

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 LATAR BELAKANG PENELITIAN

Sektor transportasi sangat penting dalam menunjang kelancaran dalam dunia usaha maupun pendidikan, terutama untuk membantu para karyawan atau pelajar untuk pergi ke kantor, kampus, atau sekolah maupun membantu karyawan dalam berpergian untuk menjalankan tugas kantor. Dalam konteks transportasi masyarakat dibedakan dalam dua kelompok yaitu kelompok masyarakat yang mempunyai kemampuan untuk memilih, apakah akan menggunakan kendaraan pribadi atau angkutan umum dalam melakukan perjalanannya serta kelompok masyarakat dengan alasan tertentu hanya tergantung pada sarana angkutan umum untuk melakukan perjalanannya dan masyarakat Indonesia sebagian besar melakukan perjalanan.

Pada satu sisi penggunaan kendaraan pribadi didorong oleh kurang baiknya pelayanan kendaraan umum, baik dilihat dari sisi jaringan, sarana, prasarana, dan lain sebagainya. Rendahnya mutu pelayanan dari segi keamanan, kenyamanan, kelayakan, kemudahan dan efisiensi angkutan umum, yang pada hakekatnya memberikan rasa kurang nyaman dan aman kepada pengguna jasa transportasi perkotaan, mendorong masyarakat untuk lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi. Bertambahnya kendaraan pribadi yang beroperasi di DIY menyebabkan kepadatan lalu lintas yang mengakibatkan waktu perjalanan

menjadi lama. Intinya pemakaian kendaraan pribadi menimbulkan kemacetan, ketidakefisienan dalam pemakaian ruang jalan, dan mengurangi kapasitas jalan.

Oleh karena itu, pemerintah menyediakan jasa angkutan umum seperti bus. Untuk mendukung sarana umum tersebut maka salah satunya dibangun halte yang dapat digunakan untuk menunggu datangnya bus tersebut. Halte memiliki fungsi sebagian umum yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk menunggu datangnya angkutan umum atau sebagai tempat untuk naik dan turun dari angkutan umum. Pengertian dalam kamus bahasa Indonesia, halte berasal dari kata halte yang artinya perhentian kereta api, trem, atau bus (biasanya mempunyai ruang tunggu yg beratap, tetapi lebih kecil dari stasiun). Sedangkan menurut UU no 2 Tahun 2009, halte adalah tempat pemberhentian kendaraan bermotor umum untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

Meningkatnya penduduk kota menyebabkan semakin tingginya aktivitas dan jumlah perjalanan baik orang maupun barang. Permasalahan seperti kemacetan dan masalah angkutan penumpang umum lainnya mulai muncul, ada yang menyatakan bahwa “Sistem angkutan penumpang di Indonesia belum memanusiakan manusia” (Badan Litbang Dephub, 2004). Sebagai upaya awal dari langkah lebih lanjut dalam membenahi angkutan umum secara menyeluruh, Pemerintah Propinsi DIY telah mengoperasikan jalur untuk armada Bus Trans Jogja, dengan rute trayek Bus Trans Jogja, yaitu:

- a. Trayek 1A : Terminal Prambanan – Bandara Adisucipto – Stasiun Tugu –
Malioboro – JEC

- b. Trayek 1B : Terminal Prambanan – Bandara Adisucipto – JEC – Kantor
Pos Besar – Pingit – UGM
- c. Trayek 2A : Terminal Jombor – Malioboro – Basen – Kridosono – UGM –
Terminal Condong Catur
- d. Trayek 2B : Terminal Jombor – Terminal Condongcatur – UGM –
Kridosono – Basen – Kantor Pos Besar – Wirobrajan – Pingit
- e. Trayek 3A : Terminal Giwangan – Kotagede – Bandara Adisucipto –
Ringroad Utara – MM UGM – Pingit – Malioboro – Jukteng
Kulon
- f. Trayek 3B : Terminal Giwangan – Jukteng Kulon – Pingit – MM UGM –
Ring Road Utara – Bandara Adisucipto – Kotagede

Diadakannya transportasi Bus Trans Jogja merupakan terobosan baru dalam menangani masalah transportasi di Yogyakarta. Sumber berita di harian KR (Senin, 1 September 2008) terdapat laporan perkembangan respon masyarakat dalam mengakses layanan Trans Jogja. Disebutkan oleh pejabat dari Dinas Perhubungan DIY bahwa jumlah pengguna Trans Jogja semakin bertambah dari waktu ke waktu. Pejabat dari Dinas Perhubungan tersebut menambahkan pihaknya mulai memikirkan kemungkinan untuk melakukan penambahan halte karena pada sejumlah ruas jalan yang menjadi rute layanan belum tersedia halte. Hal ini juga sudah seharusnya dilakukan atau bahkan disadari sejak awal oleh pengelola layanan. Namun terkait dengan sejumlah data yang telah diperoleh melalui studi yang dilakukan oleh Jurusan Ilmu Administrasi Negara UGM dengan total responden pengguna Trans Jogja pada studi adalah 252 orang, ada

sejumlah hal yang perlu diperhatikan oleh penyelenggara layanan Trans Jogja. Namun sebagai program baru, layanan ini terdapat kelemahan-kelemahan, dilihat dari hasil studi tersebut menunjukkan bahwa ada empat hal yang paling banyak dikeluhkan warga pengguna yang berkaitan dengan halte, yaitu:

- a. Ketersediaan fasilitas di dalam halte (kursi, kipas angin, informasi, dsb) (89.3 %)
- b. Jumlah dan letak halte (84.5 %)
- c. Kenyamanan fasilitas di halte (78.6 %), serta
- d. Desain dan ukuran halte (68.7 %)

Dari hasil persentase di atas, dapat dilihat besaran presentase permasalahan desain dan ukuran yang berpengaruh pada kenyamanan gerak pengguna halte. Salah satu penempatan halte yang banyak diminati oleh masyarakat karena saling berintegrasinya berbagai jalur transportasi, sehingga dapat memberi kemudahan bagi masyarakat dalam mengakses jalan yaitu Halte Trans Jogja di Bandara Adisucipto Yogyakarta.

Bandara Adisucipto merupakan bandara yang berskala internasional, bandara yang didukung oleh jalur transportasi kereta dan bus yang dapat menawarkan pelayanan akses transportasi yang lebih bagi pengguna, sehingga mendukung banyak pengguna dari berbagai macam latar belakang budaya perilaku manusia dalam hal ini adalah perilaku gerak, dimana budaya juga mempengaruhi perilaku gerak manusia. Kebudayaan adalah jumlah pola-pola perilaku berbeda yang berdasarkan pola-pola kepercayaan berbeda yang kemudian berdasarkan pola-pola nilai¹. Perilaku manusia dapat dipengaruhi oleh unsur-

¹ Justin Daniel Heppel, 2004, *Penyebab dan Akibat Pembahasan Kebudayaan Jawa di Yogyakarta, Program Acicis Universitas Muhammadiyah Malang, hal 13.*

unsur nonverbal dari suatu budaya pakaian, perletakan, bentuk dan susunan ruang dalam rumah, jenis makanan serta gerak tubuh², dimana unsur-unsur tersebut mempunyai makna tertentu dan berpengaruh terhadap perilaku seseorang atau sekelompok tertentu. Berdasarkan pengamatan awal di lapangan, ditemukan perilaku penumpang halte yang ada di Halte Bandara Adisucipto yang mempengaruhi perilaku gerak adalah sebagai berikut:

1. Perilaku dalam jenis barang yang dibawa:
 - a. Dari Bandara (membawa koper atau tas kecil/sedang/besar).
 - b. Dari stasiun kereta (membawa koper atau tas kecil/sedang/besar), baik dari jarak dekat dan jauh.
 - c. Dari bus Damri (membawa koper atau tas kecil/sedang/besar), baik dari jarak dekat dan jauh.
 - d. *Difable*
2. Perilaku dalam berpakaian (jenis bahan pakaian yang dipakai pengguna halte).
3. Perilaku dalam aktivitas atau sumber datangnya penumpang (datang dengan pesawat, Bus Damri, kereta, mobil, motor, dan datang dengan berjalan kaki).

Mengingat Bandara Adisucipto sebagai “bandara yang random” yaitu bandara yang didukung oleh jalur transportasi kereta dan bus yang dapat menawarkan pelayanan akses transportasi yang lebih bagi pengguna, maka menyebabkan area tersebut menjadi ramai. Bagi para penumpang dari bandara bisa langsung menuju ke Solo, Semarang, dengan naik kereta atau keliling Jogja

² *Raport dalam Haryadi, 2010, Arsitektur Lingkungan dan Perilaku, Penerbit UGM: Yogyakarta, hal 21.*

dengan Bus Trans Jogja. Hal ini juga sangat positif terhadap pariwisata Jogja, dari bandara menuju ke tempat penginapan juga lebih hemat dengan Bus Trans Jogja jika dibandingkan dengan taksi.

Dengan telah beroperasinya Bus Trans Jogja di Bandara Adisucipto, terlihat animo atau minat masyarakat cukup tinggi dalam memanfaatkan *Bus Trans Jogja* sebagai sarana transportasi kota menyebabkan Halte Trans Jogja dipenuhi oleh calon penumpang bus dengan bermacam dimensi ukuran tubuh dan dimensi barang bawaannya. Berdasarkan pengamatan awal, ditemukan bahwa calon penumpang bus yang datang menuju halte dengan membawa barang bawaan seperti *travel bag* (besar, sedang dan kecil), koper (besar, sedang dan kecil), tas ransel (besar), sedangkan lebar pintu *on-card* halte yaitu hanya selebar 80 cm, sehingga para pengunjung halte mengalami kesulitan saat memasuki pintu *on-card*. Permasalahan sirkulasi bukan hanya pada pintu masuk saja, tetapi permasalahan gerak juga terjadi pada saat kondisi jam sibuk semakin banyaknya pengunjung halte menyebabkan kesulitan dalam bergerak dan mengakibatkan rasa tidak aman bagi calon penumpang bus. Pembangunan halte yang tidak nyaman juga dapat terjadi dikarenakan dalam membangun halte tidak memperhatikan faktor ergonomi dan faktor lingkungan melainkan hanya dari aspek biaya maupun aspek-aspek yang lain seperti lamanya waktu pembuatan. Salah satu penyalahgunaan halte di Indonesia yaitu misalnya halte digunakan untuk berjualan, sebagai tempat parkir ojek, hanya sebagai tempat kumpul-kumpul ataupun desain halte yang kurang manusiawi.

Oleh sebab itu, dari permasalahan di atas sudah selayaknya halte sebagai fasilitas transportasi dapat memberikan pelayanan yang lebih layak bagi masyarakat dengan memperhatikan kualitas tatanan ruang sirkulasi pada halte Bus Trans Jogja di Bandara Adisucipto, yang dapat memberikan kenyamanan gerak memberikan rasa aman melalui studi gerak ergonomi.

Penelitian ini merupakan penelitian yang membahas tentang gerak perilaku manusia, oleh sebab itu penelitian ini didukung dengan *software/program game The Sims 3* yaitu *software* yang memiliki potensi untuk meneliti gerak, yang para pemainnya dapat membuat karakter virtual dan membentuk keluarga sendiri (*sims*) kemudian kehidupan akan berjalan dan berkembang seperti halnya di dunia nyata.

Ergonomi berasal dari bahasa latin, yaitu: *Ergon dan Nomos*. Ergon berarti kerja dan *Nomos* berarti ilmu. Ergonomi dapat didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen dan desain atau perancangan serta kondisi lingkungan kerja untuk tercapainya kesehatan, keselamatan dan kenyamanan manusia³, maka tolok ukur yang digunakan dalam penelitian ini terdapat empat aspek yaitu:

1. Anthropometri yaitu berhubungan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia.
2. Kinetik yaitu berhubungan dengan otot dan gerakan kerja (aktivitas) manusia.

³ Nurmianto dalam Saputra Giri, 2009, *Analisis Halte Yang Ergonomi di Kawasan Kalimalang Jakarta Timur, Laporan Penelitian*, hal 2.

3. Fisiologi yaitu berhubungan dengan kebutuhan fisik dari manusia (kebutuhan ruang gerak).
4. Psikologi yaitu berhubungan dengan aspek mental manusia (kebutuhan akan rasa aman).

Penelitian ini juga mempertimbangkan akan wacana pemerintah, dikatakan dalam Harian Kompas, Yogyakarta Kamis 5 Agustus 2010 oleh Komisi V Dewan Perwakilan Rakyat atau DPR RI merekomendasikan pemindahan Bandara Adisucipto di Kota Yogyakarta ke Kulonprogo, pemindahan lokasi bandara merupakan pilihan terbaik karena pengembangan di Bandara Adisucipto sudah tidak memungkinkan. Maka penelitian ini diharapkan akan mengarah pada penataan ruang halte yang tidak hanya dapat diterapkan di Bandara Adisucipto, tetapi juga dapat diterapkan di Bandara Kulonprogo dengan mengacu pada studi di Halte Bandara Adisucipto.



Gambar 1. Halte Trans Jogja (Bandara Adisucipto)
(sumber : dokumentasi pribadi, tanggal 6 Oktober 2011)

Berdasarkan hal di atas ide pembahasan disarikan kedalam judul penelitian yaitu:

**PENATAAN RUANG HALTE TRANS JOGJA DI BANDARA
ADISUCIPTO YANG BERBASIS ERGONOMI DENGAN
MENGGUNAKAN PROGRAM THE SIMS 3**

I.2 PERUMUSAN MASALAH

Bagaimana tatanan ruang sirkulasi Halte Bandara Adisucipto di Yogyakarta yang dapat memberikan kenyamanan gerak melalui studi gerak ergonomi?

I.3 BATASAN MASALAH

Untuk menghindari penelitian yang terlalu luas dan untuk memberikan arah yang lebih baik serta memudahkan dalam penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya pembatasan masalah.

Batasan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Obyek yang diteliti adalah besaran ruang dan sirkulasi gerak (studi gerak ergonomi) dalam Halte Trans Jogja Bandara Adisucipto berdasarkan dimensi barang yang dibawa.
2. Sistem halte yang diteliti adalah sistem halte tertutup.
3. Pengguna yaitu penumpang dan petugas halte berdasarkan lingkup perilaku pengguna (calon penumpang bus).
4. Penumpang bus adalah penumpang yang menggunakan Bus Trans Jogja

5. Analisis dilakukan berdasarkan data observasi (pengamatan), data survei, studi kepustakaan, dan menggunakan *software* The Sims 3.

I.4 KEASLIAN PENELITIAN

1. Susanto (2005) meneliti tentang analisis kebutuhan dan pemilihan lokasi halte di pintu tol Padalarang, dengan besarnya jumlah calon penumpang dan belum adanya fasilitas halte maka perlu dibuat suatu halte yang memberikan keamanan, kenyamanan baik bagi calon penumpang dan angkutan umum, juga bagi arus lalu lintas yang melewati ruas jalan yang akan dibuat halte.
2. Indri Nurvia Puspita Rini (2007) meneliti tentang analisis persepsi penumpang terhadap tingkat pelayanan *Bus way*, menganalisis tingkat pelayanan operator *bus way* berdasarkan persepsi penumpangnya., merumuskan suatu rekomendasi perbaikan kualitas pelayanan kepada operator *bus way* Trans Jakarta untuk pelayanan yang diberikan kepada penumpangnya.
3. Giri Saputra (2009) sebuah artikel yang mengkaji hasil penelitian aspek antropometri dan dimensi yang ergonomis dalam membangun halte yaitu tinggi kanopi bagian depan, lebar halte, panjang halte, tinggi tempat duduk, lebar tempat duduk, panjang tempat duduk dan tinggi sandaran tempat duduk. Hasil penelitian ini adalah adanya atribut-atribut yang perlu diperhatikan dalam pembangunan halte yaitu kanopi pada halte nyaman, halte bebas dari tindakan kriminal, penerangan pada halte cukup,

kebersihan halte, adanya tempat duduk pada halte, halte memiliki konstruksi yang kuat, halte nyaman digunakan, halte tidak bocor pada saat hujan, tidak terdapat pedagang kaki lima dan pengemis di halte, halte dapat menampung banyak orang, penempatan halte pada lokasi tepat, tidak licin pada saat hujan, desain halte, desain tempat duduk halte.

4. Fajar Hidayatullah (2008) meneliti tentang aplikasi konsep *image* dan *positioning* kota kedalam desain *street furniture* yang berfungsi sebagai penunjang *city branding* Surabaya, mengembalikan fungsi utama dari *street furniture* yang pada kenyataannya banyak disalahgunakan oleh pihak-pihak tertentu serta mengurangi bahkan mencegah terjadinya aksi vandalism, menemukan cara baru dimana *street furniture* dapat *easy to build and long maintenance*, meningkatkan aspek keamanan dan kenyamanan dari masing-masing *street furniture* yang didesain serta komunikatif dari segi visual, memunculkan kekhasan kota Surabaya, dimana ada integrasi antara komponen *street furniture* satu dengan yang lainnya, yang dapat membedakannya dari kota-kota lainnya.

Penelitian tesis ini berbeda karena masalah dalam penelitian ini belum pernah dipecahkan oleh peneliti terdahulu. Penelitian ini meneliti tentang kualitas tata ruang Halte Trans Jogja dalam memberikan kenyamanan gerak melalui studi gerak ergonomi dengan studi kasus di Bandara Adisucipto, berdasarkan perilaku pengguna halte (dimensi barang yang dibawa) dengan tujuan dapat mewedahi yang menjadi budaya perilaku pengguna halte ke dalam desain. Penelitian ini

menggunakan dua metode yaitu metode manual dengan teknik *behavioral mapping* dan metode simulasi dengan menggunakan program *The Sims 3*.

I.5 MANFAAT PENELITIAN

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pemerintah terutama bagi Dinas Perhubungan dalam meningkatkan kualitas tata ruang sirkulasi pada Halte Bus Trans Jogja khususnya di Bandara dan bagi pengguna Halte Trans Jogja diharapkan mampu memberi wacana yang baru dalam hal menggunakan dan memanfaatkan halte dengan sebaik-baiknya.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam meningkatkan kualitas tata ruang sirkulasi pada Halte Trans Jogja di Bandara serta memberikan bukti empiris yang berguna bagi pengembangan penelitian lebih lanjut.

I.6 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis permasalahan ergonomi tata ruang sirkulasi Halte Trans Jogja di Bandara Adisucipto berdasarkan latar belakang perilaku pengguna (penumpang), sebagai evaluasi agar dapat meningkatkan kualitas tatanan ruang sirkulasi pada Halte Trans Jogja di Bandara melalui studi gerak ergonomi, yang dapat memberikan kontribusi terhadap kenyamanan gerak bagi pengguna halte khususnya masyarakat Yogyakarta. Hasil

evaluasi akan dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas desain yang berstandar internasional sebagai rekomendasi.

I.7 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dikemukakan tentang informasi secara keseluruhan dari penelitian ini, yang meliputi latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, keaslian penelitian, manfaat penelitian tujuan penelitian, landasan teori, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini dikemukakan teori-teori yang dijadikan dasar pembahasan dan penganalisisan masalah, serta beberapa definisi dari studi pustaka yang berhubungan dengan ergonomi halte.

BAB III : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dikemukakan metode penelitian, langkah-langkah penelitian dan tata langkah penelitian.

BAB IV : TINJAUAN HALTE TRANS JOGJA DI BANDARA ADISUCIPTO

Dalam bab ini dikemukakan mengenai data-data hasil pengamatan di Halte Trans Bandara Adisucipto.

BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dikemukakan mengenai kajian atas hasil dari pengolahan data berupa analisis pelaku dan kegiatan, analisis pemetaan perilaku, analisis aspek-aspek anthropometri disertai dengan pembahasan konsep desain.

BAB VI : KESIMPULAN, PANDUAN DESAIN DAN SARAN

Dalam bab ini dikemukakan kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil penelitian berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya dan memberikan usulan rekomendasi desain Halte Bandara yang ergonomi.