STUDI KARAKTERISTIK PELAYANAN BUS KAMPUS UNIVERSITAS ANDALAS

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas Padang

Oleh

EKO APRIANTO
02 172 091

Pembimbing

YOSRITZAL, MT

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UNIV. ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2007

Abstrak

Bus kampus sebagai salah satu sarana transportasi mahasiswa Universitas Andalas, belum mampu secara optimal melayani kebutuhan transportasi mahasiswa. Kondisi ini terlihat pada waktu pagi hari terjadi penumpukkan penumpang di halte Pasarbaru dan tak jarang terjadi beberapa kecelakaan kecil yang mengancam nyawa para penumpang. Hal ini sangat merugikan mahasiswa yang menggunakan sarana transportasi tersebut. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu studi yang membahas tentang karakteristik pelayanan bus kampus, yang diharapkan hasilnya dapat menjadi langkah awal dalam perencanaan sistem operasional yang baru. Karakteristik yang dipelajari antara lain : jumlah penumpang yang turun dan naik disetiap lokasi perhentian bus, lama bus berhenti untuk menaikkan dan menaikkan penumpang, waktu siklus bus kampus, *load factor*, jumlah bus yang beroperasi, *headway* bus kampus, profil *demand* penumpang bus kampus. Dari hasil pengolahan data diperoleh karakteristik bus kampus antara lain (pada hari kerja) : waktu siklus rata-rata bus kampus 34 menit 7 detik, *headway* rata-rata pada jam puncak sebesar 1,2 menit, *demand* penumpang bus kampus pada jam puncak 1393 orang per selang waktu 15 menit, jumlah keberangkatan bus rata-rata 9,4 kali perbus. Secara keseluruhan, pelayanan bus kampus ternyata belum mampu melayani kebutuhan transportasi pengguna (*user*) secara optimal.

Kata Kunci : Karakteristik pelayanan, Headway, Bus Kampus, Jam puncak

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Semenjak mulai dioperasikannya bus kampus pada awal tahun 2002, bus kampus menjadi suatu elemen yang penting bagi civitas akademika Universitas Andalas (UNAND). Tiap hari ribuan orang melakukan aktifitas pada lingkungan kampus UNAND. Hal ini menuntut adanya suatu sistem transportasi yang menunjang kelancaran pergerakan orang ke dan dari lingkungan kampus. Untuk itu pihak manajemen bus kampus UNAND telah berupaya mengelola penggunaan bus kampus dengan seefektif mungkin.

Seiring dengan bertambah banyaknya mahasiswa UNAND maka pihak manajemen bus kampus telah menambah armada bus kampus. Tapi dalam pelaksanaannya pengoperasian bus kampus dirasakan kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat pada pagi hari para mahasiswa berebut untuk naik bus kampus sehingga tidak jarang menimbulkan beberapa kecelakaan kecil.

Salah satu hal yang paling penting dalam permasalahan operasional bus kampus UNAND adalah efisiensi waktu. Dimana kondisi yang diiginkan penumpang adalah waktu tempuh yang cepat dan efisien. Seperti yang diketahui bahwa waktu selama dalam perjalanan adalah waktu yang tidak produktif dan harus diminimalisir. Pengaruh waktu sangat erat kaitannya dengan strategi perhentian bus kampus dalam pengoperasiannya. Oleh karena itu sistem operasional yang tepat akan dapat menjawab permasalahan tersebut.

Untuk itu perlu dilakukan suatu studi karakteristik pelayanan bus kampus UNAND. Dengan adanya studi tersebut diharapkan menjadi langkah awal dalam perencanaan sistem operasional bus kampus kedepan, sehingga pelayanan bus kampus UNAND dapat dilaksanakan dengan seoptimal mungkin dan pada akhirnya akan tercipta kelancaran transportasi dari dan ke Kampus UNAND.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Secara umum tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk:

1. Mempelajari dan mengetahui karakteristik pelayanan bus kampus UNAND.
2. Memberikan masukan pada pihak manajemen bus kampus tentang pengoptimalan pengoperasian bus kampus UNAND.

Manfaat penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan gambaran *(descriptive)* tentang karakteristik pelayanan bus kampus UNAND sehingga dapat menjadi acuan bagi pihak manajemen bus kampus UNAND dalam mengelola bus kampus UNAND lebih baik lagi.

1.3. Batasan Masalah

Tugas akhir ini mencakup studi tentang *Karakteristik Pelayanan Bus Kampus UNAND,* dengan beberapa batasan yaitu:

1. Lokasi survei dilakukan dengan mengambil sampel di titik perhentian bus kampus, selain itu survei juga dilakukan di dalam bus kampus.

BAB VI
KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan maupun hasil perhitungan karakteristik pelayanan bus kampus, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Demand penumpang puncak bus kampus UNAND terjadi pada hari Kerja sebesar 1393 per selang waktu 15 menit. Kondisi ini terjadi pada waktu pagi hari yaitu pada saat pergerakan penumpang menuju kampus.
2. *Supply* bus kampus tidak mampu mendukung demand penumpang pada waktu sibuk (*peak*) karena *supply* bus tidak tertata dengan baik.
3. Headway rata-rata bus kampus terendah terjadi pada hari kerja sebesar 1,2 menit.
4. Waktu siklus rata-rata bus kampus adalah 33 menit 48 detik.

6.2. Saran

1. Bagi pihak pengelola, jumlah lokasi perhentian yang ada disepanjang rute bus kampus hendaknya dioptimalkan sehingga operasional bus kampus akan lebih efektif dan efisien. Lokasi perhentian sebaiknya dibuatkan bangunan pelengkap (*shelter)* dan diberi rambu-rambu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Basya, G, *"Optimasi Operasi Bus Kampus Unuversitas Andalas"*, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil FT-UNAND, Padang, 2003.

2. Cendra , Skripsi; Analisa Strategi Perhentian Bus Kota di Kota Padang *(Studi Kasus: Koridor Bgd. Aziz Chan - Sudirman - H. Rasuna Said - KH. Sulaiman)*, FT Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas, 2005

3. Arianto, Rezi, Skripsi; Studi Tarif Angkutan Umum Non Bus (Angkutan Kota) Studi Kasus: Trayek Pasar Raya – Terminal Bingkuang, FT Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas, 2005

4. Banks, J.H, "*Introduction to Transportation Engineering*", Mc Grow – Hill, New York, 1998.

5. Bly, P.H dan Webster, F.V, Public Transport and The Planning of Residential Area, *"Public Transport and The Planning of Residential Area"*, hal 5, 1979.

6. Bly, P.H dan Webster, F.V, Public Transport and The Planning of Residential Area, *"Studies of Bus Operations in Delhi, India"*, hal 15, 1979.

7. Giannopoulus, G.A, *"Bus Planning and Operation in Urban Areas"*, Practical Guide, University of Thessalonila, Greece, 1989.

8. Levinson, H.S,Urban Busses: Planning and Operation, *"Analyzing Transit Travel Time Performance"*, hal 1-3, 1983.

9. Lembaga Pengabdian Masyarakat Institut Teknologi Bandung bekerja sama dengan Kelompok Bidang Keahlian Rekayasa Transportasi Jurusan Teknik Sipil FTSP-ITB, *Modul Pelatihan Sistem Angkutan Umum (Public Transport System Planning)*, Bandung, 1997.

10. Morrall, J, *"Bus Route Planning Design of Bus Route Networks"*, The University of Calgary, 1982.

11. Tamin, O.Z, *"Beberapa Alternatif Pemecahan Masalah Transportasi Di Kota-Kota Besar Indonesia"*, Penerbit ITB, Bandung, 1998.