

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari transportasi menjadi salah satu elemen yang berperan penting dalam melakukan aktivitas. Menurut Nasution (2008), transportasi adalah sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal hingga ke tujuan. Salah satu transportasi yang banyak digunakan adalah Bus. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia melakukan aktivitas sehari-hari. Dalam kegiatan sehari-hari transportasi tidak selamanya berjalan aman, nyaman, mudah, murah tetapi ada saatnya terjadi suatu permasalahan dalam beroperasi.

Permasalahan transportasi banyak terjadi di kota-kota besar di Indonesia salah satunya kota Malang. Kota Malang merupakan kota dengan kepadatan penduduk cukup tinggi, yaitu 847.182 jiwa pada tahun 2023 (BPS Kota Malang, 2023). Padatnya penduduk kota Malang akibat urbanisasi, menjadi salah satu penyebab kemacetan. Kota Malang juga memiliki lokasi yang dekat dengan kota Batu dan lokasi wisata lain di kabupaten Malang, sehingga sering dijadikan tempat transit oleh para wisatawan. (Prasetyo, 2016)

Selain sebagai kota wisata, kota Malang juga dikenal sebagai kota pendidikan. Potensi sebagai kota pendidikan tersebut didukung dengan berbagai fasilitas pendidikan yang lengkap mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Banyaknya fasilitas pendidikan tersebut sejalan dengan tingkat kebutuhan akan alat transportasi yang akan mempermudah serta memperlancar mobilisasi siswa untuk menuju ke sekolah masing-masing dengan tepat waktu. (Prasetyo, 2016)

Dengan banyaknya fasilitas pendidikan tentu jam sibuk pada pagi hari sangat membutuhkan moda transportasi untuk memenuhi kebutuhan para pengguna terutama para peserta didik. Seiring berkembangnya teknologi transportasi saat ini khususnya kendaraan roda 2 yang populer sangat mempengaruhi pilihan pelajar SMA maupun SMP untuk menggunakan kendaraan tersebut sebagai sarana menuju ke sekolah. (Zubizaretta, 2015).

Dalam mengupaya pencegahan terjadinya kemacetan karena banyaknya penggunaan kendaraan bermotor, pemerintah kota Malang berinisiatif untuk menyediakan layanan bus sekolah gratis bagi para pelajar, dimana bus ini akan melayani berbagai rute dari asal menuju ke tujuan. Dengan menyediakan bus sekolah ini diharapkan mampu mengurangi kemacetan dan mempermudah para pelajar untuk berangkat ke sekolah tepat waktu dengan aman, nyaman dan efisien. (Wijaya, 2015).

Dalam pengoperasian bus sekolah gratis ini tentunya harus di imbangi dengan fasilitas penunjang, salah satunya yaitu halte. Halte merupakan tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan (Dirjen Perhubungan Darat tahun 1996 dalam Mardiana rahmawati 2009). Dari hasil survei pendahuluan di dua rute sebelumnya yaitu rute 1 mulai dari JL.MT Haryono-Balai Kota Malang dan rute 6 mulai dari Jl.Sudanco Supriyadi-Balai Kota Malang terlihat belum ada halte yang di sediakan oleh pemerintah untuk para siswa sebagai pengguna bus sekolah gratis. Oleh karena itu, lokasi halte harus dibangun dengan perencanaan yang matang agar mempermudah siswa dalam menggunakan bus sekolah gratis.

Perencanaan halte ini mempunyai peran yang sangat penting dalam pengoperasian bus sekolah gratis. Oleh karena itu, Pembangunan halte harus seoptimal mungkin melalui perencanaan yang matang agar halte yang akan dibangun bisa digunakan dengan mudah dan efektif. Selain mudah dan efektif pembangunan halte juga akan memberikan rasa aman dan nyaman bagi para pengguna, dimana pengguna halte ini yaitu para siswa yang pergi ke dan dari sekolah yang menggunakan bus sekolah gratis. Dalam perencanaan penentuan titik halte ini harus memperhatikan jarak yang ditempuh oleh pelajar agar bisa di jangkau dengan mudah.

Dengan direncanakannya penentuan titik halte yang optimal tentu dapat memberikan kemudahan bagi para siswa yang menggunakan bus sekolah gratis. Halte akan dibangun dilokasi dengan titik permintaan (sumber bangkitan) yang paling tinggi. Semakin banyak jumlah halte yang akan dibangun maka semakin besar tingkat aksesibilitas (kemudahan untuk

mendapatkan) bus bagi para siswa. Akan tetapi, disatu sisi pembangunan halte yang terlalu banyak bisa mengakibatkan besarnya biaya pembangunan dan perawatan halte. Oleh karena itu, perencanaan dan pembangunan halte harus seefektif mungkin.

Perencanaan halte dalam penelitian ini menggunakan metode *Set Covering Problem* (SCP). Metode *Set Covering Problem* bertujuan untuk mendirikan jumlah halte yang minimum tetapi dapat melayani semua penumpang dengan jarak yang layak (tidak terlalu jauh). (Andika Ardiansyah 2015)

1.2 Identifikasi Masalah

Seiring dengan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk disuatu daerah sangat berpengaruh terhadap peningkatan jumlah pengguna kendaraan pribadi terutama di Kota Malang. Kota Malang dikenal dengan kota pendidikan mulai dari SD-SMP-SMA hingga Perguruan Tinggi. Potensi sebagai kota pendidikan tersebut didukung dengan banyaknya fasilitas pendidikan yang lengkap mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Dengan banyaknya fasilitas tersebut maka tingkat kebutuhan alat transportasi yang mendukung mobilitas siswa untuk menuju ke sekolah masing-masing semakin tinggi. Oleh karena itu, pemerintah kota Malang berinisiatif untuk menyediakan bus sekolah gratis bagi para siswa. Penyediaan transportasi bus sekolah gratis diharapkan dapat mengurangi biaya transportasi siswa dari rumah ke sekolah, mengurangi waktu perjalanan siswa, mengurangi kemacetan di jalan yang mereka lalui. Akan tetapi penyediaan bus sekolah ini harus disertai dengan fasilitas penunjang yang memadai agar siswa merasa nyaman dan aman. Fasilitas penunjang tersebut yaitu halte. Halte merupakan lokasi tempat pemberhentian bus untuk menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan pengaturan operasional. Dalam penggunaan bus halte sangatlah berperan penting. Oleh karena itu, Pembangunan halte harus seoptimal mungkin melalui perencanaan yang matang agar halte yang akan dibangun bisa digunakan secara efektif. Pembangunan halte juga harus memperhatikan jarak yang ditempuh oleh pengguna.



Gambar 1. 1Angkutan Bus Sekolah Gratis di Kota Malang

Sumber : Tugumalang.id

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini:

1. Bagaimana perencanaan penentuan titik lokasi halte bus sekolah yang optimal di Kota Malang?

1.4 Batasan Masalah

Maksud dan tujuan dari analisis ini adalah menyadari akan terbatasnya kemampuan, waktu dan kesempatan untuk memperoleh data secara lengkap, maka dengan adanya tugas akhir ini dibuat pembatasan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini hanya perencanaan penentuan titik lokasi halte pada rute yang telah ditentukan oleh pemerintah Kota Malang.
2. Objek pada penelitian ini hanya tertuju pada para siswa sebagai pengguna angkutan bus sekolah gratis dan sopir sebagai pengemudi.
3. Studi pada penelitian ini hanya membahas mengenai Studi perencanaan halte bus sekolah di Kota Malang menggunakan metode *set covering problem* (SCP) dengan bantuan software Lingo 19.0.
4. Pada kajian perencanaan penentuan titik lokasi halte bus sekolah hanya pada 2 rute, yaitu rute 1 (SPBU Tlogomas-Balai Kota Malang) dan rute 6 (Samsat Kacuk-Balai Kota Malang).

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk merencanakan titik halte bus sekolah yang optimal di kota Malang agar dapat memberikan akses yang layak kepada semua siswa sebagai pengguna bus sekolah gratis.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi penulis penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang transportasi terutama dalam perencanaan halte bus sekolah gratis yang optimal.
2. Bagi instansi pemerintahan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam mengambil kebijakan terkait pengembangan pembangunan transportasi khususnya dalam perencanaan halte bus sekolah yang optimal.
3. Memperoleh pengetahuan dan wawasan berkaitan dengan penggunaan metode *Set Covering Problem*.
4. Bagi para pelajar, hasil dari studi ini dapat menambah pengetahuan umum tentang perencanaan penentuan halte bus sekolah.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan penelitian ini dibagi menjadi beberapa hal atau pokok bahasan, kemudian diuraikan secara terperinci. Adapun hal-hal yang akan diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Meliputi latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan studi, manfaat studi, dan daerah lokasi studi.

BAB II Tinjauan Pustaka

Menjelaskan tentang landasan teori dan rumus-rumus yang digunakan dalam melakukan penelitian.

BAB III Metode Penelitian

Pada bab ini menerapkan mengenai data-data, metode formulasi, langkah-langkah dan cara melakukan penelitian. Metode yang dipakai adalah metode *Set Covering Problem* (SCP)

BAB IV Analisa dan Penelitian

Bab ini berisi tentang cara melakukan pengolahan data, perhitungan dan hasil pembahasan

BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menyimpulkan hasil yang diperoleh dari bab-bab sebelumnya dan memberikan masukan bagi peneliti.