

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan mengenai perencanaan angkutan pemadu moda (*feeder*) trayek Stasiun Madiun – Terminal Bus Purboyo Kota Madiun diperoleh kesimpulan dari rumusan masalah sebagai berikut:

1. Hasil survei mengenai karakteristik sosial dan karakteristik pelaku perjalanan yang mempengaruhi terhadap kebutuhan angkutan pemadu moda (*feeder*) adalah sebagai berikut:

a. Karakteristik sosial dan ekonomi responden yang mempengaruhi terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pemadu moda (*feeder*) Trayek Stasiun Madiun – Terminal Bus Purboyo Kota Madiun adalah sebagai berikut:

1. Jenis kelamin mayoritas sebesar 55% responden adalah laki – laki

Hal ini berpengaruh terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pemadu moda (*feeder*) karena diharapkan perencanaan ini dapat mempermudah mobilitas mereka untuk sampai ke tempat kerja karena kemudahan akses antar fasilitas transportasi umum yang saling terhubung.

2. Usia mayoritas sebesar 45% responden adalah berusia 17 – 25 tahun

Hal ini berpengaruh terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pemadu moda (*feeder*) karena pada usia 17 – 25 tahun yang merupakan usia produktif untuk membangun karir atau melanjutkan pendidikan sehingga perencanaan ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah

perjalanan mereka ketika ingin berpindah moda transportasi untuk melanjutkan perjalanan mereka ke kota tujuan.

3. Pekerjaan mayoritas sebesar 25% responden merupakan karyawan swasta

Hal ini berpengaruh terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pepadu moda (*feeder*) karena karyawan swasta cenderung memilih menggunakan transportasi umum untuk pergi ke tempat kerja mereka. Selain itu, hal ini menggambarkan kesesuaian hasil kuesioner terhadap trayek yang dilalui oleh perencanaan angkutan pepadu moda yang banyak melalui area perkantoran. Sehingga, diharapkan angkutan pepadu moda ini juga dapat membantu mempermudah masyarakat yang ingin bekerja untuk menjangkau tempat kerja mereka.

b. Karakteristik perjalanan responden yang mempengaruhi terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pepadu moda (*feeder*) Trayek Stasiun Madiun – Terminal Bus Purboyo Kota Madiun adalah sebagai berikut:

1. Tujuan keberangkatan responden dengan mayoritas sebesar 28% responden dari Kota Madiun

Hal ini berpengaruh terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pepadu moda (*feeder*) karena tidak adanya fasilitas prasarana kereta api di beberapa kota terdekat Kota Madiun membuat mereka lebih memilih mengakhiri perjalanan mereka di Kota Madiun dan melanjutkan perjalanan mereka dengan berpindah moda transportasi. Maka dari itu, perencanaan angkutan pepadu moda ini diharapkan dapat memfasilitasi masyarakat yang ingin melanjutkan perjalanan mereka dengan berpindah moda transportasi dari kereta api ke bis ataupun sebaliknya.

2. Moda transportasi yang akan responden pilih jika ingin beralih moda transportasi dengan mayoritas sebesar 66% responden akan memilih menggunakan ojek *online*

Hal ini berpengaruh terhadap perencanaan kebutuhan angkutan pemadu moda (*feeder*) karena perencanaan ini diharapkan akan memberikan pilihan moda transportasi lain kepada masyarakat ketika ingin berpindah moda transportasi. Dengan menawarkan kelebihan moda transportasi angkutan pemadu moda seperti kepastian jadwal, dan keamanan yang lebih terjamin daripada transportasi yang telah tersedia sebelumnya. Maka dari itu, perencanaan angkutan pemadu moda ini diharapkan dapat memfasilitasi masyarakat yang ingin melanjutkan perjalanan mereka dengan berpindah moda transportasi dari kereta api ke bis ataupun sebaliknya.

2. Berdasarkan hasil pengamatan dan perencanaan penempatan titik *shelter* angkutan pemadu moda (*feeder*) trayek Stasiun Madiun – Terminal Bus Purboyo Kota Madiun didapat beberapa titik pemberhentian sebagai berikut:

a. Perencanaan titik pemberhentian dari arah Stasiun Madiun ke Terminal Bus Purboyo Kota Madiun terdapat 11 titik pemberhentian dengan 2 titik pemberhentian merupakan halte eksisting dan 2 lainnya merupakan titik awal perjalanan dan titik akhir pemberhentian diuraikan sebagai berikut:

1. Titik pemberhentian Stasiun Madiun 1, merupakan titik pemberhentian awal perjalanan yang berada pada, Jl. Kumpul Sunaryo (Berada di depan Stasiun Madiun).

2. Titik pemberhentian 1, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Dr. Soetomo No. 25, Madiun Lor, Kec. Manguharjo, Kota Madiun (Berada di depan Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Madiun).
3. Titik pemberhentian 2, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Sumatera (Berada di depan SMPN 13 Kota Madiun).
4. Halte Kantor Pos Madiun, merupakan titik pemberhentian eksisting yang berada pada, Jl. Pahlawan (Berada di depan Kantor Pos Madiun).
5. Titik pemberhentian 3, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso No. 124, Madiun Lor, Kec. Manguharjo, Kota Madiun (Berada di depan Denpal V/1 Madiun).
6. Titik pemberhentian 4, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso No. 108 – 112, Madiun Lor, Kec. Manguharjo, Kota Madiun (Berada di depan RS Paru Manguharjo Provinsi Jawa Timur).
7. Titik pemberhentian 5, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso (Berada di seberang PT. Pertamina Putra Niaga (*Fuel Terminal* Madiun)).
8. Titik pemberhentian 6, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso (Berada di depan SMK Gula Rajawali).
9. Halte Jalan Mendut merupakan titik pemberhentian eksisting yang berada pada, Jl. Yos Sudarso (Berada di depan Puskesmas Patihan).
10. Titik pemberhentian 7, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso (Berada di seberang PG. Rejo Agung Baru).

11. Titik Pemberhentian Terminal Bus Purboyo Kota Madiun 1, merupakan titik pemberhentian akhir yang berada di dekat area *drop off* Penumpang Terminal Bus Purboyo Kota Madiun di depan pintu masuk Terminal.
- b. Perencanaan titik pemberhentian dari arah Terminal Bus Purboyo Kota Madiun ke Stasiun Madiun terdapat 6 titik pemberhentian dengan 2 merupakan titik awal perjalanan dan titik akhir pemberhentian diuraikan sebagai berikut:
1. Titik Pemberhentian Terminal Bus Purboyo Kota Madiun 2, merupakan titik pemberhentian akhir pemberhentian yang berada di dekat area drop off Penumpang Terminal Bus Purboyo Kota Madiun di depan pintu masuk Terminal.
 2. Titik pemberhentian 8, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso (Berada di depan PG. Rejo Agung Baru).
 3. Titik pemberhentian 9, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Yos Sudarso (Berada di depan SMPN 12 Madiun).
 4. Titik pemberhentian 10, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Gang Pertamina (Berada di seberang Lapas Kelas 1 Madiun).
 5. Titik pemberhentian 11, merupakan titik pemberhentian perencanaan yang berada pada, Jl. Gang Pertamina (Berada di Ujung Gang Pertamina).
 6. Titik Pemberhentian Stasiun Madiun 2, merupakan titik pemberhentian akhir pemberhentian yang berada pada, Jl. Kopol Sunaryo (Berada sebelum pintu masuk Stasiun Madiun).

3. Berdasarkan hasil perhitungan kinerja perhitungan armada angkutan *feeder* yang paling efektif rute Stasiun Madiun – Terminal Bus Purboyo Kota Madiun baru didapatkan jumlah kebutuhan kendaraan pada jumlah angkutan pemuatan moda (*feeder*) menggunakan kendaraan Daihatsu Luxio adalah sebagai berikut:

- a. Total jumlah angkutan umum perencanaan adalah 20 unit, dengan 13 unit kendaraan aktif, dan 7 unit kendaraan cadangan.

Berdasarkan hasil perhitungan kinerja armada angkutan pemuatan moda (*feeder*) yang paling efektif rute Stasiun Madiun – Terminal Bus Purboyo Kota Madiun adalah sebagai berikut:

- a. Waktu sirkulasi rencana angkutan minibus (Daihatsu Luxio) adalah 24 menit 28 detik.
- b. Faktor muat (*Load factor*) rencana angkutan minibus (Daihatsu Luxio) :
 1. Dari Stasiun Madiun ke Terminal Bus Purboyo Kota Madiun sebesar 0,63 atau 63%
 2. Dari Terminal Bus Purboyo Kota Madiun ke Stasiun Madiun sebesar 0,72 atau 72%
- c. Waktu antara kendaraan (*Headway*) :
 1. Dari Stasiun Madiun ke Terminal Bus Purboyo Kota Madiun adalah 3 menit.
 2. Dari Terminal Bus Purboyo Kota Madiun ke Stasiun Madiun adalah 5 menit.

- d. Frekuensi keberangkatan kendaraan rencana angkutan minibus (Daihatsu Luxio) adalah 8 kendaraan/jam.
- e. Waktu tunggu kendaraan :
 - 1. Waktu tunggu kendaraan adalah 4 menit
 - 2. Waktu tunggu maksimum kendaraan adalah 8 menit
- f. Kecepatan perjalanan angkutan rencana angkutan minibus (Daihatsu Luxio) adalah 30 km/jam.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diselesaikan, didapatkan beberapa saran sebagai berikut:

- 1. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan penambahan atribut pada kuesioner untuk menentukan area tarikan dan bangkitan pada perencanaan titik pemberhentian.
- 2. Untuk penelitian selanjutnya, dapat dilakukan metode perhitungan jumlah responden yang berbeda agar hasil yang didapatkan lebih akurat.