

EVALUASI KINERJA OPERASI TERMINAL BIS INDIHIANG TASIKMALAYA

**IRFAN RUHIMAT
NRP : 0221089**

Pembimbing : Tan Lie Ing, ST.,MT.

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

ABSTRAK

Hal penting dalam sistem transportasi adalah anggapan bahwa obyek-obyek yang bergerak dari dan menuju sistem dan dikeluarkan dari sistem apabila perjalanan telah berakhir, sehingga dalam memenuhi fungsinya dalam melakukan perpindahan segala jenis obyek suatu sistem transportasi selalu memerlukan tempat untuk memulai atau mengakhiri perjalanan. Perpindahan dari satu kendaraan ke kendaraan lain yang memerlukan suatu tempat dinamakan terminal.

Dalam Tugas Akhir ini dilakukan penelitian mengenai kinerja operasi terminal, khususnya terhadap volume dan kapasitas bis AKDP dan AKAP dilihat dari hari sibuk selama 24 jam pada hari minggu tanggal 06 Mei 2007.

Dari survei diperoleh total volume kedatangan bus sebanyak 794 kendaraan per hari dan keberangkatan sebanyak 792 kendaraan per hari, dengan rata-rata kedatangan dan keberangkatan kendaraan yang sama yaitu sebanyak 33 kendaraan per jam.

Kapasitas Terminal Bis Indihiang Tasikmalaya dapat menampung 250 kendaraan per jam sehingga pada tahun 2023 perbandingan kapasitas pelataran terpakai dan pelataran tersedia mencapai titik jenuh yaitu sebesar 97,2 %.

Tingkat penggunaan (*Occupancy Rate*) terminal terhadap bus AKDP sebesar 6,4 % dan bus AKAP sebesar 2,4 %, masih sangat memadai hal ini terjadi dikarenakan terminal tersebut masih terbilang baru beroperasi.

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Sistematika Pembahasan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Peranan dan Pengertian Terminal dalam Sistem Transportasi	4
2.2 Fungsi Terminal	7
2.3 Proses di Terminal	9
2.4 Karakteristik Terminal	10
2.4.1 Terminal Penumpang	12

2.4.2 Terminal Barang	14
2.5 Pengaturan Lalu Lintas di dalam Terminal.....	16
2.6 Pola Lalu Lintas Keluar dan Masuk Terminal.....	24
2.7 Volume Lalu Lintas Terminal.....	25
2.7.1 Perhitungan Volume di Terminal.....	26
2.7.2 Penyajian Data Volume Lalu Lintas Terminal	28
2.8 Kapasitas Lalu Lintas Terminal Penumpang	29

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Program Kerja.....	31
3.2 Lokasi Survei	33
3.3 Pengumpulan Data	34

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengolahan Volume Kedatangan dan keberangkatan Bis pada Terminal Bis Indihiang Tasikmalaya	35
4.1.1 Perhitungan Volume Terminal Bis untuk AKAP dan AKDP	38
4.1.2 Waktu Tunggu	40
4.2 Analisis Data.....	41
4.2.1 Analisis Volume Terminal.....	41
4.2.2 Analisis Kapasitas Terminal	42
4.2.3 Analisis Akumulasi Beban Terminal.....	44
4.2.4 Analisis Pola Lalu Lintas Keluar dan Masuk Terminal.....	49
4.3 Fasilitas Umum pada Terminal.....	60
4.3.1 Fasilitas Utama Terminal.....	60

4.3.2 Fasilitas Penunjang	61
4.3.3 Analisis Perbandingan Kebutuhan Luas Terminal.....	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

AC	=	<i>Air Conditioner</i>
ADES	=	Angkutan Pedesaan
ADM	=	Administrasi
AK	=	Angkutan Kota
AKDP	=	Antar Kota Dalam Propinsi
AKAP	=	Antar Kota Antar Propinsi
Ar	=	Akumulasi rata-rata
CCTV	=	<i>Close Circuit Television</i>
cm	=	Centimeter
Dep	=	Departemen
Ditjendat	=	Direktorat Jenderal Perhubungan Darat
DT	=	Daerah Tingkat
Ha	=	Hektar
I	=	Persentase Kenaikkan
IST	=	Istirahat
Kend	=	Kendaraan
km	=	Kilometer
KPS	=	Kartu Perjalanan Sementara
LLAJ	=	Lalu Lintas Angkutan Jalan
m	=	Selisih Tahun
m ²	=	Meter Persegi
MCK	=	Mandi Cuci Kakus

Moda	=	Jenis Kendaraan
n	=	Jumlah Jalur
MTR	=	Motor
No	=	Nomor
OR	=	<i>Occupancy Rate</i>
P.O	=	Perusahaan Ottobus
PKL	=	Pedagang Kaki Lima
P3K	=	Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan
RI	=	Republik Indonesia
SPD	=	Sepeda
SRP	=	Satuan Ruang Parkir
TEMP	=	Tempat
Trm	=	Terminal
Y	=	Jumlah Kendaraan
Y _i	=	Jumlah Kendaraan Mula - Mula
%	=	Persen
o	=	Derajat

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Bagan Alir Proses yang Terinci Untuk Suatu Terminal
	Penumpang Umum [3] 11
Gambar 2.2	Gagasan Pengendalian Sirkulasi Kendaraan dalam Terminal
	Tipe A, Sisi Kiri Kendaraan Menyinggung
	Emplasemen [1] 17
Gambar 2.3	Gagasan Pengendalian Sirkulasi Kendaraan dalam Terminal
	Tipe B, Sisi Kiri Kendaraan Menyinggung
	Emplasemen [1] 17
Gambar 2.4	Gagasan Pengendalian Sirkulasi Kendaraan dalam Terminal
	Tipe C, Sisi Kiri Kendaraan Menyinggung
	Emplasemen [1] 18
Gambar 2.5	Model Parkir dengan Posisi Tegak Lurus (90°) [1] 19
Gambar 2.6	Model Parkir dengan Posisi Miring (60°) [1] 19
Gambar 2.7	Model Parkir dengan Posisi Miring (45°) [1] 20
Gambar 2.8	Model Parkir dengan Posisi Bis Sejajar [1] 20
Gambar 2.9	Model Parkir dengan Posisi Bis Tegak Lurus (90°) [1] 21
Gambar 2.10	Jenis-Jenis Parkir Kendaraan Pada Terminal [1] 24
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian 32
Gambar 3.2	<i>Siteplan</i> Terminal Bis Indihiang Tasikmalaya 33
Gambar 3.3	Lokasi <i>Surveyor</i> pada Gerbang Masuk 34
Gambar 3.4	Lokasi <i>Surveyor</i> pada Gerbang Keluar 34

Gambar 4.1	Volume Kedatangan Bis Per Jam.....	39
Gambar 4.2	Volume Keberangkatan Bis Per Jam	39
Gambar 4.3	Waktu Tunggu	40
Gambar 4.4	Akumulasi Parkir Kendaraan Bis AKDP.....	48
Gambar 4.5	Akumulasi Parkir Kendaraan Bis AKAP.....	48
Gambar 4.6	Sirkulasi Orang dalam Terminal.....	51
Gambar 4.7	Sirkulasi Kendaraan Umum dalam Terminal.....	52
Gambar 4.8	Sirkulasi Kendaraan Pribadi, Taksi, dan Kendaraan Barang dalam Terminal	53
Gambar 4.9	Areal Kedatangan dan Keberangkatan dalam Terminal	54
Gambar 4.10	Pengaturan Jalur Keberangkatan untuk AKAP dan AKDP	55
Gambar 4.11	Pengaturan Jalur Keberangkatan untuk Terminal <i>Non</i> Bis.....	59
Gambar 4.12	Areal Parkir Kendaraan pada Terminal	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kebutuhan Luas Terminal (m ²)	15
Tabel 2.2 Dimensi Dasar Bis	22
Tabel 4.1 Volume Kedatangan Bis Per Jam Terminal Indihiang Tasikmalaya, Minggu 06 Mei 2007	36
Tabel 4.2 Volume Keberangkatan Bis Per Jam Terminal Indihiang Tasikmalaya, Minggu 06 Mei 2007.....	37
Tabel 4.3 Waktu Tunggu Bis Terminal Indihiang Tasikmalaya, Minggu 06 Mei 2007	40
Tabel 4.4 Perkiraan Jumlah Kendaraan Tahun yang akan Datang (kend)	43
Tabel 4.5 Akumulasi Parkir Kendaraan pada Lahan Parkir AKDP dengan volume Kendaraan Awal = 22 Kendaraan, Minggu 06 Mei 2007	46
Tabel 4.6 Akumulasi Parkir Kendaraan pada Lahan Parkir AKAP dengan volume Kendaraan Awal = 8 Kendaraan, Minggu 06 Mei 2007	47
Tabel 4.7 Perbandingan Kebutuhan Luas Terminal (m ²)	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Nomor Kendaraan Bis Per Jam (Kedatangan)	70
Lampiran 2 Nomor Kendaraan Bis Per Jam (Keberangkatan)	86
Lampiran 3 Fasilitas-fasilitas Umum pada Terminal	100