

Integrasi Pelabuhan Bandar Sri Junjungan Dan Angkutan Umum Dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Transportasi

Elviana R. Simbolon*, M.Yugihartiman dan Listantari

*Puslitbang Transportasi Antarmoda, Balitbanghub,
Jl. Medan Merdeka Timur, No 5, Jakarta Pusat 10110, Indonesia*

*Email : elvi_dephub@yahoo.com

Riwayat perjalanan naskah

Diterima: 20 Februari 2020, Direvisi: 2 Maret 2020, Disetujui: 21 Maret 2020

Abstrak

Rencana pengoperasian angkutan penyeberangan lintas negara Ro-Ro Dumai-Malaka sudah dilakukan dan diinisiasi sejak tahun 1996. Pemerintah Provinsi Riau dan Kota Dumai telah melakukan pembangunan dermaga pelabuhan kapal Ro-Ro di Kelurahan Pangkalan Sesai Kota Dumai sesuai Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 376 Tahun 2006 dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 44 Tahun 2009 tentang Penetapan Lintas Penyeberangan Dumai (Indonesia) – Malaka (Malaysia). Realisasi pengoperasian lintas penyeberangan kapal Ro-Ro Dumai-Malaka ditargetkan pada Bulan September 2019. Malaysia menyiapkan lokasi pelabuhan Ro-Ro di Tanjung Bruas, sedangkan di Indonesia ditetapkan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.

Evaluasi keterpaduan transportasi angkutan antarmoda penumpang dan barang di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan transportasi antarmoda dilakukan dengan mempertimbangkan berbagai aspek secara komprehensif, yaitu terkait dengan integrasi jaringan prasarana yang terdiri dari integrasi ruang lalu lintas dan integrasi prasarana perpindahan moda, integrasi jaringan pelayanan yang meliputi aspek integrasi jaringan pelayanan angkutan umum antarmoda dan integrasi pelayanan dengan aspek integrasi pelayanan dan operasional.

Penilaian tingkat CSI (*Customer Satisfaction Index*) terhadap pelayanan keterpaduan jaringan prasarana, keterpaduan jaringan pelayanan dan keterpaduan pelayanan di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan masih rendah. Perlu ada beberapa perbaikan dan peningkatan fasilitas keterpaduan transportasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan. Berdasarkan hasil kajian diperoleh permasalahan dan solusi berupa *basic design* yang dapat diwujudkan lebih detail dalam DED yang didukung dengan data yang lebih komprehensif sehingga akan menghasilkan model *shelter* angkutan umum dan jalur penghubung yang nyaman.

Kata Kunci: *integrasi, customer satisfaction index, whole system design*

Abstract

The planned operation of the Ro-Ro crossing crossing Dumai-Malacca crossing has been carried out and initiated since 1996. The Riau Provincial Government and the City of Dumai have carried out the construction of the Ro-Ro port dock in Dumai Pangkalan Sangkalan Urban Village according to the Decree of the Minister of Transportation No. KM 376 of 2006 and Decree of the Minister of Transportation Number KM. 44 of 2009 concerning Stipulation of the Crossing Crossings Dumai (Indonesia) - Malacca (Malaysia). Later, the realization of the operation of the Dumai-Malacca Ro-Ro crossing is targeted for September 2019. Malaysia prepares the location of the Ro-Ro port in Tanjung Bruas, while in Indonesia the Bandar Sri Junjungan Port is set.

Evaluation of integrated transportation of passenger and freight intermodal transport in the port of Bandar Sri Junjungan in supporting the successful implementation of intermodal transportation is carried out by considering various aspects comprehensively. That is related to the integration of infrastructure networks consisting of integration of traffic space and integration of modal shift infrastructure, integration of service networks which covers aspects of intermodal public transport service network integration and service integration with service and operational integration aspects.

The CSI level assessment of service integration of infrastructure networks, service network integration and service integration at the Port of Bandar Sri Junjungan is still low. There needs to be some improvement and improvement of intermodal integration transport integration facilities at the Port of Bandar Sri Junjungan. Based on the results of the study, problems and solutions in the form of basic design are obtained which can be realized in more detail in a DED supported by more comprehensive data so that it will produce a public transport shelter model and a convenient connecting line.

Keywords: *integration, customer satisfaction index, whole system design*

Pendahuluan

Rencana pengoperasian angkutan penyeberangan lintas negara Ro-Ro Dumai-Malaka sudah dilakukan dan diinisiasi sejak tahun 1996. Pada tahun 2002 sudah masuk dalam pembahasan Sidang I IMT-GT (*Indonesia Malaysia Thailand-Growth Triangle*) dan pada Tahun 2010 telah ditetapkan sebagai salah satu agenda utama dalam MPAC (*Masterplan of Asean Connectivity*).

Sebagai tindak lanjut dari pertemuan tersebut, Pemerintah Provinsi Riau dan Pemerintah Kota Dumai telah melakukan kajian dan pembangunan dermaga, sisi laut dan sisi darat pelabuhan kapal Ro-Ro di Kelurahan Pangkalan Sesai Kota Dumai yang selanjutnya ditetapkan melalui Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 376 Tahun 2006 tentang Penetapan Lokasi Pelabuhan Penyeberangan Dumai yang kemudian dinamakan sebagai Pelabuhan Penyeberangan Bandar Sri Junjungan. Selanjutnya dalam pengoperasian lintas penyeberangan Dumai-Malaka (Malaysia) telah dikeluarkan oleh Kementerian Perhubungan melalui Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 44 Tahun 2009 tentang Penetapan Lintas Penyeberangan Dumai (Indonesia) – Malaka (Malaysia).

Untuk merealisasikan pengoperasian lintas penyeberangan antar negara (internasional) Ro-Ro Dumai-Malaka diperlukan pemenuhan atas sejumlah persyaratan secara teknis maupun administrasi baik dari sisi pelabuhan, kapal, maupun lintasan/alur-nya dan perlu dikaji desain sistem pelayanan dan keterpaduan antarmoda yang sesuai standar internasional.

Evaluasi keterpaduan dan fasilitas alih moda yang dilakukan pada Pelabuhan Bandar Sri Junjungan, meliputi: keterpaduan jaringan prasarana; penyediaan fasilitas alih moda; penyediaan fasilitas parkir kendaraan mobil dan sepeda motor; keterpaduan jaringan pelayanan, dan keterpaduan pelayanan.

Aspek legalitas dan kebijakan yang terkait

Aspek legalitas yang terkait dengan penelitian tentang integrasi Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dan angkutan umum dalam rangka peningkatan pelayanan transportasi, meliputi Undang-undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayanan, Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 tentang Kepelabuhanan, dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 414 tahun 2013 tentang Rencana Induk Pelabuhan (RIP) Nasional, dan Perubahannya menjadi KP.725 Tahun 2014.

Fasilitas alihmoda pada simpul transportasi untuk penumpang adalah berupa ketersediaan jalur pejalan kaki/jalur penghubung menuju halte/tempat pemberhentian moda angkutan lain/lanjutan, ruang tunggu alih moda, fasilitas informasi angkutan lanjutan pada ruang tunggu, dan fasilitas dan peralatan pendukung reservasi dan *ticketing* untuk angkutan lanjutan pada kegiatan alih moda.

Fasilitas alihmoda pada simpul transportasi untuk barang berupa fasilitas *freight forwarding* atau pengurusan transportasi barang, fasilitas alih muat untuk barang dari moda satu ke moda lainnya (peralatan bongkar muat dan peralatan angkut), fasilitas pergudangan dan fasilitas ruang muat.

Tahap kajian literatur

Data sosial ekonomi serta demografi akan memberikan gambaran potensi *demand* pengguna pelabuhan dan angkutan umum di wilayah tersebut. Beberapa data yang ditinjau meliputi: jumlah penduduk, luas wilayah, kepadatan, jenis aktifitas yang dilakukan, pendapatan regional, pendapatan perkapita, pengeluaran perkapita, jenis pengeluaran dominan. Data ini secara rinci dapat diperoleh dalam Data Potensi Desa dan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik.

Terdapat dua simpul utama pada kajian ini yaitu pelabuhan dan halte angkutan umum. Kedua simpul transportasi ini akan saling terintegrasi sehingga mampu memberikan pelayanan yang terpadu. Kebijakan yang digunakan untuk mendukung keberadaan kedua sistem ini diharapkan mampu untuk mendorong penggunaan angkutan umum.

Secara prinsip perpindahan moda merupakan simpul yang menghubungkan berbagai pelayanan transportasi umum menjadi sebuah jaringan. Jika perpindahan diantara moda transportasi tersebut dapat dibuat menjadi lebih mudah, lebih cepat, dan lebih nyaman, maka integrasi dan fleksibilitas dari jaringan secara keseluruhan akan meningkat dengan pesat. Meskipun saat ini di banyak tempat telah memiliki fasilitas perpindahan moda, seringkali perpindahan moda terjadi di lokasi-lokasi yang kurang formal/resmi. Karenanya sangat diperlukan untuk memfasilitasi kebutuhan mengenai area perpindahan moda, yaitu ruang fisik antara dua atau lebih moda transporta

Tabel 1. Pengertian dan aspek dari keterpaduan antarmoda transportasi

| | Ketepaduan jaringan prasarana transportasi | Ketepaduan jaringan pelayanan transportasi | Ketepaduan pelayanan transportasi |
|-------------------------------|--|--|--|
| Pengertian keterpaduan | Interkoneksi antarfasilitas dalam terminal transportasi antarmoda, yaitu simpul transportasi yang berfungsi sebagai titik temu antarmoda transportasi yang terlibat, yang memfasilitasi kegiatan alih muat, yang dari aspek tatanan fasilitas, fungsional, dan operasional, mampu memberikan pelayanan antarmoda secara berkesinambungan | Keterpaduan pada pelayanan transportasi antarmoda perkotaan, transportasi antarmoda antarkota, dan transportasi antarmoda luar negeri, keterpaduan pada rute dan trayek untuk mewujudkan pelayanan transportasi antarmoda secara berkesinambungan. Jaringan trayek dan rute dari berbagai moda angkutan yang berbeda harus terintegrasi dan saling melengkapi satu dan lainnya untuk mendukung keterpaduan transportasi antarmoda | Keterpaduan dalam hal pelaksanaan pelayanan kepada pengguna jasa (kapasitas, jadwal, tingkat pelayanan (LOS), sistem tiket dan kriteria pelaksanaan pelayanan lainnya). |
| Aspek | <ul style="list-style-type: none"> - Integrasi Ruang Lalu Lintas - Integrasi Prasarana Perpindahan Moda | <ul style="list-style-type: none"> - Integrasi Jaringan Pelayanan angkutan Umum antarmoda (Moda Lain) - Integrasi Jaringan Pelayanan angkutan Umum antarmoda (Moda yang sama) | Integrasi Pelayanan dan Operasional |

Sumber: Studi Potensi Pengembangan Keterpaduan Transportasi Antarmoda Perkotaan di Pulau Sumatera (Puslitbang Multimoda, 2014)

Tabel 2. Kriteria dan variabel keterpaduan transportasi antarmoda

| Keterpaduan | Aspek | Variabel | Kriteria Penilaian |
|--------------------|---|---|---|
| Jaringan Prasarana | Integrasi ruang lalu lintas Integrasi prasarana perpindahan moda | Ketersediaan simpul transportasi sesuai klasifikasi kota | Jumlah, jenis dan kelas simpul yang tersedia |
| | | Ketersediaan fasilitas dan peralatan pendukung kegiatan peralihan moda di simpul transportasi | Jalan penghubung, ruang tunggu, informasi, <i>ticketing</i> |
| | | Hirarki jalan penghubung antar simpul transportasi antarkota dalam suatu wilayah aglomerasi | Fungsi jalan primer (AP, KP, LP) sebagai penghubung |
| | | Hirarki jalan penghubung antar simpul transportasi di dalam kota | Fungsi jalan sekunder (AS, KS, LS) sebagai penghubung |
| Jaringan Pelayanan | Integrasi jaringan pelayanan angkutan umum antarmoda (moda lain) | Ketersediaan trayek dan rute angkutan umum moda lain di simpul transportasi, yang melayani pergerakan antar simpul transportasi di dalam kota | Ada/tidak |
| | | Hirarki jaringan trayek angkutan umum moda lain yang melayani pergerakan antar simpul transportasi di dalam kota | Angkutan pepadu moda perkotaan (trayek utama, <i>feeder</i> , lingkungan dan trayek langsung, KA komuter) |
| | | Jenis kendaraan trayek angkutan umum moda lain yang melayani pergerakan antar simpul transportasi di dalam kota | Jenis armada (KA, bus besar, bus sedang, bus kecil) dan daya angkutnya (pnp/hari) |
| | | Ketersediaan trayek dan rute angkutan umum moda lain di simpul transportasi, yang melayani pergerakan antar simpul transportasi antar kota dalam suatu aglomerasi | Ada/tidak |
| | | Hirarki jaringan trayek angkutan umum moda lain yang melayani pergerakan antar simpul | Angkutan pepadu moda antar kota : AKAP, AKDP, rute KA |

| Keterpaduan | Aspek | Variabel | Kriteria Penilaian |
|-------------|---|--|---|
| | | transportasi antar kota dalam suatu aglomerasi | |
| | | Jenis kendaraan trayek angkutan umum moda lain yang melayani pergerakan antar simpul transportasi antar kota suatu aglomerasi | Jenis armada (KA, bus besar, bus sedang) |
| | Integrasi Jaringan Pelayanan Angkutan Umum Antarmoda (Moda yang Sama) | Ketersediaan trayek dan rute angkutan umum moda yang sama di simpul transportasi, yang melayani pergerakan antar simpul transportasi di dalam kota | Ada/tidak |
| | | Hirarki jaringan trayek angkutan umum yang sama yang melayani pergerakan antar simpul transportasi di dalam kota | Angkutan pepadu moda perkotaan (trayek utama, <i>feeder</i> , lingkungan dan trayek langsung, KA komuter) |
| | | Jenis kendaraan trayek angkutan umum yang sama yang melayani pergerakan antar simpul transportasi di dalam kota | Jenis armada (KA, bus besar, bus sedang, bus kecil) dan daya angkutnya (pnp/hari) |
| | | Ketersediaan trayek dan rute angkutan umum moda yang sama di simpul transportasi, yang melayani pergerakan antar simpul transportasi antar kota dalam suatu aglomerasi | Ada/tidak |
| | | Hirarki jaringan trayek angkutan umum yang sama yang melayani pergerakan antar simpul transportasi antar kota dalam suatu aglomerasi | Angkutan pepadu moda antar kota : AKAP, AKDP, rute KA |
| | | Jenis kendaraan trayek angkutan umum yang sama yang melayani pergerakan antar simpul transportasi antar kota suatu aglomerasi | Jenis armada (KA, bus besar, bus sedang) |
| | | | |
| Pelayanan | Integrasi Pelayanan dan Operasional | Ketersediaan jadwal dan frekuensi angkutan umum yang sudah pasti | Jadwal tetap/tidak berubah-ubah |
| | | Kesesuaian jadwal dan frekuensi antar moda angkutan umum | Kesesuaian jadwal angkutan utama dengan pepadu moda |
| | | Pelaksanaan sistem tiket dan tarif yang terintegrasi | Tiket |
| | | Ketersediaan informasi rute dan jadwal di simpul transportasi | Peta rute, <i>time table</i> , <i>call center</i> |

Sumber: Puslitbang Multimoda (2013) Studi Penyusunan Pedoman Penilaian Tingkat Keterpaduan Transportasi Antarmoda

Aspek penilaian dalam evaluasi keterpaduan antarmoda transportasi

Aspek, Kriteria dan variabel keterpaduan transportasi antarmoda telah dibahas pada studi "Penyusunan Pedoman Penilaian Tingkat Keterpaduan Transportasi Antarmoda" yang dilakukan oleh Satuan Kerja Pusat Penelitian dan Pengembangan Manajemen Transportasi Multimoda, Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan, Kementerian Perhubungan pada Tahun 2013.

Aspek, kriteria dan variabel keterpaduan transportasi antarmoda ini digunakan untuk melakukan analisis dan evaluasi pengembangan

penyelenggaraan keterpaduan transportasi antarmoda. Pengertian dan aspek dari keterpaduan antarmoda transportasi dapat dilihat pada Tabel 1 dan Kriteria dan variabel keterpaduan transportasi antarmoda dapat dilihat pada Tabel 2.

Proses analisis dan evaluasi pengembangan penyelenggaraan keterpaduan transportasi antarmoda ini adalah untuk mengetahui bagaimana kondisi pengembangan penyelenggaraan keterpaduan transportasi antarmoda di wilayah studi. Hasil analisis dan evaluasi ini nantinya akan digunakan sebagai bahan untuk menyusun kebijakan pada konsep

penyelenggaraan keterpaduan transportasi antarmoda.

Jenis survey yang akan dilakukan dalam kajian ini terdiri dari survey wawancara operator pelabuhan dan angkutan dan survey wawancara penumpang angkutan penyeberangan domestik kapal Ro-Ro Dumai-Pulau Rupa (Tanjung Kapal). Selain itu, juga dilakukan survey primer pengamatan dan kunjungan lapangan serta dokumentasi kondisi eksisting di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.

Metodologi

Untuk mengawali proses penyusunan konsep dan rancangan keterpaduan transportasi antarmoda Pelabuhan Bandar Sri Junjungan di Dumai dalam peningkatan pelayanan transportasi, dilakukan evaluasi kinerja pelayanan fasilitas penumpang yang keluar dari pelabuhan menuju angkutan umum. Evaluasi kinerja fasilitas layanan penumpang dengan *Customer Satisfaction Index (CSI)* digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk/jasa. Layanan terminal pelabuhan penyeberangan tidak hanya terhubung dengan *shelter* angkutan umum, tetapi terhubung atau terkoneksi sistem yang lain, yaitu sistem kewilayahan lainnya (seperti ojek, trotoar, rumah, tempat parkir, tempat tujuan). Selanjutnya dilakukan pendekatan *Whole System Approach Design* yang dikembangkan oleh Peter Stasinopoulos dkk (2009) dengan tahapan analisis pada **Gambar 1** dan batasan sistem yang dikaji terlihat pada **Gambar 2**.

Sistem layanan yang nyaman bagi penumpang agar mudah melakukan perpindahan moda dari pelabuhan penyeberangan, harus didukung adanya jalur penghubung dan transfer point yang memudahkan mereka melakukan transfer. Kebutuhan akan jalur penghubung inilah yang akan menjadi dasar kajian ini. Gambaran sistem yang dimaksud dapat dilihat pada **Gambar 3**.

Dalam kajian ini, *boundary system* yang dikaji merupakan batas lingkup kajian adalah jalur penghubung dan *transfer point* antara sistem angkutan penyeberangan dan angkutan umum. Pada kajian ini akan didetailkan pembahasan tentang kedua sistem jaringan ini terutama pada jalur penghubung kedua sistem.

Batas (*Boundary*) – sistem angkutan penyeberangan

Keterkaitan antara sistem angkutan laut dengan sistem kewilayahan yang lain menggambarkan aktivitas yang saling terhubung antara kedua sistem tersebut. Pada kajian ini, aspek yang menjadi bahasan adalah khusus jalur penghubung dengan sistem angkutan umum. Sub sistem yang berada didalam sistem angkutan penyeberangan terdiri dari: a) ruang tunggu, b) tiket, c) *gate/gerbang*, d) ruang tunggu, e) sistem informasi, f) komersial, g) dermaga, h) kapal. Gambaran batas sistem angkutan laut dapat dilihat pada **Gambar 4**.

Batas (*Boundary*) – sistem angkutan umum

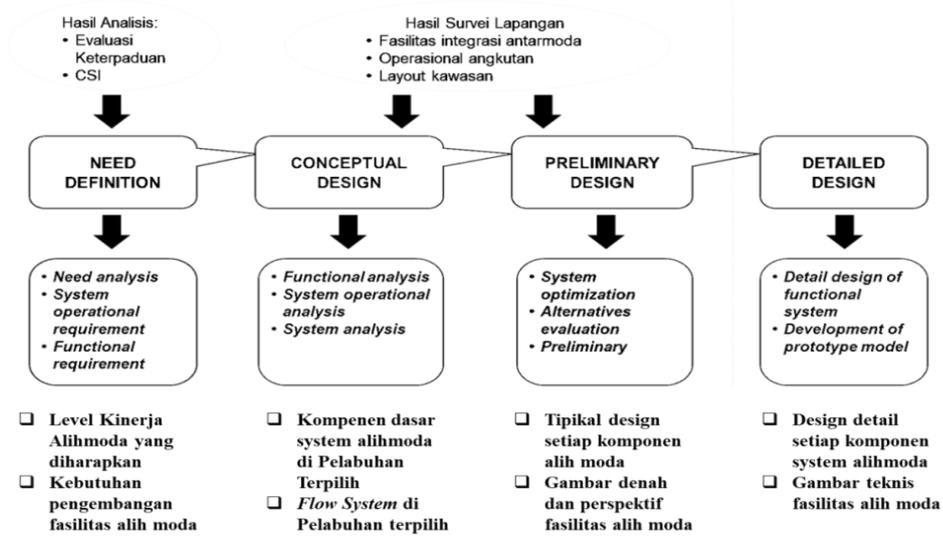
Keterkaitan antara sistem angkutan umum dengan sistem kewilayahan yang lain menggambarkan aktivitas yang saling terhubung antara kedua sistem tersebut. Pada kajian ini, aspek yang menjadi bahasan adalah khusus jalur penghubung dan *transfer point* dengan sistem angkutan laut. Sub sistem yang berada didalam sistem angkutan umum terdiri dari: a) *gate/gerbang*, b) ruang tunggu, c) sistem informasi, d) pintu angkutan umum, e) terminal/*shelter* lain. Gambaran batas sistem angkutan umum dapat dilihat pada **Gambar 5**.

Batas (*Boundary*) – sistem penghubung

Berdasarkan batas sistem angkutan laut dan sistem angkutan umum dalam kajian ini, maka dapat digambarkan sistem penghubung antara kedua sistem tersebut. Sistem penghubung yang terintegrasi antara sistem angkutan penyeberangan dan sistem angkutan umum adalah: a) *lobby* terminal angkutan penyeberangan, b) sistem informasi, c) ruang tunggu, d) pintu angkutan umum, e) terminal/*shelter* lain. Gambaran sistem penghubung angkutan laut dan sistem angkutan umum dapat dilihat pada **Gambar 6**.

Hasil dan Pembahasan

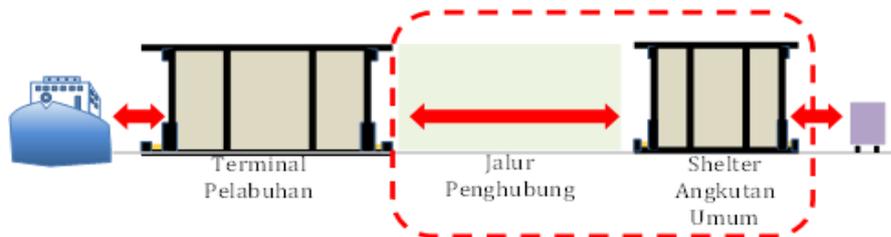
Evaluasi keterpaduan dan fasilitas alih moda yang dilakukan pada Pelabuhan Bandar Sri Junjungan, meliputi keterpaduan jaringan prasarana, penyediaan fasilitas alih moda, penyediaan fasilitas parkir kendaraan mobil dan sepeda motor, keterpaduan jaringan pelayanan, dan keterpaduan pelayanan dimana secara lebih rinci akan disampaikan pada **Tabel 3**.



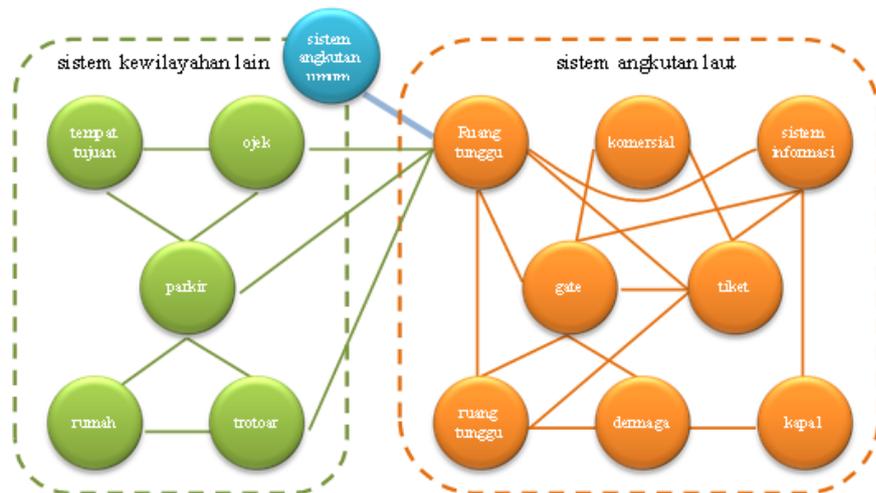
Gambar 1. Pendekatan *Whole System Approach Design*.



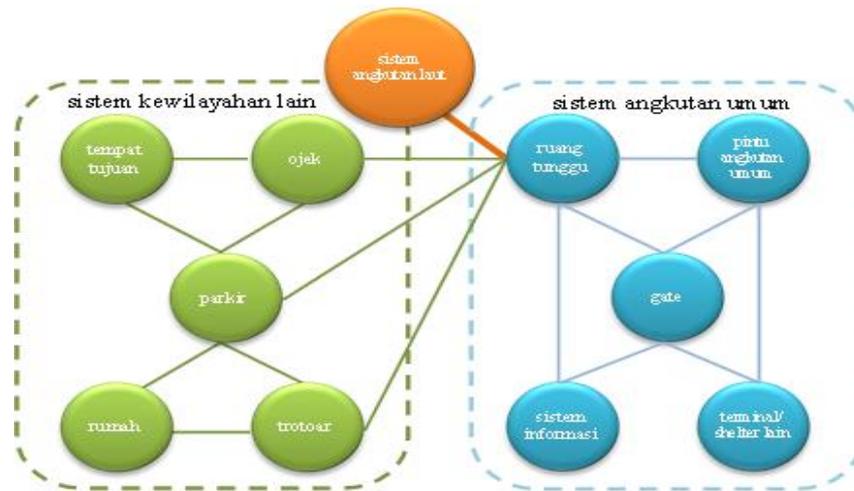
Gambar 2. Batasan Sistem Yang Dikaji



Gambar 3. Keterpaduan Sistem Layanan Terminal Pelabuhan dan Shelter Angkutan Umum



Gambar 4. Batas Sistem Angkutan Laut.



Gambar 5. Batas Sistem Angkutan Umum.

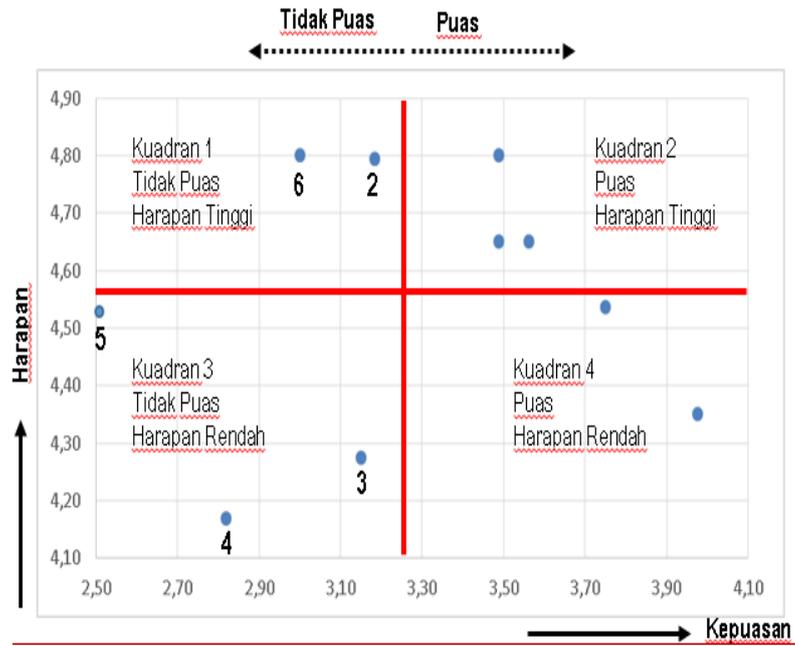


Gambar 6. Sistem Penghubung Sistem Angkutan Laut dan Sistem Angkutan Umum.

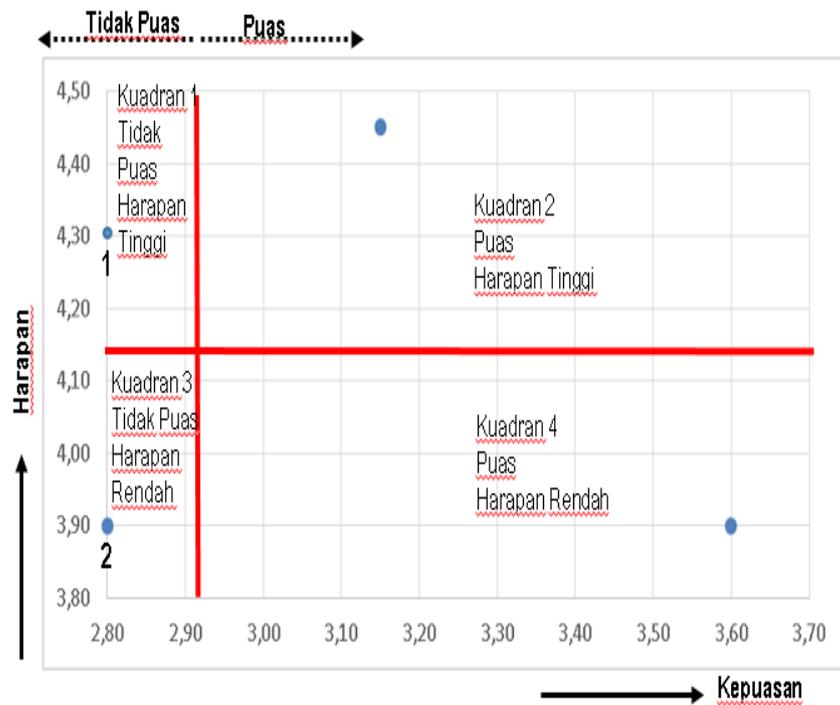
Tabel 3. Evaluasi keterpaduan dan fasilitas alih moda Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dari pengamatan

| No | Indikator | Kondisi Eksisting | Persepsi Pengguna (CSI) | Kebutuhan Pengembangan |
|----|--------------------------------|---|-------------------------|--------------------------|
| 1. | Keterpaduan Jaringan Prasarana | Kapasitas jalan penghubung | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Halte/tempat berhenti angkutan umum di depan/dalam pelabuhan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| 2. | Penyediaan Fasilitas Alih Moda | Informasi tentang angkutan umum di Pelabuhan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jalan penghubung/ selasar dari terminal/halte/ tempat berhenti angkutan umum menuju pelabuhan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Ruang jalan untuk penyandang cacat | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Ruang tunggu alih moda di halte/tempat berhenti angkutan lanjutan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Penerangan pada seluruh fasilitas alihmoda | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Fasilitas keselamatan (tabung apar, alarm, dll) | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Rambu petunjuk lokasi naik/turun penumpang angkutan umum | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Pengeras suara (speaker) informasi angkutan umum | Puas | Dipertahankan/dipelihara |

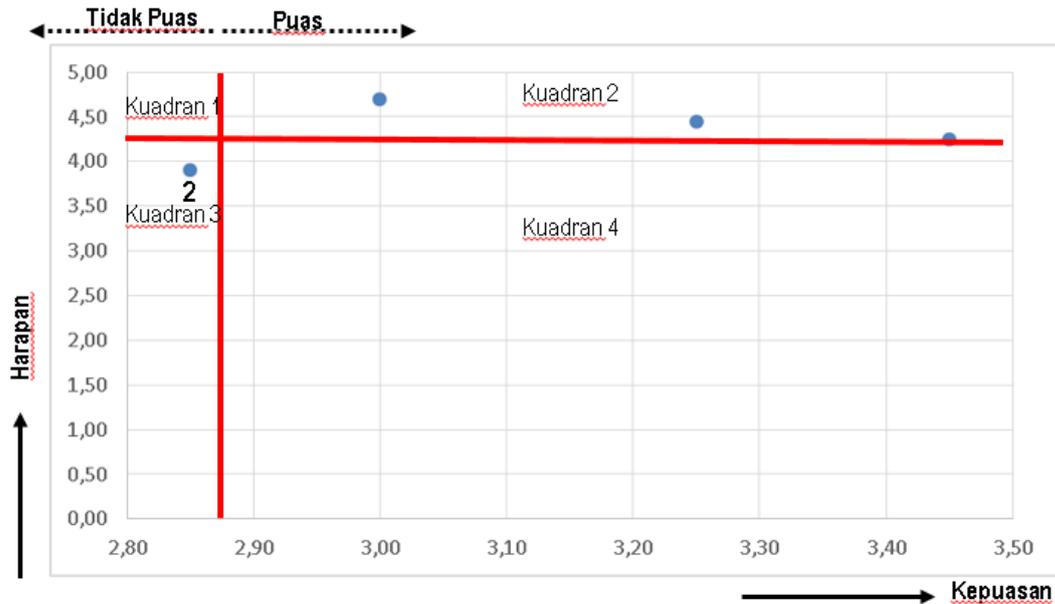
| No | Indikator | Kondisi Eksisting | Persepsi Pengguna (CSI) | Kebutuhan Pengembangan |
|----|---|---|-------------------------|--------------------------|
| 3. | Penyediaan Fasilitas Parkir Kendaraan Mobil di Pelabuhan | Jalan Penghubung/Selasar dari Terminal Penumpang ke Halte/Tempat Berhenti Angkutan Lanjutan | Tidak Puas | |
| | | Ruang jalan untuk penyandang cacat | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Penerangan pada kawasan parkir kendaraan mobil | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Fasilitas keselamatan | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Penyediaan rambu petunjuk lokasi dan arah lalu lintas | | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Pengeras suara informasi menuju parkir | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| 4. | Penyediaan Fasilitas Parkir Kendaraan Sepeda Motor di Pelabuhan | Ruang jalan untuk penyandang cacat | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Penerangan pada kawasan parkir kendaraan sepeda motor | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Fasilitas keselamatan | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Penyediaan rambu petunjuk lokasi dan arah lalu lintas | | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Pengeras suara informasi menuju parkir | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| 5. | Keterpaduan Jaringan Pelayanan | Jaringan trayek angkutan pepadu moda untuk pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jaringan trayek angkutan umum perkotaan yang mengakses pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jaringan trayek angkutan umum antar kota dalam provinsi yang mengakses pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jaringan trayek angkutan umum antar kota antar provinsi yang mengakses pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| 6. | Keterpaduan Pelayanan | Time-table/jadwal angkutan lanjutan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Peta/lay-out/papan trayek/rute yang dilalui angkutan lanjutan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Ketersediaan jadwal dan frekuensi angkutan umum yang sudah pasti di pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Fasilitas reservasi dan ticketing untuk angkutan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Pelaksanaan system tiket dan tarif yang terintegrasi untuk pelayanan angkutan umum di pelabuhan | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | | | |



Gambar 7. Diagram tingkat kepuasan vs tingkat harapan keterpaduan jaringan prasarana Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.



Gambar 8. Diagram tingkat kepuasan vs tingkat harapan jaringan pelayanan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.



Gambar 9. Diagram tingkat kepuasan vs tingkat harapan keterpaduan layanan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.

Penilaian tingkat kepuasan yang dilakukan meliputi keterpaduan jaringan prasarana, jaringan pelayanan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan, keterpaduan layanan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan, dimana nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI) pada aspek keterpaduan jaringan prasarana Bandar Sri Junjungan berdasarkan hasil survey sebesar 65% (*Poor*). Diagram tingkat kepuasan dan tingkat harapan jaringan prasarana, pelayanan dan layanan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dapat dilihat pada **Gambar 7, 8, dan 9**. Sedangkan hasil penilaian tingkat kepuasan serta harapan keterpaduan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Konsep dan Perancangan Awal Keterpaduan Jaringan Prasarana Transportasi Antarmoda di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan untuk penyediaan fasilitas keterpaduan transportasi antarmoda meliputi:

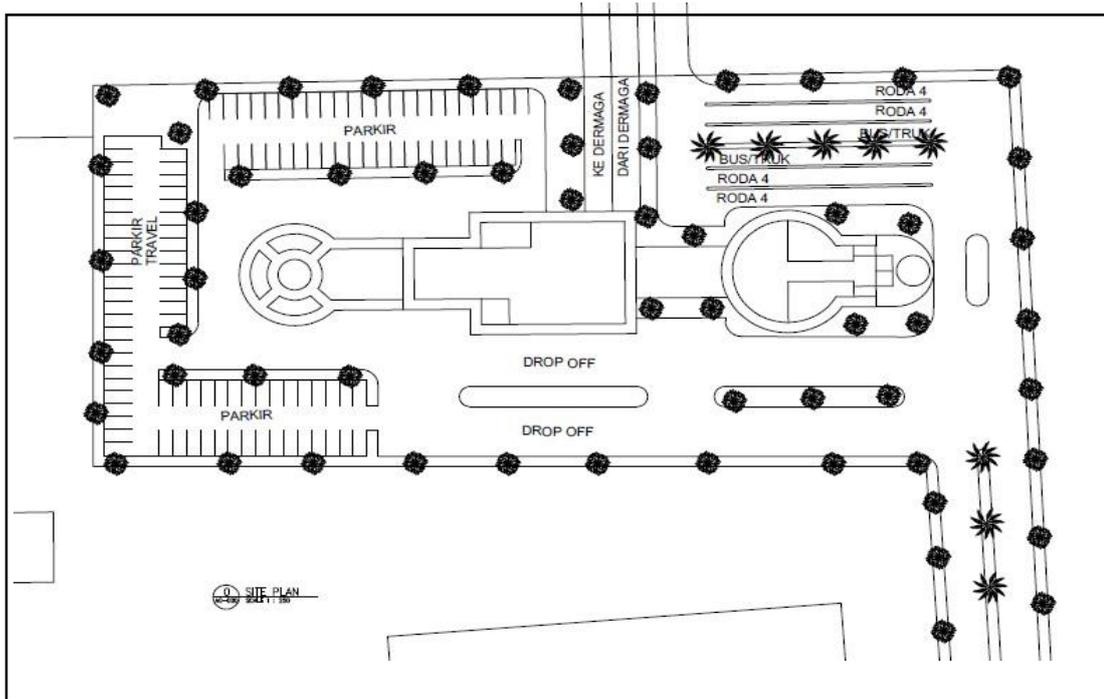
1. Pemasangan selasar dari/ke halte kedatangan dan halte keberangkatan.

2. Halte kedatangan untuk menurunkan penumpang dari bus shuttle menuju pintu keberangkatan (*departure*) Pelabuhan.
3. Halte keberangkatan untuk menaikkan penumpang dari ruang tunggu dan pintu kedatangan (*arrival*) menuju bus *shuttle*/travel.
4. Pengembangan jalur pedestrian dari/ke pintu keberangkatan (*departure*) dan pintu kedatangan (*arrival*)

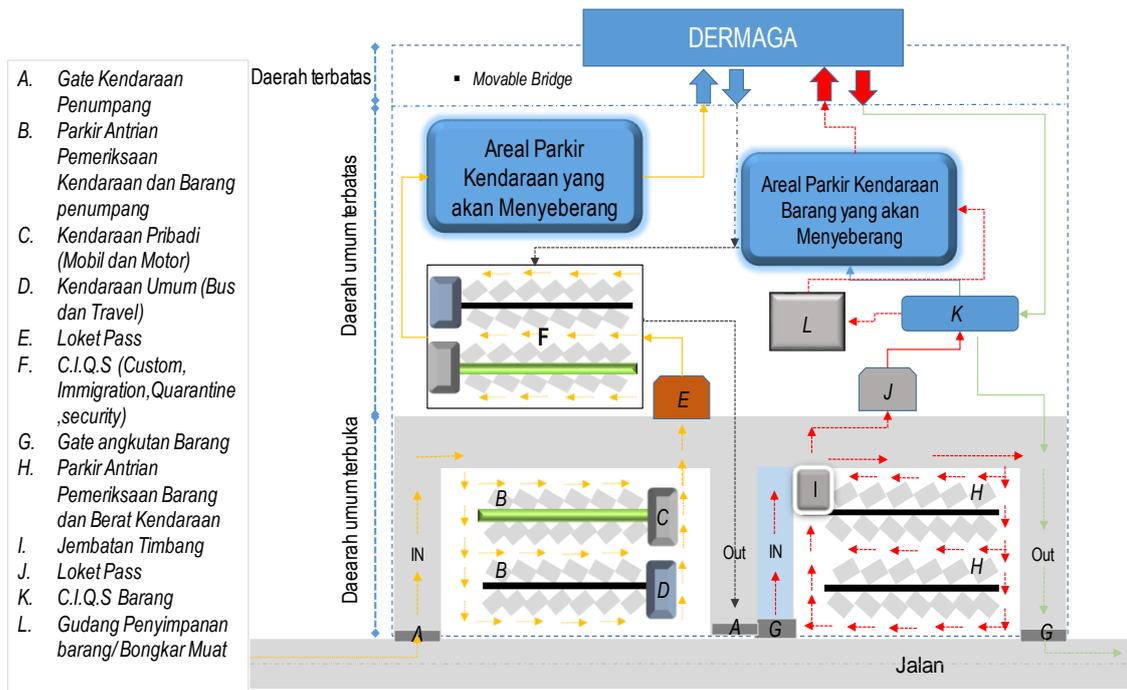
Konsep perancangan sirkulasi penumpang di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dapat dilihat pada **Gambar 10**. Konsep perancangan sirkulasi kendaraan di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dapat dilihat pada **Gambar 11**. Konsep perancangan integrasi di pelabuhan seperti yang terlihat pada **Gambar 12** dimana layanan integrasi akan dibagi menjadi 3 zona yaitu Zona A, Zona B, dan Zona C. Perspektif layout rencana Pelabuhan Bandar Sri Junjungan dapat dilihat pada **Gambar 13**. Sedangkan perspektif ruang tunggu penumpang serta kendaraan dapat dilihat pada **Gambar 14 dan 15**.

Tabel 4. Hasil penilaian tingkat kepuasan vs tingkat harapan keterpaduan Pelabuhan Bandar Sri Junjungan

| No | Indikator | Kondisi Eksisting | Persepsi Pengguna (CSI) | Kebutuhan Pengembangan |
|----|---|---|-------------------------|--------------------------|
| 1. | Keterpaduan Jaringan Prasarana | Kapasitas jalan penghubung | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Halte/tempat berhenti angkutan umum di depan/dalam pelabuhan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| 2. | Penyediaan Fasilitas Alih Moda | Informasi tentang angkutan umum di Pelabuhan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jalan penghubung/ selasar dari terminal/halte/ tempat berhenti angkutan umum menuju pelabuhan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Ruang jalan untuk penyandang cacat | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Ruang tunggu alih moda di halte/tempat berhenti angkutan lanjutan | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Penerangan pada seluruh fasilitas alih moda | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Fasilitas keselamatan (tabung apar, alarm, dll) | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Rambu petunjuk lokasi naik/turun penumpang angkutan umum | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Pengeras suara (speaker) informasi angkutan umum | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| 3. | Penyediaan Fasilitas Parkir Kendaraan Mobil di Pelabuhan | Jalan Penghubung/Selasar dari Terminal Penumpang ke Halte/Tempat Berhenti Angkutan Lanjutan | Tidak Puas | |
| | | Ruang jalan untuk penyandang cacat | Tidak puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Penerangan pada kawasan parkir kendaraan mobil | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Fasilitas keselamatan | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Penyediaan rambu petunjuk lokasi dan arah lalu lintas | | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Pengeras suara informasi menuju parker | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| 4. | Penyediaan Fasilitas Parkir Kendaraan Sepeda Motor di Pelabuhan | Ruang jalan untuk penyandang cacat | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Penerangan pada kawasan parkir kendaraan sepeda motor | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Fasilitas keselamatan | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Penyediaan rambu petunjuk lokasi dan arah lalu lintas | | Dipertahankan/dipelihara |
| | | Pengeras suara informasi menuju parker | Puas | Dipertahankan/dipelihara |
| 5. | Keterpaduan Jaringan Pelayanan | Jaringan trayek angkutan pepadu moda untuk pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jaringan trayek angkutan umum perkotaan yang mengakses pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jaringan trayek angkutan umum antar kota dalam provinsi yang mengakses pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Jaringan trayek angkutan umum antar kota antar provinsi yang mengakses pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| 6. | Keterpaduan Pelayanan | Time-tabel/jadual angkutan lanjutan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Peta/lay-out/papan trayek/rute yang dilalui angkutan lanjutan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Ketersediaan jadwal dan frekuensi angkutan umum yang sudah pasti di pelabuhan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Fasilitas reservasi dan ticketing untuk angkutan | Tidak Puas | Diadakan/dikembangkan |
| | | Pelaksanaan system tiket dan tarif yang terintegrasi untuk pelayanan angkutan umum di pelabuhan | Puas | Dipertahankan/dipelihara |

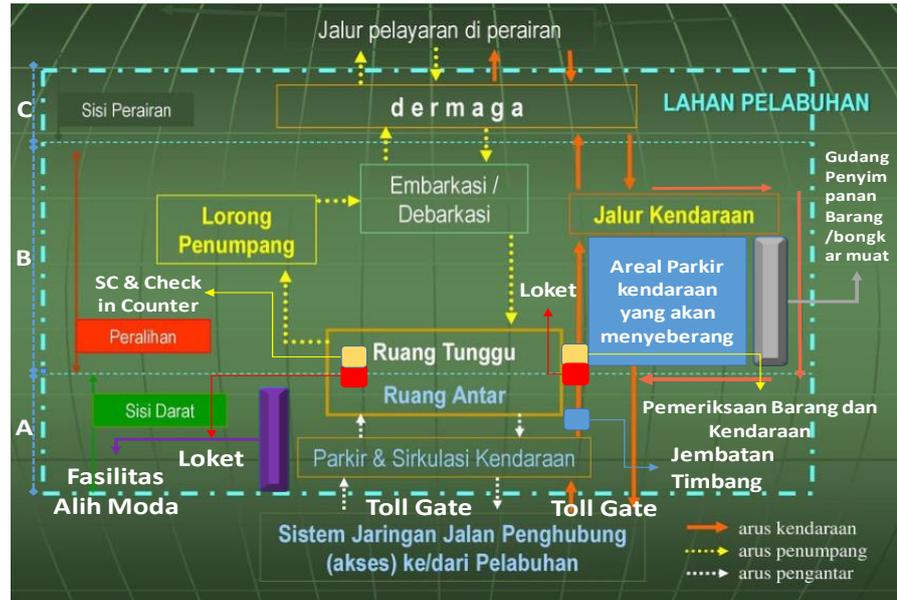


Gambar 10. Konsep perancangan sirkulasi penumpang di pelabuhan.

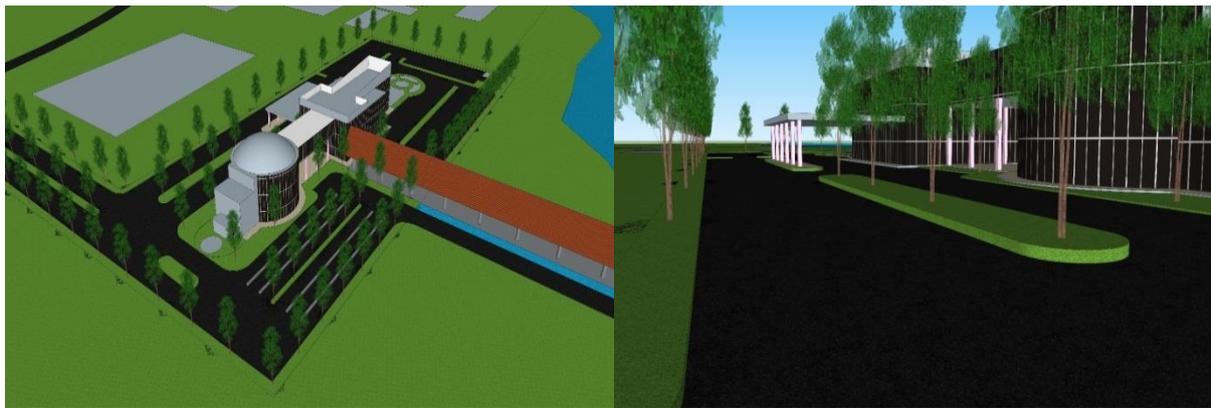


Gambar 11. Konsep perancangan sirkulasi kendaraan di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.

- Zona Pelayanan:
 - ✓ Zona A
Daerah umum terbuka, merupakan areal gerbang masuk pelabuhan penyeberangan, antara lain: Toll Gate, Jembatan Timbang, Loket, dan areal parkir kendaraan pengantar/penjemput
 - ✓ Zona B
Daerah umum terbatas:
 - Penumpang : areal Security Check Point, Check in Counter, ruang pemeriksaan imigrasi, ruang tunggu bagi penumpang keberangkatan, toilet, musyola, ruang menyusui, area komersil, ruang Karantina), Ruang kedatangan, Ruang Bagasi
 - Kendaraan yang akan naik ke kapal, antara lain: pemeriksaan barang dan kendaraan, Areal parkir kendaraan yang akan menyeberang, dan gudang penyimpanan barang/bongkar muat
 - ✓ Zona C
Daerah terbatas merupakan areal menuju ke kapal, antara lain : Gang Way, Movable Bridge, Side Ramp.



Gambar 12. konsep perancangan integrasi di pelabuhan.



Gambar 13. Perspektif Pelabuhan Bandar Sri Junjungan.



Gambar 14. Perspektif Terminal dan Ruang Tunggu.



Gambar 15. Perspektif Ruang Tunggu Kendaraan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dan analisis yang telah dilaksanakan dalam Studi Integrasi Pelabuhan Bandar Sri Junjungan Dan Angkutan Umum Dalam Rangka Peningkatan Pelayanan Transportasi ini memberikan kesimpulan bahwa Enam variabel yang digunakan didalam menganalisis integrasi pelabuhan Bandar Sri Junjungan dan angkutan umum bahwa Prasarana integrasi/keterpaduan antarmoda di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan masih belum tersedia, yakni: penyediaan fasilitas keterpaduan jaringan prasarana transportasi antarmoda, penyediaan fasilitas keterpaduan jaringan pelayanan, penyediaan fasilitas keterpaduan pelayanan. Penilaian tingkat CSI terhadap pelayanan keterpaduan jaringan prasarana, keterpaduan jaringan pelayanan dan keterpaduan pelayanan di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan masih rendah. Perlu ada beberapa perbaikan dan peningkatan fasilitas keterpaduan transportasi integrasi antarmoda di Pelabuhan Bandar Sri Junjungan. Berdasarkan hasil kajian diperoleh permasalahan dan solusi berupa *basic design* yang diwujudkan lebih detail dalam DED yang didukung dengan data yang lebih komprehensif sehingga akan menghasilkan model shelter angkutan umum dan jalur penghubung yang nyaman.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada seluruh jajaran Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Provinsi Riau, Dinas Perhubungan, Komunikasi dan Informatika Kota Dumai, KSOP Pelabuhan Dumai, BUMD PT. Pelabuhan Dumai Berseri, yang telah memberikan ijin untuk melakukan survei serta seluruh pihak yang membantu jalannya penelitian ini hingga selesai.

Daftar Pustaka

- Departemen Pekerjaan Umum. *Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum*. Jakarta: PT. Mediatama Saptakarya (PT. Medisa), 1999.
- Erika Buchari, Erika. "Angkutan Umum Multimoda, Alternatif Perencanaan yang Sustainable", *Jurnal Khusus FSTPT*, vol. 8, no.3, Oktober (2008).
- Indonesia Infrastructure Initiative (IndIA). 2011. *Bus Improvement Project Phase 2 Project Implementation Team*, *Bus Shelter Specification*.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum
- Marta, Rengga Ondy dan Baroto Tavip Indrojarwo. "Desain *Shelter* Bus dengan Konsep Berirama untuk Menekan Permasalahan Antivandalisme dan Tindak Kejahatan Khusus Kota Surabaya", *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, Vol. 1, No. 1, (2013): 1-6.
- Peraturan Daerah Riau Nomor 10 Tahun 2018 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Riau Tahun 2018-2038.
- Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2011 tentang Angkutan Multimoda.
- Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2010 tentang Angkutan di Perairan.
- Puslitbang Multimoda, 2013, Studi Penyusunan Pedoman Penilaian Tingkat Keterpaduan Transportasi Antarmoda
- Rancangan Perda Kota Dumai tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Dumai Tahun 2014-2034.
- Transportation Planning, Engineering and Design. *Hanover Bus Stop Feasibility Study*, 2008.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- World Health Organization. *Keselamatan Pejalan Kaki: Manual Keselamatan Jalan Bagi Pengambil Keputusan Dan Praktisi*. Global Road Safety Partnership Indonesia, 2013.