

EVALUASI KETERPADUAN ANTARMODA TRANSPORTASI DI KOTA GORONTALO

EVALUATION OF INTERMODAL TRANSPORT INTEGRATION IN GORONTALO

Win Akustia

Puslitbang Manajemen Transportasi Multimoda

Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat 10110, Indonesia

email: win.akustia@yahoo.com

Diterima: 10 Februari 2016; Direvisi: 25 Februari 2016; disetujui: 21 Maret 2016

ABSTRAK

Peran moda angkutan umum di kota Gorontalo saat ini masih minim (kurang dari 10%), akibat adanya trend peningkatan motorisasi serta merebaknya layanan bentor. Hal ini juga disebabkan belum baiknya kondisi keterpaduan antarmoda transportasi penumpang di Kota Gorontalo. Meskipun sejak Tahun 2009 sudah dioperasikan BRT Trans Hulonthalangi, yang disusul dengan pengoperasian bus pemadu moda di Bandara Djalaluddin, namun optimalisasi peran angkutan umum belum dapat dicapai akibat masih rendahnya tingkat keterpaduan antarmoda di sejumlah simpul utama di Gorontalo, yakni: Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo, Terminal Leato, dan Bandara Djalaluddin. yang dipengaruhi oleh instrument input berupa peraturan dan environmental input. Makalah ini menggunakan metode analisis Isi (Content Analysis), Analisis Deskripsi (Descriptive Analysis), Analisis Kesenjangan (Gap Analysis), Pemetaan Permasalahan (Problem Mapping) & Six Sigma Analysis, menggunakan 3 indikator utama (keterpaduan prasarana, keterpaduan jaringan, dan keterpaduan pelayanan). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa hampir semua persyaratan keterpaduan antarmoda tidak dapat dipenuhi yang menjustifikasi masyarakat untuk lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi serta bentor. Sehingga disarankan untuk dilakukan upaya peningkatan keterpaduan antarmoda pada simpul utama di Kota Gorontalo diantaranya melalui penyediaan berbagai fasilitas alihmoda, peningkatan integrasi jaringan trayek serta sistem layanan.

Kata kunci: keterpaduan moda, prasarana, jaringan, pelayanan

ABSTRACT

The role of public transport modes in the city of Gorontalo is still minimal (less than 10%), due to the trend of increasing motorization and widespread bentor services. This is also due to not good integration of intermodal passenger transport in the city of Gorontalo. Although since 2009 the BRT Trans Hulonthalangi has been operated, followed by the bus operation integrator modes in Djalaluddin Airport, but optimizing the role of public transport can not be achieved due to the low level of integration of intermodal in a number of the primary node in Gorontalo, namely: Seaport Crossing Gorontalo, Leato Terminal and Djalaluddin Airport. Influenced by the instrument input in the form of regulations and environmental input. This paper uses Content Analysis, Descriptive Analysis, Gap Analysis, Problem Mapping & Six Sigma Analysis method, using three main indicators (the integration of infrastructure, the integration of the network, and the integration of services). The results showed that nearly all of the requirements of intermodal integration of justifying the public to prefer using private vehicles as well as bentor. So it is advisable to increase the integration of intermodal on the primary node in the city of Gorontalo including the provision of various facilities of transfer modes, increasing route network and system of integration services.

Keywords: integration modes, infrastructure, network, service

PENDAHULUAN

Transportasi perkotaan di Gorontalo sudah mulai berkembang, mencerminkan tumbuhnya kota ini dari klasifikasi kota sedang menuju kota besar. Pertumbuhan permintaan perjalanan sangat cepat sebagai akibat langsung dari bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya perekonomian kota. Struktur ruang kota yang berkembang secara acak

(sprawl) tanpa dukungan sistem angkutan umum yang memadai, menyebabkan pertumbuhan motorisasi dan penggunaan kendaraan pribadi menjadi sangat besar, serta menjadi media bagi tumbuhnya angkutan informal, yakni bentor (becak motor) di Kota Gorontalo.

Belum tertatanya pengembangan sistem transportasi di Kota Gorontalo menyebabkan

munculnya gejala awal dari permasalahan transportasi perkotaan yang khas Indonesia, yakni rendahnya daya saing dan peranan dari sistem angkutan umum serta terganggunya kelancaran lalu lintas di kawasan pusat kota (*central business district*). Dalam jangka panjang, hal ini akan berdampak pada perekonomian kota yang sangat bergantung pada efisiensi distribusi barang dan jasa serta menurunnya daya dukung kota sebagai pusat aktivitas masyarakat.

Trans Hulongthangi di Kota Gorontalo yang melayani 3 koridor (Koridor 1 Lapangan Taruna Remaja-Terminal 42 Andalas, Koridor 2 Terminal 42 Andalas-Terminal Pusat Kota, dan Koridor 3 Terminal 42 Andalas-Terminal Leato) dioperasikan tahun 2009. Selanjutnya pada Tahun 2014 PT. Damri mengoperasikan bus pepadu moda yang menghubungkan Bandara Djalaluddin dan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dengan pusat kota. Sayangnya, pengoperasian kedua jenis layanan bus tersebut belum mendapatkan sambutan yang menggembirakan dari masyarakat pengguna, di mana okupansinya masih di bawah 60%. Adapun keberadaan angkot di Kota Gorontalo sudah sangat tersisih dengan adanya layanan bentor (Dishubkominfo Kota Gorontalo 2015).

Upaya peningkatan peran angkutan umum di Kota Gorontalo dilakukan melalui pengintegrasian berbagai sistem layanan yang ada (Trans Hulongthangi, Bus Damri Pepadu Moda, Angkutan Kota) baik dari sisi penyediaan prasarana, jaringan pelayanan, maupun sistem pelayanannya. Dengan demikian, diharapkan dapat tercipta aksesibilitas layanan angkutan umum yang optimal dengan kinerja layanan (biaya, waktu, kenyamanan, dan keselamatan) sesuai standar pelayanan yang ditetapkan.

Oleh karena itu, diperlukan suatu kajian untuk mengevaluasi kondisi dan kinerja dari jaringan transportasi eksisting di Kota Gorontalo, khususnya pada simpul Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dan Terminal Leato, yang dilayani oleh Trans Hulongthangi dan bus pepadu moda. Evaluasi dilakukan terhadap 3 aspek keterpaduan antarmoda transportasi, yakni: (1) keterpaduan prasarana, (2) keterpaduan jaringan pelayanan, dan (3) keterpaduan layanan. Dari hasil evaluasi diharapkan dapat disusun sejumlah rekomendasi tindak lanjut dalam rangka peningkatan keterpaduan antarmoda transportasi penumpang di Kota Gorontalo.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Keterpaduan Antarmoda Transportasi
Keterpaduan antarmoda transportasi (dalam Sistranas KM 49/ 2005) meliputi 3 komponen, yakni (1) keterpaduan pelayanan, (2) keterpaduan jaringan pelayanan, dan (3) keterpaduan

prasarana. Konsepsi mengenai keterpaduan antarmoda transportasi dalam Sistranas merupakan salah satu wujud keterpaduan pelayanan, jaringan pelayanan, dan jaringan prasarana transportasi. Adapun pengertian dari keterpaduan di setiap komponen tersebut serta aspek yang perlu diperhatikan dalam penyelenggaraannya disampaikan pada tabel 1.

B. Variabel dan Kriteria Penilaian Keterpaduan Antarmoda Transportasi

Untuk dapat melakukan evaluasi terhadap keterpaduan antarmoda transportasi di suatu simpul transportasi, maka diperlukan serangkaian variabel (indikator) serta kriteria penilaian yang dapat menggambarkan kondisi (1) keterpaduan jaringan prasarana transportasi, (2) keterpaduan jaringan pelayanan transportasi, dan (3) keterpaduan pelayanan transportasi. Dalam kajian ini, variabel dan kriteria yang digunakan untuk evaluasi keterpaduan antarmoda transportasi mengacu pada variabel dan kriteria pada tabel 2.

C. Jaringan Multimoda

Hal yang paling mendasar dari komponen multimoda adalah tersedianya jaringan yang terpadu antara moda-moda (Nes, 2002). Karakteristik utama dari jaringan multimoda adalah memiliki jaringan yang tersambung antar jenis moda dan mengenal adanya perbedaan level atau jenjang dari jaringan. Jaringan level tertinggi adalah untuk kecepatan tinggi dan akses terbatas, sedangkan tingkatan terendah adalah untuk jarak pendek, adanya akses ke jaringan yang lebih tinggi. Faktor utama yang mempengaruhi angkutan multimoda adalah panjangnya *trip*, daerah yang dituju dan maksud perjalanan (Dr. Erika Buchori, 2008).

METODE PENELITIAN

Secara akademis, konteks kegiatan ini pada dasarnya adalah untuk mengevaluasi keterpaduan antarmoda transportasi di Kota Gorontalo (di simpul Pelabuhan Penyeberangan dan Terminal Leato) serta menyusun rekomendasi bagi perbaikan fasilitas alih moda serta pengembangan keterpaduan transportasi antarmoda. Proses evaluasi dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisis *gap* (*gap analysis*). Pendekatan ini diaplikasikan dengan membandingkan antara kondisi eksisting (*actual*) keterpaduan antarmoda transportasi wilayah kajian dengan kriteria keterpaduan antarmoda transportasi (seperti pada tabel 2) yang dianggap sebagai kondisi yang diinginkan (*ideal*). Perbandingan tersebut menghasilkan kesenjangan (*gap*) antara kondisi aktual vs kondisi

Tabel 1. Aspek Keterpaduan Antarmoda Transportasi

Komponen Keterpaduan Antarmoda Transportasi			
	Keterpaduan Jaringan Prasarana Transportasi	Keterpaduan Jaringan Pelayanan Transportasi	Keterpaduan 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), system tiket dan kriteria pelaksanaan pelayanan lainnya).
Aspek Keterpaduan	• Integrasi Ruang Lalu Lintas • Integrasi Prasarana Perpindahan Moda	• Integrasi Jaringan Pelayanan angkutan Umum antarmoda (Moda Lain) • Integrasi Jaringan Pelayanan angkutan Umum antarmoda (Moda Yang Sama)	Integrasi Pelayanan dan Operasional

Sumber: Puslitbang Multimoda (2013)

Tabel 2. Variabel dan Kriteria Penilaian Keterpaduan Antarmoda Transportasi

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

Lanjutan tabel di halaman berikutnya

Tabel 2. Variabel dan Kriteria Penilaian Keterpaduan Antarmoda Transportasi

Lanjutan tabel

Keterpaduan	Aspek	Variabel	Kriteria Penilaian
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 antar kota dalam suatu aglomerasi	Ada/tidak
		Hirarki jaringan trayek angkutan umum moda lain yang melayani pergerakan antar simpul transportasi antar kota dalam suatu aglomerasi	Angkutan pemadu moda antar kota : AKAP, AKDP, rute KA
		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 pemadu moda perkotaan (trayek utama, feeder, 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 (<i>pnp/hari</i>)
Pelayanan	Integrasi Pelayanan dan Operasional	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 pemadu 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)
		Ketersediaan jadwal dan frekuensi angkutan umum yang sudah pasti	Jadual tetap/tidak berubah-ubah
		Kesesuaian jadwal dan frekuensi antar moda angkutan umum	Kesesuaian jadwal angkutan utama dengan pemadu moda
		Pelaksanaan sistem tiket dan tarif yang terintegrasi	Tiket
Pelayanan	Integrasi Pelayanan dan Operasional	Ketersediaan informasi rute dan jadwal di simpul transportasi	Peta rute, <i>time table</i> , <i>call center</i>

Sumber: Puslitbang Multimoda (2013)

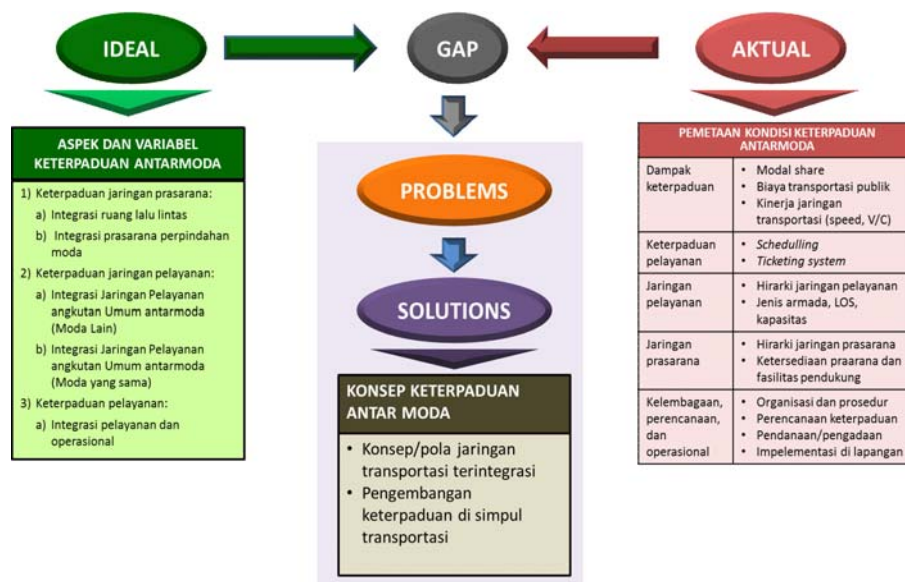
ideal yang dapat disimpulkan sebagai permasalahan (*problems*) yang perlu disusun alternatif penanganannya (*solutions*) dengan berbagai kebijakan teknis operasional maupun penyediaan fasilitas alih moda. Secara umum pendekatan teknis pelaksanaan analisis *gap* dalam mengevaluasi keterpaduan antarmoda transportasi disampaikan pada gambar 1. Data kondisi eksisting (*actual*) diperoleh dari survei primer maupun sekunder yang dengan metoda analisis deskriptif (*descriptive analysis*) disajikan secara terstruktur informasinya. Adapun kondisi yang diharapkan (*ideal*) diperoleh dari proses analisis isi (*content analysis*) terhadap dokumen perencanaan dan peraturan perundangan yang terkait. Analisis *gap* (*gap analysis*) diterapkan dengan membandingkan antara kondisi aktual vs kondisi ideal untuk mendapatkan gambaran awal mengenai permasalahan dan alternatif solusinya. Selanjutnya dilakukan *worskhop* dengan melibatkan *stakeholders* terkait untuk mendapatkan masukan lebih lanjut sebagai dasar dalam merumuskan rekomendasi

akhir berupa konsep keterpaduan antar moda serta desain awal penyediaan fasilitas alih moda di simpul yang dikaji.

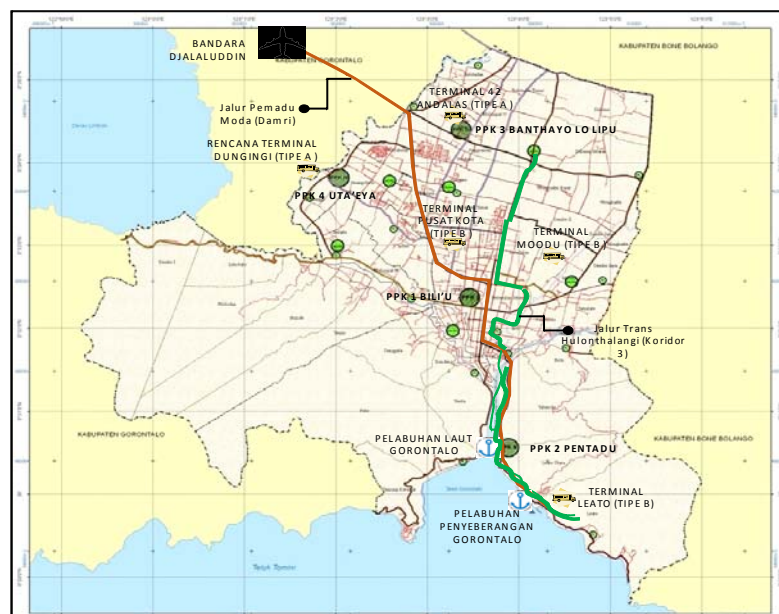
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Gorontalo memiliki luas wilayah sekitar 79,03 km², jumlah penduduk pada tahun 2014 sekitar 190.492 jiwa (dengan laju pertumbuhan sekitar 2,61% per tahun), sedangkan PDRB-ADHB perkapita sekitar Rp 13,53 juta/tahun (dengan laju pertumbuhan sekitar 7,88 % per tahun (Data BPS Tahun 2014). Hal ini menunjukkan bahwa kota Gorontalo sedang bertransformasi menjadi suatu kota besar dengan laju pertumbuhan penduduk dan perekonomian yang cukup pesat, sehingga berimbas terhadap tingkat motorisasi dan permintaan perjalanan di wilayah kota Gorontalo.

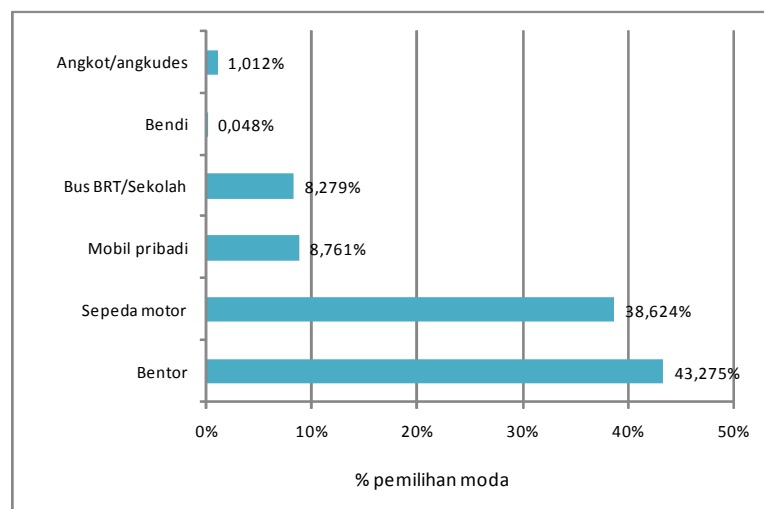
Struktur tata ruang kota Gorontalo sesuai RTRW Kota Gorontalo (Perda 40/2011) disokong oleh keberadaan 4 PPK (Pusat Pelayanan Kota), yakni: PPK 1 Bili'u sebagai kawasan pusat perdagangan dan



Gambar 1. Pendekatan Teknis Pelaksanaan Evaluasi Keterpaduan Antarmoda Transportasi.



Gambar 2 Deskripsi Wilayah Kajian
(Sumber: Dipetakan Dari Berbagai Sumber, 2015)



Gambar 3. Perbandingan Pemilihan Moda Transportasi di Kota Gorontalo.
(Sumber: hasil survei dan analisis, 2015)

jasa skala pelayanan regional di Kecamatan Kota Selatan, PPK 2 Pentadu yang meliputi kawasan pusat kegiatan pelabuhan nasional dan pelabuhan penyeberangan di Kecamatan Dumbo Raya, PPK 3 Banthayo lo Lipu sebagai kawasan pusat kegiatan perkantoran pemerintahan di Kecamatan Sipatana, serta PPK 4 Uta'eya yang meliputi kawasan pusat kegiatan terminal penumpang Tipe A di Kecamatan Duingi.

Terdapat 4 lokasi terminal penumpang yang ada di Kota Gorontalo, yakni: Terminal 42 Andalas (tipe A), Terminal Pusat Kota (tipe B), Terminal Moodu (tipe B), dan Terminal Leato (tipe B), serta 1 rencana lokasi terminal tipe A di Duingi. Selain itu terdapat pula 3 simpul transportasi utama yang menjadi sumber pergerakan orang di Kota Gorontalo, yakni: Bandara Djalaluddin, Pelabuhan Laut Gorontalo dan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo.

Terminal Leato dan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo adalah 2 simpul transportasi yang berdekatan (jarak kurang dari 100 meter, dengan pintu masuk hampir berhadapan), sehingga sangat potensial untuk dijadikan sebagai pusat alihmoda penumpang para pengguna transportasi penyeberangan (rute Gorontalo-Pagimana dan Gorontalo-Ampana) ke/dari Pusat Kota atau Bandara Djalaluddin menggunakan Koridor 3 Trans Hulongthangi (yang melewati simpul Terminal 42 Andalas, Terminal Leato, Pelabuhan Laut dan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo) dan serta bus pepadu moda Damri (Bandara Djalaluddin-Pusat Kota-Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo).

Pada gambar 3 disampaikan perbandingan pemilihan moda transportasi (*modal share*) penumpang perkotaan di Kota Gorontalo.

Dari data yang disampaikan pada gambar 3 dapat diketahui bahwa, preferensi pemilihan moda yang paling utama di Kota Gorontalo adalah bentor (43,275%) dan sepeda motor (38,624%), sedangkan angkutan umum (angkot/angkudes, bus BRT/sekolah, dan bendi) sekitar 9,339%, dan mobil pribadi sekitar 8,761%. Ini menunjukkan bahwa peran moda angkutan umum bertrayek di Kota Gorontalo masih sangat minim, kalah bersaing dibandingkan dengan bentor dan sepeda motor.

A. Karakteristik Perjalanan Pada Koridor Pengamatan

1. Karakteristik Perjalanan dari/ke Pelabuhan Penyeberangan ke/dari Pusat Kota (gambar 4) Biaya transportasi untuk jarak sekitar 8 km (Pelabuhan-Pusat Kota) yang paling tinggi adalah dengan menggunakan bentor (sekitar Rp 15.000), disusul dengan menggunakan mobil pribadi (Rp. 7.080), Trans Hulongthangi yang dilanjutkan menggunakan *feeder* bentor (Rp. 5.000 (hanya

ongkos bentor, karena bus digratiskan), dan yang paling murah menggunakan sepeda motor (Rp. 2.696).

Pelaku perjalanan yang memilih menggunakan Trans Hulongthangi hanya sedikit (9%), sedangkan yang paling tinggi penggunaannya justru bentor (53%) disusul oleh pengguna sepeda motor (21%), dan mobil pribadi (17%);

Data tersebut menunjukkan bahwa pemilihan penggunaan moda transportasi dari/ke Pelabuhan Penyeberangan tidak sepenuhnya berkaitan dengan biaya transportasi, tetapi juga faktor waktu perjalanan (termasuk waktu tunggu), kenyamanan dan kemudahan (*conveniency*) karena sebagian besar pelaku perjalanan membawa bagasi yang cukup besar, termasuk faktor sosial setempat yang masih menganggap bus sebagai moda angkutan bagi kelas bawah.

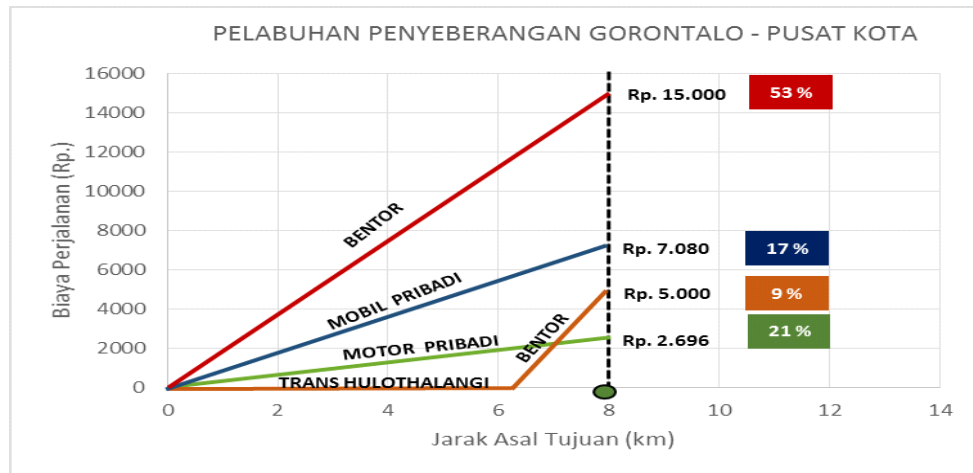
2. Karakteristik Perjalanan dari/ke Bandara Djalaluddin ke/dari Pusat Kota (gambar 5)

Biaya transportasi untuk jarak sekitar 35 km (Bandara-Pusat Kota) yang paling tinggi adalah dengan menggunakan taksi gelap (*charter* 1 mobil sekitar Rp 250.000, sedangkan tarif per kursi sekitar Rp. 75.000), disusul dengan menggunakan Damri pepadu moda yang dilanjutkan bentor sebagai *feeder* (Rp. 35.000 plus Rp. 5.000), kemudian menggunakan mobil pribadi dan sepeda motor (Rp. 24.225 dan Rp. 8.420).

Pelaku perjalanan yang memilih menggunakan Bus Pepadu Moda Damri hanya sedikit (8%), sedangkan yang paling tinggi penggunaannya justru taksi gelap (*charter* maupun per kursi hingga 54%) disusul oleh pengguna mobil pribadi (27%), dan sepeda motor (11%).

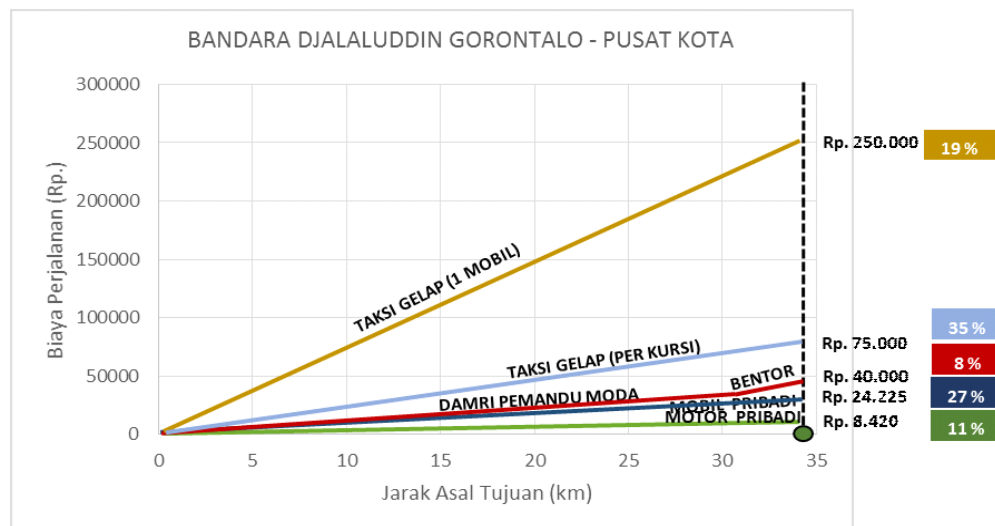
Data tersebut menunjukkan bahwa faktor utama pemilihan moda transportasi dari/ke Bandara Djalaluddin tidak hanya ditentukan oleh biaya transportasi, tetapi cenderung kepada faktor waktu perjalanan (termasuk waktu tunggu), kenyamanan, dan kemudahan (*conveniency*) karena sebagian besar pelaku perjalanan membawa bagasi yang cukup besar, termasuk faktor sosial setempat yang menempatkan moda bus sebagai kasta terendah dalam layanan angkutan.

Fakta tersebut juga membuktikan bahwa upaya untuk mengalihkan pelaku perjalanan untuk menggunakan moda angkutan umum (massal) tidak terbatas hanya pada penyediaan sarana angkutan, tetapi juga perlu ditambah dengan upaya untuk menciptakan keterpaduan antarmoda transportasi sedemikian sehingga aksesibilitas, kenyamanan, kemudahan, serta keselamatan dapat ditingkatkan, sekaligus untuk



Gambar 4. Karakteristik Perjalanan Antara Pelabuhan Penyeberangan ke Pusat Kota Gorontalo.

(Sumber: hasil survei dan analisis, 2015)



Gambar 5. Karakteristik Perjalanan Antara Bandara Djalaludin ke Pusat Kota Gorontalo.

(Sumber: hasil survei dan analisis, 2015)

meminimalkan biaya dan waktu perjalanan. Hal yang spesifik terjadi di Indonesia (termasuk di kota Gorontalo) adalah tidak adanya dis-insentif bagi para pengguna kendaraan pribadi (instrumen pajak dan tarif serta *traffic restriction* belum dimanfaatkan optimal).

B. Kondisi Keterpaduan Antarmoda di Simpul Pengamatan

Dari hasil pengumpulan data dan analisis yang dilakukan ada beberapa temuan penting diantaranya :

1. Belum tersedia prasarana/fasilitas pendukung antar moda yang memadai sesuai standar yang berlaku, terutama: lokasi/halte alih moda di dalam kawasan pelabuhan, papan informasi dan *ticketing*, ruang tunggu, serta jalan penghubung;
2. Akses jalan ke pelabuhan penyeberangan relatif sempit, di bawah standar teknis jalan Arteri Primer, yang seharusnya menghubungkan simpul

utama nasional pelabuhan penyeberangan Gorontalo dan terminal Leato;

3. Masih minimnya fasilitas untuk pejalan kaki seperti jalur pejalan kaki dan fasilitas selasar untuk pejalan kaki terutama di Terminal Leato;
4. Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo maupun Terminal Leato belum mempunyai sistem pelayanan angkutan lanjutan yang terpadu, baik dari sisi ketepatan dalam penjadwalan maupun sistem *ticketing*;

Meskipun sudah tersedia angkutan pemandu moda dari Bandara (DAMRI) dan pelabuhan penyeberangan (Trans Hulonthalangi) akan tetapi masih belum optimal perannya, karena jadwal layanan belum tetap, masih bersifat temporer (belum tetap dan teratur) dan belum terpadu dengan jadwal penerbangan/penyeberangan. Fasilitas alih moda (khususnya aksesibilitas) ke lokasi angkutan pemandu moda di lokasi pelabuhan/ bandara masih belum memadai, sehingga

menyulitkan pengguna dalam melakukan proses alih moda (sementara sebagian pengguna membawa bagasi dengan volume yang cukup besar).

Belum terpadunya transportasi antarmoda di Kota Gorontalo menyebabkan masyarakat lebih memilih bentor serta sepeda motor sebagai sarana angkutan dalam melakukan perjalanan dalam kota. Sepeda motor serta layanan bentor bisa *door-to-door* dan fleksibel, lebih dapat menyesuaikan dengan karakteristik tata ruang dan aktivitas masyarakat.

Biaya perjalanan menggunakan sepeda motor serta bentor dengan waktu perjalanan yang lebih cepat relatif bersaing dibandingkan dengan layanan angkutan umum (karena tidak ada waktu tunggu dan tanpa ketidakpastian jadwal).

C. Evaluasi Keterpaduan Antarmoda di Simpul Pengamatan

Tabel 3 menyajikan hasil evaluasi keterpaduan antarmoda pada lokasi simpul yang diamati, yakni Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dan Terminal Bus Leato, dengan menggunakan variabel dan kriteria pada tabel 2. Dari hasil evaluasi tersebut dapat disampaikan bahwa:

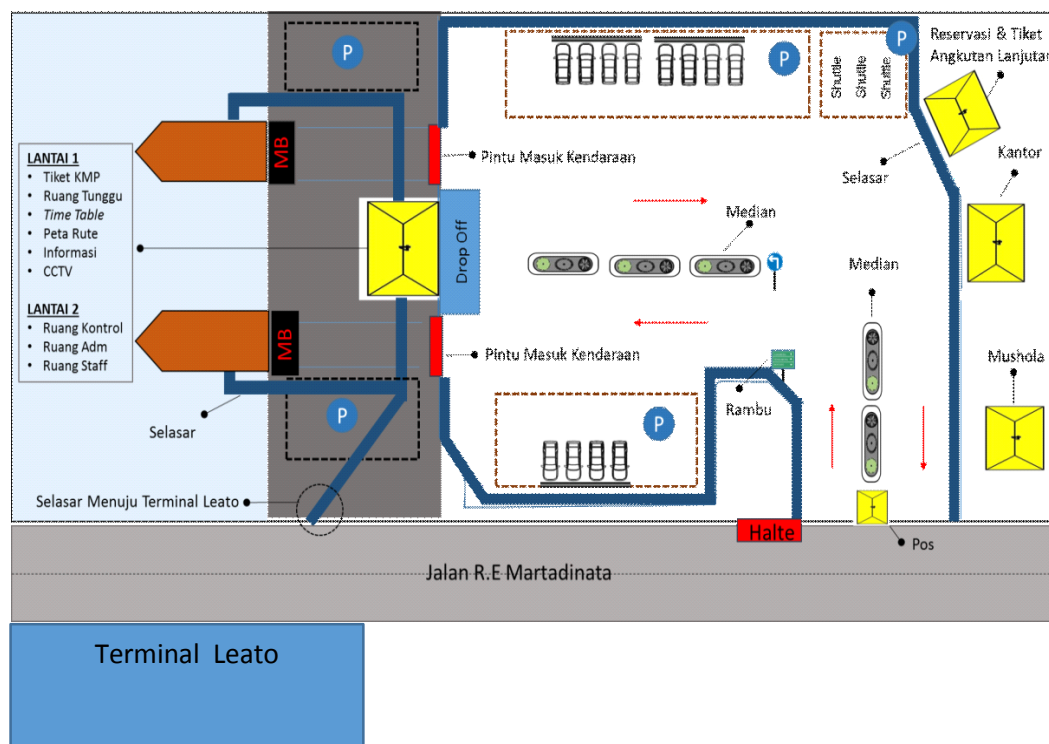
1. Dari 7 variabel keterpaduan antarmoda transportasi, hanya 2 variabel pada aspek keterpaduan jaringan pelayanan (penyediaan rute angkutan umum lanjutan pada trayek perkotaan serta trayek antar kota) yang sudah mendekati

memenuhi kriteria yang ditetapkan, sedangkan 5 variabel terkait dengan keterpaduan jaringan prasarana dan keterpaduan pelayanan belum memenuhi kriteria keterpaduan yang dipersyaratkan;

2. Dari hasil evaluasi tersebut cukup jelas bahwa konsep keterpaduan antarmoda transportasi di simpul Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dan Terminal Bus Leato belum didesain dan diimplementasikan dengan baik, sehingga kepastian layanan serta kenyamanan dalam alih moda tidak dapat dihadirkan. Hal ini akan cukup berpengaruh terhadap pilihan pengguna untuk angkutan lanjutan (yang umumnya lebih memilih bentor, sepeda motor, atau kendaraan pribadi, dibandingkan dengan menggunakan BRT Trans Hulonthalangi).

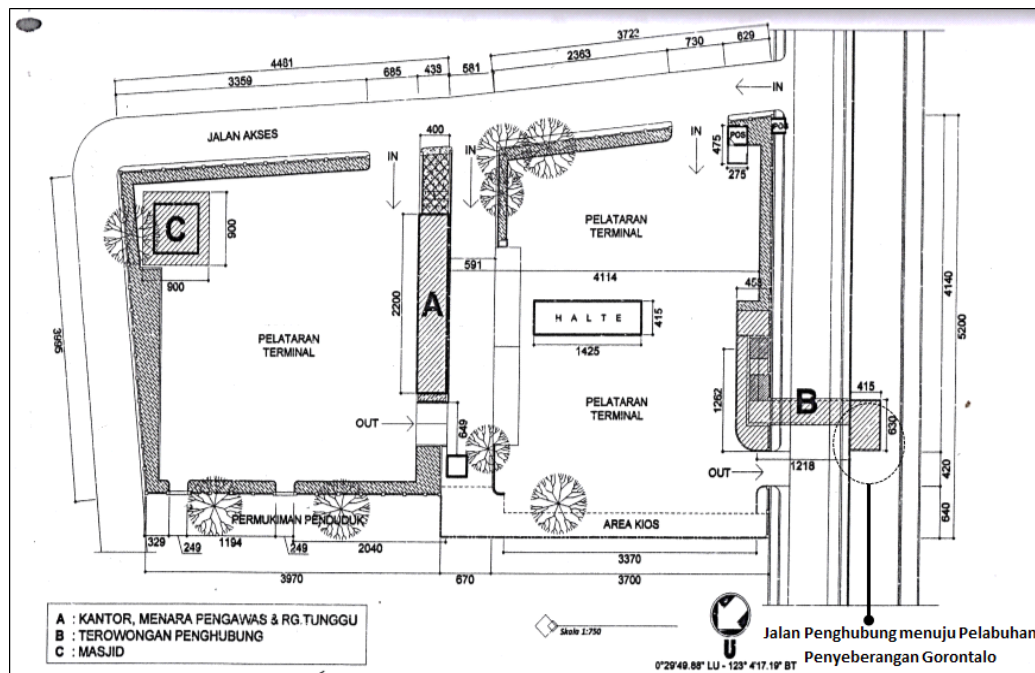
D. Perkembangan Fasilitas Alih Moda

Untuk meningkatkan keterpaduan antarmoda di Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dan Terminal Leato, maka perlu membangun fasilitas alih moda di simpul transportasi, diantaranya; jalan penghubung, informasi dan *ticketing*, dan ruang tunggu. Rekomendasi tentang *lay-out* pengembangan fasilitas alih moda di pelabuhan penyeberangan Gorontalo disampaikan pada gambar 6, adapun *lay-out* rencana pengembangan Terminal Leato yang telah mempertimbangkan keterpaduan antarmoda disampaikan pada gambar 7.



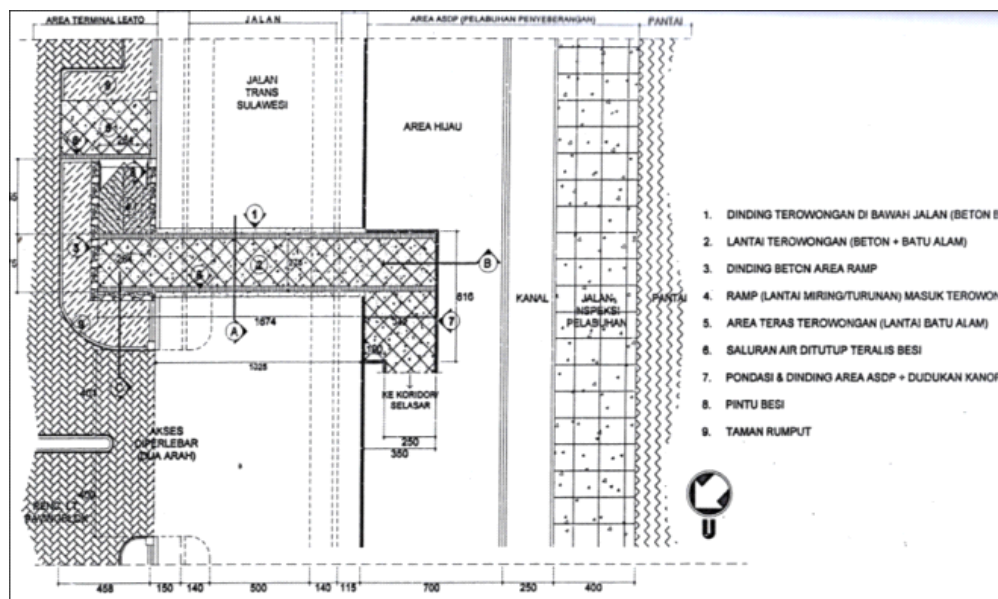
Gambar 6. Lay-out Pengembangan Fasilitas Keterpaduan Antarmoda di Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo.

(Sumber: hasil analisis, 2015)



Gambar 7. Lay-out Pengembangan Terminal Leato.

(sumber: Dinas Perhubungan Kota Gorontalo, 2015)



Gambar 8. Perspektif dan Lay-out Rencana Jalan Penghubung Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dengan Terminal Leato.

(sumber: Dinas Perhubungan Kota Gorontalo, 2015)

- Hal lain yang perlu menjadi perhatian adalah:
1. Penyediaan jaringan pelayanan angkutan umum dalam kota maupun antar kota dengan trayek/rute dari dan menuju pelabuhan penyeberangan Gorontalo dan Terminal Leato;
 2. Memadukan sistem layanan dengan angkutan pemuat moda, khususnya dalam hal jadwal (*time-table*) yang tetap dan teratur, integrasi dan reservasi *ticketing*;
 3. Penyesuaian lebar jalan menuju terminal Leato dan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo sesuai dengan persyaratan teknis jalan arteri primer;
 4. Rencana jalan penghubung Terminal Leato dengan Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo dengan membangun fasilitas pejalan kaki *under-ground* perlu dipandang sebagai upaya pemaduan moda yang *state-of-the art* untuk wilayah perkotaan yang sedang berkembang di Indonesia. Ilustrasi pengembangan fasilitas jalan penghubung tersebut disampaikan pada gambar 8. Untuk mendukung peningkatan layanan angkutan umum dan sistem antarmoda transportasi di Gorontalo direkomendasikan untuk:
 1. Segera merealisasikan pengembangan jaringan

trayek orang dengan kendaraan bermotor umum di Kota Gorontalo yang terdiri dari trayek utama dan trayek cabang, sehingga sistem layanan lebih tertata, efisien, dan teratur;

2. Melakukan regulasi atas penyediaan bentor di wilayah Gorontalo agar memenuhi persyaratan teknis dan berfungsi sebagai angkutan pendukung/ lingkungan dengan wilayah operasi yang terbatas;
3. Meningkatkan koordinasi antar instansi terkait serta operator angkutan untuk menciptakan keterpaduan antar moda di simpul-simpul transportasi di Gorontalo.

KESIMPULAN

Keterpaduan antarmoda transportasi di simpul Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo belum didesain dan diimplementasikan dengan baik, sehingga kepastian layanan serta kenyamanan dalam alih moda tidak dapat dihindarkan. Hal ini akan cukup berpengaruh terhadap pilihan pengguna untuk angkutan lanjutan (yang umumnya lebih memilih bentor, sepeda motor, atau kendaraan pribadi, dibandingkan dengan menggunakan BRT Trans Hulongthalangi).

Pemilihan penggunaan moda transportasi dari/ke Pelabuhan Penyeberangan tidak sepenuhnya berkaitan dengan biaya transportasi, tetapi juga faktor waktu perjalanan (termasuk waktu tunggu), kenyamanan dan kemudahan (*conveniency*) karena sebagian besar pelaku perjalanan membawa bagasi yang cukup besar, termasuk faktor sosial setempat yang masih menganggap bus sebagai moda angkutan bagi kelas bawah.

SARAN

Dalam jangka pendek perlu perubahan rute dengan cara memasukkan bus Trans Hulongthalangi ke dalam areal Pelabuhan Penyeberangan Gorontalo yang dari dan ke Terminal Leato, terutama pada waktu kedatangan dan keberangkatan kapal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih tak terhingga kepada narasumber Bapak M. Isnaeni, ST, MT. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Transportasi Antarmoda atas kesempatan yang diberikan sehingga tulisan ini dapat diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kota Gorontalo, 2014, *Gorontalo Dalam Angka*
Dinas Perhubungan Kota Gorontalo, 2015, *Data-Data Penyediaan Sarana, Prasarana, dan Operasional Angkutan Umum (Un-published)*
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2010 tentang *Cetak Biru Transportasi Antarmoda/ Multimoda Tahun 2010-2030*
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2005 Tentang *Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS)*
Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 tentang *Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan*
Peraturan Daerah Kota Gorontalo Nomor 40 Tahun 2011 tentang *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Gorontalo 2010-2030*
Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang *Jalan*
Puslitbang Multimoda, 2013, *Studi Penyusunan Pedoman Penilaian Tingkat Keterpaduan Transportasi Antarmoda*.
SNI 03-7094-2005 tentang *Rambu-Rambu di Terminal Bandar Udara Sebagai Standar Wajib*
Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 tentang *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum*
Erika Buchari, "Angkutan Umum Multimoda, Alternatif Perencanaan Yang Sustainable", Jurnal Khusus FSTPT, vol 8 edisi khusus No.3 Okt 2008.
Nes , 2002, *Multimodal Network*.