

POTENSI PENGEMBANGAN ANGKUTAN LANJUTAN DENGAN MODA TRANSPORTASI JALAN DI BANDARA AHMAD YANI SEMARANG

THE POTENTIAL DEVELOPMENT OF ADVANCED TRANSPORTATION BY ROAD TRANSPORT AT THE AIRPORT OF AHMAD YANI SEMARANG

Juren Capah

Puslitbang Manajemen Transportasi Multimoda, Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat 10110

jurencapah@gmail.com

Submitted: 16 Januari 2013, Review 1: 11 Februari 2013, Review 2: 22 Februari 2013, Eligible articles: 11 Maret 2013

ABSTRACT

The integration of intermodal transport services in fact been implemented, although the quality has not been optimal. Along with the improving of national economy from time to time and characterized by the development of various economic activities, industries and businesses lately, so the users of air transport services have also increased. In order to realize the intermodal transport services efficiently and effectively, it needs to elaborate a research on potential development of advanced transportation by road transport at the Airport of Ahmad Yani Semarang. The purpose of this research is to determine the estimated needs of the road transport modes from and to the Airport of Ahmad Yani Semarang. The analysis methods used in this study are forecasting and descriptive method. The result analyzein 2014, a potential public transport to be developed is Ahmad Yani Airport Semarang city and Ahmad Yani Airport Ungaran district of Semarang. While in 2020 a potential public transport to be developed is route Ahmad Yani Airport Semarang City, Ungaran District of Semarang, Cepu District of Blora, and Sukorejo District of Kendal.

Keywords: *needs estimation, road transport modes, airport.*

ABSTRAK

Keterpaduan pelayanan transportasi antarmoda pada kenyataannya telah dilaksanakan walaupun kualitasnya belum optimal. Seiring dengan membaiknya perekonomian nasional dari waktu ke waktu dan ditandai dengan semakin berkembangnya berbagai kegiatan ekonomi, industri dan bisnis akhir-akhir ini, sehingga pengguna jasa angkutan udara juga semakin meningkat. Dalam rangka mewujudkan sistem pelayanan transportasi antarmoda yang efisien dan efektif, maka perlu dilakukan penelitian potensi pengembangan angkutan lanjutan dengan moda transportasi jalan di Bandara Ahmad Yani Semarang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perkiraan kebutuhan moda transportasi jalan dari dan ke Bandara Ahmad Yani Semarang. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah metode peramalan dan deskriptif. Dari hasil analisis pada tahun 2014 angkutan umum yang potensial dikembangkan adalah rute Bandara Ahmad Yani Kota Semarang dan Bandar Udara Ahmad Yani Ungaran Kabupaten Semarang. Sedangkan pada tahun 2020 angkutan umum yang potensial dikembangkan adalah rute Bandara Ahmad Yani Kota Semarang, Ungaran Kabupaten Semarang, Cepu Kabupaten Blora, serta Sukorejo Kabupaten Kendal.

Kata Kunci: *perkiraan kebutuhan, moda jalan, bandara.*

PENDAHULUAN

Bandara Ahmad Yani merupakan salah satu bandara internasional yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I (Persero), sebagai pintu gerbang lalu lintas udara yang berlokasi di bagian barat Kota Semarang. Peresmian menjadi bandara internasional berlangsung dalam penerbangan perdana Garuda Indonesia ke Singapura bulan Maret 2004.

Berkembangnya perekonomian nasional dan khususnya Jawa Tengah, maka mobilitas masyarakat baik ke luar negeri maupun dalam negeri semakin meningkat, sehingga jumlah penumpang melalui Bandara Ahmad Yani pada tahun 2007 sampai dengan 2011 rata-rata mengalami peningkatan. Meningkatnya permintaan transportasi udara sehingga dituntut peningkatan pelayanan bandara yang efektif dan efisien baik pelayanan di dalam bandara maupun penyediaan

angkutan lanjutan agar pengguna jasa angkutan udara dapat dengan mudah meneruskan perjalanan ke tujuan akhir. Untuk mewujudkan pelayanan dari pintu ke pintu maka perlu dikembangkan angkutan antarmoda antara transportasi udara dengan angkutan jalan. Keterpaduan pelayanan transportasi antarmoda pada kenyataannya telah dilaksanakan walaupun kualitasnya belum optimal, terutama dapat dilihat pada saat pelayanan alih moda dan integrasi pelayanan angkutan antarmoda. Untuk mengembangkan angkutan antarmoda pada Bandara Ahmad Yani harus didukung keterpaduan jaringan prasarana, yang mencakup ketersediaan prasarana jalan, fasilitas pendukung, kompatibilitas sarana dan jaringan pelayanan yang mencakup keterpaduan trayek serta layanan yang mencakup antara lain keselamatan dan keamanan, kenyamanan, frekuensi, dan tarif. Untuk mewujudkan sistem pelayanan transportasi

antarmoda yang efisien dan efektif, maka perlu diketahui mengenai kebutuhan moda angkutan jalan untuk menuju dan meninggalkan Bandara Ahmad Yani. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian potensi pengembangan angkutan lanjutan dengan moda transportasi jalan dari dan ke Bandara Ahmad Yani Semarang.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah berapakah perkiraan kebutuhan moda transportasi jalan dari dan ke Bandara Ahmad Yani Semarang pada tahun 2020. Penelitian bertujuan untuk mengetahui perkiraan kebutuhan moda transportasi jalan dari dan ke Bandara Ahmad Yani Semarang pada tahun 2020.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pelayanan Transportasi

Pelayanan jasa (M. Nur Nasution, 2005) adalah aktivitas atau manfaat yang ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun. Dalam Sistem Transportasi Nasional (Sistranas, 2005), pelayanan transportasi adalah jasa yang dihasilkan oleh penyedia jasa transportasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna jasa transportasi.

Inti dari Sistranas adalah memanfaatkan semua sumber daya secara optimal dan terorganisasi dalam rangka penyelenggaraan kegiatan transportasi untuk semua lapisan masyarakat pada semua wilayah. Ini berarti bahwa muara dan pelaksana kegiatan transportasi adalah terwujudnya pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna jasa. Untuk menciptakan iklim pasar yang kondusif, penyediaan kapasitas transportasi harus sebanding dengan permintaan pengguna jasa dan disamping itu penyediaan moda transportasi dan jenis pelayanannya dengan mempertimbangkan preferensi dari pengguna jasa.

Indikator pelayanan Sistranas merupakan alat ukur dalam menentukan tingkat pencapaian keberhasilan pembangunan Sistranas dikaitkan dengan misi yang diembannya serta merupakan alat untuk mengetahui dampak dari suatu kebijakan yang telah dilakukan. Mengacu pada sasaran Sistranas yaitu terciptanya pelayanan transportasi yang efektif dan efisien tanpa mengorbankan *cost recovery* dalam pemberian pelayanan transportasi. Sedangkan sasaran Sistranas adalah terciptanya penyelenggaraan transportasi yang efektif dalam arti selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, rendah polusi dan efisien dalam arti

beban publik rendah dan utilitas tinggi dalam satu kesatuan jaringan transportasi nasional. Atribut pelayanan transportasi menurut Sistranas adalah selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, polusi rendah, dan efisien.

B. Moda Transportasi Jalan

Moda transportasi jalan dikelompokkan atas dua kelompok besar, yaitu moda kendaraan tidak bermotor dan moda kendaraan bermotor. Pembagian lain yang juga masih bisa dilakukan adalah moda kendaraan pribadi dan moda kendaraan umum. Moda transportasi jalan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kendaraan umum. Sesuai KM 35 Tahun 2003, kendaraan umum adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran baik langsung maupun tidak langsung.

C. Bandara

Pada UU Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan dijelaskan bahwa bandara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Sedangkan bandara internasional adalah bandara yang ditetapkan sebagai bandara yang melayani rute penerbangan dalam negeri dan rute penerbangan dari dan ke luar negeri.

Dalam PP Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, disebutkan bahwa bandara adalah lapangan terbang yang dipergunakan untuk mendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat kargo dan/atau pos, serta dilengkapi dengan fasilitas keselamatan penerbangan dan sebagai tempat perpindahan antarmoda transportasi.

D. Transportasi Antarmoda

Menurut Sistranas, transportasi antarmoda adalah transportasi penumpang dan atau barang yang menggunakan lebih dari satu moda transportasi dalam satu perjalanan yang berkesinambungan. Keterpaduan intra dan antarmoda, sesuai dengan studi yang dilakukan oleh *European Commission DG Energy and Transport* dengan judul "*Towards Passenger Intermodality in the EU*", transportasi antarmoda penumpang didefinisikan sebagai: *passenger intermodality is a policy and*

planning principle that aims to provide a passenger using different modes of transport in a combined trip chain with a seamless journey.

Dari pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa transportasi antarmoda mempunyai peran untuk menghasilkan sebuah sistem transportasi yang efisien dan terintegrasi, berdasarkan terjadinya inter koneksi antar berbagai moda transportasi, dimana penumpang dapat melakukan perpindahan moda dengan mudah.

Dalam rangka memberikan kemudahan pada penumpang untuk melakukan perjalanan menerus (*seamless journey*), beberapa elemen berikut perlu diperhatikan dalam mencapai keterpaduan antarmoda, yaitu keterpaduan jaringan dan simpul, tersedianya sistem informasi yang *real time door-to-door*, keterpaduan tarif dan tiket, penanganan bagasi penumpang, dan sosialisasi pentingnya transportasi antarmoda. Efektivitas transportasi antarmoda juga terletak pada hubungan atau interkoneksi yang baik antarmoda, yaitu di terminal, stasiun kereta api, pelabuhan dan bandara. Konsepsi angkutan antarmoda umumnya menyangkut permasalahan peran angkutan umum dalam menghadapi peningkatan kepemilikan dan penggunaan mobil pribadi serta berkaitan dengan perluasan kota ke wilayah pinggiran.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode peramalan kuantitatif dengan model univariat. Peramalan adalah proses membuat pernyataan tentang peristiwa yang hasilnya (biasanya) sebenarnya belum diamati (wikipedia). Sedangkan model peramalan kuantitatif digunakan untuk meramalkan data masa depan sebagai fungsi dari data masa lalu. Metode ini biasanya diterapkan untuk keputusan jangka pendek atau menengah dan penelitian analisis univariat adalah analisis yang dilakukan dengan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian (Notoadmodjo, 2005). Analisis univariat berfungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sedemikian rupa sehingga kumpulan data tersebut berubah menjadi informasi yang berguna. Model univariat digunakan untuk memperkirakan nilai yang akan datang hanya

berdasarkan nilai di waktu lampau dari suatu data runtun waktu. Ketika model univariat digunakan, data di waktu lampau dianalisis untuk mengidentifikasi pola data. Kemudian, diasumsikan bahwa pola data tersebut akan kontinu di waktu yang akan datang, pola data tersebut dieksplorasi untuk menghasilkan suatu model peramalan. Sedangkan metode lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu, misalnya kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang berkembang, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau tentang kecenderungan yang tengah berlangsung. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk memecahkan masalah-masalah aktual yang dihadapi sekarang dan untuk mengumpulkan data, informasi untuk disusun, dijelaskan, dan dianalisis (Margono:2007).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengumpulan Data Sekunder

1. Bandara Ahmad Yani

Pada mulanya Bandar Udara Ahmad Yani Semarang merupakan Pangkalan Udara Angkatan Darat. Sejalan dengan peningkatan frekuensi penerbangan sipil, maka untuk meningkatkan kualitas pelayanan, pengelolaan Bandara Ahmad Yani diserahkan kepada PT. (Persero) Angkasa Pura I, mulai tanggal 1 Oktober 1995 dengan pembinaan teknis tetap dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Bandara Ahmad Yani mendapat status sebagai bandara internasional pada tanggal 31 Agustus 2004.

Kinerja lalu lintas pesawat dan penumpang di Bandara Ahmad Yani selama 5 (lima) tahun menunjukkan peningkatan jumlah penumpang.

Tabel 1. Lalu lintas Penumpang dan Pesawat Udara di Bandara Ahmad Yani Tahun 2007-2011

| Tahun | Lalu Lintas Pesawat Udara | | Penumpang | |
|-------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | Datang | Berangkat | Datang | Berangkat |
| 2007 | 7,325 | 7,326 | 742,481 | 718,506 |
| 2008 | 7,274 | 7,268 | 718,904 | 690,912 |
| 2009 | 7,685 | 7,687 | 839,356 | 811,719 |
| 2010 | 8,527 | 8,527 | 1,022,119 | 995,833 |
| 2011 | 9,909 | 9,909 | 1,227,392 | 1,205,908 |

Sumber: PT. Angkasa Pura I (Persero) Bandara Ahmad Yani, 2012

2. Jaringan Pelayanan Angkutan Umum

Pelayanan angkutan umum di Kota Semarang terdiri dari angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), dan angkutan perkotaan (angkot).

AKAP yang masuk ke Kota Semarang sebanyak 199 armada, AKDP sebanyak 267 armada, dan angkot yang melayani pergerakan penumpang di dalam Kota Semarang sebanyak 2.992 armada, yang terdiri dari angkutan mobil penumpang umum (MPU) sebanyak 2.322 armada (40 trayek), bus kota sebanyak 670 armada (37 trayek), dan taksi sebanyak 1.320 buah.

Kualitas pelayanan angkutan umum yang ada saat ini cukup baik, akan tetapi beberapa dari angkutan tersebut belum memanfaatkan terminal sebagai tempat transit. Mereka masih memanfaatkan jalan raya sebagai tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Keberadaan Terminal Mangkang sebagai pusat aktivitas transportasi yang melayani trayek lokal Kota Semarang maupun trayek regional Jakarta-Semarang-Surabaya, yang merupakan area *transit point* untuk mendukung mobilitas penduduk dan pelayanan transportasi umum belum dimanfaatkan secara optimal. Penggunaan terminal disamping untuk kegiatan perpindahan moda juga banyak bermunculan aktivitas lain seperti PKL, kios-kios kecil, dan lain sebagainya. Terminal ini diharapkan dapat berfungsi menghubungkan beberapa kota dalam satu propinsi. Kota Semarang memiliki trayek angkutan yang mampu menjangkau 13 (tiga belas) kabupaten, yaitu Purwodadi, Surakarta, Karanganyar, Tegal, Purworejo, Pati, Rembang, Kudus, Jepara, Blora, Banyumas, Cilacap dan Wonogiri. Trayek terbanyak yang dilayani dari Kota Semarang adalah trayek yang menuju Banyumas sebanyak 4 trayek, sedangkan jumlah kendaraan terbanyak adalah yang melayani trayek Semarang-Solo sebanyak 248 armada.

Pelayanan angkutan kota dari terminal Mangkang terbagi atas angkutan dengan trayek tetap dan angkutan yang belum memiliki trayek tetap. Trayek angkutan kota terdapat 68 trayek dengan jumlah armada yang melayani sebanyak 399 armada. Selain angkutan kota jenis mikro bus, terdapat angkutan kota jenis bus kota yang memiliki trayek tetap. Angkutan kota dengan bus DAMRI melayani 4 (empat) trayek dalam kota yaitu Terboyo-Mangkang, Terboyo-Jatingaleh,

Ngaliyan-Pucanggading dan Ps. Johar-Perumnas Banyumanik. Jenis angkutan massal yang beroperasi di Kota Semarang adalah BRT Trans Semarang. Pada saat ini telah beroperasi koridor 1, yaitu Mangkang-Penggaron, dengan panjang rute 60 km. Jumlah Halte pada koridor ini adalah 61 buah (53 Unit APBN dan 8 unit APBD II). Jumlah bus yang beroperasi adalah 20 buah. Sistem tarif yang digunakan adalah sistem konvensional/karcis.

Trans Semarang merupakan jenis bus besar, untuk daya tampung dari bus besar maksimal 75 penumpang dengan 30 orang berdiri maksimal. Kemudian untuk fasilitas yang terdapat di dalam bus berupa berpendingin AC, tempat duduk nyaman/standar namun tidak dibedakan untuk kaum disabilitas, alat P3K, alat keselamatan darurat, *handle grip* untuk pegangan orang yang berdiri di dalam bus, Sistem informasi gambar rute di dalam bus, pintu bus sejajar dengan shelter sehingga memudahkan proses *boarding alighting* serta memiliki fasilitas pengharum ruangan otomatis sehingga suasana bus menjadi nyaman, dan terdapat informan/pramugara.

Transportasi massal *Bus Rapid Transit* (BRT) atau yang lebih dikenal dengan Bus Trans Semarang, direncanakan akan dikembangkan hingga enam koridor untuk melayani angkutan massal di Kota Semarang dengan rute ruas jalan utama.

Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika Kota Semarang sudah mempersiapkan Koridor II Pudakpayung-Terboyo, Koridor III jurusan Terboyo-Tembalang/Universitas Diponegoro melalui Simpanglima, Koridor IV jurusan Pelabuhan Tanjung Emas-Banyumanik melalui Bubakan, Koridor V jurusan Penggaron-Terboyo melalui Citarum, Koridor VI jurusan Terboyo-Bandara Ahmad Yani melewati Kedungmundu. BRT ditargetkan untuk menggantikan sejumlah angkutan umum kota pada koridor yang sama sehingga mengurangi kuota trayek angkutan umum yang ada saat ini.

B. Hasil Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yaitu pengguna jasa pesawat udara di Bandara Ahmad Yani. Jumlah responden yang mengisi kuesioner sebanyak 90 responden dengan asumsi bahwa jumlah tersebut telah dapat mewakili semua pengguna jasa pesawat udara di Bandara Ahmad Yani.

Tabel 2. Hasil Pengumpulan Data Primer

| No. | Nama Variabel | Kode Isi | Uraian Isi | Jumlah | Persentase (%) |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------|----------------|
| 1 | Jenis Kelamin | 1 | Pria | 64 | 71.11 |
| | | 2 | Wanita | 26 | 28.89 |
| 2 | Umur | 1 | < 15 th | 0 | - |
| | | 2 | 15-25 th | 26 | 28.89 |
| | | 3 | 25-50 th | 56 | 62.22 |
| | | 4 | > 50 th | 8 | 8.89 |
| 3 | Pekerjaan | 1 | Pelajar/Mahasiswa | 18 | 20.00 |
| | | 2 | PNS/ABRI/POLRI/BUMN | 14 | 15.56 |
| | | 3 | Pegawai Swasta | 28 | 31.11 |
| | | 4 | Wiraswasta | 24 | 26.67 |
| | | 5 | Lainnya | 6 | 6.67 |
| 4 | Maksud perjalanan | 1 | Perjalanan Dinas | 26 | 28.89 |
| | | 2 | Perjalanan Bisnis | 14 | 15.56 |
| | | 3 | Keperluan Keluarga | 40 | 44.44 |
| | | 4 | Wisata | 4 | 4.44 |
| | | 5 | Lainnya | 6 | 6.67 |
| 5 | Frekuensi perjalanan melalui Bandara Ahmad Yani | 1 | 1x/minggu | 0 | - |
| | | 2 | 2x/bulan | 4 | 4.44 |
| | | 3 | 1x/bulan | 4 | 4.44 |
| | | 4 | tidak tentu | 68 | 75.56 |
| | | 5 | Lainnya | 14 | 15.56 |
| 6 | Selama ini menuju Bandara Ahmad Yani sering menggunakan moda/kendaraan | 1 | Kendaraan Pribadi Roda 2 | 6 | 6.67 |
| | | 2 | Kendaraan Pribadi Roda 4 | 26 | 28.89 |
| | | 3 | Taksi | 36 | 40.00 |
| | | 4 | Angkot/Bus Kota | 2 | 2.22 |
| | | 5 | Lainnya | 20 | 22.22 |
| 7 | Meninggalkan Bandara Ahmad Yani sering menggunakan moda/kendaraan | 1 | Kendaraan Pribadi Roda 2 | 0 | - |
| | | 2 | Kendaraan Pribadi Roda 4 | 22 | 24.44 |
| | | 3 | Taksi | 50 | 55.56 |
| | | 4 | Angkot/Bus Kota | 4 | 4.44 |
| | | 5 | Lainnya | 14 | 15.56 |
| 8 | Jika angkutan umum memasuki area Bandara Ahmad Yani, moda/ kendaraan yang digunakan untuk menuju Bandara Ahmad Yani | 1 | Kendaraan Pribadi Roda 2 | 0 | - |
| | | 2 | Kendaraan Pribadi Roda 4 | 22 | 24.44 |
| | | 3 | Taksi | 34 | 37.78 |
| | | 4 | Angkot/Bus Kota | 34 | 37.78 |
| | | 5 | Lainnya | 0 | - |
| 9 | Jika angkutan umum memasuki area Bandara Ahmad Yani, moda/ kendaraan yang digunakan untuk meninggalkan Bandara Ahmad Yani | 1 | Kendaraan Pribadi Roda 2 | 0 | - |
| | | 2 | Kendaraan Pribadi Roda 4 | 14 | 15.56 |
| | | 3 | Taksi | 39 | 43.33 |
| | | 4 | Angkot/Bus Kota | 36 | 40.00 |
| | | 5 | Lainnya | 1 | 1.11 |
| 10 | Jenis pelayanan yang dipilih, jika angkutan umum memasuki area Bandara Ahmad Yani | 1 | Ekonomi | 34 | 37.78 |
| | | 2 | Bisnis | 56 | 62.22 |
| | | 3 | Lainnya | 0 | - |
| 11 | Frekuensi perjalanan yang diinginkan, jika angkutan umum memasuki area Bandara Ahmad Yani | 1 | < 15 menit | 34 | 37.78 |
| | | 2 | 15 – 30 menit | 36 | 40.00 |
| | | 3 | 30 menit – 1 jam | 12 | 13.33 |
| | | 4 | > 1 jam | 8 | 8.89 |

Sumber: Pengolahan Data, 2013

Asal perjalanan pengguna pesawat udara di Bandara Ahmad Yani adalah asal perjalanan penumpang yang tertinggi dari Semarang Kota sebanyak 46,67%, diikuti dari Ungaran, Kabupaten Semarang sebanyak 11,11%, Cepu, Kabupaten Blora dan Sukorejo, Kabupaten Kendal masing-masing sebanyak 8,89%, Purwodadi, Kabupaten Grobogan dan Demak masing-masing sebanyak 6,67%, Purworejo sebanyak 3,33%, Pati sebanyak 2,22% dan Pemalang, Klaten, Jepara, Wonosobo, serta Rembang masing-masing hanya 1,11%.

C. Analisis

1. Potensi Penumpang di Bandara Ahmad Yani

Potensi pembukaan angkutan lanjutan di Bandara Ahmad Yani Semarang ditentukan antara lain jumlah penumpang yang menggunakan bandara dan wilayah asal tujuan perjalanan penumpang.

a. Peramalan Penumpang Pesawat Udara yang Datang di Bandara Ahmad Yani

Data penumpang pesawat udara yang datang di Bandara Ahmad Yani dan hasil peramalan penumpang yang datang sampai dengan tahun 2020.

Tabel 3.
Penumpang Pesawat Udara yang Datang di Bandara Ahmad Yani Tahun 2007-2011

| Tahun | Periode (t) | Pnp Y(t) | tY(t) | t ² |
|------------|-------------|------------------|-------------------|----------------|
| 2007 | 1 | 742,481 | 742,481 | 1 |
| 2008 | 2 | 718,904 | 1,437,808 | 4 |
| 2009 | 3 | 839,356 | 2,518,068 | 9 |
| 2010 | 4 | 1,022,119 | 4,088,476 | 16 |
| 2011 | 5 | 1,227,392 | 6,136,960 | 25 |
| Jml | 15 | 4,550,252 | 14,923,793 | 55 |

$$a = 910.050,40$$

$$b = 127.303,70$$

$$\text{Jadi } Y = 910.050,40 + 127.303,70 X$$

Tabel 4.
Peramalan Penumpang Pesawat Udara yang Datang di Bandara Ahmad Yani Sampai Dengan Tahun 2020

| Tahun | Periode | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang |
|-------|---------|--------------------------------------------|
| 2007 | 1 | 742,481 |
| 2008 | 2 | 718,904 |
| 2009 | 3 | 839,356 |
| 2010 | 4 | 1,022,119 |
| 2011 | 5 | 1,227,392 |
| 2012 | 6 | 1,673,873 |
| 2013 | 7 | 1,801,176 |

| Tahun | Periode | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang |
|-------|---------|--------------------------------------------|
| 2014 | 8 | 1,928,480 |
| 2015 | 9 | 2,055,784 |
| 2016 | 10 | 2,183,087 |
| 2017 | 11 | 2,310,391 |
| 2018 | 12 | 2,437,695 |
| 2019 | 13 | 2,564,999 |
| 2020 | 14 | 2,692,302 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

b. Peramalan Penumpang Pesawat Udara yang Berangkat dari Bandara Ahmad Yani

Data penumpang pesawat udara yang berangkat dari Bandara Ahmad Yani dan hasil peramalan penumpang yang berangkat sampai tahun 2020.

Tabel 5.
Penumpang Pesawat Udara yang Berangkat Dari Bandara Ahmad Yani Tahun 2007-2011

| Tahun | Periode (t) | Pnp Y(t) | tY(t) | t ² |
|------------|-------------|------------------|-------------------|----------------|
| 2007 | 1 | 718,506 | 718,506 | 1 |
| 2008 | 2 | 690,912 | 1,381,824 | 4 |
| 2009 | 3 | 811,719 | 2,435,157 | 9 |
| 2010 | 4 | 995,833 | 3,983,332 | 16 |
| 2011 | 5 | 1,205,908 | 6,029,540 | 25 |
| Jml | 15 | 4,422,878 | 14,548,359 | 55 |

$$a = 884.575,60$$

$$b = 127.972,50$$

$$\text{Jadi } Y = 884.575,60 + 127.972,50X$$

Tabel 6.
Peramalan Penumpang Pesawat Udara yang Berangkat Dari Bandara Ahmad Yani Sampai Dengan Tahun 2020

| Tahun | Periode | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang |
|-------|---------|--------------------------------------------|
| 2007 | 1 | 718,506 |
| 2008 | 2 | 690,912 |
| 2009 | 3 | 811,719 |
| 2010 | 4 | 995,833 |
| 2011 | 5 | 1,205,908 |
| 2012 | 6 | 1,652,411 |
| 2013 | 7 | 1,780,383 |
| 2014 | 8 | 1,908,356 |
| 2015 | 9 | 2,036,328 |
| 2016 | 10 | 2,164,301 |
| 2017 | 11 | 2,292,273 |
| 2018 | 12 | 2,420,246 |
| 2019 | 13 | 2,548,218 |
| 2020 | 14 | 2,676,191 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

2. Kebutuhan Moda Angkutan Jalan

Pelayanan angkutan umum (bus) pada Bandara Ahmad Yani sampai saat ini belum tersedia, sehingga angkutan yang digunakan pengguna jasa bandara baik untuk menuju maupun meninggalkan bandara adalah kendaraan pribadi baik roda 2 maupun roda 4, dan taksi. Angkutan taksi adalah angkutan yang dominan digunakan penumpang pesawat udara untuk menuju dan meninggalkan bandara. Dari wawancara yang dilakukan, alasan penggunaan taksi adalah nyaman, aman dan ongkos relatif sama jika dibandingkan dengan menggunakan angkutan bus. Penumpang yang akan menggunakan angkutan bus mengalami kesulitan karena penumpang harus berjalan kaki ke Kalibanteng (kawasan jalan utama di depan gerbang utama Bandara Ahmad Yani), kemudian naik angkutan kota dan berpindah moda lagi untuk menuju tujuan akhir dan pelayanannya belum terintegrasi. Penyediaan pelayanan angkutan lanjutan di Bandara

Ahmad Yani perlu dihitung kebutuhan bus untuk melayani penumpang baik yang menuju bandara maupun yang berasal dari bandara. Proporsi penggunaan angkutan lanjutan dari dan ke bandara secara rinci dijelaskan di bawah ini:

- a. Kebutuhan angkutan umum dengan pelayanan angkutan bus di luar bandara

Penumpang pesawat udara yang menggunakan angkutan umum dengan kondisi pelayanan yaitu angkutan bus berada di luar bandara, untuk pengguna bus yang meninggalkan bandara, hanya sebesar 4,44%, dengan perkiraan penumpang yang akan menggunakan angkutan umum sampai dengan tahun 2020.

Sedangkan perkiraan penumpang yang akan menggunakan angkutan umum yang menuju bandara hanya 2,22%.

Tabel 7. Jumlah Angkutan Umum dari Bandara Ahmad Yani Sampai Dengan Tahun 2020

| No. | Tahun | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang | Jumlah Penumpang yang Menggunakan Angkutan Umum (4,44%) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (50 orang/Bus) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (25 orang/Bus) |
|-----|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. | 2007 | 742,481 | 32,966 | 2 | 4 |
| 2. | 2008 | 718,904 | 31,919 | 2 | 3 |
| 3. | 2009 | 839,356 | 37,267 | 2 | 4 |
| 4. | 2010 | 1,022,119 | 45,382 | 2 | 5 |
| 5. | 2011 | 1,227,392 | 54,496 | 3 | 6 |
| 6. | 2012 | 1,673,873 | 74,320 | 4 | 8 |
| 7. | 2013 | 1,801,176 | 79,972 | 4 | 9 |
| 8. | 2014 | 1,928,480 | 85,625 | 5 | 9 |
| 9. | 2015 | 2,055,784 | 91,277 | 5 | 10 |
| 10. | 2016 | 2,183,087 | 96,929 | 5 | 11 |
| 11. | 2017 | 2,310,391 | 102,581 | 6 | 11 |
| 12. | 2018 | 2,437,695 | 108,234 | 6 | 12 |
| 13. | 2019 | 2,564,999 | 113,886 | 6 | 12 |
| 14. | 2020 | 2,692,302 | 119,538 | 7 | 13 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Tabel 8. Jumlah Angkutan Umum ke Bandara Ahmad Yani Sampai Dengan Tahun 2020

| No. | Tahun | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang | Jumlah Penumpang yang Menggunakan Angkutan Umum (2,22%) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (50 orang/Bus) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (25 orang/Bus) |
|-----|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. | 2007 | 718,506 | 15,951 | 1 | 2 |
| 2. | 2008 | 690,912 | 15,338 | 1 | 2 |
| 3. | 2009 | 811,719 | 18,020 | 1 | 2 |
| 4. | 2010 | 995,833 | 22,107 | 1 | 2 |
| 5. | 2011 | 1,205,908 | 26,771 | 1 | 3 |
| 6. | 2012 | 1,652,411 | 36,684 | 2 | 4 |
| 7. | 2013 | 1,780,383 | 39,525 | 2 | 4 |

| No. | Tahun | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang | Jumlah Penumpang yang Menggunakan Angkutan Umum (2,22%) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (50 orang/Bus) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (25 orang/Bus) |
|-----|-------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 8. | 2014 | 1,908,356 | 42,366 | 2 | 5 |
| 9. | 2015 | 2,036,328 | 45,206 | 2 | 5 |
| 10. | 2016 | 2,164,301 | 48,047 | 3 | 5 |
| 11. | 2017 | 2,292,273 | 50,888 | 3 | 6 |
| 12. | 2018 | 2,420,246 | 53,729 | 3 | 6 |
| 13. | 2019 | 2,548,218 | 56,570 | 3 | 6 |
| 14. | 2020 | 2,676,191 | 59,411 | 3 | 7 |

Sumber : Hasil Perhitungan, 2013

- b. Kebutuhan Angkutan Bus jika Pelayanan Bus Masuk Bandara

Jika pelayanan angkutan bus ditingkatkan yaitu angkutan bus masuk area Bandara Ahmad Yani maka pengguna pesawat udara yang menggunakan angkutan umum

untuk meninggalkan bandara sebesar 40%, dengan perkiraan jumlah moda yang dibutuhkan dari Bandara Ahmad Yani sampai dengan tahun 2020.

Tabel 9.
Jumlah Angkutan Umum dari Bandara Ahmad Yani Sampai Dengan Tahun 2020 Jika Pelayanan Angkutan Umum Memasuki Area Bandara

| No. | Tahun | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang | Jumlah Penumpang yang Menggunakan Angkutan Umum (40%) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (50 orang/Bus) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (25 orang/Bus) |
|-----|-------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. | 2007 | 718,506 | 15,951 | 1 | 2 |
| 2. | 2008 | 690,912 | 15,338 | 1 | 2 |
| 3. | 2009 | 811,719 | 18,020 | 1 | 2 |
| 4. | 2010 | 995,833 | 22,107 | 1 | 2 |
| 5. | 2011 | 1,205,908 | 26,771 | 1 | 3 |
| 6. | 2012 | 1,652,411 | 36,684 | 2 | 4 |
| 7. | 2013 | 1,780,383 | 39,525 | 2 | 4 |
| 8. | 2014 | 1,908,356 | 42,366 | 2 | 5 |
| 9. | 2015 | 2,036,328 | 45,206 | 2 | 5 |
| 10. | 2016 | 2,164,301 | 48,047 | 3 | 5 |
| 11. | 2017 | 2,292,273 | 50,888 | 3 | 6 |
| 12. | 2018 | 2,420,246 | 53,729 | 3 | 6 |
| 13. | 2019 | 2,548,218 | 56,570 | 3 | 6 |
| 14. | 2020 | 2,676,191 | 59,411 | 3 | 7 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Dari jumlah kebutuhan bus tersebut dapat diketahui *hinterland* Bandara Ahmad Yani. proporsi tujuan perjalanan ke masing-masing

Tabel 10.
Jumlah Bus dari Bandara Ahmad Yani Menuju Kabupaten/Kota Tahun 2014 Jika Pelayanan Angkutan Umum Memasuki Area Bandara

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus Per Hari (50 seat) | Jumlah Kebutuhan Bus Per Hari (25 seat) |
|-----|-----------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. | Semarang Kota | 46.67 | 20 | 40 |
| 2. | Ungaran-Kab. Semarang | 11.11 | 5 | 10 |
| 3. | Cepu-Blora | 8.89 | 4 | 8 |
| 4. | Sukorejo-Kendal | 8.89 | 4 | 8 |
| 5. | Demak | 6.67 | 3 | 6 |
| 6. | Purwodadi-Grobogan | 6.67 | 3 | 6 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Tabel 11.
Jumlah Bus dari Bandara Ahmad Yani Menuju Kabupaten/Kota Tahun 2020 Jika Pelayanan Angkutan Umum Memasuki Area Bandara

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus per Hari (50 seat) | Jumlah Kebutuhan Bus per Hari (25 seat) |
|-----|-----------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. | Semarang Kota | 46.67 | 28 | 56 |
| 2. | Ungaran-Kab. Semarang | 11.11 | 7 | 14 |
| 3. | Cepu-Blora | 8.89 | 5 | 10 |
| 4. | Sukorejo-Kendal | 8.89 | 5 | 10 |
| 5. | Demak | 6.67 | 4 | 8 |
| 6. | Purwodadi-Grobogan | 6.67 | 4 | 8 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Jika pelayanan angkutan bus ditingkatkan yaitu angkutan bus masuk area Bandara Ahmad Yani maka pengguna pesawat udara yang menggunakan angkutan umum

yang menuju bandara, sebesar 37,78%, dengan perkiraan jumlah angkutan jalan yang dibutuhkan dari Bandara Ahmad Yani sampai dengan tahun 2020.

Tabel 12.
Jumlah Angkutan Umum ke Bandara Ahmad Yani Sampai Dengan Tahun 2020 Jika Pelayanan Angkutan Umum Memasuki Area Bandara

| No. | Tahun | Jumlah Penumpang Pesawat Udara yang Datang | Jumlah Penumpang yang Menggunakan Angkutan Umum (37,78%) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (50 orang/bus) | Jumlah Moda Angkutan Jalan yang Dibutuhkan Per Hari (25 orang/bus) |
|-----|-------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. | 2007 | 718,506 | 271,452 | 15 | 30 |
| 2. | 2008 | 690,912 | 261,027 | 14 | 29 |
| 3. | 2009 | 811,719 | 306,667 | 17 | 34 |
| 4. | 2010 | 995,833 | 376,226 | 21 | 41 |
| 5. | 2011 | 1,205,908 | 455,592 | 25 | 50 |
| 6. | 2012 | 1,652,411 | 624,281 | 34 | 68 |
| 7. | 2013 | 1,780,383 | 672,629 | 37 | 74 |
| 8. | 2014 | 1,908,356 | 720,977 | 40 | 79 |
| 9. | 2015 | 2,036,328 | 769,325 | 42 | 84 |
| 10. | 2016 | 2,164,301 | 817,673 | 45 | 90 |
| 11. | 2017 | 2,292,273 | 866,021 | 47 | 95 |
| 12. | 2018 | 2,420,246 | 914,369 | 50 | 100 |
| 13. | 2019 | 2,548,218 | 962,717 | 53 | 106 |
| 14. | 2020 | 2,676,191 | 1,011,065 | 55 | 111 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Dari jumlah kebutuhan bus dapat diketahui proporsi tujuan perjalanan ke masing-masing

hinterland bandara Ahmad Yani.

Tabel 13.
Jumlah Bus ke Bandara Ahmad Yani Menuju Kabupaten/Kota Tahun 2014 Jika Pelayanan Angkutan Umum Memasuki Area Bandara

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus Per Hari (50 seat) | Jumlah Kebutuhan Bus Per Hari (25 seat) |
|-----|-----------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. | Semarang Kota | 46.67 | 19 | 38 |
| 2. | Ungaran-Kab. Semarang | 11.11 | 4 | 8 |
| 3. | Cepu-Blora | 8.89 | 4 | 8 |
| 4. | Sukorejo-Kendal | 8.89 | 4 | 8 |
| 5. | Demak | 6.67 | 3 | 6 |
| 6. | Purwodadi-Grobogan | 6.67 | 3 | 6 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Tabel 14.
Jumlah Bus ke Bandara Ahmad Yani Menuju Kabupaten/Kota Tahun 2020 Jika Pelayanan Angkutan Umum Memasuki Area Bandara

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus Per Hari (50 seat) | Jumlah Kebutuhan Bus Per Hari (25 seat) |
|-----|-----------------------|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. | Semarang Kota | 46.67 | 26 | 52 |
| 2. | Ungaran-Kab. Semarang | 11.11 | 6 | 12 |
| 3. | Cepu-Blora | 8.89 | 5 | 10 |
| 4. | Sukorejo-Kendal | 8.89 | 5 | 10 |
| 5. | Demak | 6.67 | 4 | 8 |
| 6. | Purwodadi-Grobogan | 6.67 | 4 | 8 |

Sumber: Hasil Perhitungan, 2013

Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa pelayanan bus yang diharapkan penumpang adalah pelayanan bus bisnis/eksekutif yaitu 62,22%. Untuk pengembangan pelayanan angkutan lanjutan maka dikembangkan bus dengan pelayanan bisnis/eksekutif, karena selama ini pengguna jasa angkutan lanjutan sebagian besar menggunakan taksi. Penyediaan bus harus memperhatikan kompatibilitas pelayanan antara pesawat dengan bus seperti tingkat kompatibilitas kenyamanan dan tempat bagasi.

Tingkat pemilihan moda lanjutan sangat dipengaruhi oleh frekuensi pelayanan, hasil survei menunjukkan bahwa pengguna jasa yang paling dominan mengharapkan frekuensi pelayanan 15 s.d. 30 menit yaitu sebesar 40%.

Jumlah penumpang yang menggunakan bus jika pelayanan bus seperti saat ini yaitu tidak masuk ke bandara hanya sekitar 4,44% dan jika pelayanan bus masuk bandara maka pengguna bus dapat

meningkat menjadi 40 % dari bandara dan 37 % yang menuju bandara. Sedangkan pengguna angkutan pribadi akan menurun dari 28,86% menjadi sekitar 15,56%. Untuk mendorong pengguna jasa Bandara Ahmad Yani agar menggunakan angkutan bus maka perlu disediakan terminal atau halte bus di dalam bandara dan perlu dilengkapi fasilitas ruang tunggu, sistem informasi, loket pembelian tiket dan jalan penghubung dari bandara ke terminal/halte yang aman dan nyaman.

Dari perkiraan jumlah bus maka dapat ditentukan frekuensi pelayanan dengan membandingkan antara jumlah jam operasi dengan jumlah bus. Jam operasi angkutan bus 12 jam, yaitu antara pukul 6.00 WIB s.d. 18.00 WIB. Frekuensi pelayanan bus besar dengan 50 seat dan bus sedang dengan 25 seat pada tahun 2014 dan tahun 2020 dapat ditentukan.

Tabel 15. Frekuensi Angkutan Bus dari Bandara A. Yani Menuju Kabupaten/Kota Tahun 2014

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus Besar Per Hari | Frekuensi Bus Besar (Menit) | Jumlah Kebutuhan Bus Sedang Per Hari | Frekuensi Bus Sedang (Menit) |
|-----|-----------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Semarang Kota | 46.67 | 20 | 36 | 40 | 18 |
| 2. | Ungaran-Kab. Semarang | 11.11 | 5 | 144 | 10 | 72 |
| 3. | Cepu-Blora | 8.89 | 4 | 180 | 8 | 90 |
| 4. | Sukorejo-Kendal | 8.89 | 4 | 180 | 8 | 90 |
| 5. | Demak | 6.67 | 3 | 240 | 6 | 120 |
| 6. | Purwodadi-Grobogan | 6.67 | 3 | 240 | 6 | 120 |

Tabel 16. Frekuensi Angkutan Bus dari Bandara A. Yani Menuju Kabupaten/Kota Tahun 2020

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus Besar Per Hari | Frekuensi Bus Besar (Menit) | Jumlah Kebutuhan Bus Sedang Per Hari | Frekuensi Bus Sedang (Menit) |
|-----|-----------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Semarang Kota | 46.67 | 28 | 26 | 56 | 13 |
| 2. | Ungaran-Kab. Semarang | 11.11 | 7 | 103 | 14 | 52 |
| 3. | Cepu-Blora | 8.89 | 5 | 144 | 10 | 72 |

| No. | Kabupaten/Kota | Proporsi (%) | Jumlah Kebutuhan Bus Besar Per Hari | Frekuensi Bus Besar (Menit) | Jumlah Kebutuhan Bus Sedang Per Hari | Frekuensi Bus Sedang (Menit) |
|-----|--------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| 4. | Sukorejo-Kendal | 8.89 | 5 | 144 | 10 | 72 |
| 5. | Demak | 6.67 | 4 | 180 | 8 | 90 |
| 6. | Purwodadi-Grobogan | 6.67 | 4 | 180 | 8 | 90 |

Untuk tahap awal dalam menentukan rute/trayek bus dari dan ke Bandara Ahmad Yani, dapat dipertimbangkan di lokasi pusat-pusat kegiatan di kabupaten/kota yang membutuhkan, karena pada pusat-pusat kegiatan biasanya sudah dilayani oleh angkutan untuk menuju perumahan, pusat kegiatan lain dan simpul transportasi yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan akhir perjalanan penumpang.

Untuk Kota Semarang berdasarkan hasil “Studi Keterpaduan Jaringan Transportasi Pada Kota Metropolitan Dalam Rangka Perwujudan Kelancaran Mobilitas Orang di Perkotaan” yang pernah dilakukan Puslitbang Manajemen Transportasi Multimoda Tahun 2012 diketahui simpul transportasi yang dekat dengan pusat-pusat kegiatan di Kota Semarang adalah Terminal Terboyo, Penggaron, Mangkang, Gunung Pati, Cangkiran, Stasiun Tawang, Stasiun Poncol, Bandara Ahmad Yani dan Pelabuhan Tanjung Emas.

Selain itu, di Kota Semarang untuk angkutan umum dari dan ke Bandara Ahmad Yani sudah ada rencana rute trayek BRT Bus Trans Semarang untuk koridor 6 dengan rute Bandara Ahmad Yani-Terboyo, melewati Bandara Ahmad Yani-Pamularsih-Kaligarang-RS Kariadi-Veteran-Pahlawan-Sriwijaya-MT Haryono-Tentara Pelajar-Kedungmundu-Fatmawati-Wolter Monginsidi-Kaligawe-Terminal Terboyo.

Sedangkan untuk jadwal angkutan umum (bus) perlu disesuaikan dengan jadwal kedatangan pesawat di Bandara Ahmad Yani. Dari data jadwal kedatangan pesawat yang diperoleh, pesawat mendarat di Bandara Ahmad Yani, kebanyakan pada pagi hari dan sore hari, sehingga dapat dipertimbangkan untuk menentukan waktu perjalanan bus dari dan ke Bandara Ahmad Yani.

KESIMPULAN

Pelayanan angkutan umum (bus) pada Bandara Ahmad Yani saat ini belum tersedia, namun sudah terdapat rencana trayek Bus Trans Semarang yang melalui Bandara Ahmad Yani, yaitu koridor VI

jurusan Terboyo-Bandara Ahmad Yani dan pada rencana induk Bandara Ahmad Yani terdapat rencana penyediaan area parkir bus.

Jika pelayanan bus masuk bandara, maka pengguna jasa bus akan meningkat dari 4,44% menjadi 40% yang berasal dari bandara dan 2,22% meningkat menjadi 37,78% yang menuju bandara. Kebutuhan angkutan umum pada tahun 2014 dari lingkungan Kota Semarang ke Bandara Ahmad Yani dibutuhkan 20 rit bus besar atau 40 rit bus sedang per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Ungaran-Kabupaten Semarang dibutuhkan 5 rit bus besar atau 10 rit bus sedang per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Cepu-Blora dibutuhkan 4 rit bus besar atau 8 rit bus sedang per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Sukorejo-Kendal dibutuhkan 4 rit bus besar atau 8 rit bus per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Demak dibutuhkan 3 rit bus besar atau 6 rit bus sedang per hari, dan dari Bandara Ahmad Yani ke Purwodadi-Grobogan dibutuhkan 3 rit bus besar atau 6 rit bus sedang per hari. Sedangkan pada tahun 2020 dari lingkungan Kota Semarang ke Bandara Ahmad Yani dibutuhkan 28 rit bus besar atau 56, dari Bandara Ahmad Yani ke Ungaran-Kabupaten Semarang dibutuhkan 7 rit bus besar atau 14 rit bus sedang per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Cepu-Blora dibutuhkan 5 rit bus besar atau 10 rit bus sedang per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Sukorejo-Kendal dibutuhkan 5 rit bus besar atau 10 rit bus per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Demak dibutuhkan 4 rit bus besar atau 8 rit bus sedang per hari, dari Bandara Ahmad Yani ke Purwodadi-Grobogan dibutuhkan 4 rit bus besar atau 8 rit bus sedang per hari.

SARAN

Untuk memberikan pelayanan angkutan bus di bandara, maka perlu diprogramkan pembangunan fasilitas alih moda seperti terminal/halte bus, ruang tunggu, jalan penghubung antara terminal bandara dengan terminal/halte bus, pelayanan bus agar dikembangkan secara bertahap. Untuk tahun 2014 dapat dioperasikan bus sedang dengan trayek bandara ke terminal di Kota Semarang, dan pada tahun 2020 dapat dikembangkan pelayanan bus besar dengan trayek bandara ke kota Semarang, dan bus sedang untuk trayek Bandara-Ungaran Kabupaten Semarang, Bandara-Cepu, Bandara-Sukorejo, Bandara-Demak dan Bandara-Purwodadi.

Dalam menentukan lokasi (terminal bus) rute dari kabupaten/kota yang potensial ke Bandara Ahmad Yani atau sebaliknya perlu dipertimbangkan pada pusat-pusat kegiatan, sehingga sudah tersedia angkutan dari dan ke pusat kegiatan lain, perumahan, dan simpul transportasi. Sedangkan untuk penyediaan bus hendaknya memperhatikan tingkat pelayanan yang setara dengan pelayanan pesawat udara, seperti keamanan dan kenyamanan.

DAFTAR PUSTAKA

- European Commission DG Energy and Transport. 2004. *Towards Passenger Intermodality in the EU*. Dortmund.
- M. N. Nasution. 2005. *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Margono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. 2005. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum.
- Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (Sistranas).
- Badan Litbang Perhubungan. 2012. *Studi Keterpaduan Jaringan Transportasi Pada Kota Metropolitan Dalam Rangka Perwujudan Kelancaran Mobilitas Orang di Perkotaan*. Jakarta.
- Forecasting*. <http://en.wikipedia.org/wiki>