

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Transportasi merupakan salah satu kebutuhan mendasar yang sangat penting dalam menunjang kehidupan, terutama pada masyarakat perkotaan. Peningkatan jumlah ekonomi dan bertambahnya jumlah penduduk mengakibatkan bertambahnya akan permintaan jasa transportasi darat khususnya di Bandara Adi Sumarmo Solo. Banyaknya tempat wisata budaya dan kuliner dapat mempercepat pertumbuhan perekonomian di Kota Solo. Untuk menambah minat kunjungan wisatawan ke Kota Solo, maka diperlukannya peningkatan fasilitas terutama fasilitas transportasi, sehingga akan memudahkan wisatawan perpindahan tempat dari Bandara Adi Sumarmo menuju ke pusat kota.

Selain dikenal sebagai Kota Budaya, Kota Solo juga mendapat julukan sebagai Kota Batik dan Bengawan. Berwisata murah dan terjangkau ditambah keramahamahan penduduk lokal Solo menjadi nilai plus terhadap perkembangan pariwisata di Kota Solo. Dengan meningkatnya para wisatawan perlu ditunjang dengan transportasi yang baik maka perlunya alternatif transportasi yang cepat, efektif dan efisien terutama wisatawan dari Bandara Adi Sumarmo yang akan menuju pusat kota. Alternatif moda transportasi yang dapat dipertimbangkan dalam segi cepat, efektif, efisien dan ramah lingkungan adalah moda transportasi berbasis jalan rel yaitu kereta bandara atau *Airport Railink Services (ARS)*. Bandara Adi Sumarmo memiliki mobilitas tinggi dalam melayani penumpang yang akan menuju atau keluar Kota Solo melalui bandara. ARS merupakan

transportasi yang memiliki mobilitas yang cepat dan tinggi dengan ditunjang sarana dan prasarana yang memadai. Dengan adanya pengalihan moda ke moda transportasi berbasis jalan rel maka dapat mengurangi beban lalu lintas di jalan raya dan untuk jalan rel sendiri tidak memakan banyak ruang sebagai lintasannya. Perbandingan moda transportasi berbasis jalan rel dengan transportasi umum di jalan raya yaitu dapat mengurangi resiko kecelakaan lalu lintas dan menghemat waktu tempuh karena memiliki jalur bebas hambatan. Selain itu tujuan *Air Railink Services* (ARS) ini adalah untuk mengalihkan masyarakat yang menggunakan kendaraan pribadi ke transportasi massal dan masih minimnya pilihan moda transportasi umum dari Bandara Adi Sumarmo menuju Stasiun Solobalapan yang merupakan stasiun pada pusat Kota Solo.

Pada saat ini transportasi publik yang melayani arah menuju ke Bandara Adi Sumarmo hanya bus *Batik Solo Trans* (BST) saja, sedangkan dalam mobilitas BST di Kota Solo masih perlu banyak perbaikan dari segi sarana maupun prasarananya. Kota Solo merupakan kota terpadat di Jawa Tengah, dibutuhkan transportasi massal yang memiliki mobilitas cepat dan tinggi. Jika hanya memanfaatkan transportasi yang tersedia saat ini, masih belum dapat memenuhi kebutuhan mobilitasnya. Jarak antara Bandara Adi Sumarmo dengan Stasiun Solobalapan sejauh 19 Km, jika dengan BST membutuhkan waktu selama 70 menit (lalu lintas normal), sedangkan pada kondisi waktu-waktu tertentu (waktu efektif berangkat/pulang kerja dan sekolah) sering terjadi kemacetan sehingga membutuhkan waktu hingga 90 menit. Jika menggunakan *Air Railink Services* ARS hanya membutuhkan waktu sekitar 50 sampai 60 menit, sehingga dapat menghemat waktu perjalanan sebanyak 20 sampai 30 menit. Seiring dengan

meningkatnya mobilitas masyarakat Kota Solo dapat berdampak pada penggunaan jalan raya maka dapat meningkatkan resiko terjadinya kecelakaan lalu lintas. Bus *Batik Solo Trans* (BST) hanya mampu menampung 79 penumpang dalam sekali perjalanan, sehingga dibutuhkan armada lebih dalam mengatasi penumpukan jumlah penumpang saat waktu-waktu tertentu. Dengan penambahan jumlah armada, lalu lintas semakin padat dan mengakibatkan meningkatnya jumlah resiko kecelakaan pada jalan raya. Sedangkan ARS mampu menampung hingga ratusan penumpang dalam sekali perjalanan, sehingga dapat mengatasi penumpukan jumlah penumpang. Dengan begitu perlunya direncanakan kereta bandara/ARS pada trayek Bandara Adi Sumarmo menuju Stasiun Solobalapan yang merupakan stasiun pada pusat kota.

Urgensi dari perencanaan ini adalah masih minimnya pilihan transportasi umum terutama pada trayek Bandara Adi Sumarmo – Stasiun Solobalapan. Transportasi umum yang tersedia saat ini hanya bus *Batik Solo Trans* (BST), dalam proses mobilitasnya masih belum efektif untuk melayani kebutuhan masyarakat pada trayek tersebut. Terdapat beberapa titik rawan kemacetan pada trayek Bandara Adi Sumarmo – Stasiun Solobalapan akibat terjadi peningkatan arus lalu lintas pada waktu efektif kantor dan sekolah, sehingga sering terjadi penumpukan penumpang dan *headway* yang tidak sesuai dengan perencanaan. Dibutuhkan transportasi umum yang efektif dan efisien dalam melayani proses mobilitas pada trayek tersebut, maka perlu direncanakan *Air Railink Services* (ARS) pada trayek Bandara Adi Sumarmo – Stasiun Solobalapan. Dengan adanya ARS diharapkan dapat memudahkan proses mobilitas Bandara Adi Sumarmo –

Stasiun Solobalapan dan arah sebaliknya, sehingga dapat mengurangi beban lalu lintas atau kepadatan kendaraan pada trayek tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah didalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa nilai *load factor* dan nilai *headway* pada kondisi eksisting dan umur rencana 5 tahun?
2. Berapa jumlah armada dan jumlah trip kendaraan yang dibutuhkan pada kondisi eksisting dan umur rencana 5 tahun?
3. Dimana letak lokasi *shelter Airport Railink Services* (ARS) yang sesuai dengan pertimbangan tata guna lahan, mobilitas dan aksesibilitas?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti memiliki beberapa tujuan yang menjadi acuannya, yakni sebagai berikut :

1. Untuk menghitung nilai *load factor* dan *headway* armada *Air Railink Services* (ARS) yang dibutuhkan pada kondisi eksisting dan umur rencana 5 tahun.
2. Untuk mengetahui jumlah armada dan banyaknya trip kendaraan armada *Air Railink Services* (ARS) pada kondisi eksisting dan umur rencana 5 tahun.
3. Menentukan lokasi tempat-tempat pemberhentian *Airport Railink Services* (ARS) dengan pertimbangan tata guna lahan, mobilitas dan aksesibilitas.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari permasalahan, maka penulis memberi batasan-batasan pembahasan sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilaksanakan pada trayek bus BST Bandara Adi Sumarmo – Stasiun Solobalapan.
2. Tidak membahas Rencana Anggaran Biaya (RAB).
3. Keadaan tanah dan kebutuhan tebal perkerasan akibat beban tidak ditinjau.
4. Tidak mendesain struktur pendukung dari trase.
5. Tidak mendesain konstruksi tempat perhentian/*shelter*.
6. Umur rencana 5 tahun.

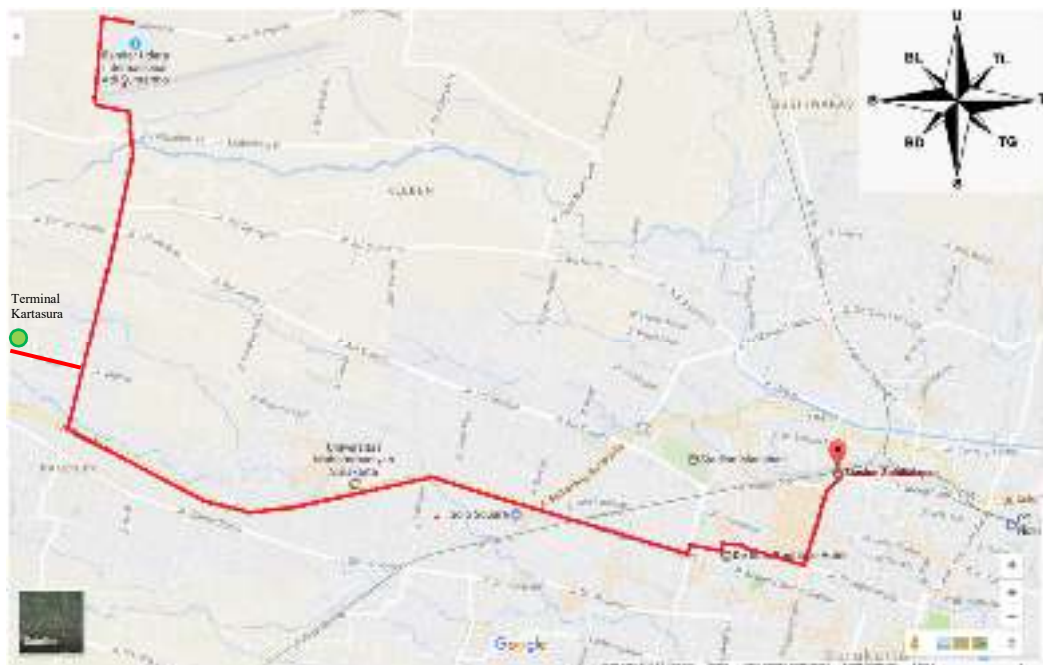
1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan pelayanan Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo.
2. Pilihan moda transportasi umum semakin bervariasi, khususnya tujuan Bandar Udara Internasional Adi Sumarmo.
3. Dapat menjadi acuan kepada Pemerintah dalam perencanaannya.
4. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi pembaca dan penulis secara pribadi dalam bidang prasarana transportasi khususnya kereta api.

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada rute *Batik Solo Trans* (BST). Rute ini dipilih karena satu-satunya rute angkutan umum Stasiun Solobalapan – Bandara Internasional Adi Sumarmo melalui jalan: Jl. Monginsidi – Jl. Gajah Mada – Jl. Wora Wiri – Jl. Kalitan – Jl. Brigjen Slamet Riyadi – Jl. Raya Solo – Jl. Adi Sumarmo – Jl. Raya Nogosari Mangu – Jl. Cendrawasih, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.1 berikut ini :



Gambar 1.1 Rute bus Batik Solo *Trans* (BST) PP Stasiun Solobalapan – Bandara Internasional Adi Sumarmo Kota Solo

Sumber : <https://www.google.co.id/maps/>

Keterangan :

— : Rute bus *Batik Solo Trans* (BST) PP Stasiun Solobalapan – Bandara Internasional Adi Sumarmo Kota Solo.