

KAJIAN MANAJEMEN SIRKULASI TERMINAL BUS (Studi Kasus : Terminal Bus Tirtonadi Surakarta)

Gatot Nursetyo

Abstrak

Terminal merupakan bagian dari jaringan pelayanan transportasi sebagai simpul dari suatu rangkaian jaringan transportasi jalan. Keberadaan terminal sangat vital dalam penyelenggaraan angkutan umum. Karena disitu adalah merupakan tempat bertemunya antara penyedia jasa dan pengguna jasa, tempat menaikkan dan menurunkan penumpang atau barang, tempat awal dan berakhirnya perjalanan angkutan umum, tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas, serta istirahat awak kendaraan angkutan umum.

Terminal adalah fasilitas yang sangat kompleks, banyak kegiatan yang dilakukan di terminal terkadang secara bersamaan dan terkadang secara paralel, yang terkait pada variasi dan volume kedatangan atau waktu yang dibutuhkan untuk memproses kendaraan, penumpang, dan barang. Kinerja operasional Terminal Tirtonadi Surakarta dalam pelayanannya kepada masyarakat pengguna jasa transportasi mengalami perubahan tingkat pelayanan dan kapasitas pada terminal. Aspek pelayanan penumpang di terminal percontohan nasional sudah dipacu secara maksimal dan diklaim setara dengan bandara.

Kajian manajemen sirkulasi terminal bus ini menunjukkan adanya permasalahan parkir khusus mobil yang diarahkan ke ruang terbuka di lantai II. Sementara parkir kendaraan roda dua dan sepeda berada di depan pintu drop off penumpang. Pembangunan lahan parkir yang nyaman bagi pengunjung masih berproses beserta pengembangan Terminal Tirtonadi ke depan, terminal bus sebagai pusat perbelanjaan dan hotel baru.

Kata kunci : sirkulasi, kenyamanan, aspek pelayanan.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan di wilayah kota diarahkan pada penataan ruang daerah yang kukuh dengan upaya peningkatan produktivitas geografis wilayah dan efisiensi sumber daya daerah, melalui pengaturan pemanfaatan ruang bagi fungsi utama perkotaan yang meliputi diantaranya Sistem Transportasi. Prasarana transportasi yang dijabarkan dalam bentuk jaringan transportasi dan simpul transportasi merupakan sub sistem yang saling berinteraksi dan bekerja secara sinergis dalam menunjang aktivitas transportasi. Pada transportasi darat khususnya transportasi jalan, maka simpul transportasi jalan dikenal dengan sebutan **terminal** yang dalam kenyataannya ada 2

(dua) jenis pelayanan terminal, berupa terminal barang dan penumpang.

Terminal Tirtonadi merupakan unit fasilitas untuk pelayanan umum, dalam hal ini merupakan pergerakan manusia dan barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Dalam rangka meningkatkan pelayanan kepada masyarakat khususnya angkutan massal, diharapkan UPTD terminal dapat berusaha untuk memberikan pelayanan yang terbaik (*Suryo Handoyo, 2015*). Mulai dari penyediaan ruang tunggu yang aman, pengaturan tempat pemberangkatan bus sesuai dengan tujuan sampai dengan penertiban bus yang masuk terminal. Hal ini dilakukan semata-mata untuk memberikan pelayanan yang maksimal

bagi masyarakat, dan menerapkan sistem manajemen terminal yang baik. Sehingga, nantinya dapat diharapkan memberikan kontribusi yang maksimal terhadap PAD (Pendapatan Asli Daerah) tanpa mengesampingkan pelayanan kepada masyarakat. Terminal Tirtonadi merupakan terminal bus utama di kota Surakarta, yang terletak di tepi jalan arteri Nasional antara Kartasura dengan Palur dan berada di wilayah Kecamatan Banjarsari. Terminal ini beroperasi 24 jam dan merupakan satu-satunya terminal besar di tengah kota; sementara terminal yang lainnya berada di luar batas kota seperti : Terminal Palur dan Terminal Kartasura. Terminal Tirtonadi yang pada tahun 2014 masih dalam tahap pembangunan, direncanakan merupakan terminal bus urutan ketiga di Indonesia, setelah Terminal Pulogadung Jakarta dan Terminal Bungurasih Surabaya.

Pembangunan seluruh lantai pertama Terminal Tirtonadi telah dinyatakan selesai sejak 18 Desember 2015 lalu (*Solo Pos*, 6/1/2016). Pembangunan yang dilaksanakan sejak 2009 lalu itu disokong dana Rp 152 miliar. Sekitar 15.000 penumpang dan 1.500 bus singgah di terminal tipe A tersebut setiap harinya. Pada musim mudik Lebaran, jumlah penumpang bisa melonjak hingga dua kali lipat dibanding hari biasa. Jika aspek pelayanan penumpang di Terminal Tirtonadi sebagai percontohan Nasional ini sudah dipacu secara maksimal dan diklaim setara dengan bandara, lain halnya pelayanan bagi pengunjung yang membawa kendaraan roda empat. Semenjak direvitalisasi, parkir khusus mobil diarahkan ke ruang terbuka di lantai dua. Sementara parkir kendaraan roda dua dan sepeda berada di depan pintu *drop off* penumpang. Lokasi parkir mobil di lantai II Terminal Tirtonadi hingga kini masih ala kadarnya. Sebuah jalan berlapis cor semen dengan sudut kemiringan 45 derajat menjadi akses utama masuk dan keluar parkir mobil. Sesampainya di lahan parkir, penumpang mengarahkan sendiri mobilnya

di sana. Selama beberapa waktu beroperasi lahan parkir sementara tersebut belum dilengkapi atap peneduh, tembok pembatas, serta lampu penerangan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Transportasi

Sistem transportasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari infrastruktur setiap daerah, baik daerah perkotaan maupun pedesaan; negara maju maupun negara berkembang; dan berkaitan erat dengan kebijakan sosial ekonomi secara luas. Pada dasarnya ada tiga karakteristik utama sistem transportasi yang membuat sistem tersebut cukup rumit dalam proses analisisnya (*Suryo Handoyo*, 2015). **Pertama**, daerah yang harus dianalisa menyangkut ribuan atau jutaan perjalanan penduduk dengan jumlah angkutan yang berbeda-beda. **Kedua**, dengan tersedianya beragam cara dalam teknologi transportasi dengan beragam cara operasi ataupun harga, terdapat banyak cara untuk mengubah sistem transportasi di daerah tersebut. **Ketiga**, tujuan yang hendak dicapai dengan peningkatan sistem transportasi sering kali sukar didefinisikan dengan angka, dan dengan sendirinya tidak hanya menyangkut soal waktu perjalanan.

Ada dua elemen dasar yang harus tersedia dalam sistem transportasi, yaitu : benda dan jalur, dimana benda tersebut bergerak. **Benda** adalah sesuatu yang harus digerakkan, baik penumpang atau barang; dan **jalur gerak** adalah lokasi dalam ruang dimana gerakan tadi terjadi. Fungsi yang penting dari sistem transportasi ialah menerima benda yang akan dipindahkan kedalam sistem dan mengeluarkannya dari sistem pada akhir perjalanan. Fungsi pemindahan ini dilakukan oleh terminal.

2.2. Terminal Bus

Terminal bus adalah tempat sekumpulan bus mengakhiri dan mengawali lintasan operasionalnya. Dengan mengacu pada definisi tersebut, maka pada bangunan terminal, penumpang

dapat mengakhiri perjalanannya; atau memulai perjalanannya, atau juga dapat menyambung perjalanannya dengan berpindah ke lintasan bus lainnya. Di lain pihak, bagi pengemudi bus, maka bangunan terminal adalah tempat untuk memulai perjalanannya, mengakhiri perjalanannya dan juga sebagai tempat bagi kendaraan beristirahat sejenak. Yang selanjutnya dapat digunakan juga kesempatan tersebut untuk perawatan ringan ataupun pengecekan mesin.

Ditinjau dari sistem jaringan rute secara keseluruhan, maka terminal bus merupakan simpul utama dalam jaringan, yang dalam jaringan ini sekumpulan lintasan rute bertemu. Dengan demikian, terminal bus merupakan komponen utama dari jaringan yang mempunyai peran cukup signifikan. Karena kelancaran yang ada pada terminal akan mempengaruhi efisiensi dan efektifitas sistem angkutan umum secara keseluruhan.

2.3. Fungsi Terminal

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, dalam buku Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib (edisi yang disempurnakan) pada Bab IX tentang transportasi jalan hal 93, menyebutkan : Fungsi Terminal Transportasi Jalan dapat ditinjau dari tiga unsur, adalah sebagai berikut :

2.3.1. Fungsi terminal bagi penumpang.

Adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari suatu moda atau kendaraan ke moda atau kendaraan lain, tempat fasilitas-fasilitas informasi dan fasilitas parkir kendaraan pribadi.

2.3.2. Fungsi Terminal bagi pemerintah.

Adalah dari segi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan angkutan, serta menghindari dari kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan sebagai pengendali kendaraan angkutan umum.

2.3.3. Fungsi terminal bagi operator atau pengusaha.

Adalah untuk pengaturan operasi bus, penyediaan fasilitas istirahat dan informasi bagi awak bus dan sebagai fasilitas pangkalan.

2.4. Tipe Terminal Bus

Berdasarkan pasal 41 Bab IV Peraturan Pemerintah Nomor 43 tahun 1993, tentang Prasarana dan Lalu lintas Jalan, dan pasal 2 Bab II Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 31 tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan, terminal diklasifikasikan, menjadi tiga tipe yaitu :

Terminal penumpang tipe A, adalah terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota, antar propinsi, dan atau angkutan lalu lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.

Terminal penumpang tipe B, adalah terminal yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan atau angkutan pedesaan.

Terminal penumpang tipe C, adalah terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

2.5. Elemen Terminal Bus

Terminal bus dapat kita amati sebagai suatu sistem. Di dalamnya terdapat sekumpulan komponen yang saling berinteraksi satu dengan lainnya. Komponen tersebut meliputi : pihak pengelola terminal, pihak operator moda transportasi (bus), penumpang, calon penumpang yang diantar (*kiss and ride*), calon penumpang yang membawa kendaraan sendiri dan memarkir kendaraannya (*park and ride*) serta pejalan kaki.

a. Bus

Bus datang di terminal sesuai dengan rutanya, kemudian menurunkan penumpang. Setelah menunggu sesuai jadwal, selanjutnya bus menaikkan

penumpang dan melanjutkan rute perjalanannya sesuai dengan rutenya. Terkadang dengan alasan tertentu, bus melakukan perawatan kecil di dalam terminal. Sehingga, fungsi terminal bagi pihak bus adalah tempat berhenti, tempat menurunkan penumpang, tempat menaikkan penumpang, dan tempat melakukan perawatan ringan.

b. Penumpang

Kegiatan untuk penumpang di dalam terminal dimulai dengan datangnya penumpang. Baik menggunakan bus atau moda transportasi lainnya. Jika sudah sampai terminal, maka penumpang turun dari bus. Jika ingin meneruskan perjalanannya, maka penumpang tersebut harus berganti bus dengan lintasan rute yang sesuai dengan arah perjalanannya. Sedangkan jika ingin mengakhiri perjalanannya dengan berjalan kaki atau kendaraan lain, maka penumpang keluar dari terminal. Jika ingin berpindah pada lintasan rute lainnya, dia harus membeli tiket dan menunggu kedatangan bus yang diperlukan. Setelah itu penumpang naik bus sesuai dengan tujuan rute bus.

Maka bagi penumpang fungsi terminal bus adalah tempat penumpang turun dan mengakhiri perjalanannya dengan bus, tempat bus penumpang dapat berganti lintasan rute (*transfer*); tempat penumpang menunggu bus yang akan dinaiki; tempat penumpang naik bus; tempat penumpang berganti dengan moda transportasi lainnya (becak, mobil, atau berjalan kaki) menuju tujuan akhir perjalanannya.

c. *Kiss and ride* (calon penumpang yang diantar)

Bagi penumpang yang diantar dengan kendaraan oleh orang lain, maka ketika sampai di terminal, penumpang dapat turun guna membeli tiket sesuai dengan lintasan, rute dan arah yang dituju. Selanjutnya penumpang menuju ke *platform* dimana bus yang dimaksud

berada. Selanjutnya penumpang naik bus dan meninggalkan terminal. Sehingga, fungsi terminal bagi calon penumpang tipe *kiss and ride* adalah tempat penumpang turun dari kendaraan pengantar; tempat kendaraan pengantar datang dan langsung pergi; tempat membeli tiket; tempat penumpang menunggu; dan tempat penumpang naik bus serta memulai perjalanannya.

d. *Park and ride*

Untuk calon penumpang yang menggunakan kendaraan pribadi ke terminal, maka pada saat di terminal, penumpang tersebut memarkir kendaraannya dan masuk ke dalam terminal untuk mencari bus sesuai dengan lintasan rute dan tujuannya. Selanjutnya penumpang menuju *platform* dimana bus tersebut berada. Akhirnya penumpang masuk ke dalam bus dan meninggalkan terminal. Fungsi terminal bagi tipe *park and ride* adalah tempat kendaraannya dapat diparkir selama dia melakukan perjalanannya; tempat membeli tiket; tempat penumpang menunggu bus; tempat penumpang naik bus dan memulai perjalanannya dan tempat dia mengakhiri perjalanannya dengan bus untuk kemudian menggunakan kendaraan yang diparkir untuk menuju tujuan perjalanan.

e. Pejalan kaki

Bagi calon penumpang tipe pejalan kaki, berarti penumpang tersebut menuju terminal dengan berjalan kaki. Sesampai di terminal, penumpang dapat menuju ke *platform* dimana bus yang dimaksud berada. Setelah naik bus, maka penumpang dan bus dapat meninggalkan terminal. Sehingga fungsi terminal bagi calon penumpang tipe pejalan kaki adalah tempat penumpang menunggu bus; tempat penumpang naik bus dan memulai perjalanannya; tempat penumpang mengakhiri perjalanannya dengan bus untuk meninggalkan terminal.

3. FASILITAS TERMINAL PENUMPANG BUS

Guna memperlancar kinerja terminal, maka di dalam terminal bus terdapat fasilitas-fasilitas yang disediakan bagi kepentingan pihak pengusaha moda transportasi (operator), pengguna jasa (penumpang, pengantar, penjemput), dan pihak pengelola (pemerintah). Sesuai pasal 2 Bab II Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 31 tahun 1995 tentang Terminal Transportasi Jalan, fasilitas terminal terdiri dari fasilitas Utama dan fasilitas Penunjang.

3.1. Fasilitas Utama

Fasilitas utama merupakan fasilitas yang mutlak harus ada dalam terminal yaitu :

- a. **Area keberangkatan**, adalah pelataran atau daerah yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menaikkan penumpang (*loading*) dan untuk memulai perjalanan.
- b. **Area kedatangan**, adalah pelataran atau daerah yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk menurunkan penumpang (*unloading*) yang dapat pula merupakan akhir perjalanan.
- c. **Area menunggu**, adalah daerah atau pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk beristirahat dan siap untuk menuju jalur pemberangkatan.
- d. **Area lintas**, adalah daerah atau pelataran yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum untuk beristirahat sementara dan untuk menaikkan atau menurunkan penumpang.
- e. **Area tunggu**, adalah daerah atau pelataran tempat menunggu yang disediakan bagi orang yang

akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan penumpang umum.

- f. **Bangunan kantor terminal**, adalah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah terminal, biasanya digabung dengan menara pengawas yang berfungsi sebagai tempat untuk memantau pergerakan kendaraan atau penumpang dari atas menara.
- g. **Pos pemeriksaan KPS (Kartu Pengawasan Setempat)**, adalah pos yang biasanya berlokasi di pintu masuk terminal yang berfungsi memeriksa terhadap masing-masing angkutan umum yang memasuki terminal.
- h. **Loket penjualan tiket**, adalah ruangan yang dipergunakan oleh masing-masing perusahaan untuk keperluan penjualan tiket bus yang melayani perjalanan dari terminal yang bersangkutan.
- i. **Rambu-rambu lalu lintas dan petunjuk informasi yang berupa petunjuk jurusan, tarif dan jadwal perjalanan**, fasilitas ini harus tersedia karena sangat penting untuk memberikan informasi bagi penumpang baik yang akan meninggalkan maupun yang baru tiba di terminal yang bersangkutan.

3.2. Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang merupakan pelengkap dari fasilitas utama yaitu :

- a. Ruang informasi dan pengaduan
- b. Ruang pengobatan, berfungsi memberikan pertolongan pertama pada kecelakaan
- c. Musholla
- d. Kamar mandi atau WC
- e. Kios atau kantin
- f. Telepon umum
- g. Taman dan lain-lain

4. PERSYARATAN TEKNIS TERMINAL BUS

Persyaratan teknis mengenai letak, luas, jenis dan besaran fasilitas pada tiap terminal berdasar Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 31 tahun 1995 Bab II bagian keempat, pasal 11 dan pasal 12 adalah sebagai berikut :

Untuk masing-masing tipe terminal memiliki luas yang berbeda tergantung wilayah dan tipenya. Sedangkan untuk kriteria akses yang terkait dengan standar geometrik, akses jalan harus menjamin kendaraan dapat keluar masuk dan tidak mengganggu kelancaran arus menerus pada jalan umum. Akses fasilitas pemindahan angkutan umum erat kaitannya dengan konsep menuju dan meninggalkan fasilitas perpindahan penumpang angkutan tersebut. Tipe terminal dengan berbagai pelayanan akan menentukan jumlah dan dimensi akses. Sementara itu pola arus yang harus diperhatikan pada suatu terminal meliputi pola arus kendaraan angkutan umum, non angkutan umum dan pola arus penumpang. Secara konseptual, masing-masing pola arus yang ada, baik yang tercakup pada masing-masing pola arus kendaraan angkutan umum harus diusahakan tidak berimpit atau tumpang tindih (*overlap*) terlalu banyak. Jika dimungkinkan masing-masing pola arus diusahakan terpisah dengan jarak tidak terlalu jauh.

Letak lokasi tapak terminal akan mempengaruhi bentuk geometrik dari akses terminal. Hal tersebut erat kaitannya dengan pengaruh gangguan terhadap lalu lintas pada ruas jalan yang berdekatan dengan fasilitas terminal. Dari sisi pandang letak lokasi tapak, maka terminal dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu, letak fasilitas terminal bersinggungan dengan ruas jalan untuk lalu lintas umum (tidak hanya diperuntukkan bagi yang berkepentingan menuju terminal) dan letak terminal agak berjauhan dengan ruas

jalan untuk lalu lintas umum, sehingga memerlukan ruas akses jalan.

Untuk kondisi fasilitas yang bersinggungan langsung dengan ruas jalan, bentuk dan dimensi akses terminal harus dirancang dengan mengutamakan kemudahan dan kenyamanan kendaraan masuk harus seoptimal mungkin dengan besar gangguan terhadap ruas jalan lalu lintas umum sekecil mungkin. Sedangkan untuk kondisi terminal yang agak berjauhan dengan ruas jalan untuk lalu lintas umum, maka tinjauan akses harus dilakukan secara mikro dan makro. Tinjauan mikro adalah tinjauan akses yang ada pada tapak terminal, sedangkan tinjauan makro mencakup panjang ruas akses dan pertemuan ruas akses dengan ruas jalan umum.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari uraian dan kajian dapat diambil kesimpulan :

1. Kenyamanan secara fisik dan psikologis ketika melakukan kegiatan aktifitas proses menunggu bus harus tetap dipelihara.
2. Pembangunan lahan parkir yang nyaman bagi penumpang masih berproses, beserta pengembangan Terminal Tirtonadi ke depan.

5.2. Saran

Rencana pemerintah kota Surakarta untuk pengembangan *mall* dan hotel yang dibuat empat lantai di atas Terminal Tirtonadi, harus didahului dengan penelitian kebutuhan lahan guna menampung arus kendaraan yang memasuki terminal untuk parkir, serta mendapatkan waktu kebutuhan pelayanan mendapatkan penumpang di dalam terminal.

6. DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, I, dkk, 1995, *Menuju Lalu lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, edisi yang disempurnakan,

- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Bagas Senoadji, 2005, *Analisis Kinerja Operasional Terminal*, Program Pasca Sarjana Konsentrasi Transportasi Universitas Diponegoro Semarang, Thesis - tidak dipublikasikan.
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia, 1992, Undang-Undang Nomor 14 tahun 1992 tentang *Lalu lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta.
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia, 1992, Peraturan Pemerintah Nomor 43 tentang *Prasarana Lalu Lintas Jalan*, Jakarta.
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Direktorat jenderal Perhubungan Darat, Tahun 1993, *Rancangan Pedoman teknis dan penyelenggaraan Terminal Angkutan Penumpang dan Barang*, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta.
- Suryo Handoyo, 2015, *Analisis Sirkulasi Pedestrian Terminal Bus*, Program Pasca Sarjana Konsentrasi Rekayasa Infrastruktur Universitas Diponegoro Semarang, Thesis - tidak dipublikasikan.

Biodata Penulis :

Gatot Nursetyo, Alumni (S1) Teknik Sipil Universitas Janabadra Yogyakarta (1996). Pasca Sarjana (S2) Program Magister Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta (2000). Dosen Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik UTP Surakarta (1999 – sekarang).