

**EVALUASI KINERJA OPERASI BUS AC TRAYEK DIPATI UKUR -
JATINANGOR DITINJAU DARI WAKTU KEBERANGKATAN DAN
KEDATANGAN PADA TIAP HALTE**

APRIYANTO

NRP : 0021074

Pembimbing : Ir. V. HARTANTO, M.Sc.

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

ABSTRAK

Bus kota DAMRI merupakan salah satu andalan transportasi publik di kota Bandung. Alasan masyarakat lebih memilih bus kota dibandingkan dengan angkutan umum lainnya adalah dikarenakan tarif bus yang relatif murah dan melewati jalan-jalan vital. Salah satu rute bus kota yang ada di kota Bandung adalah trayek Dipati ukur – Jatinangor. Trayek ini menghubungkan kota Bandung dengan kawasan pendidikan Jatinangor. Dan ternyata rute pelayanan PRIMA bus DAMRI pada trayek ini dianggap kurang baik terutama sering terjadinya keterlambatan waktu sehingga kebanyakan para penumpang lebih memilih bus ekonomi (via tol) daripada rute pelayanan Prima ini. Oleh karena itu, studi ini bertujuan mengevaluasi kinerja operasi bus AC trayek Dipati ukur – Jatinangor ditinjau dari waktu keberangkatan dan kedatangan bus pada tiap halte. Melalui survey lapangan dan analisa didapat hasil antara lain :

- Penyimpangan waktu yang terjadi pada tiap halte berkisar antara 2 detik (0,8 %) sampai dengan 5 menit 38 detik (56,3 %)
- Penyimpangan waktu tempuh total berkisar antara 1 menit 36 detik (2 %) sampai dengan 6 menit 42 detik (8,93 %)

Dari hasil survey ternyata memang telah terjadi penyimpangan waktu atau keterlambatan pada tiap halte. Namun setelah dianalisis dengan statistik uji-t ternyata keterlambatan yang terjadi pada umumnya tidaklah signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa kinerja operasi bus AC trayek Dipati ukur – Jatinangor baik waktu tempuh per halte maupun per jurusan sudah cukup baik. Disarankan, kualitas yang sudah ada dapat dipertahankan

DAFTAR ISI

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK.....	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Metode Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kegiatan Transportasi	6
2.2 Karakteristik Pelayanan Sistem Angkutan Umum	9
2.3 Sarana Angkutan Bus	10
2.4 Jenis – Jenis Bus	12
2.5 Bangunan Perhentian Bus	16
2.6 Jarak Perhentian Bus	18

2.7 Waktu Tempuh	19
2.8 Uji Statistik dengan Uji – t	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN dan PENGUMPULAN DATA	
3.1 Diagram Alir Penelitian	23
3.2 Pengumpulan Data	25
3.2.1 Data Sekunder	25
3.2.2 Rute dan Halte yang dilalui.....	28
3.3.3 Data Primer	31
BAB 4 ANALISIS DATA	
4.1 Analisis Data Sekunder	35
4.1.1 Analisis Waktu Tunggu	36
4.1.2 Analisis Waktu Tempuh	36
4.2 Analisis Data Primer	41
4.3 Analisis statistik uji t	55
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan Timbal Balik Sistem Transportasi	8
Gambar 2.2 Model Minibus yang beroperasi dikota Bandung.....	14
Gambar 2.3 Model Bus Standar yang digunakan dikota Bandung	15
Gambar 2.4 Tempat Perhentian Bus dengan Penutup Atap	17
Gambar 2.5 Tempat Perhentian Bus Tanpa Penutup Atap dan kursi	17
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	24
Gambar 3.2 Rute dan Halte yang dilalui	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Data waktu tempuh per halte jurusan Dipati ukur – Jatinangor.....27
Tabel 3.2	Data waktu tempuh per halte jurusan Jatinangor - Dipati ukur27
Tabel 3.3	Data Armada yang melayani trayek Dipati ukur – Jatinangor28
Tabel 3.4	Rata-rata waktu tempuh bus per halte pada jam sibuk pagi32
Tabel 3.5	Rata-rata waktu tempuh bus per halte pada jam sibuk siang33
Tabel 3.6	Rata-rata waktu tempuh bus per halte pada jam sibuk sore34
Tabel 4.1	Waktu tempuh rencana dan waktu tunggu di halte terakhir per- jurusan36
Tabel 4.2	Analisis waktu tempuh rencana dan waktu kedatangan bus per halte - jurusan Dipati ukur – Jatinangor38
Tabel 4.3	Analisis waktu tempuh rencana dan waktu kedatangan bus per halte - jurusan Jatinangor - Dipati ukur39
Tabel 4.4	Analisis waktu tempuh dan waktu tunggu aktual bus per halte pada jam sibuk pagi42
Tabel 4.5	Analisis waktu tempuh dan waktu tunggu aktual bus per halte pada jam sibuk siang43
Tabel 4.6	Analisis waktu tempuh dan waktu tunggu aktual bus per halte pada jam sibuk sore44
Tabel 4.7	Analisis waktu tempuh dan waktu tunggu aktual bus per halte pada jam tidak sibuk45

Tabel 4.8	Perbandingan analisis waktu tempuh rencana dengan waktu tempuh aktual pada jam sibuk pagi	47
Tabel 4.9	Perbandingan analisis waktu tempuh rencana dengan waktu tempuh aktual pada jam sibuk siang	49
Tabel 4.10	Perbandingan analisis waktu tempuh rencana dengan waktu tempuh aktual pada jam sibuk sore	51
Tabel 4.11	Perbandingan analisis waktu tempuh rencana dengan waktu tempuh aktual pada jam tidak sibuk	53
Tabel 4.12	Hasil Uji – t untuk penyimpangan waktu tempuh total jurusan Dipati ukur – Jatinangor	55
Tabel 4.13	Hasil Uji – t untuk penyimpangan waktu tempuh total jurusan Jatinangor - Dipati ukur.....	55
Tabel 4.14	Analisis statistik uji-t penyimpangan waktu tempuh aktual per-halte untuk jurusan Dipati ukur – Jatinangor	56
Tabel 4.15	Analisis statistik uji-t penyimpangan waktu tempuh aktual per-halte untuk jurusan Jatinangor – Dipati ukur.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Data Hasil Survey Waktu Tempuh63
Lampiran 2	Contoh Perhitungan Uji – t71
Lampiran 3	Tabel Distribusi – t74

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

AC	= Air Conditioner
DAMRI	= Djawatan Angkoetan Motor Republik Indonesia
Ha	= Hipotesa akhir (alternatif)
Ho	= Hipotesa awal
n	= Jumlah sampel
Perum	= Perusahaan Umum
S	= Simpangan Baku
Sp	= Sebaran ragam sampel uji
t	= Nilai t sampel uji
Y	= Rata – rata waktu tempuh
Σ	= Jumlah (sigma)