

Analisis Pengaruh Kondisi Infrastruktur terhadap Kinerja Pelayanan Angkutan Penyeberangan di Pelabuhan Bolonan

Arnetha Sari Raintung¹, Tri Kurniadi Beati², Deyce M. Pangalila³, Yapson Ndabuke⁴, Stefani Switly Peginusa⁵

^{1,2,3}Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Indonesia Manado, Manado

⁴Program Studi Teknik Elektro, Universitas Pembangunan Indonesia Manado, Manado

⁵Program Studi Konstruksi Bangunan Gedung, Politeknik Negeri Manado, Manado

E-mail : araintung85@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengkaji kinerja pelayanan dan kondisi infrastruktur di Pelabuhan Penyeberangan Bolonan sebagai bagian dari sistem transportasi laut yang memiliki peran penting dalam mendukung konektivitas wilayah kepulauan. Permasalahan utama adalah adanya indikasi ketidaksesuaian antara kondisi infrastruktur pelabuhan dengan standar pelayanan minimum, yang berdampak pada kualitas pelayanan kepada pengguna jasa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja pelayanan serta mengevaluasi kondisi infrastruktur sebagai dasar perbaikan layanan transportasi. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data primer melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi, serta data sekunder dari instansi terkait. Analisis data menggunakan pendekatan Service Quality yang mencakup lima dimensi, yaitu keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan. Seluruh instrumen penelitian telah diuji validitas dan reliabilitasnya dan dinyatakan layak digunakan untuk analisis lebih lanjut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja pelayanan berada pada kategori cukup baik, dengan nilai tertinggi pada aspek kesetaraan dan keselamatan, sedangkan aspek kenyamanan dan keamanan memperoleh nilai terendah. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa infrastruktur pelabuhan masih belum memadai, terutama pada fasilitas ruang tunggu, toilet, penerangan, lajur penumpang, dan fasilitas keamanan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang erat antara kondisi infrastruktur dan kinerja pelayanan, sehingga peningkatan infrastruktur menjadi faktor penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan pelabuhan secara keseluruhan.

Kata kunci: Transportasi laut; Pelabuhan penyeberangan; Infrastruktur pelabuhan; Kinerja pelayanan; Service Quality.

Abstract

This study examines the service performance and infrastructure conditions at the Bolonan Ferry Port, as part of the maritime transportation system that plays a crucial role in supporting connectivity within the archipelago. The main problem is the indication of a discrepancy between the condition of the port infrastructure and minimum service standards, which impacts the quality of service to service users. This study aims to analyze service performance and evaluate infrastructure conditions as a basis for improving transportation services. The method used is a descriptive quantitative approach with primary data collection through observation, questionnaires, interviews, and documentation, as well as secondary data

from relevant agencies. Data analysis uses a Service Quality approach that covers five dimensions: safety, security, comfort, ease/affordability, and equality. All research instruments have been tested for validity and reliability and are deemed suitable for further analysis. The results show that service performance is in the fairly good category, with the highest scores for the equality and safety aspects, while the comfort and security aspects received the lowest scores. This condition is in line with the finding that port infrastructure is still inadequate, especially in waiting room facilities, toilets, lighting, passenger lanes, and security facilities. Thus, it can be concluded that there is a close relationship between infrastructure conditions and service performance, so that infrastructure improvement is an important factor in improving the overall quality of port services.

Keywords: *Sea transportation; Ferry ports; Port infrastructure; Service performance; Service quality.*

1. PENDAHULUAN

Transportasi laut tidak hanya menjadi tulang punggung perekonomian nasional, tetapi juga merupakan faktor kritis dalam mempersatukan wilayah kepulauan seperti Indonesia (Rodrigue, 2020). Sebagai negara maritim, efektivitas dan efisiensi pelabuhan menjadi penentu utama dalam kelancaran distribusi barang, jasa, dan mobilitas penduduk. Pelabuhan penyeberangan, khususnya, memegang peran strategis dalam menghubungkan antar-pulau dan mendukung pemerataan pembangunan.

Namun, dalam praktiknya, banyak pelabuhan penyeberangan di Indonesia, terutama yang berada di kelas III seperti Pelabuhan Bolonan, masih menghadapi tantangan serius dalam hal kualitas pelayanan. Studi terdahulu dari (Nurzanah, 2020) menunjukkan bahwa keterbatasan infrastruktur dan fasilitas pelabuhan secara signifikan mempengaruhi kinerja operasional, yang pada akhirnya berdampak pada kepuasan pengguna jasa. Kinerja pelayanan pelabuhan yang optimal, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. 62 Tahun 2019 (PM Nomor 62, 2019), harus memenuhi standar keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, dan kesetaraan.

Pelabuhan Bolonan, yang melayani rute penyeberangan Bolonan-Luwuk, merupakan salah satu simpul transportasi vital di Kabupaten Banggai Kepulauan. Berdasarkan observasi awal dan laporan dari pengguna, terindikasi adanya ketidaksesuaian antara fasilitas yang tersedia dengan standar pelayanan minimum yang ditetapkan. Keterbatasan tersebut berpotensi menghambat mobilitas masyarakat, mengurangi daya saing logistik wilayah, dan pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan ekonomi lokal.

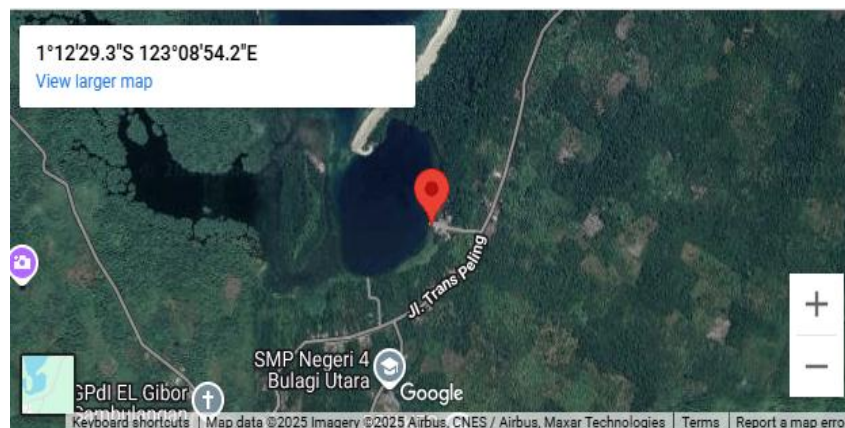
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kondisi infrastruktur dengan kinerja pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Bolonan-Luwuk, khususnya dalam mengidentifikasi sejauh mana keterbatasan fasilitas pelabuhan memengaruhi kualitas pelayanan yang dirasakan pengguna jasa. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi kinerja pelayanan angkutan penyeberangan berdasarkan lima indikator utama, yaitu keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan, guna mengetahui aspek-

aspek pelayanan yang masih perlu ditingkatkan. Hal ini penting untuk dilakukan guna mengevaluasi kinerja pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Bolonan–Luwuk, dan sebagai dasar perbaikan kebijakan dan pengembangan infrastruktur pelabuhan di wilayah tertinggal. Dengan analisis yang komprehensif terhadap kinerja pelayanan dan kondisi fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Bolonan-Luwuk menjadi langkah awal yang krusial dalam upaya peningkatan konektivitas dan pelayanan transportasi laut yang berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis serta menjawab rumusan masalah berdasarkan data yang bersifat numerik. Metode kuantitatif berlandaskan pada paradigma positivisme yang menekankan bahwa suatu kebenaran dapat diuji secara empiris melalui data yang terukur. Menurut (Sugiyono, 2016), metode kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian serta analisis data bersifat statistik guna menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Bolonan, yang merupakan salah satu pelabuhan penyeberangan yang berperan dalam mendukung mobilitas masyarakat dan distribusi barang di wilayahnya. Pelabuhan Bolonan yang terletak di Kecamatan Bulagi Utara, Banggai Kepulauan, Provinsi Sulawesi Tengah dengan rute Bolonan-Luwuk memiliki waktu tempuh sekitar 3 jam. Pelabuhan ini termasuk dalam kategori pelabuhan dengan tingkat kelas III. Klasifikasi pelabuhan ini berdasarkan pada fungsi dan kapasitasnya dalam menangani kegiatan pelayanan dan perdagangan. Pelabuhan ini berjarak sekitar 66,2 km dari pusat pemerintahan Kabupaten Banggai Kepulauan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa pelabuhan ini memiliki aktivitas penyeberangan yang cukup signifikan serta masih terdapat permasalahan terkait infrastruktur dan kualitas pelayanan yang perlu dianalisis secara lebih mendalam.



Gambar 1. Daerah Lokasi Penelitian
(Sumber : Google.com)

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian di Pelabuhan Bolonan melalui kegiatan observasi lapangan, penyebaran kuesioner, wawancara, serta dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi infrastruktur pelabuhan, sedangkan kuesioner digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan angkutan penyeberangan. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui studi literatur dan pengumpulan data dari instansi terkait, baik pihak pemerintah maupun swasta, seperti data layout pelabuhan, fasilitas yang tersedia, serta data pendukung lainnya yang relevan dengan penelitian.



Gambar 2. Kondisi Eksisting Terminal Penumpang

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disusun berdasarkan pendekatan *Service Quality (Servqual)* yang dikembangkan oleh Parasuraman dkk (Parasuraman et al., 1988). Metode ini mengukur kualitas pelayanan berdasarkan lima dimensi utama, yaitu keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), empati (empathy), dan bukti fisik (tangibles). Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap persepsi pelayanan serta tingkat kepentingan masing-masing atribut menggunakan skala Likert lima poin, sehingga dapat diketahui tingkat kepuasan pengguna jasa secara kuantitatif.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh, yaitu teknik penentuan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Menurut (Sugiyono, 2016), sampel jenuh digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil sehingga memungkinkan seluruh populasi diteliti. Dalam penelitian ini, jumlah populasi sekaligus sampel adalah sebanyak 61 orang pengguna Pelabuhan Bolonan, sehingga seluruh populasi digunakan sebagai responden penelitian. Pendekatan ini dinilai efektif karena mampu memberikan gambaran menyeluruh terhadap kondisi populasi yang diteliti.

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics, yang merupakan salah satu aplikasi statistik yang banyak digunakan dalam penelitian sosial dan akademik. SPSS digunakan untuk mengelola data, melakukan analisis statistik, serta menghasilkan output dalam bentuk tabel dan grafik yang memudahkan interpretasi data (Santoso, 2020). Analisis yang dilakukan meliputi pengujian instrumen penelitian serta analisis deskriptif terhadap hasil kuesioner.

Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, data terlebih dahulu diuji kualitasnya melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut (Umar, 2013), uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor masing-masing item dengan total skor menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment. Suatu item dinyatakan valid apabila nilai koefisien korelasi (r hitung) lebih besar dari r tabel dan bernilai positif.

Selanjutnya, uji reliabilitas digunakan untuk mengukur tingkat konsistensi instrumen penelitian. Instrumen dikatakan reliabel apabila memberikan hasil yang konsisten dalam pengukuran yang berulang. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode Cronbach Alpha (α). Menurut (Azwar, 2001), reliabilitas menunjukkan tingkat keterpercayaan suatu instrumen, sedangkan menurut (Ghozali, 2016), suatu variabel dikatakan reliabel apabila memiliki nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,60.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 61 orang yang merupakan penumpang pada rute penyeberangan Bolonan–Luwuk. Karakteristik responden dianalisis berdasarkan tiga aspek utama, yaitu jenis kelamin, usia, dan pekerjaan, guna memberikan gambaran umum mengenai profil pengguna jasa angkutan penyeberangan di lokasi penelitian. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 34 orang atau 55,7%, sedangkan responden perempuan berjumlah 27 orang atau 44,3%. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna jasa penyeberangan pada rute tersebut relatif didominasi oleh laki-laki, meskipun perbandingannya tidak terlalu jauh berbeda. Dilihat dari aspek usia, responden didominasi oleh kelompok usia muda, yaitu 17–25 tahun sebanyak 23 orang atau 37,7%. Selanjutnya, kelompok usia 26–35 tahun dan 46–54 tahun masing-masing berjumlah 15 orang atau 24,6%. Sementara itu, kelompok usia 36–45 tahun merupakan jumlah paling sedikit, yaitu 8 orang atau 13,1%. Data ini menunjukkan bahwa pengguna jasa penyeberangan cukup beragam, namun lebih didominasi oleh usia produktif, khususnya generasi muda. Berdasarkan jenis pekerjaan, responden terbanyak berasal dari kategori lain-lain sebanyak 22 orang atau 36,1%, yang mencakup pekerjaan di luar ASN, wirausaha, dan pelajar/mahasiswa. Selanjutnya, responden dengan pekerjaan sebagai wirausaha berjumlah 15 orang atau 24,6%, diikuti oleh pelajar/mahasiswa sebanyak 14 orang atau 23%, serta ASN sebanyak 10 orang atau 16,4%. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna jasa penyeberangan berasal dari latar belakang pekerjaan yang beragam, dengan dominasi sektor informal atau pekerjaan non-spesifik.

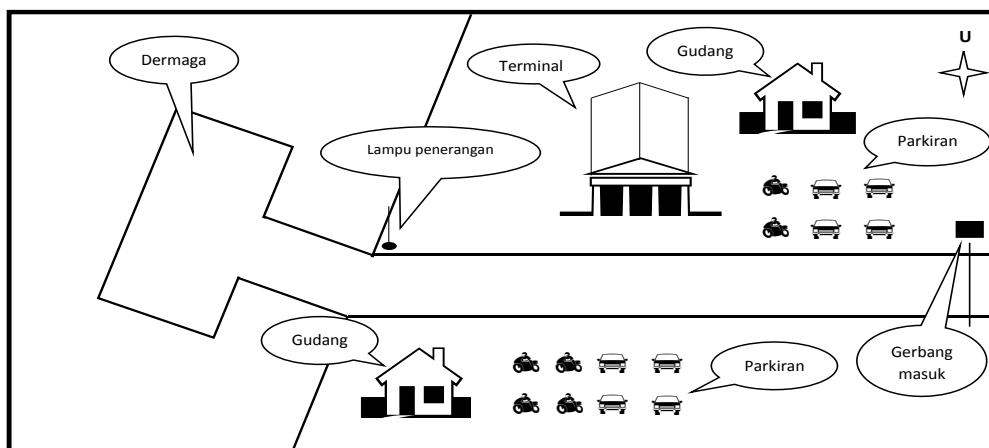
3.2. Kondisi Infrastruktur Pelabuhan

Berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara dengan pihak pengelola, serta penyebaran kuesioner kepada penumpang, kondisi infrastruktur di Pelabuhan Bolonan secara umum masih tergolong belum memadai. Hal ini terlihat dari sebagian besar fasilitas utama yang tersedia, seperti lampu penerangan, loket, ruang tunggu, lajur penumpang, tempat parkir, hingga terminal, yang masih memiliki keterbatasan baik dari segi jumlah maupun kualitas. Dari seluruh

komponen infrastruktur yang dianalisis, hanya dermaga yang dinilai dalam kondisi memadai, sedangkan fasilitas lainnya belum mampu mendukung pelayanan secara optimal.

Keterbatasan tersebut menunjukkan bahwa penyediaan infrastruktur di pelabuhan belum sepenuhnya memenuhi standar pelayanan yang seharusnya. Fasilitas seperti ruang tunggu dan loket tiket memang telah tersedia, namun kondisinya kurang nyaman dan kapasitasnya tidak mencukupi, terutama pada saat terjadi lonjakan penumpang. Selain itu, tidak tersedianya fasilitas penting seperti toilet dan ruang ibu menyusui menjadi indikator bahwa aspek kenyamanan dan kebutuhan dasar penumpang belum terpenuhi secara maksimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan fasilitas masih perlu ditingkatkan agar dapat memberikan pelayanan yang layak bagi seluruh pengguna jasa.

Dari sisi operasional, ketidakterediaan dan ketidakteraturan lajur penumpang menjadi salah satu permasalahan utama yang berdampak pada kelancaran arus naik dan turun penumpang. Tidak adanya pemisahan jalur yang jelas menyebabkan terjadinya penumpukan dan keterlambatan dalam proses boarding maupun debarkasi. Selain itu, minimnya lampu penerangan di area pelabuhan turut menghambat aktivitas operasional, terutama pada malam hari atau dalam kondisi cuaca buruk. Hal ini tidak hanya menurunkan efisiensi kerja, tetapi juga berpotensi menimbulkan risiko keselamatan bagi penumpang dan petugas. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Haseng, 2024) yang menyatakan bahwa ketersediaan dan kualitas fasilitas penerangan serta penataan sirkulasi penumpang merupakan faktor penting dalam meningkatkan keselamatan dan kelancaran operasional pelabuhan.



Gambar 3. Denah Lokasi Pelabuhan Bolonan

Fasilitas pendukung lainnya, seperti tempat parkir dan sistem informasi, juga belum berfungsi secara optimal. Area parkir yang terbatas dapat menyebabkan ketidakteraturan kendaraan di sekitar pelabuhan, sementara kurangnya informasi terkait jadwal keberangkatan dan petunjuk arah membuat penumpang mengalami kebingungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek pelayanan informasi sebagai bagian dari kualitas pelayanan masih perlu mendapat perhatian lebih. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Leigi Syaflin, 2025) yang menyatakan bahwa ketersediaan dan keteraturan fasilitas parkir serta sistem informasi pelayanan memiliki peran penting dalam meningkatkan kenyamanan dan kemudahan akses pengguna jasa pelabuhan, di

mana kelemahan pada aspek tersebut dapat mengganggu kelancaran arus kendaraan dan menurunkan kualitas pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Keterbatasan infrastruktur ini berdampak langsung terhadap kinerja pelayanan angkutan penyeberangan di Pelabuhan Bolonan. Proses pelayanan menjadi kurang efisien, waktu tunggu cenderung lebih lama, serta tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna jasa menjadi rendah. Dalam perspektif kualitas pelayanan, kondisi ini menunjukkan bahwa dimensi tangible (bukti fisik) dalam metode *Servqual* yang dikemukakan oleh (Parasuraman et al., 1988) masih belum terpenuhi dengan baik, sehingga mempengaruhi persepsi pengguna terhadap kualitas layanan secara keseluruhan.

3.3. Analisis Data Kuisisioner Berdasarkan Indikator

Kuesioner yang disebarakan kepada responden dalam penelitian ini menggunakan skala Likert dengan lima tingkat penilaian, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, Netral (N) dengan skor 3, Setuju (S) dengan skor 4, dan Sangat Setuju (SS) dengan skor 5. Skala ini digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap kualitas pelayanan angkutan penyeberangan di Pelabuhan Bolonan. Adapun pernyataan yang diajukan dalam kuisisioner mencakup berbagai aspek pelayanan, seperti keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan atau keterjangkauan dan kesetaraan.

Tabel 1. Indikator Keselamatan

| No. | Pertanyaan | STS | TS | N | S | SS | Skor |
|-----------|---|-----|----|-----|-----|-------|------|
| 1. | Meningkatkan kualitas pelayanan informasi fasilitas keselamatan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 2% | 33% | 65,6% | 283 |
| 2. | Meningkatkan kualitas informasi fasilitas kesehatan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 5% | 33% | 62% | 279 |
| Jumlah | | | | 562 | | | |
| Rata-rata | | | | 281 | | | |

Tabel 1. diatas menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang cenderung sangat positif. Pada pertanyaan pertama mengenai peningkatan kualitas informasi fasilitas keselamatan, mayoritas responden menyatakan setuju sebesar 33% dan sangat setuju sebesar 65,6%, sedangkan hanya 2% yang menyatakan netral serta tidak terdapat responden yang menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju. Hal ini menghasilkan skor sebesar 283 yang menunjukkan bahwa informasi terkait fasilitas keselamatan di pelabuhan sudah dianggap baik dan sangat dibutuhkan oleh pengguna jasa. Sementara itu, pada pertanyaan kedua mengenai peningkatan kualitas informasi fasilitas kesehatan, hasil yang diperoleh juga menunjukkan kecenderungan positif dengan 33% responden menyatakan setuju, 62% sangat setuju, dan 5% netral, tanpa adanya responden yang menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju. Skor yang diperoleh pada indikator ini adalah 279, yang sedikit lebih rendah dibandingkan indikator keselamatan, namun tetap berada pada kategori baik.

Jumlah skor dari kedua indikator adalah 562 dengan rata-rata sebesar 281. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum responden menilai aspek informasi fasilitas keselamatan dan kesehatan di Pelabuhan Penyeberangan sudah baik dan dianggap penting untuk terus ditingkatkan. Dominasi jawaban “setuju” dan “sangat setuju” mengindikasikan bahwa pengguna jasa sangat mengharapkan adanya peningkatan kualitas informasi, terutama yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan, sebagai bagian penting dalam mendukung kenyamanan dan keamanan pelayanan di pelabuhan.

Tabel 2. berikut menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang cukup positif terhadap kebutuhan peningkatan fasilitas dan layanan keamanan. Hal ini terlihat dari tidak adanya responden yang menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju pada seluruh indikator, sehingga menunjukkan bahwa seluruh responden mengakui pentingnya peningkatan aspek keamanan di pelabuhan. Indikator pertama mengenai peningkatan fasilitas keamanan di pelabuhan, mayoritas responden menyatakan sangat setuju sebesar 69%, setuju 18%, dan netral 13%, dengan skor sebesar 278. Hasil ini menunjukkan bahwa fasilitas keamanan dianggap sangat penting dan masih perlu ditingkatkan untuk menunjang rasa aman pengguna jasa. Selanjutnya, pada indikator peningkatan kinerja petugas keamanan, responden didominasi oleh jawaban sangat setuju sebesar 62%, setuju 21%, dan netral 16%, dengan skor 272. Hal ini mengindikasikan bahwa peran petugas keamanan masih perlu ditingkatkan baik dari sisi jumlah maupun kualitas pelayanan.

Tabel 2. Indikator Keamanan

| No. | Pertanyaan | STS | TS | N | S | SS | Skor |
|------------------|--|-----|----|--------|-----|-----|------|
| 1. | Meningkatkan fasilitas keamanan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 13% | 18% | 69% | 278 |
| 2. | Meningkatkan kinerja petugas keamanan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 16% | 21% | 62% | 272 |
| 3. | Meningkatkan penyampaian informasi gangguan keamanan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 16% | 28% | 56% | 268 |
| 4. | Meningkatkan lampu penerangan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 11% | 49% | 39% | 261 |
| Jumlah | | | | 1079 | | | |
| Rata-rata | | | | 269,75 | | | |

Indikator ketiga terkait penyampaian informasi gangguan keamanan, sebanyak 56% responden sangat setuju, 28% setuju, dan 16% netral dengan skor 268. Nilai ini menunjukkan bahwa sistem informasi terkait gangguan keamanan masih belum optimal dan perlu diperbaiki agar penumpang dapat memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Sementara itu, pada indikator peningkatan lampu penerangan di pelabuhan, responden memberikan 39% sangat setuju, 49% setuju, dan 11% netral dengan skor terendah yaitu 261. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek penerangan menjadi salah satu permasalahan yang cukup dirasakan oleh pengguna,

terutama dalam mendukung aktivitas malam hari dan meningkatkan keamanan lingkungan pelabuhan.

Tabel 3. Indikator Kenyamanan

| No. | Pertanyaan | STS | TS | N | S | SS | Skor |
|------------------|---|-----|----|-----|-----|-----|-------|
| 1. | Meningkatkan layanan penjualan tiket di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 7% | 33% | 61% | 277 |
| 2. | Meningkatkan kualitas ruang tunggu di pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 10% | 23% | 67% | 279 |
| 3. | Meningkatkan kualitas toilet di pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 43% | 21% | 36% | 240 |
| 4. | Menyediakan mushola di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 18% | 33% | 49% | 263 |
| 5. | Meningkatkan lampu penerangan di ruang tunggu dan fasilitas lainnya di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 13% | 23% | 64% | 275 |
| 6. | Meningkatkan fasilitas pengatur suhu di ruang tunggu dan fasilitas lainnya. | 0% | 0% | 7% | 33% | 61% | 277 |
| Jumlah | | | | | | | 1611 |
| Rata-rata | | | | | | | 268,5 |

Dari tabel 3. diatas menunjukkan bahwa indikator peningkatan layanan penjualan tiket, mayoritas responden menyatakan sangat setuju sebesar 61%, setuju 33%, dan netral 7%, dengan skor 277. Hal ini menunjukkan bahwa layanan tiket sudah cukup baik namun masih perlu peningkatan terutama dalam hal kecepatan dan kemudahan pelayanan. Pada indikator peningkatan kualitas ruang tunggu, hasil menunjukkan respon sangat positif dengan 67% sangat setuju, 23% setuju, dan 10% netral, serta memperoleh skor 279 yang merupakan salah satu nilai tertinggi pada aspek ini. Kondisi ini menunjukkan bahwa ruang tunggu masih menjadi fasilitas yang sangat diperhatikan dan perlu terus ditingkatkan kenyamanannya.

Sementara itu, pada indikator kualitas toilet, responden menunjukkan penilaian yang relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya, dengan 36% sangat setuju, 21% setuju, dan 43% netral, serta skor terendah yaitu 240. Hal ini mengindikasikan bahwa fasilitas toilet masih belum memenuhi harapan pengguna dan menjadi salah satu aspek yang paling membutuhkan perbaikan. Selanjutnya, pada penyediaan mushola, responden memberikan penilaian cukup baik dengan 49% sangat setuju, 33% setuju, dan 18% netral, dengan skor 263, yang menunjukkan bahwa fasilitas ibadah masih dianggap penting untuk dilengkapi di area pelabuhan.

Berikutnya, indikator peningkatan penerangan di ruang tunggu dan fasilitas lainnya, sebanyak 64% responden sangat setuju, 23% setuju, dan 13% netral dengan skor 275. Hal ini menunjukkan bahwa pencahayaan masih menjadi faktor penting dalam menunjang kenyamanan dan keamanan pengguna jasa, terutama pada waktu malam hari. Sementara itu, pada indikator fasilitas pengatur suhu, responden memberikan penilaian sangat positif dengan 61% sangat setuju,

33% setuju, dan 7% netral, serta skor 277. Hasil ini menunjukkan bahwa kenyamanan suhu di ruang tunggu menjadi salah satu kebutuhan penting yang diharapkan pengguna.

Data pada tabel 3 ini menunjukkan responden memiliki penilaian yang beragam namun cenderung positif terhadap upaya peningkatan fasilitas pelayanan. Tidak terdapat responden yang menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju pada seluruh indikator, menunjukkan bahwa seluruh responden mengakui pentingnya peningkatan fasilitas kenyamanan di pelabuhan.

Tabel 4. Indikator Kemudahan / keterjangkauan

| No. | Pertanyaan | STS | TS | N | S | SS | Skor |
|------------------|---|-----|----|-------|-----|-----|------|
| 1. | Meningkatkan fasilitas lajur penumpang di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 5% | 36% | 59% | 277 |
| 2. | Meningkatkan informasi pelayanan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 5% | 18% | 77% | 288 |
| 3. | Meningkatkan kualitas layanan informasi gangguan perjalanan Kapal di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 3% | 33% | 64% | 281 |
| 4. | Meningkatkan layanan informasi angkutan lanjutan di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 10% | 34% | 56% | 272 |
| 5. | Meningkatkan fasilitas layanan penumpang di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 5% | 21% | 74% | 286 |
| 6. | Meningkatkan kualitas tempat parkir di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 25% | 33% | 43% | 255 |
| 7. | Meningkatkan pelayanan bagasi penumpang di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 3% | 28% | 69% | 284 |
| Jumlah | | | | 1943 | | | |
| Rata-rata | | | | 277,5 | | | |

Indikator selanjutnya adalah aspek kemudahan dan keterjangkauan pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Bolongan, tabel 4 secara umum menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang cenderung positif terhadap kualitas layanan yang ada, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan. Tidak terdapat responden yang menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju pada seluruh indikator, sehingga dapat

disimpulkan bahwa seluruh responden mengakui pentingnya peningkatan layanan kemudahan akses dan informasi di pelabuhan.

Untuk indikator peningkatan fasilitas lajur penumpang, jawaban responden didominasi oleh sangat setuju sebesar 59%, setuju 36%, dan netral 5% dengan skor 277. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan dan penataan lajur penumpang masih perlu diperbaiki agar arus keluar masuk penumpang menjadi lebih tertib dan efisien. Selanjutnya, pada indikator peningkatan informasi pelayanan, hasil menunjukkan penilaian yang sangat positif dengan 77% sangat setuju, 18% setuju, dan 5% netral, serta memperoleh skor tertinggi yaitu 288. Hal ini mengindikasikan bahwa informasi pelayanan merupakan aspek yang sangat penting dan sudah cukup baik, namun tetap perlu dipertahankan dan ditingkatkan.

Indikator selanjutnya, layanan informasi gangguan perjalanan kapal, sebanyak 64% responden sangat setuju, 33% setuju, dan 3% netral dengan skor 281. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna jasa sangat membutuhkan informasi yang cepat dan akurat terkait gangguan perjalanan kapal agar tidak mengganggu aktivitas perjalanan mereka. Sementara itu, pada indikator informasi angkutan lanjutan, responden memberikan penilaian sebesar 56% sangat setuju, 34% setuju, dan 10% netral dengan skor 272, yang menunjukkan bahwa integrasi informasi transportasi lanjutan masih perlu diperkuat.

Untuk indikator fasilitas layanan penumpang, responden memberikan penilaian sangat tinggi dengan 74% sangat setuju, 21% setuju, dan 5% netral, serta skor 286. Hal ini menunjukkan bahwa layanan penumpang secara umum sudah cukup baik namun masih perlu peningkatan pada beberapa aspek pendukung. Selanjutnya, pada indikator kualitas tempat parkir, responden memberikan penilaian yang relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya, dengan 43% sangat setuju, 33% setuju, dan 25% netral, serta skor 255. Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas parkir masih menjadi salah satu aspek yang perlu perhatian khusus dalam pengelolaannya.

Dan indikator pelayanan bagasi penumpang, hasil menunjukkan penilaian yang sangat positif dengan 69% sangat setuju, 28% setuju, dan 3% netral, serta skor 284. Hal ini menunjukkan bahwa layanan bagasi sudah dianggap cukup baik dan membantu kenyamanan penumpang dalam proses perjalanan.

Tabel 5. Indikator Kesetaraan

| No. | Pertanyaan | STS | TS | N | S | SS | Skor |
|------------------|---|-----|----|-------|-----|-----|------|
| 1. | Meningkatkan fasilitas bagi penumpang difabel di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 11% | 18% | 70% | 280 |
| 2. | Meningkatkan fasilitas ruang ibu menyusui di Pelabuhan penyeberangan. | 0% | 0% | 7% | 23% | 70% | 283 |
| Jumlah | | | | 563 | | | |
| Rata-rata | | | | 281,5 | | | |

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang sangat positif terhadap kebutuhan peningkatan fasilitas layanan khusus. Tidak terdapat responden yang

menyatakan tidak setuju maupun sangat tidak setuju pada kedua indikator, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh responden memiliki kesepahaman bahwa fasilitas bagi kelompok tertentu masih perlu ditingkatkan.

Untuk indikator peningkatan fasilitas bagi penumpang difabel, mayoritas responden menyatakan sangat setuju sebesar 70%, setuju 18%, dan netral 11%, dengan skor sebesar 280. Hal ini menunjukkan bahwa penyediaan fasilitas untuk penumpang difabel masih menjadi perhatian penting dan perlu ditingkatkan agar aksesibilitas di Pelabuhan Penyeberangan lebih inklusif. Sementara itu, pada indikator peningkatan fasilitas ruang ibu menyusui, hasil menunjukkan respon yang sangat positif dengan 70% sangat setuju, 23% setuju, dan 7% netral, serta memperoleh skor lebih tinggi yaitu 283. Hal ini mengindikasikan bahwa keberadaan ruang ibu menyusui sangat dibutuhkan oleh pengguna jasa dan menjadi bagian penting dalam mendukung kenyamanan penumpang, khususnya ibu dan anak.

3.4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh item pertanyaan dalam kuesioner penelitian dinyatakan valid karena nilai *Corrected Item-Total Correlation* pada setiap indikator, yaitu keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan, berada di atas nilai standar 0,30. Nilai korelasi yang diperoleh berkisar antara 0,612 hingga 0,888, yang menunjukkan bahwa setiap butir pertanyaan mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat dan sesuai dengan konsep yang diharapkan. Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi syarat validitas dan layak digunakan untuk pengumpulan data lebih lanjut.

Selanjutnya, hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa sebagian besar indikator memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas standar 0,60, yaitu pada variabel keamanan sebesar 0,607, kenyamanan sebesar 0,795, kemudahan/keterjangkauan sebesar 0,791, dan kesetaraan sebesar 0,676. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik dan dapat dipercaya. Namun, pada indikator keselamatan terdapat nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,065 yang secara angka berada jauh di bawah standar reliabilitas, sehingga secara teoritis menunjukkan ketidakkonsistenan pengukuran pada variabel tersebut. Meskipun demikian, secara umum hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa sebagian besar variabel penelitian telah memenuhi kriteria reliabilitas dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut dalam penelitian ini.

3.5. Keterkaitan Infrastruktur dengan Kinerja Pelayanan

Berdasarkan hasil analisis kondisi infrastruktur dan kinerja pelayanan di Pelabuhan Bolonan, terlihat adanya keterkaitan yang erat antara ketersediaan serta kualitas infrastruktur dengan tingkat kinerja pelayanan angkutan penyeberangan. Kondisi infrastruktur yang masih terbatas, seperti ruang tunggu yang kurang memadai, toilet yang belum tersedia secara layak, lajur penumpang yang belum tertata, serta minimnya fasilitas pendukung seperti penerangan dan ruang layanan khusus, secara langsung memengaruhi efektivitas dan efisiensi pelayanan di pelabuhan. Hanya beberapa fasilitas seperti dermaga yang berada dalam kondisi memadai, namun secara keseluruhan belum mampu mendukung kelancaran operasional secara optimal.

Dari hasil kuesioner yang mencakup aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan/keterjangkauan, dan kesetaraan, diketahui bahwa seluruh indikator berada pada kategori penilaian yang cenderung baik, dengan nilai rata-rata berada pada rentang 268,5 hingga 281,5. Namun demikian, terdapat perbedaan tingkat kepuasan pada setiap aspek, di mana indikator yang berkaitan langsung dengan fasilitas fisik seperti kenyamanan (268,5) dan keamanan (269,75) memperoleh nilai lebih rendah dibandingkan aspek lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa aspek yang sangat bergantung pada kondisi infrastruktur fisik masih menjadi kelemahan utama dalam pelayanan di Pelabuhan Bolonan.

Keterkaitan ini juga terlihat dari hasil analisis setiap indikator, misalnya pada aspek kenyamanan, rendahnya skor pada fasilitas toilet dan ruang tunggu mengindikasikan bahwa keterbatasan infrastruktur berdampak langsung terhadap persepsi pengguna jasa. Demikian pula pada aspek keamanan, kurangnya lampu penerangan serta belum optimalnya fasilitas keamanan membuat tingkat kenyamanan dan rasa aman pengguna menjadi berkurang. Sementara itu, aspek kemudahan dan keterjangkauan yang memiliki skor relatif lebih tinggi menunjukkan bahwa layanan non-fisik seperti informasi pelayanan masih dapat berjalan lebih baik meskipun infrastruktur fisik belum sepenuhnya optimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa infrastruktur memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja pelayanan angkutan penyeberangan. Semakin baik kondisi infrastruktur pelabuhan, maka semakin tinggi pula kualitas pelayanan yang dirasakan oleh pengguna jasa. Sebaliknya, keterbatasan infrastruktur akan berdampak pada menurunnya efisiensi pelayanan, kenyamanan, serta tingkat kepuasan pengguna. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Hermanto, 2025) dan (Apriyanto et al., 2025) yang menyatakan bahwa kualitas infrastruktur merupakan determinan utama dalam meningkatkan kinerja pelayanan transportasi.

3.6. Solusi Peningkatan Infrastruktur

Adapun solusi yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan peningkatan dan pengembangan infrastruktur pelabuhan secara bertahap dan terencana sesuai dengan prioritas kebutuhan. Perbaikan dapat difokuskan pada fasilitas yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun memiliki kondisi paling rendah, seperti toilet, ruang tunggu, dan sistem penerangan (Mulyono, 2017). Selain itu, penataan lajur penumpang serta peningkatan fasilitas keamanan juga perlu menjadi prioritas untuk menciptakan arus pelayanan yang lebih tertib dan aman (Putra & Djalante, 2016). Penguatan sistem informasi pelayanan juga diperlukan agar pengguna jasa memperoleh akses informasi yang cepat dan akurat terkait jadwal keberangkatan maupun gangguan perjalanan kapal (Irfansyah, 2025). Lebih lanjut, diperlukan peran aktif pengelola pelabuhan dan pemerintah daerah dalam pengalokasian anggaran serta perencanaan pengembangan jangka panjang. Kolaborasi ini penting untuk memastikan bahwa peningkatan infrastruktur tidak hanya bersifat sementara, tetapi berkelanjutan dan sesuai dengan standar pelayanan pelabuhan (Komarudin & Sartika, 2025).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kinerja pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Bolonan yang diukur melalui lima indikator utama menunjukkan bahwa aspek Kesetaraan memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 281,5, diikuti oleh Keselamatan sebesar 281. Hal ini mengindikasikan bahwa secara perseptual, pengguna jasa memberikan penilaian yang relatif baik terhadap upaya pelayanan yang berkaitan dengan aksesibilitas dan keselamatan, meskipun secara faktual fasilitas pendukung seperti layanan difabel dan ruang ibu menyusui masih terbatas. Sementara itu, aspek Kenyamanan (268,5) dan Keamanan (269,75) merupakan indikator dengan nilai terendah, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara harapan pengguna jasa dan kondisi layanan yang tersedia di lapangan.

Temuan tersebut berkorelasi dengan hasil evaluasi kondisi infrastruktur pelabuhan yang menunjukkan bahwa sebagian besar fasilitas pendukung masih berada dalam kategori belum memadai. Keterbatasan tersebut meliputi ruang tunggu, toilet, musholla, tempat parkir, lajur penumpang, sistem penerangan, serta fasilitas keamanan yang belum optimal, sehingga belum memenuhi standar pelayanan pelabuhan kelas III sebagaimana diatur dalam regulasi Kementerian Perhubungan. Kondisi ini secara langsung berdampak pada menurunnya kualitas pengalaman pengguna jasa, khususnya dalam aspek kenyamanan, keamanan, serta efisiensi operasional pelayanan angkutan penyeberangan. Sehingga, terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi infrastruktur dengan kinerja pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Bolonan. Keterbatasan infrastruktur berimplikasi pada belum optimalnya kualitas pelayanan, terutama pada aspek yang bersifat fisik dan operasional. Oleh karena itu, peningkatan dan pengembangan infrastruktur pelabuhan menjadi kebutuhan strategis yang perlu diprioritaskan, khususnya pada aspek kenyamanan, keamanan, dan aksesibilitas, guna meningkatkan kualitas pelayanan secara menyeluruh sesuai dengan standar pelayanan publik yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- A. F. Yadi, I. Suprayogi, M. Fauzi, dan Bocharid, (2022), "Analisa Kebutuhan Air Bersih Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Pekanbaru Tahun 2038," *SAINSTEK e-Journal STT Pekanbaru*, vol. 10, no. 2, pp. 131–137, Des.
- C. J. Tiwery and M. A. Tiwery, (2024), "Perencanaan Sistem Distribusi Air Bersih Menggunakan Program Epanet 2.2 (Studi Kasus: Desa Waesamu, Kecamatan Kairatu Barat, Kabupaten Seram Bagian Barat)," *Jurnal Manumata*, vol. 10, no. 2, pp. 121–130.
- Diyanti dan F. Y. Supomo, (2021), "Model Jaringan Distribusi Air Bersih di Kelurahan Pondok Cina, Kecamatan Beji, Kota Depok Menggunakan Software EPANET 2.0," *Jurnal Infrastruktur*, vol. 7, no. 2, pp. 121–129.
- F. L. Alkautsar, K. P. Utomo, dan U. Kadaria, (2021) "Sistem Pengelolaan Pada Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) di Kabupaten Sambas," *Jurnal Teknik Lingkungan*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10.
- Joleha, B. Bochari, A. Malik, Suprasman, Elianora, dan S. Audah, (2022) "Penyajian Data Teknis Sumur Resapan Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Upaya Mendukung Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Air yang Berkelanjutan," *Jurnal Senpling Multidisiplin Indonesia (JSMI)*, vol. 2, no. 2, pp. 56–61.

- Joleha, I. Suprayogi, B. Bochari, dan V. S. Limbong, (2022), "Analisa ketersediaan air DAS Siak untuk kebutuhan air PDAM Tirta Siak Pekanbaru," *Jurnal Zona: Jurnal Lingkungan*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, Apr.
- Kementerian Pekerjaan Umum, (2007), *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 Tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum*, Jakarta.
- L. A. Rossman, (2000), *EPANET 2: User's Manual* (Versi Bhs Indonesia, diterjemahkan oleh EKAMITRA Engineering), United States Environmental Protection Agency.
- M. I. Mukrim, M. T. Simarmata, D. Soputra, A. Fauzia, E. Mohamad, J. S. Tangio, A. Azis, F. R. Rustan, H. S. Sidiq, A. Nugroho, I. Rois, dan P. Siagian, (2023), *Teknik Penyediaan Air Minum (PAM)*, pp. 1–30, Sep.
- N. Fadilah, (2022), *Evaluasi Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih (Studi Kasus PAMSIMAS Desa Girikulon Kecamatan Secang Kabupaten Magelang)*, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tidar, Magelang.
- R. Afdillah dan D. A. D. Nusantara, (2022), "Evaluasi jaringan perpipaan distribusi air bersih Dusun Jaten Desa Selotapak Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto menggunakan EPANET 2.0," *Spektrum Sipil*, vol. 18, no. 1, pp. 1–10.
- R. M. Rachman, T. Sundi, dan A. S. Sukarman, (2020), "Analisis kebutuhan jaringan distribusi air bersih di Desa Laroonaha menggunakan software EPANET 2.0," *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, vol. 6, no. 1, pp. 49–60.
- R. Saily dan A. Hamidi, (2020), "Evaluasi Distribusi Air Baku pada Waduk Wonosari di Kabupaten Bengkalis," *CESD (Civil Engineering and Sustainable Development)*, vol. 3, no. 1, pp. 23–29, Jul.
- S. Moh. dan N. N. Rodhi, (2024), "Edukasi Masyarakat Peduli Air Bersih Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Air Bersih Desa Pejok," *Jurnal Abdimas Mandiri*, vol. 8, no. 3, pp. 416–42.
- T. Erlinda, Fatmawati, Tati, dan I. Kristian, (2023), "Analisis Program PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) Berbasis Sustainable Development Goals di Desa Mekarwangi," *Jurnal Identitas Administrasi Publik Universitas Muhammadiyah Bandung*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, Agustus.