

EVALUASI KELAYAKAN TERMINAL BUS PENUMPANG

Jhony P.P. Simatupang

NRP : 9221039

NIRM: 41077011920262

Pembimbing : Ir. Maksum Tanubrata, M.T.

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

ABSTRAK

Berkembangnya kegiatan perekonomian dan penambahan penduduk yang mempunyai berbagai aktivitas sosial-ekonomi, berimplikasi terhadap meningkatnya tuntutan permintaan atas kebutuhan dan perbaikan prasarana/pelayanan yang dapat mendukung pergerakan/mobilitas penduduk. Salah satunya adalah kebutuhan terminal yang layak dan mempunyai daya dukung yang seimbang dengan perkembangan kotanya.

Dalam menyikapi tuntutan akan kebutuhan terminal yang layak tersebut, maka pemerintah mengeluarkan peraturan-peraturan tertulis berupa Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat yang dijadikan standar tolok ukur bagi pembangunan-pembangunan terminal baik di kota kecil maupun kota besar di Indonesia yang disesuaikan dengan perkembangan daerahnya.

Obyek penelitian dibatasi pada terminal Sudirman yang berlokasi di kota administratif Sukabumi sementara evaluasi kelayakan yang dilakukan dibatasi pada evaluasi kelayakan yang menyangkut kriteria teknis terminal, lokasi terminal, fasilitas terminal, dan kapasitas terminal.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dilakukan evaluasi kelayakan terminal bus regional dengan mengacu pada peraturan pemerintah yang menjadi standar tolok ukur kelayakan pembangunan terminal

Penilaian dari hasil evaluasi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dari segi persyaratan teknis terminal Sudirman dinilai cukup layak sebagai terminal regional kelas A.
2. Dari segi lokasi terminal Sudirman dinilai tidak layak terutama karena tidak sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Sukabumi.
3. Dari segi fasilitas terminal Sudirman dinilai cukup layak karena fasilitas yang ada masih cukup untuk menunjang kelancaran operasional terminal.
4. Dari segi kapasitas terminal Sudirman dinilai tidak layak karena kapasitas area terminal yang ada sudah tidak dapat memenuhi tingkat pelayanan rata-rata.

DAFTAR ISI

Halaman

SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR NOTASI.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	2
1.4 Sistematika Pembahasan.....	3
BAB 2 STUDI PUSTAKA	
2.1 Fungsi Terminal.....	5
2.2 Jenis Terminal.....	5
2.3 Persyaratan Teknis Tipe Terminal.....	7
2.4 Lokasi Terminal.....	9
2.5 Fasilitas Terminal.....	10
2.6 Kapasitas Parkir Terminal.....	13
2.7 Teori Antrian.....	16

BAB 3 STUDI KASUS	
3.1	Gambaran Umum dan Kondisi Terminal.....18
3.2	Rencana Tata Ruang Pembangunan Wilayah Kota..... 19
3.3	Area Parkir dan Fasilitas Terminal22
3.4	Rute Trayek dan Jam Sibuk Terminal..... 24
BAB 4 ANALISA KELAYAKAN	
4.1	Analisa Persyaratan Teknis Terminal.26
4.2	Analisa Lokasi Terminal.28
4.3	Analisa Fasilitas Terminal.30
4.4	Analisa Kapasitas Terminal.....35
4.5	Evaluasi Kelayakan Terminal37
4.6	Penilaian Kelayakan Terminal.....40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....49
5.2	Saran.....50
DAFTAR PUSTAKA.....51	
LAMPIRAN.....52	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Jumlah Arus Minimum Kendaraan.....	7
Tabel 2.2 Luas Minimum Terminal.....	7
Tabel 2.3 Aksesibilitas Minimum Terminal.....	8
Tabel 2.4 Jarak Minimum Antar Terminal.....	8
Tabel 2.5 Kelas Jalan.....	8
Tabel 2.6 Kebutuhan Luas Minimum Terminal m ²	12
Tabel 2.7 Model-model matematis Hubungan Antrian.....	17
Tabel 3.1 Rute Trayek Angkutan Kota Dalam Propinsi (AKDP).....	24
Tabel 3.2 Rute Trayek Angkutan Kota Antar Propinsi (AKAP).....	24
Tabel 3.3 Jumlah Bus pada Jam Operasional.....	25
Tabel 4.1 Perbandingan Persyaratan Luas Minimum.....	34
Tabel 4.2 Evaluasi Kelayakan Terminal Sudirman.....	38

DAFTAR NOTASI

A = faktor kelebihan (*allowance*)

B = luas maksimum yang dibutuhkan orang untuk berdiri (m^2)

C = faktor muatan kendaraan (*load factor*) (%)

D = kapasitas kendaraan (orang)

\bar{d} = waktu rata-rata yang digunakan di dalam sistem (menit)

f(d) = kemungkinan untuk memakai waktu d di dalam sistem

I = interval waktu kedatangan bus (menit)

J = jumlah jalur (buah)
n = jumlah jalur kendaraan yang dibutuhkan (buah)

L = luas area (m^2)

M = jumlah maks kedatangan / pemberangkatan kendaraan pada saat jam
puncak (*peak day*) (kendaraan / jam)

\bar{n} = jumlah rata-rata kendaraan di dalam sistem

$p(d \leq t)$ = kemungkinan untuk memakai waktu t atau kurang di dalam sistem

p(n) = kemungkinan terdapatnya tepat n kendaraan di dalam sistem

$p(w \leq t)$ = kemungkinan memakai waktu menunggu t dalam antrian

\bar{q} = panjang antrian rata-rata (m)

Var (n) = varian dari n (jumlah kendaraan di dalam sistem)

\bar{w} = waktu menunggu rata-rata di dalam antrian (menit)

λ = jumlah rata-rata kendaraan yang tiba per satuan waktu (kend / jam)

μ = tingkat pelayanan rata-rata (kend / jam)

ρ = intensitas lalu lintas atau faktor pemakaian

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Dimensi Bus.....	14
Gambar 2.2 Model Parkie Bus	14
Gambar 3.1 Terminal Sudirman dan Sekitarnya.....	20
Gambar 3.2 Rencana Sistem Jaringan Jalan Kota Sukabumi.....	21
Gambar 3.3 Denah Terminal Sudirman.....	23
Gambar 3.4 Grafik Jumlah Bus pada Jam Operasional Terminal.....	25