

STUDI KINERJA OPERASI DAMRI DI KOTA BANDUNG

Disusun oleh:

Render Bakti Diputra

Nrp:9621099

NIRM:41077011960378

Pembimbing:

Budi Hartanto S., Ir., M.Sc

UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

ABSTRAK

Di Indonesia, DAMRI merupakan salah satu sarana kendaraan umum perkotaan yang paling ekonomis dan mengangkut penumpang cukup besar dalam transportasi darat. Hal ini bisa dibandingkan dengan angkutan umum lain yang memiliki tarif yang lebih mahal. Selain itu DAMRI sering melewati jalur-jalur vital yang dijadikan pusat kegiatan masyarakat, sehingga DAMRI merupakan sarana penting yang dibutuhkan oleh masyarakat perkotaan.

Dalam Tugas Akhir ini, rute yang ditinjau adalah rute Cicaheum-Cibeureum dan Leuwi Panjang-Dago. Maksud dan tujuan Tugas Akhir ini adalah untuk mengevaluasi jumlah DAMRI agar mencukupi kebutuhan masyarakat Bandung setiap harinya.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa rute Cicaheum-Cibeureum diperlukan penambahan bus sebanyak 12 bus sedangkan rute Leuwi Panjang-Dago tidak diperlukan penambahan bus.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| SURAT KETERANGAN TUGAS AKHIR | i |
| SURAT KETERANGAN SELESAI TUGAS AKHIR | ii |
| ABSTRAK | iii |
| PRAKATA | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |

BAB 1 PENDAHULUAN

| | |
|---------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Maksud Dan Tujuan..... | 2 |
| 1.3 Pembatasan masalah..... | 2 |
| 1.4 Metode Penulisan..... | 3 |

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|---|---|
| 2.1 Konsep Dasar Sistem Transportasi..... | 4 |
| 2.2 Permintaan Jasa Transportasi..... | 6 |
| 2.3 Sarana Angkutan Umum..... | 7 |

| | |
|--|----|
| 2.3.1 Fungsi Perum DAMRI..... | 9 |
| 2.4 Evaluasi Jumlah Armada..... | 9 |
| 2.4.1 Penentuan Faktor Muatan..... | 10 |
| 2.4.2 Penentuan Jumlah Kendaraan Yang Dibutuhkan..... | 10 |
| 2.4.3 Penentuan Kecepatan Standar Bus..... | 11 |
| 2.4.4 Waktu Perjalanan Dan Waktu Jalan..... | 11 |
| 2.4.5 Selang Waktu Keberangkatan, Selang Waktu kedatangan Dan Waktu Tunggu Bus..... | 11 |
| 2.4.6 Penentuan Waktu Tunggu Bus Di Terminal..... | 12 |
| 2.5 Tingkat Kinerja Operasi Angkutan Bus Kota..... | 12 |

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|-------------------------------------|----|
| 3.1 Pemilihan Lokasi..... | 14 |
| 3.2 Karakteristik Rute..... | 15 |
| 3.3 Survei lapangan | 18 |
| 3.3.1 Survei Di Dalam Bus..... | 18 |
| 3.3.2 Survei Di Terminal..... | 19 |
| 3.3 Wawancara Dari Perum DAMRI..... | 19 |

BAB 4 ANALISIS DATA

| | |
|--|----|
| 4.1 Analisis Jumlah Penumpang..... | 22 |
| 4.2 Analisis Lama Perjalanan bus..... | 30 |
| 4.3 Analisis Waktu Tunggu Bus Di Terminal..... | 35 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 4.4 Pembahasan Hasil..... | 40 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1 Kesimpulan..... | 44 |
| 5.2 Saran..... | 45 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 46 |
| LAMPIRAN | 47 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Rata-Rata Naik Turunnya Penumpang Bus Jurusan Cicaheum – Cibeureum Dalam 1 Hari Dengan Kapasitas Tempat Duduk Rata- Rata 50..... | 23 |
| Tabel 4.2 Rata-Rata Naik Turunnya Penumpang Bus Jurusan Cibeureum – Cicaheum Dalam 1 Hari Dengan Kapasitas Tempat Duduk Rata- Rata 51..... | 25 |
| Tabel 4.3 Rata-Rata Naik Turunnya Penumpang Bus Jurusan Leuwi Panjang- Dago Dalam 1 Hari Dengan Kapasitas Tempat Duduk Rata- Rata 51..... | 26 |
| Tabel 4.4 Rata-Rata Naik Turunnya Penumpang Bus Jurusan Dago - Leuwi Panjang Dalam 1 Hari Dengan Kapasitas Tempat Duduk Rata- Rata 50..... | 28 |
| Tabel 4.5 Rata –Rata Lama Perjalanan Bus Jurusan Cicaheum - Cibeureum Dalam 1hari..... | 30 |
| Tabel 4.6 Rata –Rata Lama Perjalanan Bus Jurusan Cibeureum- Cicaheum Dalam 1hari | 31 |
| Tabel 4.7 Rata –Rata Lama Perjalanan Bus Jurusan Dago - Leuwi Panjang Dalam 1hari..... | 32 |
| Tabel 4.8 Rata –Rata Lama Perjalanan Bus Jurusan Leuwi Panjang - Dago Dalam 1hari..... | 34 |

| | |
|---|----|
| Tabel 4.9 Selang Waktu Kedatangan Rata-Rata, Selang Waktu Keberangkatan Rata –Rata Dan Waktu Tunggu Bus Rata-Rata. | 35 |
| Tabel 4.10 Interval Selang Waktu Kedatangan, Keberangkatan, Waktu Tunggu Bus Terkecil Selama 1 Hari..... | 39 |
| Tabel 4.11 Interval Selang Waktu Kedatangan, Keberangkatan, Waktu Tunggu Bus Terbesar Selama 1 Hari..... | 39 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 3.1 Peta Rute Bus DAMRI..... | 17 |
| Gambar 4.1 Muatan Rata –Rata Bus Jurusan Cicaheum- Cibeureum Dalam 1 Hari..... | 24 |
| Gambar 4.2 Muatan Rata –Rata Bus Jurusan Cibeureum - Cicaheum Dalam 1 Hari..... | 26 |
| Gambar 4.3 Muatan Rata –Rata Bus Jurusan Leuwi Panjang – Dago Dalam 1 Hari..... | 27 |
| Gambar 4.4 Muatan Rata –Rata Bus Jurusan Dago – Leuwi Pnajang Dalam 1 Hari..... | 29 |
| Gambar 4.5 Waktu Tunggu Bus Di Terminal Cicaheum Jurusan Cicaheum- Cibeureum..... | 36 |
| Gambar 4.6 Waktu Tunggu Bus Di Terminal Elang Jurusan Cicaheum- Cibeureum..... | 37 |
| Gambar 4.7 Waktu Tunggu Bus Di Terminal Leuwi Panjang Jurusan Leuwi Panjang – Dago..... | 37 |
| Gambar 4.8 Waktu Tunggu Bus Di Terminal Dipatiukur Jurusan Dago – Leuwi Panjang..... | 38 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|----------------------------------|----|
| LAMPIRAN 1 Jumlah Penumpang..... | 48 |
| LAMPIRAN 2 Lama Perjalanan..... | 73 |
| LAMPIRAN 3 Waktu Tunggu Bus..... | 98 |