

KINERJA OPERASI TRANS METRO BANDUNG KORIDOR III CICAHEUM-SARIJADI DITINJAU DARI WAKTU PERJALANAN DAN FAKTOR MUAT

TINE TRIATI SUHARDI

NRP: 1121024

Pembimbing: TAN LIE ING, S.T., M.T.

ABSTRAK

Kemacetan lalu lintas pada jalan perkotaan di kota-kota besar telah menjadi topik utama permasalahan. Penambahan ruas jalan dan jumlah kendaraan tiap tahun di Kota Bandung tidak seimbang. Rasio penggunaan kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum adalah 44% banding 5% dari total 11 juta perjalanan. Salah satu upaya Pemerintah Kota Bandung untuk meningkatkan pelayanan publik adalah dengan Trans Metro Bandung.

Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap indikator kinerja bus TMB koridor III Cicaheum-Sarijadi. Tujuannya untuk membandingkan hasil analisis dengan jadwal rencana yang telah ditetapkan oleh pihak UPT TMB. Pengukuran kinerja dilakukan dengan menggunakan indikator waktu perjalanan, kecepatan, dan faktor muat.

Waktu perjalanan rata-rata bus TMB koridor III rute Sarijadi-Cicaheum yaitu 45,34 menit, dan rute Cicaheum-Sarijadi 46,06 menit. Nilai signifikansinya 0,00, hal ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan secara signifikan antara waktu perjalanan survei dan waktu perjalanan rencana. Pada indikator kinerja kecepatan diperoleh laju kendaraan bus masih lebih rendah yaitu 13km/jam. Faktor muat rata-rata sebesar 63%, kondisi ini masih di bawah standar yaitu 70%, sehingga apabila dipandang dari sisi penumpang sangat baik karena tidak perlu berdesakan, namun apabila dipandang dari sisi operator hal ini tentu merugikan karena tempat duduk yang tersedia tidak penuh sehingga mengurangi pendapatan.

Kata kunci: Angkutan Publik, Kinerja, Trans Metro Bandung.

**THE OPERATING PERFORMANCE OF TRANS METRO
BANDUNG CORRIDOR III CICAHEUM-SARIJADI VIEWED
FROM TRAVEL TIME AND LOAD FACTOR**

TINE TRIATI SUHARDI

NRP: 1121024

Supervisor: TAN LIE ING, S.T., M.T.

ABSTRACT

Traffic jam on the roads in big cities the main topic of the problem. The addition of segmen road and vehicles growth per year are not balanced in Bandung. Personal vehicles use ratio compared to public transportation are 44% compared to 5% in total of 11 million travel. as one of the efforts to improve public service, the government of Bandung create Trans Metro Bandung.

This study analyzed against TMB performance indicator corridor III Cicaheum-Sarijadi. The purpose are to compare the analysis result with scheduled plan that has been predetermined by UPT TMB. Performance measurement is done by using travel time indicator, speed, and load factor.

The average travel time of TMB corridor III of Sarijadi-Cicaheum route is 45,34 minutes, and Cicaheum-Sarijadi route is 46,06 minutes. The significant value is 0,00, this shows no significant difference between survey travel time and travel time plan. On speed indicator performance, gained a low value of 13km/h bus vehicle speed. Average load factor are 63%, this condition still below the standard of 70%, so if we seen from pasanger perspective this was a good thing because the passanger doesn't need to jostle, but if we seen it from operator perspective this was disadvantageous because the available seat are not occupied and thus reducing the revenue.

Keywords: *Public Transportation, Trans Metro Bandung, Performance*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	iv
SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR	v
SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kinerja.....	4
2.2 Angkutan Umum.....	4
2.3 <i>Bus Rapid Transit</i>	6
2.4 Trans Metro Bandung.....	8
2.5 Waktu Perjalanan dan Waktu Tunda.....	12
2.6 Jumlah dan Kapasitas Penumpang	13
2.7 Kecepatan.....	14
2.8 Faktor Muat.....	16
2.9 Uji-t	17
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Diagram Alir Penelitian	20
3.2 Lokasi Studi.....	21
3.3 Metode Pengumpulan Data	23
3.3.1 Data Sekunder	24
3.3.2 Data Primer	26
3.4 Pelaksanaan Survei dan Pengolahan Data.....	27
BAB 4 ANALISIS DATA	30
4.1 Analisis Waktu Perjalanan Per Arah.....	30
4.2 Analisis Waktu Perjalanan Per Halte	32
4.3 Analisis Kecepatan.....	34
4.4 Analisis Faktor Muat.....	37
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rute Perjalanan Trans Metro Bandung Koridor I.....	10
Gambar 2.2	Rute Perjalanan Trans Metro Bandung Koridor II	10
Gambar 2.3	Rute Perjalanan Trans Metro Bandung Koridor III.....	11
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 3.2	Rute Perjalanan Bus TMB Koridor III	22
Gambar 3.3	Alat Tulis Pendukung	23
Gambar 3.4	<i>Stopwatch</i>	24
Gambar 3.5	Kondisi Saat Penuh di dalam Bus TMB koridor III	27
Gambar 4.1	Faktor Muat Bus 1 Arah Sarijadi-Cicaheum Hari Rabu	37
Gambar 4.2	Faktor Muat Bus 1 Arah Cicaheum-Sarijadi Hari Rabu	38
Gambar 4.3	Faktor Muat Bus 2 Arah Cicaheum-Sarijadi Hari Rabu	39
Gambar 4.4	Faktor Muat Bus 2 Arah Sarijadi-Cicaheum Hari Rabu	40
Gambar 4.5	Faktor Muat Bus 3 Arah Sarijadi-Cicaheum Hari Kamis	41
Gambar 4.6	Faktor Muat Bus 3 Arah Cicaheum-Sarijadi Hari Kamis	42
Gambar 4.7	Faktor Muat Bus 4 Arah Cicaheum-Sarijadi Hari Kamis	43
Gambar 4.8	Faktor Muat Bus 4 Arah Sarijadi-Cicaheum Hari Kamis	44
Gambar 4.9	Faktor Muat Bus 5 Arah Sarijadi-Cicaheum Hari Sabtu.....	45
Gambar 4.10	Faktor Muat Bus 5 Arah Cicaheum-Sarijadi Hari Sabtu.....	46
Gambar 4.11	Faktor Muat Bus 6 Arah Sarijadi-Cicaheum Hari Sabtu.....	47
Gambar 4.12	Faktor Muat Bus 6 Arah Cicaheum-Sarijadi Hari Sabtu.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rencana Pembangunan Koridor TMB	9
Tabel 2.2	Kelas Jalan Berdasarkan Fungsi dan Jenis Angkutan	15
Tabel 3.1	Jumlah Penumpang TMB Koridor III Tahun 2016.....	25
Tabel 3.2	Jumlah Penumpang Perhari TMB Koridor III.....	26
Tabel 3.3	Contoh Lembar Pengisian Survei.....	28
Tabel 4.1	Data Perbandingan Waktu Tepuh Survei dan Rencana	30
Tabel 4.2	Hasil analisis Waktu Perjalanan.....	32
Tabel 4.3	Perbandingan Waktu Perjalanan Rencana dan Waktu Perjalanan Survei Halte Arah Cicaheum-Sarijadi.....	32
Tabel 4.4	Perbandingan Waktu Perjalanan Rencana dan Waktu Perjalanan Survei Halte Arah Sarijadi-Cicaheum.....	33
Tabel 4.5	Hasil Perbandingan Kecepatan Rencana dan Kecepatan Survei Arah Cicaheum-Sarijadi.....	34
Tabel 4.6	Hasil Perbandingan Kecepatan Rencana dan Kecepatan Survei Arah Sarijadi-Cicaheum.....	35



DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

α	Alfa
BRT	<i>Bus Rapid Transit</i>
D	Rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2
DISHUB	Dinas Perhubungan
Cb	Kapasitas Bus
H ₀	Hipotesis <i>null</i>
H _a	Hipotesis alternatif
Km	Kilometer
L	Panjang Rute (km/jam)
LF	Perbandingan Jumlah Penumpang yang Diangkut oleh Kendaraan dengan Kapasitas Muat Bus
μ	Nilai parameter
N	Jumlah Sampel
PP	Pulang Pergi
RI	Republik Indonesia
SD	Standar Deviasi
Sig	Signifikansi
SO	Siap Operasi
SPSS	<i>Statistical Package for The Social Sciences</i>
S_{x-x}	Standar error kedua kelompok
t	Nilai t hitung
TMB	Trans Metro Bandung
UPT	Unit Pelaksana Teknis
UU	Undang-Undang
V	Kecepatan
Vb	Volume Penumpang Rata-rata Dalam Bus
Vr	Kecepatan Rencana
Vs	Kecepatan Survei
\bar{X}	Rata-rata sampel
X ₁	Rata-rata kelompok 1
X ₂	Rata-rata kelompok 2

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran L.1 Data Waktu Perjalanan	49
Lampiran L.2 Data Faktor Muat	109
Lampiran L.3 Hasil Output SPSS	137

