

# RESEARCH SERIES

Vol. 2018  
MONOGRAF

IDENTIFIKASI KEEFEKTIFAN TINGKAT PELAYANAN ANGKUTAN UMUM BUS  
DAMRI DI KOTA BANDUNG TRAYEK CICAHEUM – CIBEUREUM  
SERTA PERSEPSI PENUMPANG MENGENAI PELAYANAN BUS DAMRI

MIMING MIHARJA  
DWI DUMA CHRISTINA RINA  
HANDINI PRADHITASARI



Urban and Regional Infrastructure System Research Group  
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

**IDENTIFIKASI KEEFEKTIFAN  
TINGKAT PELAYANAN ANGKUTAN  
UMUM BUS DAMRI DI KOTA BANDUNG  
TRAYEK CICAHEUM – CIBEUREUM  
SERTA PERSEPSI PENUMPANG  
MENGENAI PELAYANAN BUS DAMRI**

**Miming Miharja  
Dwi Duma Christina Rina  
Handini Pradhitasari**

E-mail : [mimingm@pl.itb.ac.id](mailto:mimingm@pl.itb.ac.id)

**Monograf**

**Urban and Regional Infrastructure System Research Group**

*School of Architecture, Planning, and Policy Development*

*Institut Teknologi Bandung*

2018

The discussions aim to disseminate ideas for information and discussion. Comments or arguments for improvement of their presentation are welcome. The views expressed in the papers are those of the authors and do not necessarily reflect those of the School of Architecture, Planning, and Policy Development.

Editor

Azis Hakim Sjafruddin, ST.  
Ir. Desiree M. Kipuw, MT.  
Marselly Dwiputri, ST.

Cover Design

Natasha Indah, S.T.

**Published by Urban and Regional Infrastructure System Research Group  
School of Architecture, Planning, and Policy Development  
Institut Teknologi Bandung,**

Jalan Ganesha no. 10 Bandung 40132, Indonesia  
Fax. +62 22 2501263. Email: [siwk@pl.itb.ac.id](mailto:siwk@pl.itb.ac.id)

April 2018

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the copyright holder for which application should be addressed in the first instance to the publisher.

**ISBN : 978- 602- 60953- 5- 0**

## KATA PENGANTAR

Bus DAMRI merupakan salah satu layanan angkutan umum yang dapat menjadi solusi di tengah berbagai permasalahan transportasi Kota Bandung dewasa ini. Layanan Bus DAMRI harus dimanfaatkan secara optimal guna meningkatkan preferensi masyarakat terhadap moda ini. Namun demikian, fenomena yang terjadi menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat cenderung lebih sering menggunakan moda pribadi dibanding dengan angkutan umum. Hal ini menandakan bahwa tingkat pelayanan angkutan umum, khususnya Bus DAMRI belum mampu atau kurang memenuhi kebutuhan masyarakat.

Kota Bandung merupakan salah satu kota besar dengan kompleksitas permasalahan transportasi. Keberadaan Bus DAMRI kemudian menjadi salah satu solusi dalam upaya mengurangi volume kendaraan dan meningkatkan keterisian moda angkutan umum. Penelitian ini kemudian berupaya mengevaluasi keefektifan tingkat pelayanan dan mengetahui persepsi penumpang terhadap angkutan umum Bus DAMRI, yang mengambil studi kasus trayek Cicaheum – Cibeureum.

Studi penilaian terhadap tingkat efektivitas Bus DAMRI ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan dua arah, dari sisi supply (penyedia) dan demand (masyarakat pengguna). Penilaian oleh masyarakat terhadap Bus DAMRI dilakukan melalui survey primer (kuesioner), sementara evaluasi kinerja bus dilakukan dengan membandingkan kondisi pelayanan yang ada melalui indikator/standar pelayanan bus yang telah ditetapkan oleh Ditjen Perhubungan Darat.

Secara umum, masyarakat telah menilai bahwa pelayanan Bus DAMRI termasuk dalam kategori baik, namun masih terdapat beberapa kekurangan. Adapun parameter-parameter yang menunjukkan tingkat pelayanan yang kurang efektif adalah tingkat keterisian dan keterandalan, termasuk di dalamnya faktor muat, frekuensi keberangkatan, headway dan waktu pelayanan. Kekurangan dalam pelayanan tersebut hendaknya dapat menjadi masukan bagi pihak penyedia jasa bus untuk terus memperbaiki performa dan meningkatkan level pelayanannya.

Dalam penulisan monograf ini, penulis dibantu oleh berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu. Ucapan terima kasih penulis

sampaikan kepada pihak PERUM DAMRI Kota Bandung terutama Bapak Tri atas segala bantuan informasi yang sangat bermanfaat untuk pengembangan penelitian ini.

Akhir kata, semoga monograf ini dapat memperkaya kajian evaluasi mengenai angkutan umum, khususnya Bus DAMRI, memberikan masukan kepada pihak penyedia jasa layanan dan pemerintah, serta turut menambah wawasan pembaca mengenai moda transportasi publik Kota Bandung. Oleh karena itu, melalui tulisan ini, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun untuk terus berkarya di masa depan.

April, 2018

Penulis

# DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vii
Daftar Gambar .....	viii
Abstrak .....	1
1. PENDAHULUAN .....	2
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Rumusan Persoalan .....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran .....	4
1.4 Ruang Lingkup .....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Sistem Transportasi dan Pelayanan Angkutan Umum Kota .....	7
2.2 Angkutan Penumpang dan Komponen Perjalanan .....	8
2.3 Kebijakan dan Aspek Pelayanan Angkutan Umum .....	10
2.4 Efektivitas Pelayanan Angkutan Umum .....	12
2.5 Persepsi Pelayanan Penumpang .....	16
2.6 Standar Kinerja Pelayanan Angkutan Umum .....	17
3. METODOLOGI PENELITIAN .....	17
3.1 Metode Pengumpulan Data .....	17
3.2 Metode Analisis Data .....	19
4. GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI .....	23
4.1 Guna Lahan di Wilayah Studi .....	27
4.2 Tinjauan Angkutan Bus DAMRI .....	29
5. ANALISIS DAN PEMBAHASAN PELAYANAN ANGKUTAN BUS DAMRI .....	33
5.1 Identifikasi Karakteristik Pelaku Perjalanan (Demand) .....	33
5.1.1 Asal dan Tujuan Perjalanan .....	33
5.1.2 Maksud dan Cara Melakukan Perjalanan .....	40
5.2 Identifikasi Karakteristik Sosial Ekonomi dan Persepsi Penumpang .....	40
5.2.1 Identifikasi Karakteristik Sosial Ekonomi Penumpang .....	42
5.2.2 Karakteristik Persepsi Penumpang terhadap Pelayanan Bus DAMRI .....	42

5.2.3	Tabulasi Silang Persepsi Penumpang terhadap Pelayanan Bus DAMRI .....	43
5.3	Analisis Tingkat Pelayanan Bus DAMRI dari Sisi Penyedia (Supply).....	46
5.4	Analisis Keefektifan Antara Karakteristik Sisi Pengguna (Demand) dan Sisi Penyedia (Supply) .....	49
6.	KESIMPULAN/PENUTUP .....	56
	Daftar Pustaka .....	59

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Indikator Penilaian Persepsi Penumpang Terhadap Pelayanan Bus DAMRI..... 20
Tabel 2	Indikator Standar Pelayanan Angkutan Umum Direktorat Jenderal Perhubungan Darat ..... 22
Tabel 3	Standar Pelayanan Angkutan Berdasarkan Nilai Bobot 22
Tabel 4	Pembagian Wilayah Kota Bandung ..... 25
Tabel 5	Guna Lahan Kota Bandung..... 27
Tabel 6	Karakteristik Lokasi Kota Bandung Tahun 2008 ..... 28
Tabel 7	Jaringan Trayek Bus Damri dan Bus Sedang Kota Bandung Tahun 2008 ..... 30
Tabel 8	Pembagian Zona Pergerakan Bus DAMRI CICAHEUM – CIBEUREUM..... 34
Tabel 9	Asal dan Tujuan Penumpang ..... 35
Tabel 10	Tabulasi Silang Waktu Tunggu dan Jadwal Keberangkatan ..... 44
Tabel 11	Tabulasi Silang Aksesibilitas dan Waktu Tunggu ..... 45
Tabel 12	Tabulasi Silang Kondisi Bus dan Alasan Penggunaan . 45
Tabel 13	Tabulasi Silang Jenis Pekerjaan Dan Cara Melakukan Perjalanan..... 46
Tabel 14	Rangkuman Hasil Analisis Penilaian Pelayanan Bus Damri ..... 47
Tabel 15	Hasil Analisis Penilaian Pelayanan Bus Damri Kota Bandung Berdasarkan Standar Dirjen Perhubungan Darat 48
Tabel 16	Hasil Analisis Keefektifan Pelayanan Dari Sisi Pengguna dan Penyedia ..... 53

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Peta Wilayah Studi .....	6
Gambar 2 Sistem Transportasi Makro.....	7
Gambar 3 Peta Kota Bandung .....	26
Gambar 4 Struktur Guna Lahan di Kota Bandung Tahun 2008....	27
Gambar 5 Kondisi Bus DAMRI Non AC .....	32
Gambar 6 Kondisi dalam Bus DAMRI Non AC.....	32
Gambar 7 Kondisi Bus DAMRI Saat Ada Penumpang .....	32
Gambar 8 Pembagian Zona 1 .....	34
Gambar 9 Pembagian Zona 2 .....	35
Gambar 10 Asal dan Tujuan Penumpang Cicaheum – Cibeureum.	37
Gambar 11 Asal dan Tujuan Penumpang Cibeureum – Cicaheum.	37
Gambar 12 Maksud Melakukan Perjalanan .....	38
Gambar 13 Cara Melakukan Perjalanan.....	38
Gambar 14 Persentase Frekuensi Perjalanan Per Minggu .....	39
Gambar 15 Persentase Frekuensi Perjalanan Per Hari .....	39
Gambar 16 Pendapatan Penumpang .....	41

# IDENTIFIKASI KEEFEKTIFAN TINGKAT PELAYANAN ANGKUTAN UMUM BUS DAMRI DI KOTA BANDUNG TRAYEK CICAHEUM – CIBEUREUM SERTA PERSEPSI PENUMPANG MENGENAI PELAYANAN BUS DAMRI

## Abstrak

*Bus DAMRI adalah salah satu angkutan umum di Kota Bandung. Bus DAMRI melayani banyak rute, salah satunya adalah Cicaheum - Cibeureum. Dalam hal pilihan moda, tingkat layanan merupakan aspek penting untuk penumpang. Dengan demikian, transit harus dioptimalkan untuk menjadi mode alternatif serta solusi untuk masalah transportasi. Fenomena tingginya pengguna mobil pribadi menunjukkan bahwa layanan bus di bawah kebutuhan orang-orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektifitas Bus DAMRI serta memahami persepsi penumpang terhadap layanan Bus DAMRI.*

*Dalam penelitian ini, penulis menggunakan deskriptif kuantitatif untuk menghitung tingkat layanan DAMRI Bus. Indikator layanan mengacu pada Direktorat Jenderal (DIRJEN) Departemen Komunikasi (DIRJEN Perhubungan). Analisis kualitatif deskriptif juga digunakan untuk menguji karakteristik penumpang perjalanan, termasuk sosio-ekonomi dan persepsi mereka, juga tabulasi silang menggunakan SPSS Software. Menurut analisis, disimpulkan bahwa layanan DAMRI Bus dikategorikan dalam kelompok "baik", dengan skor 18,2 dari 24. Namun demikian, ada beberapa parameter yang kurang efektif, seperti faktor beban (load factor di puncak jam dan jam sibuk, frekuensi kendaraan operasi) dan realibilitas (frekuensi layanan, headway, jadwal waktu, kecepatan, dan waktu operasional). Persepsi penumpang menunjukkan bahwa mereka tidak sepenuhnya puas dengan layanan bus, dalam hal faktor muatan dan keandalan.*

**Kata kunci:** Bus Damri, efektifitas, tingkat layanan.

# 1. PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai latar belakang pelaksanaan penelitian, rumusan persoalan yang diperhatikan dalam penelitian, tujuan dan sasaran, pendekatan studi, dan metodologi penelitian.

## 1.1 Latar Belakang

Bus DAMRI merupakan salah satu moda transportasi umum yang menjadi andalan penduduk Kota Bandung dalam melakukan perjalanan dalam kota. Hal ini umumnya dikarenakan pilihan rute dan tarif bus yang sesuai. Bus berukuran besar ini memiliki beberapa rute yang cukup jauh, diantaranya Leuwi Panjang – Dago, Cicaheum – Leuwi Panjang, Leuwi Panjang – Ledeng serta Cicaheum – Cibereum. Rute atau lokasi yang dilewati bus ini merupakan poin – poin strategis di Kota Bandung sehingga mampu mempermudah penduduk mencapai lokasi yang diinginkan. Walaupun banyak peminat, pelayanan bus damri tidak serta merta meningkat dan belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat kota. Hal ini terbukti dari kondisi fisik, *headway* serta frekuensi bus yang sangat terbatas sehingga masih perlu ditingkatkan lagi kapasitas dan pelayanannya.

Beberapa hal yang nampak dalam pelayanan bus DAMRI adalah usia kendaraan yang cukup tua, tidak adanya jadwal keberangkatan yang tetap, tarif yang murah, kelebihan penumpang saat jam sibuk dan pelayanan lainnya yang kurang mampu memberikan nilai lebih bagi para pengguna. Evaluasi kinerja pelayanan, sebagai evaluasi efisiensi dan efektivitas, akan memberikan beberapa hal penting yaitu petunjuk terjadinya kecenderungan penurunan pelayanan, sebagai informasi dalam pengambilan keputusan dan membantu memperbaiki kinerja sesuai yang diharapkan [Priyanto,1996].

Dalam visi PERUM DAMRI yang berisi ‘Menjadi penyedia jasa angkutan jalan raya yang aman, handal, terjangkau serta unggul dalam kinerja’ menjadi dasar PERUM DAMRI dalam memberikan pelayanan terhadap penumpangnya. Namun kenyataannya, secara fisik kualitas pelayanan bus Damri memang kurang memberikan kenyamanan bagi penumpang, terlihat dari semakin banyaknya masyarakat yang beralih ke kendaraan pribadi terutama motor ditambah sistem perkreditan kendaraan pribadi yang semakin mudah.

Di sisi lain, pusat-pusat kegiatan di Kota Bandung memiliki tingkat ketersebaran yang cukup tinggi, namun beberapa yang dominan diantaranya masih terkonsentrasi di pusat kota. Saat ini kota Bandung dibagi menjadi enam wilayah pengembangan (WP) yaitu WP Bojonegoro, WP Tegallega, WP Cibeunying, WP Karees, WP ujung berung dan WP Gedebage. Masing-masing WP memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena itu masing-masing trayek bus memiliki karakteristik pelayanan pergerakan yang berbeda-beda yang ditunjukkan melalui pola pergerakan penumpang bus Damri tersebut. Pola pergerakan penumpang di daerah satu akan berbeda dengan pola pergerakan penumpang di daerah lain, tergantung dari guna lahan yang ada dalam daerah tersebut. Hal ini menjadi tantangan bagi bus Damri dalam memberikan pelayanan perangkutan yang ada dengan kebutuhan dari para pengguna.

Bus DAMRI trayek Cicaheum-Cibeureum sebagai salah satu angkutan umum yang beroperasi di pusat kota dipandang dapat mewakili pola pelayanan bus DAMRI. Secara umum hal ini dilatarbelakangi oleh isu yang berkembang bahwa menurunnya jumlah penumpang bus DAMRI di Kota Bandung khususnya jalur Cicaheum-Cibeureum yang disebabkan oleh penurunan tingkat pelayanan, seperti halnya waktu operasi bus yang lebih lama dibandingkan angkutan umum lain, faktor ketidaknyamanan dan keamanan dan semakin banyak alternatif pilihan angkutan lain.

Untuk mengidentifikasi secara lebih mendalam mengenai keefektifan pelayanan bus DAMRI, maka diperlukan suatu studi yang memberikan penjelasan tentang tingkat pelayanan pada kondisi eksisting (*supply*) terhadap kebutuhan (*needs*), persepsi penumpang mengenai pelayanan. Dalam penelitian ini akan dilakukan suatu studi tentang keefektifan tingkat pelayanan bus DAMRI dilihat dari sisi penyedia (*supply*) yaitu menyangkut aspek kinerja pelayanan angkutan umum yang ditetapkan oleh direktorat jenderal perhubungan dan dari sisi pengguna (*demand*) yang diperoleh dari hasil survei primer untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai kualitas pelayanan bus DAMRI.

## **1.2 Rumusan Persoalan**

Pelayanan angkutan umum di Kota Bandung dapat dikatakan menjadi permasalahan yang cukup besar. Hal ini disebabkan oleh semakin banyaknya alternatif pilihan angkutan lain baik angkutan pribadi

maupun angkutan umum lainnya. Bus DAMRI sebagai salah satu angkutan umum di Kota Bandung yang memiliki kapasitas angkut lebih besar dibandingkan dengan angkutan umum lainnya, tidak diimbangi dengan kualitas pelayanannya. Tidak dapat dihindari bahwa secara fisik kualitas pelayanan bus Damri memang kurang memberikan kenyamanan bagi penumpang. Pelayanan dalam angkutan umum khususnya bus DAMRI merupakan hal penting untuk masyarakat dalam menentukan pilihan moda angkutan.

Dengan melihat kondisi tersebut, dirasakan bahwa pelayanan bus DAMRI masih kurang dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Pelayanan yang kurang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor kenyamanan dan keamanan, waktu operasi yang lebih lama, dan pilihan moda angkut lain lebih beragam.

Berdasarkan penjabaran permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang penelitian ini, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

- ❖ Bagaimana tingkat pelayanan bus DAMRI di Kota Bandung khususnya Trayek Cicaheum-cibeureum?
  - a. Bagaimana karakteristik dari pelaku pergerakan?
  - b. Bagaimana karakteristik sosial ekonomi penumpang bus DAMRI dan persepsi penumpang mengenai pelayanannya?
  - c. Bagaimana karakteristik pelayanan dari sisi penyedia?
  - d. Bagaimana tingkat pelayanan bus DAMRI dilihat dari sisi penyedia dan pengguna?

Untuk itu perlu adanya identifikasi keefektifan kinerja pelayanan bus baik dari segi *supply* (Dirjen Perhubungan darat, PERUM DAMRI dan instansi yang terkait lainnya) dan persepsi penumpang (*demand*).

### 1.3 Tujuan dan Sasaran

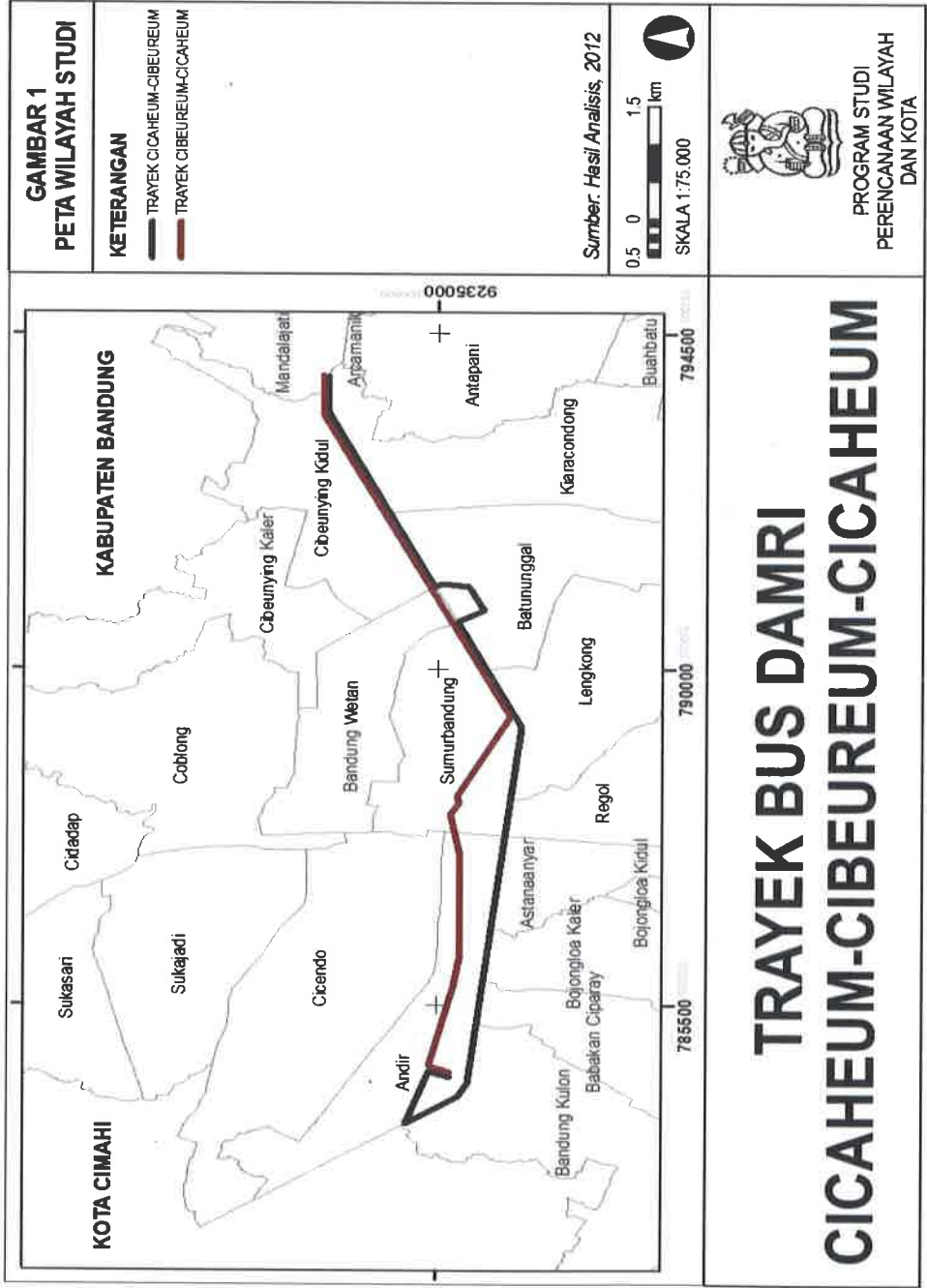
Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keefektifan tingkat pelayanan angkutan umum bus DAMRI di kota Bandung trayek Cicaheum – Cibeureum serta persepsi penumpang mengenai pelayanan bus DAMRI. Untuk mencapai tujuan studi tersebut, maka ditetapkan empat sasaran studi sebagai berikut :

1. Identifikasi karakteristik pelaku perjalanan (*profiling demand*). Bagian ini bermaksud memetakan asal dan tujuan penumpang dan karakteristik perjalanan penumpang berupa maksud perjalanan, cara melakukan perjalanan.

2. Identifikasi karakteristik sosial ekonomi dan persepsi penumpang. Bagian ini bermaksud memetakan mengenai karakteristik sosial ekonomi yang dimiliki penumpang bus DAMRI dan persepsi mengenai bus DAMRI terhadap tingkat pelayanannya.
3. Analisis tingkat pelayanan bus DAMRI dari sisi penyedia (*supply*), menyangkut kuantitas: faktor muat pada jam sibuk dan di luar jam sibuk, waktu antara, waktu tunggu, waktu pelayanan, waktu perjalanan, kualitas pelayanan lainnya dengan analisis kuantitatif sesuai standar dari Direktorat Jenderal Perhubungan.
4. Analisis kesesuaian antara karakteristik *demand* dengan pelayanan DAMRI dari sisi penyedia (*supply*).

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini terdiri dari dua bagian utama, yaitu ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah. Ruang lingkup materi penelitian ini terdiri dari pembahasan mengenai karakteristik demand dan supply bus DAMRI yang mencakup karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik tingkat pelayanan dari keefektifan dan tingkat kesesuaian antara karakteristik demand dengan tingkat kesesuaian dari sisi penyedia (*supply*). Ruang lingkup wilayah studi mencakup ruas jalan yang dilayani oleh angkutan umum bus DAMRI trayek Cicaheum – Cibereum.



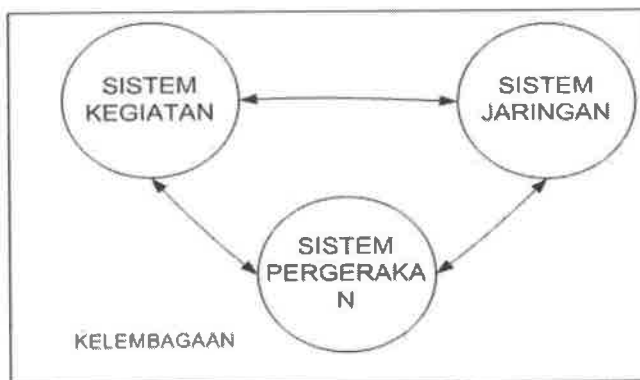
## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini menjelaskan tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian. Tinjauan pustaka secara umum membahas elemen dan sistem transportasi makro, sedangkan secara khusus, bagian ini membahas definisi, teori, serta beberapa ketentuan yang terkait dengan angkutan umum dan pelayanan angkutan umum.

### 2.1 Sistem Transportasi dan Pelayanan Angkutan Umum Kota

Sistem transportasi adalah suatu sistem yang berfungsi memindahkan orang ataupun barang dari suatu tempat ke tempat lain sebagai upaya mengatasi hambatan jarak geografis maupun topografis. Morlok, (1987: 452) menyebutkan bahwa kebutuhan transportasi disebut juga sebagai kebutuhan turunan (*derived demand*), yaitu suatu kebutuhan yang muncul karena adanya kebutuhan lain. Untuk itu, transportasi bukan merupakan tujuan akhir, melainkan sekedar alat untuk melawan jarak.

Dalam arti luas (makro) kajian sistem transportasi terdiri dari beberapa komponen sistem yang lebih kecil (mikro), saling terkait dan saling mempengaruhi. Sistem transportasi mikro menurut Tamin (2000:28), terdiri dari beberapa sistem seperti: kegiatan, jaringan prasarana transportasi, pergerakan lalu lintas dan kelembagaan. Setiap tata guna lahan dengan jenis kegiatan tertentu akan membangkitkan pergerakan. Pergerakan manusia atau distribusi barang tersebut memerlukan moda transportasi dan sistem jaringan sebagai suatu proses pemenuhan kebutuhan.



**Gambar 2**  
**Sistem Transportasi Makro**

Sumber: Kusbiantoro, 2009

Pergerakan manusia atau distribusi barang untuk mencapai tujuan (sistem kegiatan) membutuhkan moda transportasi dan sistem jaringan sebagai media (prasarana) tempat moda transportasi bergerak, yang meliputi: sistem jaringan jalan, kereta api, terminal bis dan kereta api, bandara dan pelabuhan laut. Perubahan pada sistem kegiatan akan mempengaruhi sistem jaringan melalui perubahan tingkat pelayanan sistem pergerakan. Perubahan pada sistem jaringan, mempengaruhi sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan. Untuk menciptakan pergerakan yang lancar, diperlukan peranan sistem pergerakan yang efisien, sehingga mampu mempengaruhi sistem kegiatan dan sistem jaringan dalam bentuk aksesibilitas dan mobilitas, untuk kemudian diatur dalam suatu sistem kelembagaan.

Salah satu komponen dalam sistem pergerakan adalah sarana pengangkutan. Alat pengangkutan diperlukan manusia untuk mencapai guna lahan berbeda yang menyebabkan mereka perlu saling berhubungan. Menurut White (1976), masyarakat sebagai faktor utama dalam melakukan kegiatan perjalanan selalu ingin agar permintaannya terpenuhi. Permintaan masyarakat akan pemenuhan kebutuhan transportasi dipengaruhi oleh pendapatan per kapita, tujuan, jenis dan sifat perjalanan serta banyaknya penumpang (grup/individual). Terpenuhinya permintaan akan kebutuhan transportasi ditimbulkan oleh ciri-ciri perjalanan yang mempengaruhi pemilihan moda, dimana masyarakat sebagai pengguna jasa transportasi dapat menggunakan moda yang ada, salah satunya adalah angkutan umum/angkutan penumpang.

## 2.2 Angkutan Penumpang dan Komponen Perjalanan

Menurut Undang – Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, angkutan atau kendaraan bermotor umum adalah setiap kendaraan yang digunakan untuk angkutan barang dan/atau orang dengan dipungut bayaran. Berkaitan dengan angkutan umum, terdapat pula istilah mobil penumpang umum dan trayek. Mobil penumpang umum (MPU) didefinisikan sebagai setiap mobil penumpang yang dilengkapi sebanyak – banyaknya delapan tempat duduk tidak termasuk pengemudi (Dirjen Perhubungan Darat, 1996). MPU merupakan salah satu elemen sistem transportasi yang sangat penting bagi daerah perkotaan, karena suatu kota yang baik diindikasikan dengan sistem

transportasi mobil penumpang umum yang memadai pula (Marsudi dkk, 2006).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Pasal 142. Angkutan Perkotaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek. Lebih lanjut, UU No 22 tahun 2009 mendefinisikan trayek sebagai suatu lintasan kendaraan bermotor untuk pelayanan jasa angkutan yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, serta lintasan tetap dan jadwal tetap maupun tidak berjadwal.

Berdasarkan wilayah pelayanan, angkutan umum terdiri atas angkutan antar kota, angkutan kota, angkutan pedesaan dan angkutan lintas batas negara. Berdasarkan operasi pelayanannya, angkutan umum dapat dilaksanakan dalam trayek tetap dan teratur serta tidak dalam trayek. Pemberian trayek tetap dan teratur adalah sebagai berikut:

1. Trayek antar kota antar propinsi (AKAP) dan lintas batas negara, trayek yang wilayah pelayanannya lebih dari satu propinsi.
2. Trayek antar kota dalam propinsi (AKDP), trayek yang wilayah pelayanannya melebihi satu wilayah kabupaten/kota namun masih dalam satu propinsi.
3. Trayek perkotaan dan pedesaan.

Kota-kota di Indonesia telah dilayani oleh berbagai jenis moda angkutan umum jalan raya, baik dalam kota maupun antar kota. Sistem angkutan umum dalam kota terdiri dari bus kota, taksi, becak, angkot. Namun demikian, penduduk cenderung untuk menggunakan kendaraan pribadi, sehingga menurut Tamin (2000) sedikit banyak memberikan pengaruh negatif pada sistem angkutan umum. Hal ini disebabkan oleh kondisi dan tingkat pelayanan angkutan umum yang belum memadai, yang ditandai dengan:

- a. Tidak adanya jadwal yang tetap.
- b. Pola rute yang memaksa terjadinya transfer
- c. Kelebihan penumpang pada jam sibuk
- d. Cara mengemudi kendaraan yang sembarangan dan membahayakan keselamatan
- e. Kondisi internal dan eksternal yang buruk

Kualitas pelayanan merupakan suatu kondisi atau karakteristik dari angkutan umum yang diharapkan oleh pengguna (Gray, 1979: 628-629) yang terdiri dari elemen-elemen, seperti:

1. Keselamatan, meliputi keselamatan pada waktu menggunakan angkutan umum (*in-vehicles*) dan pada waktu kendaraan berhenti (*at-stops*);
2. Kenyamanan, meliputi kenyamanan fisik penumpang, keindahan dan lingkungan;
3. Kemudahan pencapaian meliputi distribusi rute yang menjangkau seluruh wilayah, kapasitas kendaraan, frekuensi pelayanan dan pengoperasian jadwal, identifikasi tempat perhentian dan distribusi papan informasi;
4. Keandalan, elemen ini tergantung dari penyediaan pelayanan khusus yang diberikan oleh operator, misalnya adanya informasi apabila terjadi perubahan jadwal keberangkatan/kedatangan kendaraan, jaminan kemudahan pergantian kendaraan dan lain-lain;
5. Efisiensi, yang meliputi tingginya kecepatan rata-rata, waktu tunggu minimum, jarak perjalanan yang dekat dengan tempat perhentian kendaraan umum, koordinasi dan pergantian jadwal dengan meminimumkan ketidaknyamanan penumpang, pelayanan cepat dan khusus.

Kriteria kualitas pelayanan angkutan umum diwilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur telah diatur dalam Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat no. 687/AJ.206/DRJD/2002, yaitu :

- a. Waktu tunggu di pemberhentian bus rata-rata 5-10 menit dan maksimum 10-20 menit guna menjamin kepastian pelayanan.
- b. Jarak untuk mencapai tempat pemberhentian bus di pusat kota 300-500 meter, sedangkan untuk dipinggiran kota 500-1.000 meter.
- c. Pergantian rute dan moda pelayanan dengan jumlah pergantian kendaraan rata-rata satu maksimum dua.
- d. Lama perjalanan ke dan dari tempat tujuan setiap hari tidak lebih dari 2 dan 3 jam.

### 2.3 Kebijakan dan Aspek Pelayanan Angkutan Umum

Dalam RTRW Kota Bandung 2011-2031, tujuan pengembangan struktur ruang Kota Bandung adalah untuk mewujudkan struktur ruang yang efektif dan efisien dalam menunjang perkembangan fungsi kota dan memberikan pelayanan kepada masyarakat di kawasan perkotaan Cekungan Bandung. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, strategi yang

diterapkan adalah dengan memprioritaskan pengembangan sistem angkutan umum massal yang terpadu dan mengoptimalkan pengendalian dan penyelenggaraan sistem transportasi kota.

Dalam arahan pemanfaatan ruang, juga disebutkan bahwa salah satu program perwujudan sistem transportasi dalam sektor angkutan umum yaitu mengembangkan dan meningkatkan pelayanan/penggunaan angkutan umum massal yang optimal. Salah satu angkutan massal yang beroperasi dikota Bandung adalah bus DAMRI. Selama ini, bus DAMRI dipandang masih kurang baik, dalam segi pelayanan, manajemen, penampilan, maupun kenyamanannya. Untuk itu bus kota perlu dikondisikan sedemikian rupa sehingga masyarakat mempunyai keinginan untuk beralih moda. Melalui penelitian ini, kinerja bus DAMRI dievaluasi berdasarkan persepsi pemakai (dari sisi demand) dan karakteristik operasional bus dari sisi penyedia.

Menurut Kusbiantoro (1986) menentukan konsep kinerja angkutan umum dapat dilakukan dengan meninjau proses penyediaan pelayanan angkutan umum, serta melihat pada tiga fase:

- Input sumber daya yang digunakan untuk melihat pelayanan angkutan umum
- Pelayanan angkutan yang ditinjau dari penumpang angkutan umum yang terlayani dari setiap perjalanan yang dilakukan
- Dampak penyediaan pelayanan angkutan umum

Input yang berasal dari sumberdaya yang ada dihasilkan menjadi suatu output yang dapat dikonsumsi oleh pengguna, dimana seringkali konsumsi yang dilakukan menghasilkan suatu dampak yang dapat mengganggu dalam proses penyediaan pelayanan bagi pengguna. Dari hal tersebut sehingga, kinerja angkutan umum dihitung dari indikator efisiensi (yang mencakup produksi *output*) serta indikator efektivitas yang mencakup penumpang yang diangkut, serta biaya perjalanan.

Dengan adanya indikator efektivitas dan efisiensi ini diharapkan mampu memaksimalkan output yang diproduksi oleh pihak operator dalam melakukan pelayanan terhadap pengguna. Giannopoulos (1989), indikator kinerja angkutan umum juga dibagi menjadi dua bentuk yaitu dari segi efektivitasnya serta efisiensinya, sebagai berikut:

- Efektivitas Biaya

Merupakan besarnya biaya pemakaian oleh konsumen, yaitu mencakup jumlah penumpang dengan pendapatan, dimana diakibatkan oleh biaya yang telah dikeluarkan operator

- Efektivitas Pelayanan

Indikator ini merupakan suatu bentuk penilaian dari pengguna terhadap output yang dikeluarkan (karakteristik operasional) oleh operator.

- Efisiensi Biaya

Pada indikator ini maka dilakukan perbandingan antara jumlah masukan (biaya) yang telah dikeluarkan oleh pihak operator dengan jumlah keluaran yang dihasilkan

- Efisiensi Pelayanan

Pada indikator ini dilakukan untuk melihat jumlah keluaran yang dihasilkan oleh konsumen, yaitu jumlah penumpang

- Kualitas Pelayanan dan Jumlah Pelayanan

Indikator dilakukan dengan melihat persepsi dari masyarakat akan tingkat pelayanan yang disediakan oleh operator

Dengan mangacu pendapat-pendapat terkait kinerja angkutan umum tersebut, maka dalam penelitian ini indikator untuk mengukur kinerja angkutan umum juga dibagi menjadi indikator efektivitas pelayanan, kualitas pelayanan dan jumlah pelayanan.

## 2.4 Efektivitas Pelayanan Angkutan Umum

Dalam suatu proses evaluasi dibutuhkan suatu indikator serta kriteria yang dapat mengukur keberhasilan serta keberjalanan dari suatu kinerja kebijakan yang akan dilakukan. Menurut Dunn (2003), keefektifan suatu pelayanan merupakan suatu penjelasan mengenai suatu hasil yang ada sesuai atau tidak dengan hasil yang ingin dicapai. Efektivitas pelayanan pada angkutan umum merupakan penilaian terhadap hasil yang telah didapat dari suatu pelayanan, penilaian tersebut akan diukur menggunakan standar-standar yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam hal ini standar pelayanan angkutan umum yang akan digunakan merupakan standar Dirjen Perhubungan Darat. Parameter yang dapat digunakan untuk menunjukkan efektivitas pelayanan angkutan umum ditunjukkan melalui tingkat aksesibilitas, keandalan operasional angkutan umum, kemudahan, tingkat kenyamanan dan keamanan yang dijabarkan sebagai berikut:

a. Tingkat Pengisian (kapasitas bus DAMRI)

Tingkat pengisian merupakan salah satu indikator untuk mengukur efektivitas suatu pelayanan angkutan umum. Yang menjadi parameter dalam tingkat pengisian ini adalah:

a. *Load factor* (faktor muat) parameter ini mengukur banyaknya penumpang baik di jam sibuk maupun di luar jam sibuk dibanding dengan kapasitas bus. Faktor muatan penumpang didefinisikan sebagai perbandingan antara banyaknya penumpang per jarak dengan kapasitas tempat duduk angkutan umum yang tersedia.

b. Jumlah kendaraan yang beroperasi

Jumlah kendaran yang beroperasi memberikan gambaran mengenai banyaknya kendaraan yang dapat beroperasi dengan baik di setiap hari. Jumlah kebutuhan bus dapat dihitung dengan rumus:

$$V = 2(RT + TT)/HD$$

Dimana:

V = jumlah kendaraan

RT = *route time*, yaitu waktu yang dibutuhkan bus untuk menempuh trayek (dari awal sampai akhir trayek dan sebaliknya),

TT = *terminal time*, yaitu waktu istirahat (waktu menunggu) keberangkatan di awal trayek maupun di akhir trayek, pada rumus di atas *terminal time* di awal trayek dianggap sama dengan di ujung trayek.

HD = *Headway*, yaitu frekuensi pelayanan bus.

b. Tingkat Aksesibilitas (Kemudahan)

Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi dengan yang lainnya dan mudah atau susah nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi (Tamin, 2000). Parameter jarak dalam aksesibilitas mulai ditinggalkan dan digantikan dengan waktu perjalanan. Waktu perjalanan tersebut sudah meliputi waktu untuk

menaikkan dan menurunkan penumpang serta kondisi kemacetan di jalan. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan rata-rata kendaraan antaralain adalah jarak pemberhentian bus, jumlah penumpang per *trip*, waktu naik dan turun rata-rata per penumpang, keadaan jalan, perilaku pengemudi, banyaknyatanjakan dan kemacetan lalu lintas. Menurut standar pelayanan angkutan umum dirjen perhubungan darat, untuk waktu perjalanan adalah untuk rata – rata lama perjalanan 1-1,5 jam dan untuk waktu maksimum lama perjalanan adalah 2-3jam.

c. Karakteristik Operasional dan Keandalan Operasi Angkutan Umum Efektivitas keandalan dari suatu angkutan umum dilihat dari kondisi angkutan umum yang dapat memberikan kepastian dalam pelayanan selama perjalanan, parameter yang dilihat antara lain sebagai berikut:

- Frekuensi pelayanan  
 Frekuensi adalah interval jumlah kendaraan yang melintas dalam suatu titik lokasi setiap satu jam. Semakin tinggi frekuensi maka akan meningkatkan pelayanan angkutan umum tersebut, hal ini dilihat dengan semakin kecil interval waktu antar armada (*headway*) dan waktu tunggu penumpang. Frekuensi sangat berkaitan erat dengan jumlah permintaan angkutan umum dan faktor muat kendaraan. Penghitungan frekuensi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi (kendaraan/jam)} = \frac{1 \times 60 \text{ menit}}{\text{Headway (menit)}}$$

- Waktu antara kendaraan (*headway*)  
*Headway* atau waktu antara kendaraan adalah interval waktu antara armada yang satu dengan armada lainnya yang melintas pada satu titik lokasi pengamatan. *Headway* sangat mempengaruhi waktu tunggu penumpang untuk mendapatkan pelayanan angkutan umum. Semakin kecil *headway* maka akan semakin memperkecil waktu tunggu penumpang tersebut. Berikut ini perhitungan *headway* angkutan umum

$$\text{Headway (menit)} = \frac{1 \times 60 \text{ menit}}{\text{Frekuensi}}$$

- Waktu Tunggu Penumpang  
Ketersediaan angkutan umum yang beroperasi merupakan salah satu kunci dalam meningkatkan operasional angkutan umum. Waktu menunggu rata – rata merupakan fungsi dari *headway* berdasarkan jarak atau waktu dimana waktu menunggu rata – rata maksimum adalah sebesar *headway*. Mengacu pada Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No 687 tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Angkutan Umum maka waktu tunggu rata-rata pengguna adalah 5 - 10 menit, dan waktu tunggu maksimum penumpang adalah selama 20 menit.
- Kecepatan perjalanan  
Kecepatan rata - rata kendaraan umum merupakan fungsi dari jarak tempuh dengan waktu tempuh rata – rata angkutan umum pada trayek tersebut. Kecepatan ini dipengaruhi oleh waktu gerak dan waktu henti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang ataupun mengisi bahan bakar Mengacu standar pelayanan dari dirjen perhubungan, yaitu kecepatan tempuh angkutan umum untuk wilayah perkotaan adalah lebih dari 10 km/jam, dengan meninjau panjang rute angkutan umum perkotaan yang relatif pendek, maka dengan nilai dianggap sebagai kecepatan minimum rata-rata.

Perhitungan kecepatan tempuh rata-rata ini adalah

$$\frac{\text{Jarak Tempuh (S)}}{\text{Waktu Tempuh (t)}}$$

- Waktu Pelayanan  
Waktu pelayanan disini merupakan waktu beroperasinya bus DAMRI dalam 1 hari. Dan mengacu kepada dirjen perhubungan darat waktu pelayanan yang baik adalah pelayanan 15-17 jam sehari.
- d. Tingkat Kenyamanan dan Keamanan  
Parameter tingkat nyaman dan keamanan ini terkait dengan bagaimana pengoperasian angkutan umum memberikan rasa

kenyamanan dan keamanan bagi pengguna saat di dalam armada dan saat berada di lokasi pemberhentian.

## 2.5 Persepsi Pelayanan Penumpang

Tantangan yang dihadapi dalam pengoperasian angkutan publik saat ini adalah upaya untuk mempertahankan penumpang yang sudah ada dan menarik penumpang yang baru. Untuk itu, operator angkutan umum harus mempertahankan kualitas pelayanan yang dimilikinya. Pengukuran kualitas pelayanan tidak dapat dipisahkan dari pengukuran kepuasan pengguna. Salah satu aspek yang diukur dalam pengukuran tingkat kepuasan pengguna adalah kesenjangan yang terjadi antara harapan tingkat kualitas pelayanan dan persepsi pengguna terhadap pelayanan yang diterima dari suatu operator (Handayani, dalam Rachmatia, 2009).

Para pengguna memilih angkutan publik berdasarkan persepsi yang dimilikinya terhadap angkutan publik dan alternatif pilihan angkutan publik yang tersedia. Persepsi tersebut dibangun berdasarkan pengalaman pada saat menggunakan angkutan publik. Pengalaman menggunakan angkutan publik selain berpengaruh terhadap persepsi pengguna dapat juga berpengaruh terhadap tingkat pengharapan dari pengguna.

Status pelayanan dapat memberikan dampak positif dan dampak negatif, sehingga pengguna akan mengalami pengalaman positif dan negatif. Pada umumnya pengguna mengekspresikan pengalaman negatifnya sebagai sebuah pengaduan (TRB dalam Rachmatia, 2009). Pengaduan tersebut seharusnya tidak hanya dilihat sebagai refleksi negatif dari status pelayanan, melainkan sebagai sebuah indikator untuk meningkatkan pelayanan dari angkutan umum tersebut.

Pelayanan angkutan publik yang buruk juga dapat dilihat dari (Aminah, 2007)

- a. Tingkat pelayanan yang rendah yang meliputi waktu tunggu yang tinggi, lamanya waktu perjalanan, ketidakyamanan dan keamanan di dalam angkutan umum
- b. Tingkat aksesibilitas yang rendah, ini dapat dilihat dari masih banyaknya bagian dari kawasan perkotaan yang belum dilayani oleh angkutan umum dan rasio antara panjang jalan diperkotaan rata-rata masih dibawah 70%. Rasio tersebut bahkan ada yang di

bawah 15%, terutama di Kota metropolitan, kota sedang atau menengah

- c. Biaya tinggi, ini terjadi akibat rendahnya aksesibilitas dan kurang baiknya jaringan pelayanan angkutan umum yang mengakibatkan masyarakat harus melakukan beberapa kali pindah angkutan dari titik asal sampai tujuan, belum adanya keterpaduan sistem tiket dan kurangnya keterpautan moda.

## 2.6 Standar Kinerja Pelayanan Angkutan Umum

Standar kinerja pelayanan angkutan umum merupakan suatu ukuran menyangkut dengan pelayanan yang ada. Standar kinerja pelayanan angkutan umum telah ditetapkan oleh beberapa instansi yang terkait seperti Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Berikut merupakan standar pelayanan dalam pengoperasian pelayanan angkutan umum, operator harus dapat memenuhi prasyarat pengoperasian yang ditetapkan dalam mengukur pelayanan bus DAMRI trayek Cicaheum - Cibeureum, untuk mengukur kinerja pelayanan dari sisi penyedia yakni PERUM DAMRI digunakan standar dari dirjen perhubungan tahun 1999. Kondisi pengoperasian angkutan umum yang ideal dapat ditinjau dari kinerja pelayanan yaitu frekuensi, *load factor*, *headway* dan waktu perjalanan dan sebagainya. Untuk mengetahui kinerja angkutan umum, ada beberapa elemen yang dapat dijadikan acuan dan menggambarkan karakteristik angkutan yang diharapkan seperti yang ditetapkan oleh pemerintah dalam hal ini Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1999 baik dari segi kuantitas maupun kualitas angkutan. Indikator, kriteria penilaian standar pelayanan akan diulas lebih lanjut pada bagian metodologi penelitian.

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari metode pengumpulan data dan metode analisis.

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer yang diperoleh melalui survei primer, yaitu dengan mengamati dan mengukur langsung di lapangan, serta data sekunder yang diperoleh dari survei sekunder yaitu dengan melakukan kunjungan ke instansi-instansi yang terkait. Data

sekunder adalah data yang bersumber dari tulisan seperti buku laporan peraturan, dokumen dan sebagainya. Data primer dapat diperoleh langsung dari narasumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kali (Marzuki, 1977: 55). Data dikumpulkan dari sampel atau populasi untuk mewakili seluruh populasi.

Dalam penelitian ini pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi, wawancara, *traffic counting* dan kuesioner. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data dan gambaran tentang pelayanan dari sisi penyedia. Observasi ini dilakukan dengan melihat kondisi fisik bus DAMRI guna menggambarkan keamanan dan kenyamanan penumpang. Perhitungan (*traffic counting*) dilakukan kepada penumpang bus dalam 1 rit untuk menentukan load factor (perbandingan antara jumlah penumpang dengan kursi/kapasitas yang tersedia). *Traffic Counting* dilakukan dengan mencatat dan menghitung waktu tempuh tiap zona pada *peak hour* maupun hari libur dan jumlah penumpang yang naik/turun sepanjang rute baik ada jam sibuk maupun tidak sibuk.

Pengumpulan data primer yang terakhir adalah khusus untuk mengetahui karakteristik permintaan (*demand*) penumpang bus, yang dilakukan dengan penyebaran kuesioner. Kuesioner berguna untuk memperoleh karakteristik pengguna bus DAMRI yang meliputi variabel sosial ekonomi, pendapatan, tempat tinggal dan sebagainya. Kuesioner disebar saat penumpang berada dalam bus (sedang melakukan perjalanan). Jumlah kuesioner (sampel) yang akan disebar ditentukan terlebih dahulu dengan menggunakan Rumus Slovin (Umar, 2004:108) yaitu:

$$n = \frac{N}{(1 + N \cdot e^2)}$$

dengan:

n = Jumlah sample

N = Jumlah populasi (jumlah maksimum penumpang)

e = toleransi terjadinya galat (0,1)

Jumlah populasi atau rata – rata jumlah penumpang bus DAMRI non AC per hari adalah sebesar 1972 penumpang. Dengan tingkat kepercayaan 90%, maka jumlah sampel yang akan diteliti adalah 95,17 atau dibulatkan menjadi 100 responden. Untuk itu, maka kuesioner yang akan disebar adalah sebanyak 100 buah kepada penumpang yang ada di dalam bus DAMRI. Teknisnya, Penyebaran kuesioner ini dilakukan saat

penumpang berada dalam bus (sedang melakukan perjalanan). Pembagian kuesioner dibagi menjadi 3 waktu yakni pagi, siang dan sore hari, masing-masing waktu sebanyak 33-34 kuesioner.

Selain pengumpulan data primer, penelitian ini juga menggunakan data – data sekunder yang berasal dari berbagai instansi, yaitu:

1. Bina marga untuk mendapatkan data jaringan jalan, kondisi fisik jalan, jumlah angkutan umum yang beroperasi, peraturan – peraturan yang berkaitan dengan jalan.
2. BPS Kota Bandung untuk mendapatkan data demografi kota Bandung 2011.
3. Dinas perhubungan Kota Bandung untuk mendapatkan data kebijakan transportasi Kota Bandung
4. PERUM DAMRI Kota Bandung.

### **3.2 Metode Analisis Data**

Metode analisis merupakan alat yang digunakan untuk mengolah dan menginterpretasikan data agar tercapai hasil rumusan studi. Dalam penelitian ini, analisis dibagi ke dalam tiga bagian besar, yaitu analisis karakteristik perilaku pergerakan, analisis karakteristik pelayanan bus dan analisis tingkat kesesuaian antara demand dan supply.

1. Analisis karakteristik pelaku pergerakan, sosial ekonomi dan persepsi penumpang:
  - a. Analisis deskriptif kualitatif mengenai karakteristik perjalanan penumpang berupa asal dan tujuan, maksud perjalanan dan moda transportasi yang dilakukan baik dengan angkutan pribadi, bus DAMRI maupun angkutan lainnya. Analisis deskriptif kualitatif terhadap karakteristik pelaku pergerakan penumpang zona pergerakan didasarkan pada penumpang naik dari zona asal dan turun pada zona tujuan. Tarikan dan bangkitan tiap zona dengan menggunakan beberapa indikator yaitu jumlah penumpang naik turun tiap zona, jenis pekerjaan, tempat aktivitas.
  - b. Analisis deskriptif kualitatif mengenai sosial ekonomi dan persepsi penumpang. Sosial ekonomi penumpang seperti jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan, tempat tinggal dan sebagainya. Untuk persepsi penumpang berupa aksesibilitas, tingkat kenyamanan, keamanan, dan sebagainya. Dalam mengukur persepsi penumpang, menggunakan parameter

yang dibuat secara subjektif dan analisis tabulasi silang (crosstab). Dalam pengukuran persepsi masyarakat, dibutuhkan adanya pengukuran yang pasti mengenai data kualitatif menjadi kuantitatif. Dalam hal ini ada beberapa parameter yang diukur melalui persepsi penumpang terhadap tingkat pelayanan bus DAMRI. Untuk itu, agar pengukuran dapat lebih sistematis maka penulis mencoba untuk membuat ketentuan/standar dalam pengukuran persepsi penumpang, yaitu sebagai berikut.

**Tabel 1**  
**Indikator Penilaian Persepsi Penumpang Terhadap Pelayanan Bus DAMRI**

No.	Nilai	Ukuran Parameter	Kriteria Penilaian
1.	Jika pilihan jawaban $\geq 60\%$	Positif	Pilihan jawaban dapat mewakili parameter pelayanan dan dapat dinyatakan efektif dalam pelayanan
		Negatif	Pilihan jawaban dapat mewakili parameter pelayanan dan dapat dinyatakan tidak efektif dalam pelayanan
2.	Jika pilihan jawaban 40% - 60%		Pilihan jawaban tidak dapat mewakili parameter pelayanan dan dinyatakan berdasarkan persentase yang paling mendominasi dengan kategori cukup efektif.
3.	Jika pilihan jawaban $\leq 60\%$		. Pilihan jawaban tidak dapat mewakili parameter pelayanan dan tidak efektif pelayanannya.

Untuk melihat hubungan antara parameter persepsi maka dilakukan tabulasi silang turut serta dilakukan dengan menggunakan software SPSS, dengan ketentuan sebagai berikut.

*Output Case Processing Summary* ada 100 data yang semuanya diproses, tidak ada data yang *missing* atau hilang, sehingga kevalidannya 100%. *Output Uji Chi-Square* ini untuk mengamati ada tidaknya hubungan antarpendapatan per bulan dengan alasan menggunakan bus DAMRI. Hipotesis untuk kasus ini adalah:

- H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan antara pendapatan dengan alasan menggunakan bus.
- H<sub>1</sub> : Ada hubungan antara pendapatan dengan alasan menggunakan bus.

Pengambilan Keputusan berdasarkan perbandingan *Chi-Square* Uji dan Tabel:

- Jika *Chi-Square* hitung < *Chi-Square* tabel, maka H<sub>0</sub> diterima
- Jika *Chi-Square* hitung > *Chi-Square* tabel, maka H<sub>0</sub> ditolak.

*Chi-Square* hitung : X

*Chi-Square* tabel diperoleh dari tabel *Chi-Square*:

- Tingkat signifikansi ( $\alpha$ ) = 5%
- Derajat kebebasan (df) = 12

Diperoleh *Chi-Square* tabel = Y

Karena *Chi-Square* hitung > *Chi-Square* tabel (X > Y), maka H<sub>0</sub> ditolak.

Berdasarkan Probabilitas

- Jika probabilitas > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima
- Jika probabilitas < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak.

Keputusan:

Jika Asymp. Sig atau probabilitas lebih kecil dari 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak atau ada hubungan.

## 2. Analisis karakteristik dari sisi penyedia

Dilakukan dengan metode analisis deskriptif kualitatif, dimana data yang didapat mengenai jumlah armada dan kapasitas angkut serta kualitas pelayanan lainnya yang dianalisis secara komparatif/ dibandingkan dengan standar kinerja pelayanan yang ditetapkan melalui Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum SK Dirjen Perhubungan Darat 687/AJ.206/DRJD/2002 serta Dirjen Perhubungan Darat 1999.

**Tabel 2**  
**Indikator Standar Pelayanan Angkutan Umum**  
**Direktorat Jenderal Perhubungan Darat**

Nilai	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	>1	>1	<5	>15	>12	<13	<4	<82	>30	05-18
2	0,8-1	0,7-1	5-10	10-15	6-12	13-15	4-6	82-100	20-30	05-20
3	<0,8	<0,7	>10	<10	<6	<15	>6	>100	<20	05-22

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1999

Total nilai bobot untuk standar kinerja pelayanan angkutan umum adalah sebagai berikut:

**Tabel 3**  
**Standar Pelayanan Angkutan Berdasarkan Nilai Bobot**

Kriteria	Total Nilai
Baik	18,00-24,00
Sedang	12,00-17,99
Kurang	<12

Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1999

Keterangan:

Nilai:

1 untuk standar pelayanan dengan kriteria kurang

2 untuk standar pelayanan dengan kriteria sedang

3 untuk standar pelayanan dengan kriteria baik

- Kolom 1 : rata-rata faktor muat (*load factor*) pada jam sibuk,
- Kolom 2 : rata-rata faktor muat (*load factor*) di luar jam sibuk, merupakan rasio dari jumlah pengguna angkutan umum terhadap kapasitas tempat duduk yang tersedia di luar jam sibuk.
- Kolom 3: rata-rata kecepatan perjalanan (km/jam), adalah waktu yang dibutuhkan untuk menempuh suatu trayek dari awal sampai akhir.
- Kolom 4 :rata-rata waktu antara (*headway*) adalah interval waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan bus DAMRI satu ke bus berikutnya. Satuan waktu yang digunakan adalah menit.
- Kolom 5 :rata-rata waktu perjalanan, adalah waktu yang dibutuhkan untuk menempuh satu kilometer dari panjang trayek, satuan yang digunakan menit/km.

- Kolom 6 : waktu pelayanan (jam), adalah waktu yang dibutuhkan bus DAMRI untuk memberikan pelayanan kepada pengguna mulai dari awal hingga akhir operasi.
- Kolom 7 : frekuensi adalah jumlah bus DAMRI yang beroperasi selama waktu antara tertentu. Dalam perhitungan selanjutnya digunakan satuan kendaraan/jam yang berarti jumlah bus yang beroperasi melewati titik tertentu selama satu jam.
- Kolom 8: jumlah kendaraan yang beroperasi (%), adalah prosentase jumlah kendaraan yang beroperasi dengan jumlah kendaraan yang diijinkan.
- Kolom 9 : rata-rata waktu tunggu penumpang (menit), adalah waktu tunggu rata-rata yang dibutuhkan untuk mendapatkan bus. Waktu tunggu ini adalah  $\frac{1}{2}$  dari waktu antara (*headway*) atau interval waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan angkutan bus DAMRI dari bus yang satu ke bus berikutnya.
- Kolom 10: awal dan akhir waktu pelayanan, adalah waktu perjalanan rata-rata yang dibutuhkan bus mulai dari awal hingga akhir operasi.

### 3. Analisis kesesuaian demand dan supply

Dalam menganalisis tingkat kesesuaian antara *demand* dan *supply* dengan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif yaitu membandingkan antara *demand* yang terjadi pada kondisi eksisting dan *supply* yang ada apakah sudah menjawab kebutuhan masyarakat sehingga menghasilkan rekomendasi dalam tahap akhir analisis tersebut.

## 4. GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Kota Bandung terletak di antara 107, 36 bujur Timur dan 6,55 Lintang selatan. Lokasi Bandung cukup strategis dilihat dari segi komunikasi dan perekonomian. Hal tersebut dikarenakan kota Bandung terletak pada pertemuan poros jalan yaitu:

- a. Barat-Timur yang memudahkan hubungan dengan ibukota negara
- b. Utara-Selatan yang memudahkan lalu lintas ke daerah perkebunan (Subang dan Pangalengan)

Kota Bandung juga ditetapkan sebagai Kawasan Andalan Cekungan Bandung yang memiliki nilai strategis nasional. Nilai strategis nasional yang dimaksud meliputi kemampuan kawasan untuk memacu pertumbuhan ekonomi kawasan dan wilayah di sekitarnya serta mendorong pemerataan perkembangan wilayah. Fokus pengembangan kegiatan utama Kota Bandung adalah perdagangan dan jasa, industri kreatif dan *high-tech*, pariwisata, dan transportasi.

Secara topografi, kota Bandung terletak pada ketinggian 791 meter di atas permukaan laut (dpl) titik tertinggi di daerah utara dengan ketinggian 1050 meter dan terendah di daerah selatan 675 meter di atas permukaan air laut. Wilayah Kota Bandung bagian selatan sampai lajur lintasan kereta api memiliki permukaan relatif datar sedangkan wilayah bagian utara berbukit-bukit. Iklim Kota Bandung dipengaruhi oleh pegunungan di sekitarnya sehingga cuaca yang terbentuk sejuk dan lembab dengan curah hujan yang cukup tinggi.

Secara administratif, menurut Perda Kota Bandung Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pemekaran dan Pembentukan Wilayah Kerja Kecamatan dan Kelurahan di Lingkungan pemerintah Kota Bandung, wilayah Kota Bandung terbagi menjadi:

- a. 30 kecamatan, yang masing-masing dikepalai oleh seorang Camat;
- b. 151 kelurahan yang masing-masing dikepalai oleh seorang Lurah;
- c. 1.558 Rukun Warga (RW) yang masing-masing diketuai oleh seorang Ketua RW (data tahun 2007); dan
- d. 9.678 Rukun Tetangga (RT), yang masing-masing dikepalai oleh seorang Ketua RT (data tahun 2007).

Untuk mendukung struktur ruang yang direncanakan, wilayah Kota Bandung dibagi menjadi 8 (delapan) subwilayah kota yang dilayani oleh 2 (dua) pusat pelayanan kota dan 8 (delapan) subpusat pelayanan (SP). Pusat pelayanan kota melayani 2 juta penduduk, sedangkan subpusat pelayanan kota melayani sekitar 500.000 penduduk. Pembagian pusat pelayanan di Kota Bandung adalah sebagai berikut.

**Tabel 4**  
**Pembagian Wilayah Kota Bandung**

<b>Pusat Pelayanan Alun-Alun</b>	
<b>Subpusat pelayanan Setrasari</b>	<b>Subpusat pelayanan Sadang Serang</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Andir</li> <li>• Kecamatan Sukasari</li> <li>• Kecamatan Cicendo</li> <li>• Kecamatan Sukajadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Cidadap</li> <li>• Kecamatan Coblong</li> <li>• Kecamatan Bandung Wetan</li> <li>• Kecamatan Cibeunying Kidul</li> <li>• Kecamatan Cibeunying Kaler</li> <li>• Kecamatan Sumur Bandung</li> </ul>
<b>Subpusat pelayanan Kopo Kencana</b>	<b>Subpusat pelayanan Turangga</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Astana Anyar</li> <li>• Kecamatan Bojongloa Kidul</li> <li>• Kecamatan Bojongloa Kaler</li> <li>• Kecamatan Babakan Ciparay</li> <li>• Kecamatan Bandung Kulon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Regol</li> <li>• Kecamatan Lengkong</li> <li>• Kecamatan Batununggal</li> <li>• Kecamatan Kiaracondong</li> </ul>
<b>Pusat Pelayanan Gedebage</b>	
<b>Subpusat pelayanan Arcamanik</b>	<b>Subpusat pelayanan Ujungberung</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Arcamanik</li> <li>• Kecamatan Mandalajati</li> <li>• Kecamatan Antapani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Ujungberung</li> <li>• Kecamatan Cibiru</li> <li>• Kecamatan Cinambo</li> <li>• Kecamatan Panyileukan</li> </ul>
<b>Subpusat pelayanan Kordon</b>	<b>Subpusat pelayanan Derwati</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Bandung Kidul</li> <li>• Kecamatan Buahbatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecamatan Gedebage</li> <li>• Kecamatan Rancasari</li> </ul>

Sumber: RTRW Kota Bandung 2010-2030

Dalam penelitian ini, lingkup wilayah studi dibatasi menurut trayek yaitu Cicaheum-Cibeureum yang termasuk dalam pusat pelayanan alun-alun dan subpusat yang dilayani bus DAMRI jalur ini adalah Subpusat pelayanan Setrasari (Kecamatan Andir), Subpusat pelayanan Sadang Serang (Kecamatan Cibeunying Kidul, Kecamatan Bandung Wetan, dan Kecamatan Sumur Bandung), sub pusat pelayanan Kopo Kencana (kecamatan Astana Anyar, Kecamatan Bojongloa Kaler, Babakan Ciparay dan Kecamatan Bandung Kulon) dan Turangga (Kecamatan Batununggal, kecamatan lengkong dan Kecamatan Kiara Condong) dan juga kecamatan Cicadas.



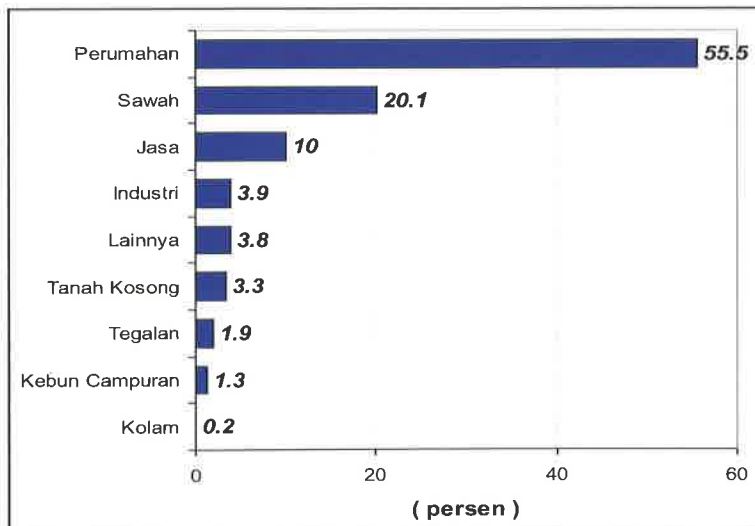
#### 4.1 Guna Lahan di Wilayah Studi

Intensitas lahan terbangun sebesar 73,5% untuk kegiatan perdagangan dan jasa terutama di bagian pusat kota sehingga mendorong adanya pengembangan fisik kota ke wilayah pinggiran. Perkembangan fisik kota ini di antaranya diperuntukkan bagi perumahan dengan fasilitas penunjangnya.

**Tabel 5**  
**Guna Lahan Kota Bandung**

No.	Guna Lahan	Luas Area (Ha)
1.	Perumahan	9.290,28
2.	Jasa	1.668,54
3.	Industri	647,83
4.	Sawah	3.354,49
5.	Tegalan	318,70
6.	Kebun Campuran	215,57
7.	Tanah Kosong	545,47
8.	Kolam	39,90
9.	Lainnya	649,22
Jumlah		16.730,00

Sumber: Badan Pertanahan Kota Bandung, 2008



**Gambar 4**  
**Struktur Guna Lahan Kota Bandung Tahun 2008**

Sumber: RTRW Kota Bandung 2011-2031

Pada tahun 2008, sebagian besar lahan di Kota Bandung (55,5%) digunakan sebagai lahan perumahan. Penggunaan untuk kegiatan-kegiatan jasa sekitar 10% dan masih ada lahan sawah sekitar 20,1%. Pertambahan jumlah penduduk mendorong munculnya kegiatan – kegiatan baru sekaligus meningkatkan kebutuhan pemukiman, sarana dan prasarana dan utilitas.

Saat ini, penduduk Kota Bandung yang tercatat dalam Sensus penduduk 2011 adalah 2.394.873 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 1,81%. Rata-rata kepadatan penduduk Kota Bandung adalah sebesar 14.314 jiwa/km<sup>2</sup>, dilihat dari segi kepadatan penduduk per kecamatan, maka Kecamatan Bojongloa Kaler merupakan daerah terpadat dengan kepadatan penduduk 38.686 jiwa/Km<sup>2</sup>. Pada tahun 2030 mendatang jumlah penduduk Kota Bandung diperkirakan akan mencapai sekitar 4.1 juta jiwa.

Kota Bandung merupakan salah satu kota tujuan pendatang Hal ini menyebabkan Kota Bandung menjadi pusat kegiatan bukan hanya bagi penduduk setempat tetapi juga penduduk di daerah sekitarnya. Sebagian besar penduduk Kota Bandung, lokal maupun pendatang, terlibat dalam sektor perdagangan baik formal maupun informal. Lokasi yang mampu menarik banyak pelanggan seperti pusat perbelanjaan, pertokoan, pasar, pusat pendidikan, rumah sakit, dan jalan-jalan utama.

**Tabel 6**  
**Karakteristik Lokasi Kota Bandung Tahun 2008**

No.	Lokasi	Karakteristik Utama Lokasi
1.	Jl. Ahmad Yani, Cicadas	Pertokoan, pasar, dan permukiman padat penduduk
2.	Jl. Sukajadi	
3.	Jl. Andir	
4.	Jl. Kiaracandong	
5.	Jl. Ahmad yani (kos	
6.	Jl. Merdeka	Pertokoan dan pusat perbelanjaan
7.	Jl. Dalem Kaum	
8.	Jl. Dewi Sartika	
9.	Jl. Kepatihan	
10.	Jl. Cihampelas	
11.	Jl. Rumah Sakit	Rumah sakit

No.	Lokasi	Karakteristik Utama Lokasi
12.	Jl. Ir. H djuanda, Hasanudin	
13.	Jl. Taman Cilaki	Permukiman Menengah Ke atas
14.	Jl. Cihapit-Ciliwung	
15.	Jl. Riau	Jalan utama dan <i>Factory outlet</i>
16.	Jl. Ir.H.Juanda	
17.	Jl. Peta	Jalan utama
18.	Jl. Sultan Agung	Pusat pendidikan
19.	Jl. Dipati Ukur	
20.	Jl. Ganesha-Tamansari	

Sumber: RTRW Kota Bandung 2011-2031

Daerah yang dilewati oleh bus DAMRI trayek Cicaheum-Cibeureum ini adalah jalan Ahmad Yani, Cicadas, Jalan Kiaracondong, Jalan Jakarta, Jalan ahmad Yani Kosambi dan sebagainya yang terlihat pada tabel bahwa karakteristik utama di lokasi merupakan pertokoan, pasar dan permukiman padat penduduk.

Dari peta guna lahan kota bandung gambar 4.3 juga dapat diketahui guna lahan yang dilewati oleh trayek Cicaheum-Cibeureum ini secara umum meliputi permukiman, jasa dan perdagangan. Dapat dilihat bahwa guna lahan yang mendominasi di sepanjang trayek tersebut adalah perdagangan. Jalur yang dilewati bus ini merupakan daerah yang memiliki pergerakan yang cukup tinggi di jam-jam tertentu. Hal ini disebabkan oleh banyaknya masyarakat yang bergerak dari pinggiran menuju pusat kota baik untuk berbelanja, sekolah maupun bekerja.

#### 4.2 Tinjauan Angkutan Bus DAMRI

Angkutan bus di Kota Bandung dioperasikan oleh DAMRI. Secara historis, angkutan bus DAMRI ini memiliki rentang sejarah yang panjang. Periodisasi dari perjalanan sejarah Perum DAMRI Unit Angkutan Bis Kota Bandung tersebut berawal pada masa pada tahun 1943 pemerintah pendudukan militer Jepang memonopoli penyelenggaraan angkutan. Sebagian dari alat-alat angkutan milik swasta pada waktu itu dipakai untuk keperluan strategi militer disamping untuk keperluan angkutan umum lainnya. Kemudian setelahnya yaitu masa proklamasi kemerdekaan Indonesia 1945, disebutkan dalam peraturan dewan pertahanan negara (pasal 9 ayat a. sub 3) bahwa kepada jawatan

angkutan darat bermotor (DABB) ditugaskan untuk menerima penyerahan semua kendaraan bermotor, yang digunakan sebagai angkutan umum.

Berdasarkan peraturan pemerintah No.30 th 1982, tanggal 29 September 1982 dan atas surat edaran PERUM DAMRI No.SES 01/DT.003/DU/1983, tentang pengalihan status PN angkutan motor DAMRI menjadi PERUM DAMRI. PERUM DAMRI unit angkutan Bis Kota Bandung, mulai beroperasi pada tanggal 17 Mei 1976 setelah mendapat ijin walikota Bandung dengan dasar surat keputusan No.10/85/78 tanggal 22 Juni 1976. PERUM DAMRI terus berjalan hingga sekarang dengan mengalami beberapa perkembangan.

**Tabel 7**  
**Jaringan Trayek Bus Damri dan Bus Sedang Kota Bandung Tahun 2008**

No Rute	Nama Trayek	Waktu Operasional	Jumlah Armada		Panjang Rute (km)		Rit per hari
			Beroperasi (armada)	Total Armada	Berdasarkan Peta Jaringan (km)	Berdasarkan Perum DAMRI (km)	
I	Cicaheum - Cibeureum	05.30- 20.00	28	30	22.33	26	5.8
II	Ledeng – Leuwipanjang	05.30- 19.00	12	15	22.05	28	5.8
IV	Kiaracondong - Ciroyom	06.00- 12.00	1	1	-	32	-
V	Dipatiukur - Jatinangor	05.30- 19.00	11	13	17.27	19	5.4
VI	Elang - Jatinangor	05.30- 19.00	12	13	53.74	54	7.4
VII I	Kebon Kelapa – Tanjung Sari	04.00- 19.00	14	15	51.33	54	4.6
IX	Cicaheum- Leuwipanjang	05.30- 21.00	31	32	21.2	23.5	8.4

No Rute	Nama Trayek	Waktu Operasional	Jumlah Armada		Panjang Rute (km)		Rit per hari
			Beroperasi (armada)	Total Armada	Berdasarkan Peta Jaringan (km)	Berdasarkan Perum DAMRI (km)	
XI	Cibiru – Kebon Kalapa	05.30-20.00	12	13	31.72	36	13.6
XI V	Kiara Condong - Sarijadi	05.30-18.00	2	3	32.81	30	7.2
XV	Alun alun - Ciburuy	15.30-19.00	17	18	44.54	48	3.8

Sumber: PERUM DAMRI 2008

Bus DAMRI melayani 12 trayek yang pada saat ini dioperasikan dengan 243 kendaraan bus. Bus yang digunakan oleh DAMRI merupakan bus besar dengan kapasitas 40-62 tempat duduk. Seringkali terlihat pada jam sibuk pagi dan sore, bus kota DAMRI memuat penumpang yang cukup banyak. Bus DAMRI yang merupakan salah satu elemen sistem transportasi massal Kota Bandung belum memiliki kinerja yang optimal dan berkelanjutan. Hal ini diindikasikan dengan tingkat aksesibilitas penduduk pada sarana dan prasarana transportasi massal relatif kurang memadai dan tingkat pelayanan (*level of service*) jalan yang rendah karena terjadinya pengurangan ruang efektif jalan dan gangguan samping lalu lintas disebabkan oleh kegiatan-kegiatan yang sering menggunakan badan jalan serta masalah yang berkaitan dengan sistem terminal.

### Kondisi Bus DAMRI

Bus DAMRI dengan trayek Cicaheum-Cibeureum merupakan jalur I dalam trayek Bus DAMRI. Pada tabel III.4 diketahui bahwa pada jalur I jumlah armada yang beroperasi pada tahun 2008 adalah sebanyak 30 bus, namun pada tahun 2012 terjadi pengurangan pada bus DAMRI non AC dan ditambahkan bus BRT (*bus rapid transit*) dan total menjadi 20 bus yakni bus non AC sebanyak 5 buah, AC ekonomi 8 buah dan BRT sebanyak 7 buah. Pada tahun sebelumnya jumlah armada bus non AC

adalah sebanyak 10 buah, terjadi pengurangan sebesar 50% menjadi 5 bus non AC.



**Gambar 5**  
**Kondisi Bus Damri Non AC**  
Sumber: hasil survey, 2012



**Gambar 6**  
**Kondisi Dalam Bus**  
**Damri**  
**Non AC**  
Sumber: hasil survey, 2012



**Gambar 7**  
**Kondisi Bus Damri Saat**  
**Ada**  
**Penumpang**  
Sumber: hasil survei, 2012

Dari jalur yang dilewati trayek ini, seperti pada tabel IV.3 diketahui bahwa karakteristik dari jalur ini merupakan pertokoan, pasar dan permukiman padat penduduk. Guna lahan yang ada di jalur trayek ini menyebabkan jalur sangat padat di jam-jam tertentu seperti di pagi hari sekitar pukul 06.30-09.00 saat warga bekerja dan sekolah memulai aktivitasnya. Pada siang hari sekitar pukul 12.00-13.00 saat warga

beraktivitas pulang sekolah, jam istirahat pekerja, orang berbelanja dan sebagainya. Dan pada sore hari sekitar pukul 16.30-18.30 ketika warga yang beraktivitas kembali pulang kerja, pulang dari bepergian, pulang dari berbelanja dan sebagainya. Trayek yang dilewati oleh jalur I ini memiliki bangkitan dan tarikan. Bangkitan dari perumahan padat penduduk yaitu di sekitar Cicaheum dan Cicadas dan dari arah Cibeureum yakni Elang dan Rajawali. Sedangkan yang menjadi tarikan yaitu pertokoan dan pasar di sekitar Jalan Asia Afrika, Pasar Baru, Pasar Kosambi, dan Braga.

## **5. ANALISIS DAN PEMBAHASAN PELAYANAN ANGKUTAN BUS DAMRI**

Proses pengolahan data primer secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menghasilkan analisis yang berdasar pada perspektif pengguna dan penyedia. Metode analisis yang dilakukan ini terbagi menjadi 4 bagian besar, yaitu identifikasi karakteristik pelaku perjalanan, identifikasi karakteristik sosial ekonomi dan persepsi penumpang, tingkat pelayanan bus DAMRI dari sisi penyedia, hingga perbandingan tingkat keefektifan antarakarakteristik sisi pengguna (*demand*) dan sisi penyedia (*supply*). Keempat elemen hasil analisis akan dijabarkan dalam bentuk tabel untuk memudahkan penyajian data dan analisisnya.

### **5.1 Identifikasi Karakteristik Pelaku Perjalanan (Demand)**

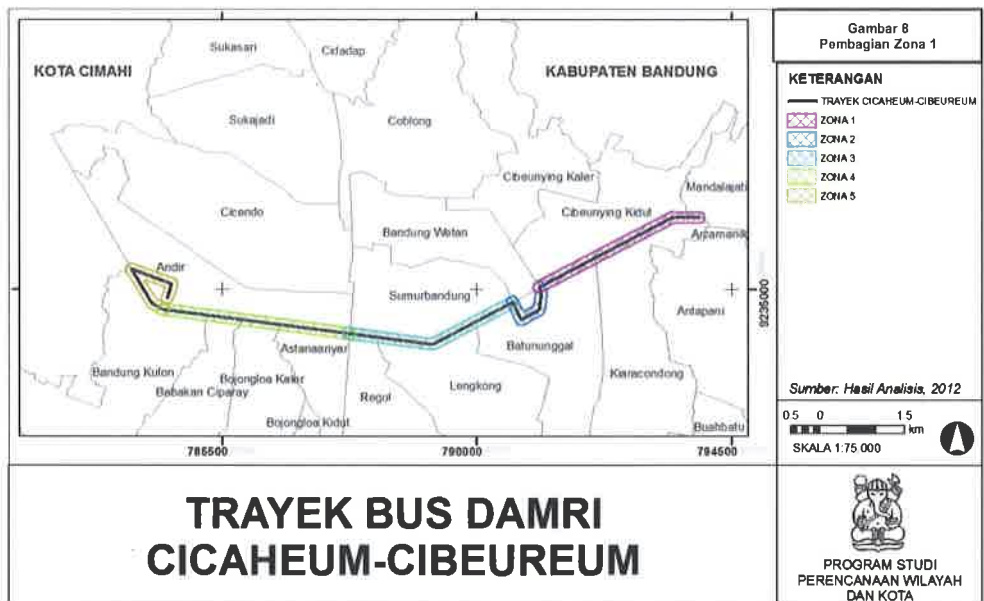
Bagian ini akan mengidentifikasi karakteristik perjalanan berdasarkan asal dan tujuan perjalanan penumpang, serta maksud dan cara melakukan perjalanan.

#### **5.1.1 Asal dan Tujuan Perjalanan**

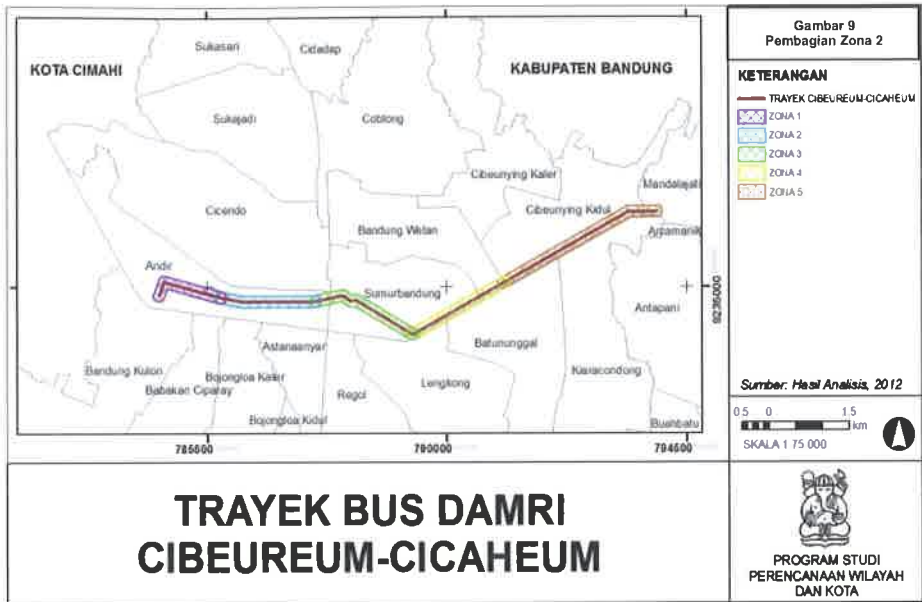
Pola perjalanan merupakan salah satu pola yang terbentuk dengan adanya aktivitas sosial ekonomi penduduk yang berdampak pada permintaan (*demand*) angkutan umum. Besarnya permintaan tersebut dapat diketahui dari pola perjalanan yang ada. Untuk memudahkan dalam mengidentifikasi pola perjalanan dari zona asal (zona pembangkit) ke zona tujuan (zona penarik), perlu pembagian zona yang didasarkan pada kesamaan aktivitas dan guna lahan yang mendominasi. Zona asal dan tujuan masing – masing akan dibagi menjadi 5 zona sebagai berikut:

**Tabel 8**  
**Pembagian Zona Pergerakan Bus DAMRI CICAHEUM – CIBEUREUM**

Zona Asal	Zona Tujuan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona 1 : Terminal Cicaheum - Cicadas - Jl.Ahmad Yani</li> <li>• Zona 2 : Jl. Kiara Condong - Jl. Jakarta</li> <li>• Zona 3 : Jl. Ahmad Yani - Jl. Asia Afrika- Alunalun</li> <li>• Zona 4 : Jl. Sudirman - Bunderan (simpang lima)</li> <li>• Zona 5: Jl. Sudirman (bunderan) - Jl. Rajawali Barat - Terminal Cibeureum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona 1: Terminal Cibeureum - Jl. Rajawali barat - Jl.Rajawali timur (andir)</li> <li>• Zona 2: Jl. Rajawali Timur - Jl. Kebon Jati</li> <li>• Zona 3: Jl.Suniarja - Jl. Stasiun Timur (bank BNI Andir-rel kereta) - Jl. Lembong - Jl.Veteran</li> <li>• Zona 4: Jl. Ahmad Yani (Kosambi, simpang Jl. Kiaracondong)</li> <li>• Zona 5: Jl. Ahmad yani (Cicadas) - Terminal Cicaheum</li> </ul>



Berdasarkan hasil survey terhadap 5 bus DAMRI sebagai sampel. Data naik – turun penumpang lalu diturunkan ke dalam matriks asal dan tujuan untuk mengetahui besarnya bangkitan dan tarikan perjalanan dari masing-masing zona serta besarnya perjalanan dari tiap pasangan zona asal-tujuan yang terlihat pada tabel berikut:



**Tabel 9**  
**Asal dan Tujuan Penumpang**

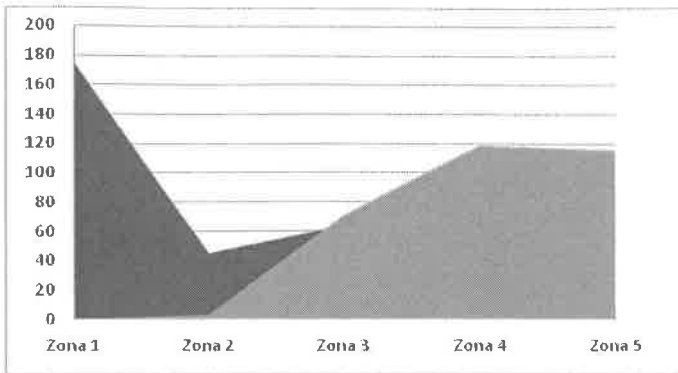
Cicaheum-Cibeureum			Cibeureum - Cicaheum		
06.30-07.30			07.45-08.45		
Zona	Naik	Turun	Zona	Naik	Turun
Terminal Cicaheum – Cicadas - Jl.Ahmad Yani	175	0	Terminal Cibeureum – Jl. Rajawali barat - Jl.Rajawali timur (andir)	160	0
Jl. Kiara Condong – Jl. Jakarta	45	3	Jl. Rajawali Timur – Jl. Kebon Jati	18	7

Cicaheum-Cibeureum			Cibeureum - Cicaheum		
06.30-07.30			07.45-08.45		
Zona	Naik	Turun	Zona	Naik	Turun
Jl. Ahmad Yani – Jl. Asia Afrika - Alunalun	64	71	Jl. Suniarja – Jl. Stasiun Timur - Jl. Braga – Jl. Lembong –Jl. Veteran	6	20
Jl. Sudirman – Bunderan	15	119	Jl. Ahmad Yani (Kosambi, Simpan g Jl. Kiaracandong)	6	53
Jl. Sudirman (bunderan)- Jl. Rajawali Barat – Terminal Cibeureum	10	116	Jl. Ahmad Yani (Cicadas) – Terminal Cicaheum	5	115
Jumlah	309	309	Jumlah	195	195

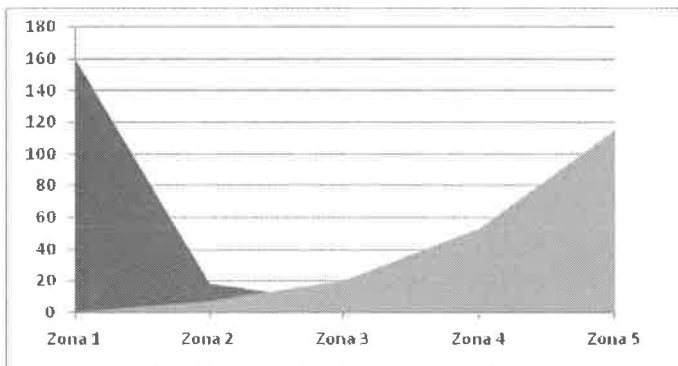
Sumber: hasil survei, 2012

Hasil analisis trayek Cicaheum – Cibeureum menunjukkan bahwa jumlah pergerakan penumpang sangat bervariasi. Zona yang berpotensi sebagai tujuan perjalanan (zona penarik terbesar) ada di zona 5 yakni Jl. Sudirman (bunderan)- Jl. Rajawali Barat-Terminal Cibeureum. Bus DAMRI trayek ini teridentifikasi melewati beragam guna lahan, seperti: perumahan, perdagangan dan jasa dan industri yang ditunjukkan pada gambar 4.3 tentang Peta Tata Guna Lahan Kota Bandung.

Dari hasil matriks, dapat diketahui juga bahwa zona yang berpotensi sebagai penarik terbesar adalah zona 5 dengan guna lahan berupa perumahan dan perdagangan. Salah satu yang menarik di zona 5 ini adalah daerah ini merupakan batas kota antara Bandung dengan Cimahi. Zona 5 memiliki atraksi yang besar sebab sebagian responden tinggal di Cimahi dan bekerja di Kota Bandung. Sedangkan yang berpotensi sebagai asal penumpang (zona pembangkit) ada di zona 1 yaitu Terminal Cicaheum hingga Jalan Ahmad Yani (sebelum simpang Jalan Kiara Condong) dengan guna lahan berupa perumahan dan perdagangan dan jasa.



**Gambar 10**  
**Asal Dan Tujuan Penumpang Cicaheum-Cibeureum**  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012



**Gambar 11**  
**Asal Dan Tujuan Penumpang Cibeureum-Cicaheum**  
 Sumber: Hasil Analisis, 2012

Untuk Trayek Cibereum – Cicaheum, hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah pergerakan penumpang cenderung dimulai dari daerah Cibeureum (Elang), dengan Zona tujuan perjalanan (penarik) terbesar adalah zona 5 yakni Jalan Ahmad Yani (Cicadas) hingga Terminal Cicaheum. Trayek Cibeureum-Cicaheum ini melayani penumpang dari asal dan tujuan guna lahan yang bervariasi di dalamnya. Guna lahan yang berpotensi sebagai penarik terbesar (zona 5) adalah berupa perumahan, perdagangan dan jasa dan industri, sedangkan yang berpotensi sebagai asal penumpang/pembangkit (zona 1/ Terminal Cibeureum hingga jalan Rajawali Timur) adalah terminal, perumahan dan perdagangan dan jasa. Analisis lain yang didapat adalah bahwa pergerakan penumpang ini yaitu pergerakan dari pinggiran ke pusat kota.

### 5.1.2 Maksud dan Cara Melakukan Perjalanan

Melakukan perjalanan pada umumnya merupakan aktivitas yang selalu diikuti dengan kebutuhan hidup seseorang. Dari hasil analisis terlihat bahwa persentase yang paling banyak mendominasi dalam melakukan perjalanan adalah bekerja sebesar 47% sedangkan untuk kegiatan lainnya hampir sama yaitu sekolah/kuliah 10%, belanja/rekreasi 25%, dan lainnya 18%. Survei ini dilakukan pada saat hari kerja sehingga kegiatan yang paling mendominasi yakni bekerja.

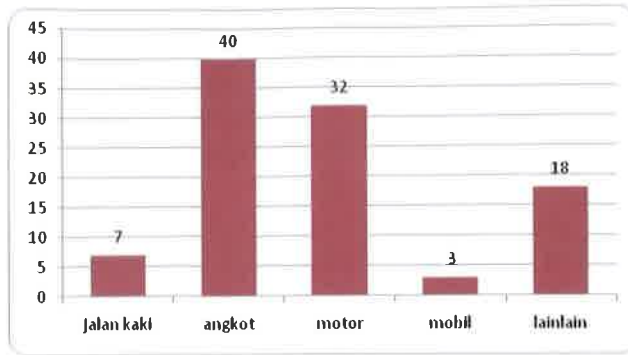


**Gambar 12**  
**Maksud Melakukan Perjalanan**

Sumber: hasil analisis, 2012

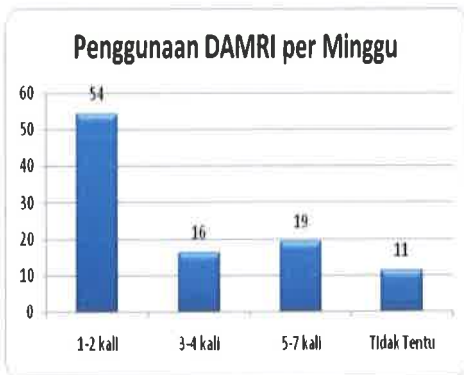
Tingginya persentase maksud perjalanan untuk bekerja mengindikasikan bahwa fluktuasi jumlah aktivitas pergerakan penduduk setiap hari cenderung stabil, karena bekerja merupakan aktivitas rutin dan terjadwal. Itu berarti akan terjadi pergerakan yang padat pada jam sibuk, baik waktu pagi, siang maupun sore, sedangkan di luar jam sibuk pergerakan semakin berkurang.

Cara melakukan perjalanan berhubungan dengan moda transportasi yang mendukung pergerakan, baik menggunakan moda pribadi maupun moda angkutan umum. Persentase penggunaan moda didapat dari survei dan digambarkan sebagai berikut:

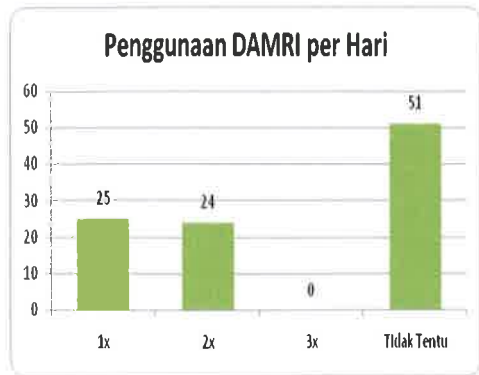


**Gambar 13**  
**Cara Melakukan Perjalanan**  
 Sumber: hasil analisis,2012

Persentase tertinggi dalam cara melakukan perjalanan adalah angkot yaitu sebesar 40% sedangkan untuk persentase masing-masing yang menggunakan angkutan umum lainnya selain bus DAMRI adalah sebagai berikut mobil pribadi 3% sepeda motor 32% dan lainnya 18% tingginya persentase penumpang yang menggunakan angkutan umum menunjukkan bahwa kecenderungan masyarakat masih banyak yang menggunakan angkutan umum.



**Gambar 14**  
**Persentase Frekuensi Perjalanan Per Minggu**  
 Sumber: hasil analisis, 2012



**Gambar 15**  
**Persentase Frekuensi Perjalanan Per Hari**  
 Sumber: hasil analisis, 2012

Frekuensi perjalanan penumpang menggunakan Bus DAMRI dibagi menjadi dua yaitu Frekuensi perjalanan per minggu dan frekuensi perjalanan per hari. Bila dilihat secara mingguan, umumnya orang menggunakan DAMRI sebanyak 3-4 kali seminggu. Hal ini

mengindikasikan bahwa kebanyakan penumpang bus DAMRI merupakan penumpang yang tidak secara rutin menggunakan bus DAMRI Cicaheum-Cibereum, dan memiliki alternatif moda angkutan lain dalam melakukan perjalanan baik menggunakan kendaraan pribadi, jalan kaki maupun angkutan lainnya

Adapun bila dijadikan ukuran hari, mayoritas responden (51%) menjawab tidak tentu, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak setiap hari Bus DAMRI digunakan oleh para penumpangnya. Penggunaan harian biasanya dilakukan pada saat berangkat atau pulang saja, hal ini dikarenakan adanya alternatif moda angkutan lain yang mungkin lebih cepat. Pergerakan dengan penggunaan tinggi ini adalah pergerakan menuju tempat tujuan dan kembali ke tempat asal, biasanya dilakukan oleh penumpang dengan kegiatan rutin misal bekerja, sekolah ataupun kuliah. Dari frekuensi penggunaan bus DAMRI, terlihat bahwa kebutuhan akan bus DAMRI masih kurang, hal ini ditunjukkan dengan frekuensi penggunaan penumpang secara tidak tentu baik per minggu maupun per hari.

Cara mencapai jalur yang dilewati bus merupakan bagian dari aksesibilitas dari pengguna dalam mencapai jalur tersebut. Pilihan yang ditawarkan adalah berjalan kaki, bersepeda, sepeda motor, dan pilihan lainnya. Dari empat pilihan tersebut, sebagian besar responden menyatakan mereka menggunakan angkot untuk mencapai jalur bus DAMRI, dengan persentase 51%, diikuti dengan berjalan kakisebanyak 34%, 10% menggunakan angkutan antara lainnya untuk mencapai jalur tersebut serta 5% menggunakan sepeda motor/mobil. Dari sini dapat dilihat bahwa penggunaan akan angkutan umum masih sangat tinggi sehingga diperlukan peningkatan pelayanan agar masyarakat tetap menggunakan angkutan umum.

## **5.2 Identifikasi Karakteristik Sosial Ekonomi dan Persepsi Penumpang**

### **5.2.1 Identifikasi Karakteristik Sosial Ekonomi Penumpang**

Bagian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sosial dan ekonomi penumpang, yang terdiri dari jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan dan tempat tinggal.

a. Jenis Kelamin

Persentase laki-laki dan wanita yang menggunakan bus DAMRI hampir sebanding yakni 56% : 44%.

b. Pekerjaan

Penumpang bus DAMRI didominasi oleh BUMN/swasta yaitu sebesar 49% kemudian pelajar/mahasiswa sebesar 24%, pekerjaan lainnya sebesar 17% dan pekerjaan yang tidak mendominasi yaitu PNS/TNI/Polri dan pensiunan dengan masing-masing sebesar 8% dan 2%. Daerah Cicaheum-Cibeureum merupakan daerah dengan guna lahan perkantoran, permukiman dan perdagangan sehingga sebagian besar penumpang bus DAMRI merupakan pekerja (buruh) dan pedagang.

c. Pendapatan

Sebagian besar responden (52%) memiliki pendapatan antara Rp. 1 juta – 1,5 juta, disusul oleh rending pendapatan Rp. >1,5 juta sebanyak 11%, serta rentang antara Rp. 500 ribu – Rp 1 juta. Adapun rentang pendapatan terkecil, umumnya dikarenakan penumpang yang masih berstatus sebagai siswa dengan pendapatan kurang dari Rp. 500 ribu.



**Gambar 16**  
**Pendapatan Penumpang**

Sumber: hasil analisis,2012

Rentang pendapatan yang tidak jauh dari angka Rp. 1 juta/bulan mengindikasikan bahwa secara umum penumpang adalah golongan masyarakat yang sama, yakni menengah ke bawah sehingga memilih menggunakan bus DAMRI karena tarifnya yang murah.

#### d. Tempat Tinggal

Sebagian besar pengguna bus DAMRI (80%) dari responden bertempat tinggal di Kota Bandung, sedangkan untuk di luar Bandung umumnya berasal dari Kota Cimahi, Sumedang, bahkan Garut yang memiliki tujuan kegiatan sosial/rekreasi.

### 5.2.2 Karakteristik Persepsi Penumpang terhadap Pelayanan Bus DAMRI

Bagian ini membahas persepsi penumpang terhadap pelayanan bus DAMRI, yang didasarkan pada beberapa parameter, diantaranya tingkat aksesibilitas, tingkat keandalan, tingkat kenyamanan, tingkat keamanan, alasan penggunaan Bus DAMRI.

#### a. Tingkat Aksesibilitas

Dalam hal aksesibilitas, rata - rata pengguna menyatakan aksesibilitas dalam mencapai bus DAMRI adalah mudah dengan persentase sebesar 43%. Sedangkan 38% menyatakan sedang, 12% menyatakan sangat mudah dan sisanya menyatakan agak sulit. Dalam hal ini efektif pelayanannya. Respon positif ini menjadi masukan yang baik agar bus DAMRI meningkatkan pelayanannya.

#### b. Tingkat Keandalan

Tingkat keandalan merupakan sebuah kepastian para penumpang dalam hal menunggu bus, mendapatkan tempat duduk dan sebagainya, berikut penjabarannya:

- Waktu tunggu bus DAMRI. Dalam hal ini 35% menyatakan waktu tunggu sekitar 5-10 menit, 33% 11-20 menit, 16% 0-5 menit dan > 20 menit. hal ini mengindikasikan pelayannya tidak efektif.
- Jadwal Keberangkatan bus DAMRI. Dalam hal ini, penumpang bus menyatakan bahwa jadwal keberangkatan bus DAMRI yang paling mendominasi adalah acak yaitu sebesar 64%. hal ini menunjukkan pelayanannya tidak efektif.

#### c. Tingkat Kenyamanan

Penilaian tingkat kenyamanan penumpang dilihat dari 3 variabel yaitu sering mogok/tidak, kondisi bus dan ketersediaan tempat duduk.

Berikut penjabarannya:

- Sering mogok/tidak. Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan hasil bahwa 61% menyatakan bus DAMRI jarang mogok, 34%

tidak pernah mogok dan 5% menyatakan sering mogok. Hal ini menunjukkan bus masih layak pakai dan efektif dalam pelayannya.

- Kondisi Bus. Bus DAMRI non AC merupakan bus tertua dibandingkan dengan bus AC maupun BRT sehingga secara fisik, bus ini sudah kurang layak pakai dan berikut hasil kuesioner bahwa 47% menyatakan bus agak kotor, 36% bus kotor, 15% bus bersih dan 2% menyatakan sangat kotor. Kepuasan penumpang dalam hal ini kurang. Hal ini mengindikasikan pelayanannya tidak efektif.
- Ketersediaan Tempat Duduk, menurut hasil survei 68% menyatakan mudah mendapatkan kursi, 28% jarang, dan 4% menyatakan tidak pernah mendapatkan kursi. ketersediaan ini bergantung kepada jam sibuk atau tidak sibuk.

#### d. Tingkat Keamanan

Tingkat keamanan bus DAMRI dalam hal ini adalah dalam hal menaikkan atau menurunkan penumpang dan menurut persepsi penumpang, 51% menyatakan aman dalam menggunakan bus, 41% sedang dan sisanya tidak aman. Dalam hal keamanan masuk dalam kategori cukup efektif. Hal ini menunjukkan perlu adanya peningkatan dalam keamanan dalam bus DAMRI agar penumpang semua merasa aman.

#### e. Alasan Penggunaan

Alasan penumpang dalam menggunakan bus, didominasi oleh alasan murah yaitu sebesar 60%, 18 % karena cepat, 12% lain - lain dan 10% menyatakan aman. Hal ini dapat menjadi nilai positif jika tingkat pelayanan ditingkatkan. Dalam hal ini bus DAMRI efektif dalam pelayannya.

### 5.2.3 Tabulasi Silang Persepsi Penumpang terhadap Pelayanan Bus DAMRI

Tabulasi silang dilakukan untuk menguji hubungan antarberbagai variabel, diantaranya: waktu tunggu dan jadwal keberangkatan, aksesibilitas dan waktu tunggu, kondisi bus dan alasan penggunaan, serta jenis pekerjaan dan cara melakukan perjalanan,

#### a. Waktu Tunggu dan Jadwal Keberangkatan

Hasil tabulasi silang antara waktu tunggu dan jadwal keberangkatan bus DAMRI menunjukkan hubungan antara waktu tunggu penumpang dengan jadwal keberangkatan.

**Tabel 10**  
**Tabulasi Silang Waktu Tunggu dan Jadwal Keberangkatan**

Waktu tunggu	Jadwal Keberangkatan				Total
	Tepat waktu	Acak	Lebih cepat	Terlambat	
0-5 menit	6,9%	9,9%	0%	0%	16,8%
6-10 menit	9,9%	27,7%	1%	3%	41,6%
11-20 menit	2%	16,8%	0%	5,9%	24,8%
> 20 menit	0%	9,9%	1%	5,9%	16,8%
Total	18,8%	64,4%	2%	14,9%	100%

Sumber: hasil analisis, 2012

Dari hasil tabulasi silang dapat dilihat persepsi penumpang yang menyatakan bahwa jadwal keberangkatan DAMRI umumnya sesuai dengan jadwal keberangkatan acak dengan waktu tunggu 6-10 menit sebesar 27,7%. Pengerian acak disini adalah jadwal keberangkatan yang tidak pasti dimana jadwal keberangkatan tidak dapat ditentukan. Peringkat kedua juga menunjukkan jadwal keberangkatan acak namun dengan waktu tunggu 11-20 menit sebanyak 16,8%. Hubungan antara waktu tunggu dan jadwal keberangkatan ini adalah merupakan tingkat keandalan yang sangat mempengaruhi penumpang dalam pemilihan moda angkutan umum. Jadwal keberangkatan yang pasti dapat memberikan kepastian pada penumpang, ditambah dengan waktu tunggu yang lebih singkat. Dalam tabel didapatkan informasi bahwa menurut persepsi penumpang, jadwal keberangkatan bus masih acak dan waktu tunggu sekitar 6-10 menit, sehingga masih perlu peningkatan pelayanan.

#### b. Aksesibilitas dan Waktu Tunggu

Aksesibilitas dan waktu tunggu merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam pemilihan moda angkutan DAMRI oleh pengguna. Tingginya aksesibilitas akan meningkatkan minat penggunaan bus. Hubungan antara aksesibilitas dan waktu tunggu didapatkan dari hasil tabulasi silang sebagai berikut:

**TABEL 11**  
**Tabulasi Silang Aksesibilitas dan Waktu Tunggu**

Aksesibilitas	Waktu tunggu				Total
	0-5 menit	6-10 menit	11-20 menit	> 20 menit	
Sangat mudah	3%	6,9%	0%	0%	9,9%
Mudah	7,9%	22,8%	5,9%	4%	40,6%
Sedang	5,9%	9,9%	16,8%	8,9%	41,6%
Agak sulit	0%	2%	2%	4%	7,9%
Total	16,8%	41,6%	24,8%	16,8%	100%

Sumber: hasil analisis, 2012

Dari hasil tabulasi silang dapat dilihat bahwa aksesibilitas memiliki hubungan dengan waktu tunggu. Aksesibilitas merupakan kemudahan perpindahan dari satu tempat ke tempat lain yang dapat diukur melalui parameter waktu tempuh. Waktu tempuh sendiri termasuk di dalamnya waktu tunggu penumpang di terminal. Semakin lama waktu tempuh maka semakin rendah aksesibilitasnya karena semakin lama penumpang sampai pada tujuan.

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 22,8% penumpang menyatakan mudah dengan waktu tunggu 6-10 menit. Namun dapat dilihat juga bahwa ada penumpang yang masih agak sulit menggunakan bus DAMRI dengan waktu tunggu >20 menit, Hal ini perlu diperhatikan. Untuk itu, pelayanan bus DAMRI masih perlu dalam peningkatan pelayanan.

**c. Kondisi Bus dan Alasan Penggunaan**

Hasil tabulasi silang antara waktu tunggu dan jadwal keberangkatan bus DAMRI menunjukkan hubungan antara kondisi bus dengan alasan penggunaan

**Tabel 12**  
**Tabulasi Silang Kondisi Bus dan Alasan Penggunaan**

Kondisi bus	Alasan Penggunaan				Total
	Murah	Cepat	Aman	Lain-lain	
Bersih	4,1%	2%	5,1%	3,1%	14,3%
Agak Kotor	38,8%	14,3%	7,1%	4,1%	64,3%
Kotor	14,3%	2%	0%	3,1%	19,4%
Sangat kotor	2%	0%	0%	0%	2%
Total	59,2%	18,4%	12,2%	10,2%	100%

Sumber: hasil analisis, 2012

Tabel keterkaitan kondisi bus dengan alasan penggunaan menunjukkan bahwa alasan penggunaan bus DAMRI umumnya karena harga/tarif yang murah, walaupun kondisi bus agak kotor (38,8%). Alasan kedua adalah kondisi bus kotor tetapi murah sebesar 14,3% dan agak kotor tetapi cepat 14,3%. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa alasan utama penumpang adalah tarif yang murah, sehingga kondisi fisik tidak mempengaruhi minat penumpang untuk menggunakan bus.

#### d. Jenis Pekerjaan dan Cara Melakukan Perjalanan

Jenis pekerjaan akan mempengaruhi pemilihan moda dan cara melakukan perjalanan. Berikut ini hasil tabulasi silang antara dua variabel tersebut

**Tabel 13**  
**Tabulasi Silang Jenis Pekerjaan dan Cara Melakukan Perjalanan**

Jenis Pekerjaan	Cara Melakukan Perjalanan					Total
	Jalan kaki	Angkot	Motor	Mobil	Lain-lain	
PNS/TNI/POLRI	0%	6,9%	3%	1%	0%	10,9%
Pensiunan	0%	4%	0%	0%	0%	4%
BUMN/Swasta	3%	22,8%	18,8%	0%	6,9%	51,5%
Pelajar/Mahasiswa	5,9%	6,9%	4%	0%	2%	18,8%
Lain-lain	0%	5,9%	5,9%	0%	3%	14,9%
Total	8,9%	46,5%	31,7%	1%	11,9%	100%

Sumber: hasil analisis, 2012

Dari hasil tabulasi silang diatas didapatkan bahwa, perjalanan menggunakan angkot adalah yang dominan dipilih dari berbagai latar belakang pekerjaan. Dari sini dapat dilihat bahwa kebutuhan angkutan umum bagi masyarakat Kota Bandung masih tinggi. Untuk itu, pelayanan angkutan umum perlu ditingkatkan untuk mempertahankan masyarakat yang sudah memilih moda ini, dan mendorong golongan masyarakat yang belum beralih dari moda (kendaraan) pribadi.

### 5.3 Analisis Tingkat Pelayanan Bus DAMRI dari Sisi Penyedia (Supply)

Analisis ini dilakukan dengan membandingkan ukuran kualitas operasional bus DAMRI di Kota Bandung berdasarkan parameter – parameter yang dipakai sesuai standar Dirjen Perhubungan, yaitu faktor muat, kecepatan perjalanan, waktu antara (headway), waktu perjalanan,

waktu pelayanan, frekuensi pelayanan, jumlah kendaraan yang beroperasi, waktu tunggu penumpang, awal dan akhir perjalanan yang terangkum dalam tabel penilaian kinerja bus DAMRI sebagai berikut:

**Tabel 14**  
**Rangkuman Hasil Analisis Penilaian Pelayanan Bus Damri**

No	Parameter Penilaian	Hasil penilaian Bus DAMRI	Analisis
1	<i>Load Factor</i> (%)	Jam sibuk 115,7	<i>load factor</i> rata – rata melebihi standar ideal dirjen perhubungan yaitu kurang dari 80%
		Luar jam sibuk 74,3	<i>load factor</i> rata – rata di luar jam sibuk ini di atas 70%, hal ini menunjukkan melebihi standar (rata-rata 70%),
2	Kecepatan perjalanan (km/jam)	10.79	Standar kecepatan sudah memenuhi standar yaitu lebih dari 10 km/jam.
3	Headway (menit)	16.5	<i>Headway</i> di bawah standar (lebih lama dari 15 menit)
4	Waktu perjalanan (menit/km)	5.57	Waktu perjalanan yang ada sudah memenuhi standar (kurang dari 6 menit untuk jarak 1 km).
5	Waktu pelayanan (jam)	12.5	Waktu pelayanan masih di bawah standar yang seharusnya yakni 13 jam
6	Frekuensi (kendaraan/jam)	4.18	Frekuensi kendaraan masih perlu ditingkatkan karena masih di bawah standar (< 6 kendaraan/jam).
7	Jumlah kend. Beroperasi (%)	45	Dari standar bus yang beroperasi, persentase tersebut masih kurang, namun bila ditinjau dari jumlah bus keseluruhan yang beroperasi di trayek ini maka jumlah armada bus DAMRI ini melebihi jumlah permintaan pengguna
8	Waktu tunggu (menit)	8.23	Waktu tunggu sudah memenuhi standar pelayanan minimum (< 20 menit).
9	Awal dan akhir perjalanan	05.30-18.00	Awal dan akhir pelayanan kurang memenuhi standar yang seharusnya 15-17 jam sehari.

Sumber: hasil analisis,2012

**Tabel 15**  
**Hasil Analisis Penilaian Pelayanan Bus Damri Kota Bandung**  
**Berdasarkan Standar Dirjen Perhubungan Darat**

No	Parameter Penilaian	Standar Penilaian			Hasil Penilaian Bus DAMRI	Kriteria
		1	2	3		
1	Load Factor jam sibuk (%)	>1	0.8-1	<0.8	115,7	<b>Kurang</b>
2	Load Factor di luar jam sibuk (%)	>1	0.7-1	<0.7	74,3	<b>Sedang</b>
3	Kecepatan perjalanan (km/jam)	<5	5-10	>10	10.79	<b>Baik</b>
4	Headway (menit)	>15	5-10	<10	16.5	<b>Kurang</b>
5	Waktu perjalanan (menit/km)	>12	6-12	<6	5.57	<b>Baik</b>
6	Waktu pelayanan (jam)	<13	13-15	>15	12.5	<b>Kurang</b>
7	Frekuensi (kendaraan/jam)	<4	4-6	>6	4.18	<b>Sedang</b>
8	Jumlah kend. Beroperasi (%)	<82	82-100	>100	45	<b>Kurang</b>
9	Waktu tunggu (menit)	>30	20-30	<20	8.23	<b>Baik</b>
10	Awal dan akhir perjalanan	05-18	05-20	05-22	05.30-18.00	<b>Kurang</b>
<b>Total Penilaian</b>					<b>18.2</b>	<b>Baik</b>

Sumber: hasil analisis, 2012

Tabel 15 menunjukkan penilaian kinerja bus DAMRI yang dibandingkan dengan standar Dirjen Perhubungan Darat no 687 tahun 2002. Beberapa parameter penilaian yang masih dinilai kurang atau masih di bawah standar antara lain: Load factor pada saat jam sibuk dan di luar jam sibuk melebihi standar DEPHUB, waktu tunggu, waktu pelayanan, jumlah kendaraan yang beroperasi, serta waktu awal dan akhir perjalanan. Beberapa parameter yang telah dinilai baik adalah kecepatan perjalanan, waktu perjalanan dan waktu tunggu. Parameter yang telah dinilai baik perlu dipertahankan, sedangkan parameter yang kurang harus ditingkatkan, terlebih yang jauh melampaui atau di bawah standar. Khusus untuk headway yang masih jauh di bawah standar perlu ditingkatkan menjadi lebih cepat sehingga waktu tunggu penumpang semakin singkat. Adapun waktu pelayanan juga perlu ditingkatkan

karena tingginya kebutuhan dan ketergantungan masyarakat pada moda ini.

#### 5.4 Analisis Keefektifan Antara Karakteristik Sisi Pengguna (Demand) dan Sisi Penyedia (Supply)

Aspek-aspek yang menjadi tinjauan dalam penilaian efektivitas dari tingkat pelayanan bus DAMRI yakni kapasitas penumpang, tingkat keandalan, tingkat keamanan dan kenyamanan dan tingkat aksesibilitas bus DAMRI.

##### a. Tingkat Pengisian (Kapasitas Bus DAMRI)

Dalam tingkat pengisian, faktor-faktor yang mempengaruhi pelayanan bus DAMRI adalah dari sisi penyedia *load factor* baik pada jam sibuk maupun di luar jam sibuk dan jumlah kendaraan yang beroperasi, sedangkan dari sisi persepsi penumpang mengenai frekuensi perjalanan dan ketersediaan tempat duduk. Berdasarkan hasil penilaian, tingkat pelayanan DAMRI dalam hal *load factor* masih kurang, terlihat pada jumlah penumpang yang menggunakan bus DAMRI pada jam sibuk melebihi kapasitas. Hal ini disesuaikan dengan persepsi penumpang dalam hal mendapatkan tempat duduk, 68% menyatakan mudah dalam mendapatkan tempat duduk dan sisanya menyatakan jarang mendapatkan tempat duduk.

Untuk *load factor* di luar jam sibuk tidak terlalu bermasalah karena masih berada di batas yang normal. Untuk frekuensi penumpang dalam menggunakan bus DAMRI, sebanyak 47% menyatakan tidak tentu dalam menggunakan bus DAMRI. Dari sini dapat dilihat bahwa sebagian besar penumpang tidak memprioritaskan bus DAMRI sebagai angkutan umum mereka dalam melakukan aktivitas. Selain itu, dalam tingkat pengisian dilihat juga jumlah kendaraan yang beroperasi. Dari hasil yang didapat diketahui bahwa jumlah kendaraan yang beroperasi tidak sesuai dengan standar. Dalam pelayanannya, bus DAMRI memiliki 3 jenis bus yaitu bus non AC, bus AC dan BRT (Bus Rapid Transit), jika dilihat dari jumlah ketiganya didapat sebanyak 20 bus yang terdiri dari 5 jenis bus non AC, 8 bus AC dan 7 BRT.

##### b. Tingkat Aksesibilitas

Aksesibilitas dari sisi penumpang ini diidentifikasi melalui persepsi mengenai kemudahan dalam mendapatkan bus, persepsi mengenai cara mencapai tempat pemberhentian bus DAMRI. Sedangkan dari pihak penyedia, aksesibilitas dilihat dengan menggunakan data waktu perjalanan, waktu pelayanan dalam satu hari dan rute yang dilayani.

Dari segi persepsi penumpang, 43% menyatakan mudah mendapatkan bus, sedangkan 38% menyatakan sedang dalam mendapatkan bus DAMRI. Bus DAMRI trayek Cicaheum-Cibeureum ini memiliki rute yang melewati pusat kota sehingga guna lahan yang dilewati rute ini pun hampir sama. Guna lahan yang paling mendominasi sepanjang rute DAMRI ini adalah perdagangan dan jasa. Untuk itu terlihat bahwa pada pagi dan sore hari (jam sibuk) bus DAMRI memiliki *demand* yang tinggi.

Menurut persepsi penumpang dalam mencapai tempat pemberhentian bus DAMRI, 54% menyatakan menggunakan angkutan umum (angkot) sedangkan 34% menyatakan berjalan kaki, dan sisanya menggunakan angkutan pribadi (motor). Hal ini menunjukkan bahwa bus DAMRI masih dapat dijangkau dengan angkutan umum dan jalan kaki karena di sekitar rute yang dilewati bus ini terdapat permukiman dan banyak masyarakat yang menggunakan bus DAMRI untuk melakukan aktivitas bekerja.

Waktu pelayanan yang dilakukan bus DAMRI dalam 1 hari adalah pukul 05.30 hingga 18.00 atau sekitar 12,5 jam. Menurut standar Dirjen Perhubungan Darat ini tidak sesuai dengan standar yakni 15-17 jam dalam satu hari. Jam sibuk di sore hari adalah pukul 16.00 – 18.00, pada jam itu banyak penumpang yang memiliki tujuan perjalanan untuk pulang dari aktivitas bekerja, sehingga jika dilihat dari kebutuhan penumpang DAMRI itu sendiri, waktu pelayanan pada jam ini cukup efektif. Adapun untuk waktu perjalanan, bus DAMRI ini memiliki rata-rata waktu perjalanan 75,2 menit atau sekitar 5,57 menit/km. Menurut standar Dirjen Perhubungan Darat, waktu perjalanan sudah memenuhi standar pelayanan.

Trayek Cicaheum-Cibeureum ini melewati pusat kota dan melalui beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Andir, Kecamatan Cibeunying kidul, Kecamatan Bandung Wetan, dan Kecamatan Sumur Bandung, kecamatan Astana Anyar, Kecamatan Bojongloa Kaler, Babakan Ciparay dan Kecamatan Bandung Kulon, Kecamatan Batununggal,

kecamatan lengkung dan Kecamatan Kiara Condong atau sekitar 50% dari jumlah seluruh kecamatan di Kota Bandung.

### c. Tingkat Keandalan

Tingkat keandalan dari suatu pelayanan angkutan umum merupakan yang dapat memberikan kepastian dalam pelayanan selama perjalanan, parameter yang digunakan dalam mengukur tingkat keandalan ini adalah frekuensi pelayanan, *headway*, waktu tunggu, kecepatan perjalanan, dan waktu pelayanan. Untuk frekuensi pelayanan bus DAMRI, menurut survei didapatkan hasil bahwa terdapat 5 kendaraan/jam dan menurut dirjen perhubungan standar yang ideal adalah lebih dari 6 kendaraan/jam, untuk itu dibutuhkan peningkatan dalam waktu antara (*headway*) bus DAMRI agar pengoperasiannya dapat berjalan dengan efektif.

*Headway* rata-rata yang didapat menurut survei adalah 16,5 menit dan ini masih di atas standar yang ada yaitu kurang dari 10 menit. Untuk itu, perlu adanya peningkatan, yakni dengan menurunkan *headway*.

Di lain sisi, waktu tunggu penumpang rata-rata adalah 7,63 menit, berada pada kategori yang cukup efektif. Hal ini diperkuat dengan 35% penumpang menyatakan waktu tunggu sebesar 5-10 menit. Dari persepsi dapat dinilai bahwa masih ada penumpang yang merasakan bahwa waktu tunggu bus DAMRI lama dengan jadwal keberangkatan bus yang acak. Ketidakjelasan jadwal keberangkatan, waktu tunggu yang lama, dan waktu antara ini dipengaruhi oleh waktu dan keadaan jalan. Pada jam sibuk pagi dan sore hari tentu saja banyak kendaraan yang beroperasi dan juga warga yang beraktivitas sehingga keadaan jalan di saat itu ramai bahkan macet.

Menurut hasil survei, diketahui bahwa kecepatan perjalanan bus DAMRI saat jam sibuk adalah 10,27 km/jam, masih sesuai dengan standar Dirjen Perhubungan Darat, yakni lebih dari 10km/jam. Namun hal ini juga perlu ditingkatkan karena berada dibatas standar, agar waktu perjalanan dan waktu antara juga dapat ditingkatkan. Untuk waktu pelayanan bus DAMRI dalam satu hari yaitu 12,5 jam mulai pukul 05.30 – 18.00 belum sesuai standar yang diberlakukan yaitu 15-17 jam. Secara keseluruhan untuk tingkat keandalan bus DAMRI Cicaheum-Cibeureum ini masih kurang pelayanannya dalam beberapa hal yaitu seperti frekuensi pelayanan, waktu antara (*headway*), dan waktu pelayanannya. Hal ini perlu ditingkatkan agar pelayanan bus DAMRI menjadi lebih baik lagi.

#### d. Tingkat Kenyamanan dan Keamanan

Parameter tingkat kenyamanan dan keamanan ini terkait dengan bagaimana pengoperasian angkutan umum memberikan rasa kenyamanan dan keamanan bagi pengguna saat di dalam armada dan saat berada di lokasi pemberhentian. Untuk itu, dalam pengukurannya digunakanlah persepsi penumpang, yang menjadi objek dalam parameter ini. Persepsi yang digunakan untuk mengukur tingkat kenyamanan dan keamanan adalah persepsi mengenai mogok atau tidak bus DAMRI, kondisi bus DAMRI, ketersediaan tempat duduk, dan persepsi mengenai keamanan bus DAMRI.

Dari hasil penguran tingkat kenyamanan penumpang untuk bus DAMRI diketahui bahwasebagian besar (61%) penumpang menyatakan bus jarang mogok dan 34% menyatakan bus tidak mogok. Hal ini menjelaskan bahwa bus DAMRI yang digunakan masih layak pakai dan digunakan. Untuk persepsi mengenai kondisi bus, sebagian besar penumpang menyatakan bus agak kotor dan kotor, hal ini menjelaskan bahwa perawatan bus DAMRI di dalamnya masih kurang dan hal ini perlu menjadi perhatian untuk pihak penyedia agar penumpang tetap nyaman dalam menggunakan bus DAMRI. Diperlukan keuletan dari kondektur untuk memperhatikan hal ini dan tiap 1 rit bus DAMRI dapat dibersihkan agar dapat menambah kenyamanan penumpang.

Untuk ketersediaan tempat duduk, 68% menyatakan mudah mendapatkan kursi, 28% jarang, dan 4% menyatakan tidak pernah mendapatkan kursi. Ketersediaan tempat duduk ini tergantung kepada waktu penumpang tempat dimana penumpang naik bus DAMRI. Namun sebanyak 68% menyatakan mudah dalam mendapatkan tempat duduk, hal ini dapat menjadi nilai lebih untuk pihak penyedia agar tetap dipertahankan.

Untuk tingkat keamanan, 51% menyatakan aman dalam menggunakan bus, 41% sedang dan sisanya tidak aman. Hal ini juga menjadi nilai lebih untuk penumpang dalam menggunakan bus DAMRI dan untuk pihak penyedia untuk lebih ditingkatkan keamanan. Secara keseluruhan, tingkat kenyamanan dan keamanan pada bus DAMRI Cicaheum-Cibeureum sudah cukup efektif. Berikut merupakan tabel hasil analisis dari keefektifan pelayanan bus DAMRI dari sisi pengguna dan penyedia.

**Tabel 16**  
**Hasil Analisis Keefektifan Pelayanan dari Sisi Pengguna dan Penyedia**

No.	Efektivitas Pelayanan	Analisis	Analisis efektivitas
1.	Tingkat pengisian (kapasitas bus DAMRI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berdasarkan persepsi dari operator, presentase <i>load factor</i> pada jam sibuk adalah 115,7%. sedangkan standar yang ditetapkan pihak dirjen perhubungan adalah 80%.</li> <li>- Sedangkan untuk <i>load factor</i> di luar jam sibuk adalah 74,3%, menurut dirjen perhubungan <i>load factor</i> ideal adalah 70%</li> <li>- Menurut survei, frekuensi perjalanan sebanyak 47% menyatakan tidak tentu dalam penggunaan bus DAMRI.</li> <li>- Untuk ketersediaan tempat duduk, sebanyak 68% meyakini mudah mendapatkan tempat duduk dan 28% menyatakan jarang mendapatkan tempat duduk</li> <li>- Jumlah kendaraan yang beroperasi menurut sisi penyedia masih sekitar 45% atau 5 kendaraan, menurut perhitungan yang seharusnya beroperasi adalah 13 bus.</li> </ul>	Kurang efektif

No.	Efektivitas Pelayanan	Analisis	Analisis efektivitas
2.	Tingkat Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menurut persepsi pengguna bus DAMRI, 43% menyatakan mudah dalam aksesibilitas dan 38% menyatakan sedang.</li> <li>- Menurut persepsi penumpang, 54% menyatakan untuk mencapai jalur DAMRI menggunakan angkot dan 34% menyatakan jalan kaki.</li> <li>- Waktu perjalanan bus DAMRI dalam 1 kali perjalanan adalah 75,2 menit atau 5,57 menit/km. Dalam hal ini sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan dirjen perhubungan.</li> <li>- Rute yang dilayani oleh bus DAMRI trayek cicaheum-cibeureum ini berada di pusat kota, kira-kira menjangkau 50% dari keseluruhan Kota Bandung.</li> </ul>	Cukup efektif
3.	Tingkat Keandalan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dari sisi penyedia, frekuensi pelayanan adalah 5 kendaraan/ jam. Menurut dirjen perhubungan, yang ideal adalah 4-6 atau lebih kendaraan/jam. Untuk itu perlu peningkatan, apalagi dilihat pada jam sibuk, faktor muat melebihi batas kapasitas penumpang.</li> </ul>	Kurang efektif

No.	Efektivitas Pelayanan	Analisis	Analisis efektivitas
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk <i>headway</i>, menurut sisi penyedia menyebutkan <i>headway</i> rata-rata adalah 16,5 menit. Menurut standar pelayanan dirjen perhubungan adalah kurang dari 10 menit, sehingga untuk hal ini kurang efektif.</li> <li>- Menurut sisi penyedia, waktu tunggu rata-rata adalah 7,63, sedangkan menurut persepsi waktu tunggu penumpang 35% menyatakan waktu tunggu sebesar 5-10 menit, sedangkan untuk 33% menyatakan 11-20 menit. Menurut standar minimal waktu tunggu antara 5-10 menit.</li> <li>- Untuk jadwal keberangkatan 64% responden menyatakan acak.</li> <li>- Menurut pihak operator, kecepatan perjalanan adalah sebesar 10.79 km/jam. Menurut standar dirjen perhubungan adalah sebesar 10-12 km/jam.</li> <li>- Waktu pelayanan bus DAMRI dalam satu hari adalah 12-13 jam atau kira-kira 12,5 jam. Waktu pelayanan masih di bawah standar yakni 13 jam.</li> </ul>	

No.	Efektivitas Pelayanan	Analisis	Analisis efektivitas
4.	Tingkat kenyamanan dan keamanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menurut persepsi penumpang, bus DAMRI sering mogok/tidak menyatakan jarang mogok dan 34% menyatakan tidak mogok.</li> <li>- Menurut persepsi penumpang Kondisi Bus. Bus DAMRI non AC 47% menyatakan bus agak kotor, 36% bus kotor.</li> <li>- Menurut persepsi penumpang ketersediaan tempat Duduk 68% menyatakan mudah mendapatkan kursi, 28% jarang, dan 4% menyatakan tidak pernah mendapatkan kursi.</li> <li>- Menurut persepsi penumpang, 51% menyatakan aman dalam menggunakan bus, 41% sedang dan sisanya tidak aman</li> </ul>	Kurang efektif

Sumber: hasil sintesis, 2012

## 6. KESIMPULAN/PENUTUP

Karakteristik pelaku perjalanan bus DAMRI menunjukkan asal dan tujuan penumpang, maksud perjalanan, cara melakukan perjalanan dan frekuensi penggunaan bus DAMRI. Penumpang dari arah Cicaheum dan sekitarnya bergerak **menuju koridor Jalan Sudirman – Jl Rajawali Barat – Jl. Elang (Terminal Cibeureum)**. Untuk arah Cibeureum – Cicaheum, daerah potensi asal penumpang adalah **Jl. Elang – Jl Rajawali Timur (Andir)** yang menuju ke **Jl Ahmad Yani – Cicadas – Terminal Cicaheum**. Rata-rata penumpang yang menggunakan bus

DAMRI adalah penumpang yang melakukan perjalanan jauh untuk bekerja. Frekuensi perjalanan sebagian besar penumpang dengan bus DAMRI umumnya tidak tentu dan harus menggunakan angkutan kota terlebih dahulu untuk mencapai jalur pemberhentian bus DAMRI.

Karakteristik sosial ekonomi penumpang bus DAMRI dilihat dari jenis kelamin, pekerjaan, tempat tinggal dan penghasilan memperlihatkan bahwa penumpang bus DAMRI antara laki-laki dan perempuan jumlahnya seimbang. Sebagian besar pekerjaan penumpang bus DAMRI adalah karyawan BUMN/swasta, dan pekerja industri. Para penumpang bus rata-rata bertempat tinggal di Kota Bandung, hanya sebagian kecil bertempat tinggal di luar Kota Bandung. Sebagian besar penumpang memiliki pendapatan sekitar Rp 1 juta/bulan, yang memperlihatkan bahwa pengguna bus DAMRI merupakan masyarakat menengah ke bawah yang termasuk golongan paksawan.

Hasil penilaian penumpang mengenai tingkat aksesibilitas, tingkat keandalan, tingkat kenyamanan, tingkat keamanan dan alasan penggunaan menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa parameter menunjukkan kekurangan penumpang dalam pelayanan, khususnya berkaitan dengan tingkat keandalan yaitu waktu tunggu, jadwal keberangkatan yang masih acak dan tingkat kenyamanan yang memperlihatkan kondisi bus yang masih agak kotor serta ketersediaan tempat duduk yang tidak efektif. Penilaian positif dari pelayanan bus DAMRI diberikan untuk parameter tingkat aksesibilitas, tingkat keamanan, dan alasan penggunaan.

Dalam penilaian tingkat pelayanan dari sisi penyedia terdapat 10 parameter penilaian menurut Standar Dirjen Perhubungan. Empat parameter berada dalam kategori kurang, yaitu *load factor* pada jam sibuk, waktu antara (*headway*), waktu pelayanan, jumlah kendaraan yang beroperasi dan awal dan akhir perjalanan. Dua parameter berada dalam kategori sedang, yaitu *load factor* di luar jam sibuk dan frekuensi pelayanan. Adapun parameter yang menunjukkan sudah cukup efektif dalam pelayanan adalah kecepatan perjalanan, waktu perjalanan dan waktu tunggu. Secara keseluruhan menurut penilaian dari dirjen perhubungan, keefektifan pelayanan bus DAMRI termasuk dalam kategori baik, namun nilai yang didapat masih di batas sehingga masih perlu adanya peningkatan pelayanan.

Penilaian terhadap keefektifan pelayanan bus DAMRI dari sisi *demand* dengan pelayanan dari sisi penyedia (*supply*) melalui 4 parameter yaitu tingkat pengisian, tingkat aksesibilitas, tingkat keandalan dan tingkat keamanan dan kenyamanan. Dari hasil analisis didapatkan parameter yang menunjukkan kekurangefektifan pelayanan antara lain dari tingkat pengisian penumpang bus DAMRI, tingkat keandalan, dan tingkat kenyamanan dan keamanan. Sedangkan untuk parameter tingkat aksesibilitas cukup efektif, tetapi masih perlu dilakukan peningkatan pelayanannya.

Faktor yang menyebabkan kekurangefektifan pada tingkat pengisian adalah *load factor* pada jam sibuk yang melebihi standar dirjen perhubungan yaitu 115,7%. Hal ini disebabkan oleh ketidakjelasan pada jadwal keberangkatan sehingga kepadatan berada pada bus yang beroperasi pada jam sibuk. Adanya potensi permintaan yang tinggi pada jam sibuk pagi dan sore hari dan sebagian besar penumpang bus DAMRI melakukan pola perjalanan rutin seperti bekerja. Hal ini terlihat pada guna lahan di sepanjang rute pelayanan yaitu kawasan perdagangan dan jasa. Jumlah kendaraan yang beroperasi juga tidak sesuai dengan perhiungan. Sedangkan pada parameter tingkat keandalan, faktor yang menyebabkan kekurangefektifan adalah frekuensi pelayanan, *headway*, waktu pelayanan. Menurut persepsi penumpang juga menyatakan jadwal keberangkatan acak sehingga tidak memberikan kepastian kepada pengguna bus DAMRI.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Aminah.2007.*Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan*. Jurnal FISIP, UNAIR
2. Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat:687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek tetap dan Teratur*. Departemen Perhubungan, Jakarta.
3. Giannopoulos.1989. *BusPlanning and Operation in Urban Area: A practical Guide*. Greece: University of The Universal Wiki
4. Gray, G.E dan L.A. Hoel. 1974. *Public Transportation: Planning, Operationand Manajemen*. New Jersey: Prentice Hall, Inc
5. Kusbiantoro.1986. Dampak Krisis Ekonomi dan Angkutan Umum Perkotaan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, vol.10, no. 1, Maret.
6. Kusbiantoro, B.S. 2009. *Memanusiasiakan Perencanaan Sistem Transportasi Edisi ke-2*. Bandung: Penerbit PPLWI ITB
7. Marsudi, Ismiyati, dan Y.I. Wicaksono, 2006. Analisis Kinerja Mobil Penumpang Umum (MPU) dan Sistem Jaringan Trayek di Kota Salatiga. *Jurnal PILAR* Vol. 15 No 2: 107 – 116
8. Marzuki. 1977. *Metodologi Riset*. Yogyakarta: Penerbit BPFE-UII.
9. Morlok, Edward K. 1991. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*.Jakarta: Penerbit Erlangga.
10. Peraturan Pemerintah No. 30 th 1982 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Negara Angkutan Motor
11. Rachmatia. 2009. Persepsi Tentang Pengalaman Negatif Pengguna Angkutan Publik Perkotaan. *Jurnal Transportasi* vol. 9 no.2 Desember 2009
12. RTRW Kota Bandung 2011-2031
13. Surat Edaran PERUM DAMRI No. SES 01/DT.003/DU/1983, tentang pengalihan status PN angkutan motor DAMRI menjadi PERUM DAMRI.
14. Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Edisi kedua*.Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.

15. Umar, Husein.2004. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*.
16. Undang – Undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
17. White, P.R. 1976. *Planning For Public Transort*. London: Hutchinson



**Urban and Regional Infrastructure System Research  
School of Architecture, Planning, and Policy Development  
Institut Teknologi Bandung**

Jalan Ganesha no. 10 Bandung 40132, Indonesia  
Fax. +62 22 2501263. Email: [siwk@planning.itb.ac.id](mailto:siwk@planning.itb.ac.id)