

# DAFTAR ISI

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR.....                         | i    |
| ABSTRAK.....                                | iii  |
| DAFTAR ISI .....                            | v    |
| DAFTAR GAMBAR.....                          | viii |
| DAFTAR TABEL .....                          | ix   |
| DAFTAR RUMUS.....                           | xi   |
| BAB I PENDAHULUAN .....                     | 1    |
| 1.1 Latar Belakang.....                     | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....               | 3    |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                   | 4    |
| 1.4 Maksud dan Tujuan .....                 | 4    |
| 1.5 Ruang Lingkup.....                      | 5    |
| BAB II GAMBARAN UMUM.....                   | 6    |
| 2.1 KONDISI TRANSPORTASI .....              | 6    |
| 2.2.1 KONDISI JARINGAN JALAN.....           | 6    |
| 2.2.2 PRASARANA .....                       | 7    |
| 2.2.3 SARANA.....                           | 9    |
| 2.2 KONDISI WILAYAH KAJIAN.....             | 18   |
| 2.2.1 KONDISI GEOGRAFIS DAN DEMOGRAFI ..... | 18   |
| 2.2.2 KEPENDUDUKAN .....                    | 20   |
| BAB III KAJIAN PUSTAKA.....                 | 24   |
| 3.1 Transportasi .....                      | 24   |
| 3.2 Perencanaan Transportasi.....           | 24   |
| 3.3 Angkutan Umum.....                      | 25   |

|        |                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4    | Bus Rapid Transit.....                                             | 25 |
| 3.5    | Permintaan Transportasi .....                                      | 26 |
| 3.6    | Perencanaan Rute Trayek .....                                      | 27 |
| 3.7    | Sistem Rute .....                                                  | 29 |
| 3.8    | Kinerja Jaringan Angkutan Umum .....                               | 30 |
| 3.9    | Kualitas Pelayanan Angkutan Umum .....                             | 30 |
| 3.10   | Aksesibilitas .....                                                | 32 |
| 3.11   | Biaya Operasional Kendaraan .....                                  | 33 |
| 3.12   | Tarif.....                                                         | 37 |
| BAB IV | METODOLOGI PENELITIAN .....                                        | 38 |
| 4.1    | Desain Penelitian.....                                             | 38 |
| 4.2    | Sumber Data .....                                                  | 40 |
| 4.3    | Teknik Pengumpulan Data .....                                      | 41 |
| 4.4    | Teknik Analisis Data .....                                         | 43 |
| 4.4.1  | Penentuan Jumlah Demand Aktual dan Demand Potensial<br>.....       | 44 |
| 4.4.2  | Rute BRT Berdasarkan Demand.....                                   | 44 |
| 4.4.3  | Jenis Sarana Angkutan yang Digunakan .....                         | 45 |
| 4.4.4  | Jumlah Armada.....                                                 | 46 |
| 4.4.5  | Kebutuhan Jumlah Halte Pada Rute <i>Bus Rapid Transit</i><br>..... | 50 |
| 4.4.6  | Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif.....                         | 51 |
| 4.5    | Lokasi dan Jadwal Penelitian .....                                 | 51 |
| BAB V  | ANALISA DAN PEMBAHASAN .....                                       | 53 |
| 5.1    | Analisis Permintaan .....                                          | 53 |
| 5.1.1  | Permintaan Aktual .....                                            | 53 |

|        |                                                                     |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1.2  | Permintaan Potensial.....                                           | 55  |
| 5.1.3  | Analisis Permintaan BRT di Kabupaten Bekasi.....                    | 60  |
| 5.2    | Penentuan Rute .....                                                | 62  |
| 5.2.1  | Penentuan Rute dengan demand BRT dan Karakteristik Ruas Jalan ..... | 63  |
| 5.2.2  | Kondisi Tata Guna Lahan Transline BRT.....                          | 70  |
| 5.2.3  | Kondisi Ruas jalan.....                                             | 72  |
| 5.2.4  | Kepadatan Penduduk .....                                            | 74  |
| 5.3    | Rencana Operasional.....                                            | 74  |
| 5.3.1  | Analisis Kebutuhan Titik Henti.....                                 | 74  |
| 5.3.2  | Analisis Jenis Armada .....                                         | 78  |
| 5.3.3  | Operasional BRT .....                                               | 80  |
| 5.3.4  | Konsep Penerapan Pengoperasian BRT di Kabupaten Bekasi.....         | 85  |
| 5.3.5  | Analisis Penjadwalan .....                                          | 86  |
| 5.4    | Analisis Biaya Operasional dan Tarif.....                           | 95  |
| 5.4.1  | Biaya Operasional Pada Koridor I .....                              | 96  |
| 5.4.2  | Biaya Operasional pada Koridor II .....                             | 100 |
| 5.4.3  | Perhitungan Tarif Berdasarkan Biaya Operasional ...                 | 105 |
| BAB VI | KESIMPULAN DAN SARAN .....                                          | 106 |
| 6.1    | Kesimpulan.....                                                     | 106 |
| 6.2    | Saran .....                                                         | 107 |
|        | DAFTAR PUSTAKA .....                                                | 108 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------|------|
| Gambar II. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Bekasi .....        | viii |
| Gambar II. 2 Peta Lokasi Terminal Bekasi.....                  | 8    |
| Gambar II. 3 Peta Lokasi Halte Kabupaten Bekasi .....          | 9    |
| Gambar II. 4 Peta Jaringan Trayek AKAP.....                    | 11   |
| Gambar II. 5 Peta Jaringan Trayek AKDP Kabupaten Bekasi.....   | 13   |
| Gambar II. 6 Peta Jaringan Trayek Angkot Kabupaten Bekasi..... | 15   |
| Gambar II. 7 Peta Rute Angkutan Karyawan .....                 | 17   |
| Gambar II. 8 Peta Administrasi Kabupaten Bekasi .....          | 19   |
| Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian .....                       | 39   |
| Gambar V. 1 Peta Desire Line Demand Potential .....            | 60   |
| Gambar V. 2 Peta Usulan Rute 1.....                            | 63   |
| Gambar V. 3 Peta Usulan Rute 2.....                            | 64   |
| Gambar V. 4 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perkotaan.....       | 65   |
| Gambar V. 5 Peta Rute Rencana BRT di Kabupaten Bekasi.....     | 66   |
| Gambar V. 6 Usulan Rute Koridor 1 BRT terpilih.....            | 67   |
| Gambar V. 7 Usulan Rute Koridor 2 BRT terpilih.....            | 68   |
| Gambar V. 8 Peta TPB pada Koridor I .....                      | 76   |
| Gambar V. 9 Rencana TPB pada Koridor II .....                  | 77   |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel II. 1 Data Halte Kabupaten Bekasi .....                                                        | 8  |
| Tabel II. 2 Data AKAP Kabupaten Bekasi .....                                                         | 10 |
| Tabel II. 3 Data AKDP Kabupaten Bekasi .....                                                         | 12 |
| Tabel II. 4 Data Angkutan Perkotaan Kabupaten Bekasi.....                                            | 14 |
| Tabel II. 5 Data Luas Wilayah Kabupaten Bekasi Per Kecamatan .....                                   | 20 |
| Tabel II. 6 Jumlah Penduduk per Kecamatan .....                                                      | 21 |
| Tabel II. 7 Tabel Persentase dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Bekasi                                 | 22 |
| Tabel II. 8 Penduduk Berdasarkan Usia di Kabupaten Bekasi .....                                      | 23 |
| Tabel III. 1 Kinerja Jaringan Angkutan Umum.....                                                     | 30 |
| Tabel III. 2 Kualitas Pelayanan Angkutan Umum.....                                                   | 30 |
| Tabel III. 3 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan dan<br>World Bank (1986) ..... | 31 |
| Tabel III. 4 Klasifikasi Tingkat Aksesibilitas.....                                                  | 32 |
| Tabel V. 1 Proporsi Penggunaan Angkutan Umum.....                                                    | 54 |
| Tabel V. 2 Penggunaan Moda di Kabupaten Bekasi .....                                                 | 54 |
| Tabel V. 3 Daftar Jumlah Kendaraan Pribadi yang Minat Berpindah ke BRT<br>.....                      | 55 |
| Tabel V. 4 Persentase Minat Orang Ke BRT.....                                                        | 58 |
| Tabel V. 5 OD Matriks Populasi Gabungan Permintaan Potensial.....                                    | 59 |
| Tabel V. 6 Minat Wawancara Rencana Zona Yang Akan Dilayani BRT .....                                 | 61 |
| Tabel V. 7 OD Populasi Minat Berpindah Transline Angkutan BRT .....                                  | 62 |
| Tabel V. 8 Usulan Koridor 1 BRT di Kabupaten Bekasi.....                                             | 67 |
| Tabel V. 9 Usulan Rute Koridor 2 BRT di Kabupaten Bekasi .....                                       | 68 |
| Tabel V. 10 Permintaan Koridor I .....                                                               | 69 |
| Tabel V. 11 Permintaan Koridor II.....                                                               | 69 |
| Tabel V. 12 Jalur Transline Koridor I BRT di Kabupaten Bekasi .....                                  | 69 |
| Tabel V. 13 Jalur Transline Koridor II BRT di Kabupaten Bekasi .....                                 | 70 |
| Tabel V. 14 Kondisi Tata Guna Lahan Rencana BRT.....                                                 | 71 |
| Tabel V. 15 Centroid Bangitan Angkutan BRT .....                                                     | 71 |
| Tabel V. 16 Kondisi Ruas Jalan Rencana BRT .....                                                     | 72 |

|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel V. 17 Jumlah Penduduk yang Dilewati Jalur BRT .....           | 74  |
| Tabel V. 18 Fasilitas Halte .....                                   | 75  |
| Tabel V. 19 Lokasi Rencana TPB koridor 1 .....                      | 75  |
| Tabel V. 20 Lokasi Rencana TPB koridor 2 .....                      | 76  |
| Tabel V. 21 Jenis Angkutan Berdasarkan Ukuran Kota .....            | 78  |
| Tabel V. 22 Jenis Angkutan Berdasarkan Kapasitas pnp per hari ..... | 78  |
| Tabel V. 23 Jenis Angkutan Berdasarkan Penumpang Minimum .....      | 79  |
| Tabel V. 24 Jenis Angkutan Berdasarkan Penumpang Minimum .....      | 79  |
| Tabel V. 25 Rencana Operasi Koridor 1 .....                         | 82  |
| Tabel V. 26 Rencana Operasi Koridor II .....                        | 84  |
| Tabel V. 27 Penjadwalan Koridor 1 .....                             | 87  |
| Tabel V. 28 Penjadwalan 1 jam pertama Koridor I dari A - B .....    | 88  |
| Tabel V. 29 Penjadwalan 1 jam pertama Koridor I dari B - A .....    | 89  |
| Tabel V. 30 Penjadwalan Koridor II .....                            | 90  |
| Tabel V. 31 Penjadwalan 1 jam pertama Koridor II dari A - B .....   | 91  |
| Tabel V. 32 Penjadwalan 1 jam pertama Koridor II dari B - A .....   | 93  |
| Tabel V. 33 Data Perhitungan BOK .....                              | 95  |
| Tabel V. 34 Data Produksi Kendaraan Koridor I .....                 | 96  |
| Tabel V. 35 Biaya Operasional Koridor I per km .....                | 100 |
| Tabel V. 36 Data Produksi Kendaraan Koridor II .....                | 101 |
| Tabel V. 37 Biaya Operasional Koridor II per km .....               | 104 |

## DAFTAR RUMUS

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Rumus IV. 1 Waktu Siklus.....                       | 47 |
| Rumus IV. 2 Waktu Antara.....                       | 48 |
| Rumus IV. 3 Jumlah Armada Per Waktu Sirkulasi ..... | 48 |
| Rumus IV. 4 Kemampuan Rit Per Armada.....           | 49 |