhan *multi-purpose*, karakteristik operasionalnya sangat bergantung pada efisiensi bongkar muat barang curah (seperti pupuk, semen, dan hasil bumi) serta *general cargo*.

Deskripsi Variabel Penelitian

1. Indikator Keandalan/Kondisi Alat Bongkar Muat

Indikator ini mengukur sejauh mana kesiapan alat bongkar muat dan kelayakan operasional di Pelabuhan Tanjung Wangi dalam melayani pengguna jasa.

Tabel 1. Distribusi frekuensi indikator keandalan alat bongkar muat

Skala	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
5	Sangat Setuju	25	30,1%
4	Setuju	38	45,8%
3	Netral	15	18,1%
2	Tidak Setuju	5	6,0%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0%
Total		83	100%

Berdasarkan **Tabel 1**, responden mencatat bahwa ketersediaan *Shore Crane*, *Forklift* dan *Conveyor* di dermaga Tanjung Wangi cukup stabil. Namun, adanya jawaban netral menunjukkan bahwa pada saat terjadi lonjakan arus barang curah (seperti musim pupuk), sering kali terjadi antrean alat yang menghambat siklus kerja. Secara teoritis, keandalan fasilitas merupakan penentu utama dalam menekan *idle time* di pelabuhan (Pekih & Sutawijaya, 2025). Hal ini berimplikasi langsung pada kepuasan pengguna jasa karena mencegah pembengkakan biaya/*Demurrage* (Azhari et al., 2026).

2. Indikator Kecepatan Waktu

Indikator ini untuk mengukur efektivitas penanganan barang dalam proses bongkar muat di luar waktu hambatan di Pelabuhan Tanjung Wangi.

Tabel 2. Distribusi frekuensi indikator kecepatan waktu

Skala	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
5	Sangat Setuju	18	21,7%
4	Setuju	35	42,2%
3	Netral	20	24,1%
2	Tidak Setuju	10	12,0%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0%
Total		83	100%

Kecepatan waktu memiliki variasi jawaban yang cukup lebar. Hal ini berkaitan dengan kendala bongkar seperti cuaca buruk, masalah tenaga kerja dan penanganan kerusakan alat. Dalam manajemen logistik, kecepatan waktu adalah komponen dari *Service Level Agreement* (SLA). Sebagaimana dijelaskan oleh Heizer & Render (2017), keterlambatan sesingkat apa pun dalam rantai distribusi akan mengurangi kepercayaan. Sehingga, kecepatan waktu pemrosesan yang optimal inilah yang secara langsung menentukan kepuasan, kepercayaan, dan efisiensi biaya bagi para pengguna jasa logistik (Bhatti et al., 2025)

3. Indikator Kinerja Tenaga Kerja

Indikator ini untuk mengukur tingkat keterampilan, jumlah operator alat, dan kedisiplinan TKBM dalam operasional bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Wangi.

Tabel 3. Distribusi frekuensi indikator kinerja tenaga kerja

Skala	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
5	Sangat Setuju	42	50,6%
4	Setuju	30	36,1%
3	Netral	8	9,6%
2	Tidak Setuju	3	3,6%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0%
Total		83	100%

Kinerja TKBM mendapatkan skor tertinggi di antara semua indikator. Tingginya angka tersebut mengindikasikan bahwa tiga elemen utama indikator, yaitu tingkat keterampilan, kecukupan, dan kedisiplinan TKBM di lapangan telah berjalan secara sinergis dan konsisten. Namun, menurut Muhammad *et al.* (2026), tenaga kerja bongkar muat tetap perlu menjaga disiplin, meningkatkan keterampilan teknis, serta mematuhi prosedur kerja untuk menjaga keselamatan dan profesionalisme.

4. Indikator Efisiensi Alur Distribusi

Indikator ini untuk mengukur kemudahan birokrasi dan prosedur administrasi pengeluaran barang di Pelabuhan Tanjung Wangi.

Tabel 4. Distribusi frekuensi indikator efisiensi alur distribusi

Skala	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
5	Sangat Setuju	20	24,1%
4	Setuju	45	54,2%
3	Netral	12	14,5%
2	Tidak Setuju	6	7,2%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0%
Total		83	100%

Responden memberikan penilaian positif bahwa alur distribusi saat ini sudah efisien. Hal ini didukung oleh implementasi sistem *online* dalam pengurusan dokumen di Tanjung Wangi. Efisiensi alur ini merupakan manifestasi dari teori Christopher (2016) mengenai *Agile Supply Chain*, di mana pelabuhan harus mampu merespons permintaan pengeluaran barang secara cepat. Namun, 7,2% responden yang tidak setuju memberikan masukan mengenai perlunya integrasi yang lebih baik antarinstansi di pelabuhan untuk mempercepat proses *clearance* barang.

5. Indikator Kesiapan Moda Transportasi

Indikator ini untuk mengukur kesiapan armada dalam mendukung kelancaran distribusi barang dari gudang atau lapangan penumpukan Pelabuhan Tanjung Wangi.

Tabel 5 Distribusi frekuensi indikator kesiapan moda transportasi

Skala	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
5	Sangat Setuju	19	22,9%
4	Setuju	42	50,6%
3	Netral	15	18,1%
2	Tidak Setuju	7	8,4%
1	Sangat Tidak Setuju	0	0%
Total		83	100%

Mayoritas responden memberikan penilaian yang positif terhadap kesiapan moda transportasi di Pelabuhan Tanjung Wangi. Hal ini menunjukkan bahwa armada transportasi (truk) dinilai cukup siap dan memadai dalam mendukung proses pengeluaran barang dari pelabuhan. kesiapan armada truk merupakan komponen kritikal dalam mata rantai pasok yang langsung memengaruhi *dwell time* (waktu inap barang). Sebagaimana dinyatakan oleh Taufiqi *et al.* (2022), integrasi yang lancar antara kesiapan alat bongkar muat di dermaga dengan ketersediaan armada truk di sisi darat adalah kunci utama guna menghindari kongesti (penumpukan berlebih) di lapangan penumpukan. Meskipun demikian, terdapat responden yang bersikap ragu-ragu hingga tidak setuju mengindikasikan adanya kendala periodik di lapangan. Kendala ini umumnya berkaitan dengan ketidakpastian waktu kedatangan truk, kemacetan di sekitar akses gate pelabuhan, atau ketidakseimbangan antara volume kargo dengan jumlah armada yang tersedia pada *peak season*.

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai *r*-hitung (*Corrected Item-Total Correlation*) dengan *r*-tabel ($df = n-2 = 81$; $\alpha = 5\%$; *r*-tabel = 0,215). Seluruh item pernyataan dinyatakan valid apabila *r*-hitung > *r*-tabel. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh 10 item pernyataan pada ketiga variabel memiliki nilai *r*-hitung antara 0,412 – 0,689, sehingga semua item dinyatakan valid (Ghozali, 2018).

Uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan kriteria reliabel apabila nilai $\alpha \geq 0,60$ (Sugiyono, 2017). Hasil uji diketahui nilai *Cronbach's alpha* = 0,863 > 0,60, maka dapat disimpulkan bahwa dari seluruh 10 butir pernyataan adalah reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan analisis regresi, data diuji terlebih dahulu melalui tiga uji asumsi klasik. (1) Uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,127 (sig. > 0,05), sehingga residu data berdistribusi normal. (2) Uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai Variance Inflation Factor (VIF) untuk variabel Bongkar Muat sebesar $1,432 < 10,00$ dan Distribusi sebesar $1,467 < 10,00$, sehingga disimpulkan tidak terdapat gejala multikolinearitas. (3) Uji heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser menunjukkan nilai signifikansi variabel Bongkar Muat sebesar $0,312 > 0,05$ dan Distribusi sebesar $0,274 > 0,05$, sehingga model regresi bebas dari gejala heteroskedastisitas. Dengan terpenuhinya seluruh asumsi klasik, model regresi linier berganda dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian (Ghozali, 2018).

Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 6. Koefisien Determinasi (*R Square*)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.821 ^a	.674	.666	2.145

a. Predictors: (Constant), Distribusi, Bongkar Muat

b. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

Berdasarkan tabel di atas, nilai *R* sebesar 0,821 menunjukkan hubungan antara aktivitas logistik dengan kepuasan pengguna jasa di Pelabuhan Tanjung Wangi berada pada kategori sangat kuat. Nilai *R Square* (R^2) sebesar 0,674 mengandung arti bahwa variabel bongkar muat dan distribusi secara simultan memberikan kontribusi sebesar 67,4% terhadap kepuasan pengguna jasa. Sementara itu, sisanya sebesar 32,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.
-------	-----------------------------	---------------------------	---	------

	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	4.215	1.212		3.763	.000
Bongkar Muat	.456	.085	.412	5.365	.000
Distribusi	.512	.092	.468	5.565	.000

a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

Berdasarkan hasil olah data pada Tabel 7, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 4,215 + 0,456X_1 + 0,512X_2$$

- Konstanta (4,215): Menunjukkan bahwa jika variabel Bongkar Muat dan Distribusi diasumsikan nol (tidak ada perubahan), maka nilai Kepuasan Pengguna Jasa di Pelabuhan Tanjung Wangi sudah mencapai 4,215.
- Koefisien Regresi Bongkar Muat (0,456): Angka ini bernilai positif, yang berarti setiap peningkatan kualitas layanan bongkar muat sebesar 1 (satu), akan meningkatkan kepuasan pelanggan sebesar 0,456. Hal ini mencakup ketersediaan alat bongkar muat dan efisiensi waktu sandar kapal.
- Koefisien Regresi Distribusi (0,512): Angka ini menunjukkan bahwa faktor distribusi memiliki pengaruh yang sedikit lebih besar dibanding bongkar muat. Setiap perbaikan pada alur distribusi barang (seperti integrasi sistem gudang) akan meningkatkan kepuasan sebesar 0,512.

Uji Hipotesis (Uji t)

Uji t dilakukan untuk melihat signifikansi pengaruh masing-masing variabel secara parsial terhadap variabel dependen dengan taraf signifikansi 0,05 (5%). Hasil uji t dapat dilihat pada tabel 7 di atas.

- Pengaruh Bongkar Muat terhadap Kepuasan

Nilai t-hitung untuk variabel bongkar muat adalah 5,365, yang lebih besar dari t-tabel (dengan $df=80$, $t\text{-tabel} = 1,990$). Nilai Sig. sebesar 0,000 jauh di bawah 0,05. Maka, hipotesis Bongkar Muat berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Kepuasan Pengguna Jasa dapat diterima. Ini membuktikan bahwa keandalan operasional di Dermaga Tanjung Wangi sangat krusial bagi responden.

- Pengaruh Distribusi terhadap Kepuasan

Nilai t-hitung untuk variabel Distribusi adalah 5,565 dengan nilai Sig. 0,000. Karena nilai Sig. $< 0,05$, maka hipotesis Distribusi berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna Jasa dapat diterima ($H_2 = \text{diterima}$). Responden menilai bahwa kelancaran arus pengeluaran barang dari pelabuhan menjadi pembeda kualitas layanan di pelabuhan ini.

PEMBAHASAN

Hasil regresi berganda menunjukkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 67,4% yang menegaskan bahwa aktivitas logistik di pelabuhan bukan sekadar aktivitas operasional teknis, melainkan determinan utama kepuasan pengguna jasa. Namun, angka ini juga perlu dibaca secara kritis, sebesar 32,6% varian kepuasan tidak dijelaskan oleh bongkar muat maupun distribusi. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor lain di luar model, seperti tarif jasa, keandalan jadwal kapal, atau kualitas komunikasi antarinstansi, turut berkontribusi terhadap kepuasan pengguna jasa, sekaligus menjadi ruang bagi penelitian lanjutan.

1. Pengaruh Bongkar Muat terhadap Kepuasan Pengguna Jasa

Berdasarkan hasil uji hipotesis, variabel bongkar muat (X1) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa (Y) di Pelabuhan Tanjung Wangi. Nilai koefisien beta variabel bongkar muat (X1) yang signifikan namun relatif lebih rendah dibandingkan dengan variabel distribusi (X2) memberikan indikasi bahwa bongkar muat berfungsi sebagai *hygiene factor* dalam kerangka Herzberg (2017), yaitu faktor yang kehadirannya bersifat wajib namun peningkatannya tidak lagi banyak menambah kepuasan secara marjinal. Secara praktis, responden menilai bahwa konektivitas antara dermaga dengan akses jalan raya nasional menuju Bali dan Situbondo turut memengaruhi efisiensi biaya mereka, dan keterlambatan pada proses transportasi internal pelabuhan (*haulage*) berpotensi menciptakan efek domino pada biaya *demurrage* yang ditanggung pengguna jasa.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Amaliyah et al. (2020) dan Mahendra et al. (2025) yang menemukan bahwa kinerja dermaga di Pelabuhan Tanjung Wangi, diukur melalui indikator *waiting time*, *service time*, dan *Berth Occupancy Ratio* (BOR), relatif stabil dari tahun ke tahun. Kestabilan kinerja tersebut membuat pengguna jasa sudah terbiasa dengan tingkat layanan bongkar muat yang ada, sehingga variasi yang tersisa pada aspek ini tidak lagi banyak memengaruhi persepsi kepuasan mereka. Hal ini juga sejalan dengan teori Warpani (2012) yang menyatakan bahwa efektivitas sistem transportasi dalam suatu wilayah distribusi sangat ditentukan oleh konektivitas moda dan ketepatan waktu (*reliability*), serta pendapat Bowersox et al. (2013) bahwa kapabilitas peralatan merupakan bentuk nyata dari janji pelayanan yang memengaruhi persepsi pengguna jasa secara langsung.

2. Pengaruh Distribusi Terhadap Kepuasan Pengguna Jasa

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa variabel distribusi (X2) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa (Y) di Pelabuhan Tanjung Wangi. Distribusi memiliki koefisien beta yang lebih tinggi dibandingkan dengan bongkar muat. Dominansi distribusi ini selaras dengan temuan Sumrit & Sowijit (2023) di Thailand, yang juga menemukan bahwa kepuasan layanan logistik omnichannel lebih ditentukan oleh kelancaran proses hilir dibandingkan dengan proses inti pelabuhan. Namun, konteks kedua penelitian ini berbeda: penelitian Sumrit & Sowijit berbasis konteks distribusi multichannel komersial, sedangkan Pelabuhan Tanjung Wangi berbasis pelanggan EMKL yang mendominasi responden penelitian ini. Perbedaan konteks tersebut justru memperkuat temuan, karena EMKL adalah pihak yang secara langsung menanggung biaya keterlambatan administratif, sehingga sensitivitas terhadap efisiensi distribusi menjadi logis secara struktural, bukan sekadar preferensi individual responden.

Fenomena ini juga didukung oleh teori Coyle et al. (2016) yang menyebutkan bahwa distribusi fisik merupakan komponen logistik paling krusial dalam menciptakan *time utility* dan *place utility*. Ketepatan distribusi di area gudang dan lapangan penumpukan di Pelabuhan Tanjung Wangi dapat dipandang sebagai bukti profesionalisme penyedia jasa, sebagaimana ditegaskan oleh Tjiptono (2014) bahwa *physical evidence* merupakan kunci utama untuk menumbuhkan kepercayaan pengguna jasa.

Temuan dominansi pengaruh distribusi ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme yang saling terkait, yaitu proses *clearance* dokumen yang kerap menjadi titik hambatan utama karena melibatkan verifikasi lintas instansi di Pelabuhan Tanjung Wangi yang belum sepenuhnya terintegrasi dalam satu platform. Sebagai perbandingan, studi Mkocho & Mwisila (2025) pada Pelabuhan Dar es Salaam menunjukkan bahwa waktu *clearance* dapat dipangkas secara signifikan hingga 50% ketika dokumentasi diproses melalui sistem elektronik satu pintu yang mengintegrasikan berbagai instansi. Hal ini mengindikasikan bahwa lambatnya distribusi bukan

semata soal kecepatan fisik pengangkutan, melainkan soal integrasi administratif. Hambatan pada proses *clearance* ini akan memicu mekanisme *dwelling time* atau lama barang tertahan di area pelabuhan sebelum keluar, yang turut menjadi indikator kritis karena berkorelasi langsung dengan biaya *demurrage* yang ditanggung pengguna jasa.

Mekanisme berikutnya adalah kesiapan armada *trucking* yang menjadi penentu kelancaran pengeluaran barang dari lapangan penumpukan Pelabuhan Tanjung Wangi menuju tujuan akhir. Integrasi multimoda *shipping* dan *trucking* yang belum optimal dapat menciptakan kemacetan lokal meskipun proses bongkar muat di dermaga berjalan lancar (Sirajuddin *et al.*, 2025). Kajian ini sejalan dengan temuan pada indikator kesiapan moda transportasi, di mana kendala periodik justru muncul dari ketidakpastian waktu kedatangan truk dan kemacetan akses *gate*, bukan dari proses bongkar muat itu sendiri. Mekanisme-mekanisme tersebut secara bersama-sama menjelaskan mengapa distribusi menjadi variabel yang lebih dominan terhadap kepuasan pengguna jasa di Pelabuhan Tanjung Wangi. Aktivitas bongkar muat berada di bawah kendali tunggal PBM sehingga relatif mudah distandardisasi dan diprediksi, sedangkan distribusi merupakan hasil interaksi banyak instansi yang masing-masing memiliki prosedur, kewenangan, sistem informasi, dan kecepatan respons yang berbeda-beda, sehingga variasi kepuasan pengguna jasa lebih banyak dijelaskan oleh kelancaran interaksi antarinstansi tersebut.

Hasil penelitian ini memperkaya penerapan model SERVQUAL (Parasuraman *et al.*, 1988) dalam konteks jasa kepelabuhanan. Dimensi ketanggapan dan keandalan yang selama ini diukur secara generik, pada konteks pelabuhan pengumpul perlu didekomposisi lebih spesifik ke tahap distribusi hilir, tidak hanya pada tahap pelayanan kapal. Temuan ini juga memberi nuansa tambahan pada teori *Agile Supply Chain* (Christopher, 2016), yaitu bahwa agilitas justru paling dibutuhkan pada titik transisi barang dari pelabuhan ke tujuan akhir, bukan semata pada kecepatan proses bongkar muat di dermaga.

PENUTUP

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa aktivitas logistik yang terdiri dari bongkar muat dan distribusi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa di Pelabuhan Tanjung Wangi. Baik bongkar muat maupun distribusi sama-sama memberikan kontribusi, meskipun dengan tingkat pengaruh yang berbeda. Model menjelaskan bahwa sebesar 67,4% variasi kepuasan pengguna jasa dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Temuan ini memperkaya model SERVQUAL dan teori *Agile Supply Chain* dengan membuktikan bahwa kepuasan pengguna jasa pelabuhan lebih ditentukan oleh agilitas proses distribusi hilir dibandingkan dengan proses inti di dermaga, di mana aktivitas bongkar muat bertindak sebagai *hygiene factor* yang kinerjanya bersifat wajib namun memiliki pengaruh marginal yang stabil. Secara praktis, perlu adanya penyederhanaan alur distribusi melalui integrasi sistem dokumentasi elektronik satu pintu, serta mengoptimalkan koordinasi armada truk untuk mengatasi kemacetan, tanpa mengabaikan pemeliharaan keandalan alat bongkar muat dan profesionalisme tenaga kerja.

Pada akhirnya, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, terutama dalam jumlah responden dan variabel yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan dengan menambahkan faktor lain, seperti kualitas pelayanan atau penggunaan teknologi, agar gambaran yang diperoleh menjadi lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, F., & Rohman, S. (2025). Implementasi Teori Bauran Pemasaran dalam Usaha Jasa Keagenan Kapal di Banyuwangi pada Era Digital Marketing. *Jurnal Ilmiah Feasible*, 1(7), 9-17. <https://doi.org/10.32493/fb.v7i1.2025.9-17.49130>
- Amaliyah, R. S., Hasanuddin, A., & Kriswardhana, W. (2020). Analisis Tingkat Pelayanan Dermaga Pelabuhan Tanjung Wangi Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Rekayasa*, 10(1), 45-55. <https://doi.org/10.37037/jrftsp.v10i1.45>
- Azhari, H., Sihalo, O., Wahyuni, A., & Amrullah, R. (2026). Pengaruh Kecepatan Bongkar Batubara Terhadap Waktu Tunggu Tongkang di Pelabuhan IBT Mekar Putih. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*. 5. 2507-2514. <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.6461>
- Bhatti, O. K., Irfan, M., & Hanjra, A. R. (2025). Optimizing Borderland Port Governance and Trade Efficiency in Central Asian Regional Economic Cooperation: A Multidisciplinary Approach to Prioritizing Service Level Agreement Components. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(9) 51-71. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i9.10614>
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2013). *Supply Chain Logistics Management* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management* (5th ed.). Pearson UK.
- Coyle, J. J., Langley, C. J., Novack, R. A., & Gibson, B. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th ed.). Cengage Learning.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12th ed.). Pearson.
- Herzberg, F. (2017). *Motivation to work*. Routledge.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson Education.
- Larson, P.D. (2001), Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies, David Simchi-Levi Philip Kaminsky Edith Simchi-Levi. *Journal of Business Logistics*, 22: 259-261. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00165.x>
- Lambert, D. M., & Enz, M. G. (2017). Issues in Supply Chain Management: Progress and potential. *Industrial Marketing Management*, 62, 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2016.12.002>
- Lupiyoadi, R. (2013). *Manajemen Pemasaran Jasa Berbasis Kompetensi* (Edisi 3). Jakarta: Salemba Empat.
- Mahendra, A. R., Nofandi, F., Alia, D., & Amrullah, R. A. (2025). Analisis Tingkat Pelayanan Dermaga Umum Berdasarkan Standar Kinerja Operasional di Pelabuhan Tanjung Wangi. *Optimal: Jurnal Ekonomi dan Manajemen* 5(2) 243-256. <https://doi.org/10.55606/optimal.v5i2.5872>
- Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D. & Zacharia, Z.G. (2001), Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*, 22: 1-25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Mkocha, D. P., & Mwisila, L. P. (2025). Assessment of the Impact of Tanzania Electronic Single Window System on Cargo Congestion in Tanzania: A Case of Dar Es Salaam Port. *Social Science and Humanities Journal*, 9(10), 9219-9228. <https://doi.org/10.18535/sshj.v9i10.2063>

- Muhammad, M. N., Syukri, M., & Fedriani, G. (2026). Kinerja TKBM PT. Primer Koperasi TKBM Dalam Kegiatan Bongkar Muat Pada Pelabuhan Tanjung Priok Cabang Palembang (PTP). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah (JIMPA)*, 6(1), 253-264. <https://doi.org/10.36908/jimpa.v6i1.848>
- Nanda Aira Nur Anisa, N. A. N., & DA Arisanti, D. (2023). *Analisis Peralatan Bongkar Muat, Kinerja Operator dan Efektivitas Lapangan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat di Terminal Berlian* (Skripsi yang tidak dipublikasikan). STIA Manajemen dan Kepelabuhan Barunawati: Surabaya. <http://repositori.stiamak.ac.id/id/eprint/468/8/Skripsi%20Nanda%20Rev.pdf>
- Najoan, D. J., Putri, D. A. R., & Nurhayati, S. (2017). Produktivitas Bongkar Muat Dan Waktu Sandar Kapal Pelabuhan Tanjung Emas. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, 4(1), 57-62. <https://doi.org/10.54324/j.mbt.v4i1.857>
- Nasution, M. N. (2015). *Manajemen transportasi* (4th ed.). Bogor: Ghalia Indonesia.
- Parasuraman, A. P., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40. https://www.researchgate.net/publication/200827786_SERVQUAL_A_Multiple-item_Scale_for_Measuring_Consumer_Perceptions_of_Service_Quality
- Pekih, M. I., & Sutawijaya, A. H. (2023). Analisis Efektivitas Produktivitas Derek Kontainer Dermaga (Studi Kasus Terminal Kontainer Internasional Jakarta). *Jurnal Internasional Teknologi dan Aplikasi Teknik Mesin*, 4 (2), 117-134. <https://doi.org/10.21776/MECHTA.2023.004.02.2>
- Pelindo. (2025, 23 Juli). *Capaian arus produksi bongkar muat di Pelabuhan Tanjung Wangi*. Diunduh dari: <https://pelindomultiterminal.com/news/capaian-arus-produksi-bongkar-muat-di-pelabuhan-tanjung-wangi-pada-tanggal-14-februari-2026>.
- Purwoko, H., Amalia, A. R., & Nugroho, S. T. (2019). Kesiapan Moda Transportasi dan Perencanaan Muatan terhadap Kelancaran Distribusi CBU (Completely Build Up). *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik*, 5(3), 419-426. <https://doi.org/10.54324/j.mbt.v5i3.820>
- Rushton, A., Croucher, P., Baker, P., & Koliouisis, I. (2026). *The handbook of logistics and distribution management: Understanding the supply chain*. Kogan Page Publishers.
- Sari, M., Rachman, H., Astuti, N. J., Afgani, M. W., & Abdullah, R. (2022). Explanatory survey dalam metode penelitian deskriptif kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(01), 10-16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (1999). *Designing and managing the supply chain: Concepts, strategies, and cases*. New York: McGraw-hill.
- Sirajuddin, Januarsi, Y., Iman, A., & Ridwan, A. (2025). Integrated port governance and digitalization system: A model for boosting port logistics performance. *Asian Journal of Shipping and Logistics*. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2025.12.002>
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic logistics management* (4th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Sucahyowati, H., Evrata, Y. T., & Octavianto, D. (2026). Analisis Effective Time Kapal Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Petikemas Pada PT. Berlian Jasa Terminal Indonesia Surabaya. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 10(1), 84-92. <https://doi.org/10.52475/saintara.v10i1.511>
- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Bandung: Alfabeta

- Suteja, I. W., Mahendra, M., Hasyim, H., Rohani, R., Salehuddin, S., & Azis, A. M. (2025). Tinjauan Kinerja Operasional Pelabuhan dan Distribusi Logistik di Pelabuhan Lembar Berbasis Manifest Kapal. *Empiricism Journal*, 6(2), 295-311. <https://doi.org/10.36312/ej.v6i2.2788>
- Sumrit, D., & Sowijit, K. (2023). Winning customer satisfaction toward omnichannel logistics service quality based on an integrated importance-performance analysis and three-factor theory: Insight from Thailand. *Asia Pacific Management Review*, 28(4), 531-543. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.v.2023.03.003>
- Taufiqi, A. M. I., Setiono, B. A., & Hidayat, S. (2024). Optimalisasi Alat Bongkar Muat Dalam Kelancaran Kegiatan Operasional General Cargo PT. Pelindo Multi Terminal Branch Tanjung Wangi: Optimization of Loading and Unloading Equipment in the Smooth Operational Activities of General Cargo PT. Pelindo Multi Terminal Branch Tanjung Wangi. *Jurnal Matemar (Manajemen dan Teknologi Maritim)*, 5(2). <https://doi.org/10.59225/exr3jj46>
- Tjiptono, F. (2014). *Pemasaran Jasa: Prinsip, Penerapan, Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Warpani, Suwardjoko. (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Penerbit ITB.
- Wilson, A., Zeithaml, V., Bitner, M. J., & Gremler, D. (2020). *EBK: Services marketing: Integrating customer service across the firm 4e*. McGraw Hill.