

PERENCANAAN ANGKUTAN BRT (*BUS RAPID TRANSIT*) DI KABUPATEN BEKASI

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Sarjana Terapan
Transportasi Darat Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan Transportasi
Darat



ABRIAN OCKISADIWA

20.01.003

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI
DARAT BEKASI**

2024

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Perencanaan Angkutan BRT (*Bus Rapid Transit*) di Kabupaten Bekasi" dengan tepat waktu. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat di Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, tentunya skripsi tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis sangat berterima kasih kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan doa demi kelancaran dalam pendidikan dan penyusunan skripsi ini;
2. Bapak Avi Mukti Amin, S.SiT.,M.T. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD;
3. Bapak Yuanda Patria Tama, S.ST., M.T. selaku Kepala Jurusan Sarjana Terapan Transportasi Darat beserta staf jurusan;
4. Ibu Anisa Mahadita Candrarahayu, S.ST , M.MTr. selaku dosen pembimbing pertama yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal skripsi
5. Bapak Febri Nur Prasetyo, S.S.T(TD)., M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal skripsi;
6. Bapak H. R. Yana Suyatna, S.IP, M.Si, selaku Kepala Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi;
7. Seluruh Alumni Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Staff, dan Pegawai Dinas Perhubungan Kabupaten Bekasi;
8. Rekan-rekan seperjuangan Taruna/I Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat Angkatan XLII;

9. Seluruh Taruna/I Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD yang tidak dapat disebutkan satu persatu; dan
10. Semua pihak yang ikut terlibat dalam membantu penyelesaian tulisan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Mengingat dalam penyusunan skripsi ini penulis masih terdapat banyak kekurangan baik dalam penulisan, bahasa, maupun pembahasan masih jauh dari kata sempurna, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal ini selanjutnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bekasi, 2024
Penulis,

ABRIAN OCKISADIWA

2001003

ABSTRAK

Bus Rapid Transit merupakan salah satu bus yang berbasis sistem transit dengan sejumlah manfaat seperti biaya yang murah, kondisi yang nyaman, dan cepat. Selain itu, BRT ini juga berfungsi guna menunjang mobilitas perkotaan dengan penyediaan infrastruktur yang baik, penyediaan jalan untuk pejalan kaki, pelayanan operasional yang cepat, dan perbedaan pada pemasaran yang menjadi keunggulan saat memberikan layanan kepada pelanggan (Dwipandhu, Anggada, and Umiyati 2019). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah permintaan masyarakat terhadap BRT di Kabupaten Bekasi. Minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum di Kabupaten Bekasi masih rendah dengan persentase 1%, kemudian didominasi oleh kendaraan pribadi seperti sepeda motor dengan presentase 75,13% dan mobil sebesar 21,57%. Hal ini disebabkan oleh tidak meratanya ketersediaan angkutan umum dan kualitas pelayanan angkutan umum yang belum memenuhi standar. Jumlah permintaan potensial di Kabupaten Bekasi yang akan dilayani oleh BRT sebesar 62.412 orang/hari. Untuk itu, diperlukan perencanaan angkutan perkotaan (BRT) serta pola pelayanannya. Pola pelayanan BRT direncanakan sesuai dengan kondisi dan hasil analisis. Dari hasil analisis, jenis kendaraan yang digunakan adalah bus sedang dengan kapasitas 30 orang, rute direncanakan melalui 2 koridor, dengan koridor I menggunakan 11 armada dengan frekuensi sebanyak 16 kendaraan per jam, waktu antara (*headway*) 3,9 menit dengan permintaan 323 pnp/jam, dan *travel time* 30,6 menit. Pada koridor II menggunakan 44 armada bus, frekuensi 35 kendaraan per jam, waktu antara (*headway*) 1,8 menit dengan permintaan sebesar 717 pnp/jam, dan *travel time* 33,3 menit.

Kata Kunci : bus rapid transit, permintaan potensial pola pelayanan bus rapid transit

ABSTRACT

Bus Rapid Transit is one of the bus-based transit systems with a number of benefits such as low cost, comfortable conditions, and speed. In addition, BRT also functions to support urban mobility by providing good infrastructure, providing roads for pedestrians, fast operational services, and differences in marketing which are an advantage when providing services to customers (Dwipandhu, Anggada, and Umiyati 2019). This study aims to determine the amount of public demand for BRT in Bekasi Regency. Public interest in using public transportation in Bekasi Regency is still low with a percentage of 1%, then dominated by private vehicles such as motorbikes with a percentage of 75.13% and cars at 21.57%. This is due to the uneven availability of public transportation and the quality of public transportation services that have not met the standards. The potential demand in Bekasi Regency to be served by BRT is 62,412 people/day. For this reason, urban transit (BRT) planning and service patterns are required. BRT service patterns are planned according to the conditions and results of the analysis. From the analysis, the type of vehicle used is a medium bus with a capacity of 30 people, the route is planned through 2 corridors, with corridor I using 11 fleets with a frequency of 16 vehicles per hour, headway time of 3.9 minutes with a demand of 323 pnp / hour, and travel time of 30.6 minutes. Corridor II uses 44 buses, a frequency of 35 vehicles per hour, a headway of 1.8 minutes with a demand of 717 pnp/hour, and a travel time of 33.3 minutes.

Keywords : *bus rapid transit, potential demand, pattern of bus rapid transit services*