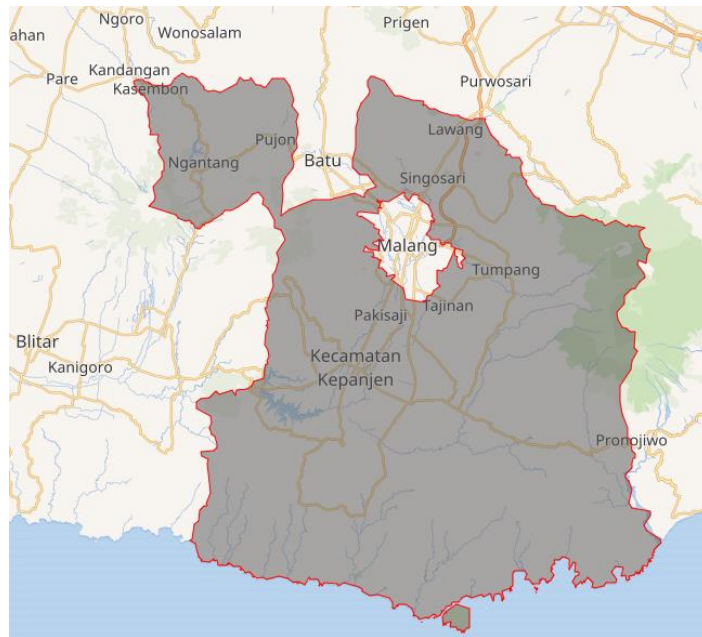


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai kota dan kabupaten yang sedang berkembang dan memiliki masyarakat dengan tingkat mobilitas yang tinggi, dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari masyarakat akan melakukan sebuah perjalanan. Dalam pergerakannya, masyarakat akan membutuhkan saran dan prasarana sebagai fasilitas penunjang transportasi. Banyak kota berkembang yang mempunyai permasalahan dalam bidang transportasi salah satunya adalah Kabupaten Malang sebagai daerah yang terpilih dalam penelitian ini.



Gambar 1.1 Peta Batas Kota Dan Kabupaten Malang

Sumber: Wikimedia, OpenStreetMaps

Kabupaten Malang merupakan kabupaten terluas kedua di Jawa Timur setelah Kabupaten Banyuwangi dan termasuk kabupaten dengan populasi terbesar di Jawa Timur. Kabupaten Malang mempunyai koordinat $112^{\circ}17'$ sampai $112^{\circ}57'$ Bujur Timur dan $7^{\circ}44'$ sampai $8^{\circ}26'$ Lintang Selatan. Berdasarkan data Badan

Pusat Statistik Kabupaten Malang tahun 2021, penduduk Kabupaten Malang berjumlah 2.654.448 jiwa dengan kepadatan 752 jiwa/km². Batas-batas wilayah Kabupaten Malang adalah sebagai berikut;

Batas Utara : Kabupaten Jombang, Kabupaten Pasuruan dan Kota Batu

Batas Selatan : Samudera Hindia

Batas Timur : Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Probolinggo

Batas Barat : Kabupaten Blitar dan Kabupaten Kediri

(Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Malang).

Morlok (1978, 452) mengungkapkan bahwa permintaan atas jasa transportasi di sebut permintaan turunan (*derived demand*) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditi atau jasa lain. Pada dasarnya permintaan akan jasa transportasi diturunkan dari;

- 1) Kebutuhan seseorang untuk melakukan kegiatan (misalnya: bekerja dan berbelanja);
- 2) Permintaan akan angkutan barang tertentu, agar tersedia di tempat yang diinginkan.

Seiring meningkatnya pertumbuhan masyarakat Pemerintah Kota Malang menyediakan Bus DAMRI dengan harapan mampu memenuhi kebutuhan pergerakan masyarakat dalam mendukung perkembangan Kota Malang dan Kabupaten Malang sebagai kota pariwisata, khususnya Wisata Sendang Biru. Keberadaan Bus DAMRI ini juga di harapkan untuk mengurangi penyebab kemacetan.

Bus DAMRI adalah sebagai moda transportasi darat antar kota dan kabupaten yang menghubungkan Kantor Perum DAMRI Kota Malang ke wisata Pantai Sendang Biru, Kabupaten Malang. Pengoperasian Bus DAMRI membutuhkan sebuah sarana fasilitas pelengkap yaitu halte. Sebab, Bus DAMRI Trayek Malang-Sendang Biru adalah transportasi angkutan umum penghubung ke kota yang selayaknya perlu memiliki saran dan prasarana transportasi yang baik. Akan tetapi dengan adanya permasalahan sesuai pengamatan, dengan minimnya fasilitas penunjang atau halte sehingga masyarakat enggan memanfaatkan keberadaan Bus DAMRI. Permasalahannya dapat dilihat pada gambar 1.2 berikut ini;



Penumpang menaiki Bus Damri, saat bus parkir di bahu jalan



Penumpang yang turun dari Bus Damri, saat bus parkir

Gambar 1.2. Permasalahan Sesuai Pengamatan Peneliti

Sumber: Dokumentasi Lapangan

Dari uraian permasalahan tersebut, diperlukannya solusi penentuan lokasi dan jumlah halte agar lebih ideal dan nyaman di digunakan. Mensolusikan penentuan lokasi dan jumlah halte yang dimaksudkan adalah untuk mempermudah masyarakat mendapatkan fasilitas sarana dan prasarana yang baik dan strategis tanpa harus mengabaikan terminal yang ada. Hal ini menunjukkan pentingnya aksesibilitas (atau kemudahan untuk mendapatkan) angkutan umum. Pembangunan

halte yang terlalu banyak adalah kurang ideal dan dapat menyebabkan biaya pembangunan serta perawatan semakin besar. Agar mencegah terjadi besarnya biaya untuk pembangunan lokasi halte maka diperlukan suatu model untuk mensolusikan penentuan halte.

Dalam penelitian ini dipilih *Model Set Covering Problem* berdasarkan pada pertimbangan aksesibilitas. *Model Set Covering Problem* bertujuan untuk memberikan akses yang layak ke halte terdekat kepada semua penumpang dengan jumlah halte yang minimum atau pertimbangan aksesibilitas. Agar harapan Pemerintah Kota Malang terkait penyediaan Bus DAMRI dengan fasilitas halte yang minimum dapat beroperasi sesuai kegunaan dan saling berkesinambungan dalam bidang transportasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang telah dijelaskan diatas, maka perumusan masalah yang dapat diambil sebagai berikut:

Bagaimana menentukan lokasi dan jumlah halte yang minimum untuk Bus DAMRI disepanjang trayek (*coverage area*)?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Trayek atau lintasan Bus DAMRI merupakan hasil rancangan pemerintah. Penelitian ini hanya menentukan lokasi dan meminimalkan halte pada trayek yang telah ditetapkan pemerintah atau instansi terkait;
2. Penentuan lokasi dan jumlah halte persegmen sesuai kecamatan dan tidak membahas angkutan umum lain yang belum tentu berperan sebagai pengumpan;
3. Dalam penelitian ini tidak mempertimbangkan faktor biaya dan tidak menghitung RAB (Rencana Anggaran Biaya);
4. Survei dilaksanakan pada hari normal (hari senin sampai dengan hari minggu).

1.4 Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

Menentukan lokasi dan jumlah halte yang optimal untuk calon penumpang Bus DAMRI Trayek Malang-Sendang Biru, sehingga dapat memberikan akses yang layak ke halte terdekat.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk Penulis
Menjadikan pedoman pembelajaran dalam menentukan lokasi dan meminimalkan halte untuk Bus DAMRI Trayek Malang-Sendang Biru;
2. Untuk Pembaca
Memperoleh ilmu pengetahuan mengenai penggunaan *Model Set Covering Problem*;
3. Untuk Instansi Terkait dan Penumpang
Mampu menentukan lokasi dan meminimalkan banyaknya halte yang menguntungkan untuk Bus DAMRI Trayek Malang-Sendang Biru;
4. Untuk Pemerintah Daerah
Sebagai solusi kepada Pemerintah Kota Malang dan Kabupaten Malang dalam menentukan jumlah dan lokasi halte pada trayek atau rute Bus DAMRI Trayek Malang-Sendang Biru, sesuai permasalahan dalam penelitian.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun hal-hal terkait sistematika penulisan yang akan diuraikan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab I berisikan perincian mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisikan perincian mengenai penjabaran landasan teori, landasan konseptual dengan informasi yang diambil dari literatur yang ada meliputi:

konsep transportasi, sistem angkutan umum serta karakteristik dan penentuan lokasi halte dan standar yang digunakan dalam penelitian.

BAB III. METODE PENELITIAN

Bab III berisikan rincian dan tahapan yang dilakukan dalam melakukan penelitian, dari identifikasi masalah sampai dengan penarikan kesimpulan.

BAB IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab IV berisikan tentang uraian data-data dalam penelitian yang dibutuhkan, penentuan kriteria pemilihan lokasi halte, penentuan model optimasi berdasarkan karakteristik sistem dan pengolahan dari data-data yang diperoleh.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisikan kesimpulan dan saran yang telah diperoleh dari proses awal hingga akhir kegiatan penelitian, serta untuk pengembangan penelitian kedepannya dalam menempuh Tugas Akhir atau Skripsi.