

BAB V

KESIMPULAN IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai pembebanan jaringan jalan di kawasan Pendidikan SMAN 4 Bandung, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kepadatan arus lalu lintas di kawasan Pendidikan SMAN 4 Bandung masih terbilang cukup padat. Dapat dilihat dari hasil analisis volume lalu lintas puncak yang terjadi pada ruas jalan utama menuju SMAN 4 Bandung, yaitu Jalan Gardujati, Jalan Jendral Sudirman, Jalan Kebonjati, Jalan Astana Anyar, dan Jalan Pasirkaliki. Hal ini dikarenakan ruas-ruas jalan tersebut merupakan kawasan komersial dengan aktivitas hambatan samping yang besar. Pada jalan tersebut terdapat banyak kawasan pertokoan, yang menjadi lalu lalang dan parkir kendaraan. Volume puncak yang terjadi pada tiap ruas jalan Gardujati pada hari Jumat pukul 11.00 – 12.00 dengan volume sebesar 3786 smp/jam, ruas jalan Jendral Sudirman pada hari Jumat pukul 11.00 – 12.00 sebesar 2454 smp/jam, Jalan Kebonjati pada hari Rabu pukul 14.00 – 15.00 sebesar 2637 smp/jam, ruas Jalan Astana Anyar terjadi pada hari Senin pukul 07.00 – 08.00 sebesar 4496 smp/jam dan Jalan Pasirkaliki *peakday* terjadi pada hari Senin pukul 07.00 – 08.00 dengan volume sebesar 3245 smp/jam.
2. Pembebanan jaringan jalan pada kawasan Pendidikan SMAN 4 Bandung didapatkan dari hasil analisis *trip assignment* dengan nilai VC Ratio pada tahun 2024 maupun tahun rencana 2044 dengan persentase pertumbuhan lalu lintas 4.64% memiliki tingkat pelayanan jalan lebih dari nilai 0.75. Hal ini terjadi karena padatnya volume lalu lintas dan aktifitas samping jalan sebagai daerah komersial. Besar VC ratio untuk Jalan Gardujati pada tahun 2044 adalah 0.91 (E), Jalan Kebonjati sebesar 0.75 (D), Jalan Jend. Sudirman 0.98 (E), Jalan Astana Anyar sebesar 1.26 (F), dan Jalan Pasirkaliki sebesar 1.19 (F). Pengaruh tarikan perjalanan yang terjadi menuju SMAN 4 Bandung untuk tiap kecamatan terhadap ruas jalan adalah

sebesar 1.71% untuk Kecamatan Andir, selanjutnya untuk Kecamatan Astana Anyar sebesar 0.82%, Kecamatan Babakan Ciparay sebesar 0.31%, Bandung Wetan 0.05%, Bojong Loa Kaler dan Kidul masing-masing sebesar 0.74% dan 0.08%, Kecamatan Cicendo 0.76%, regol 0.05%, dan Sumur Bandung 0.22%

3. Dari hasil tingkat pelayanan ruas jalan yang masih kurang bagus untuk beberapa tahun kedepan, dilakukan rekayasa untuk membuat alternatif perjalanan agar kepadatan lalu lintas di kawasan SMAN 4 Bandung berkurang. Alternatif I yaitu dengan merencanakan penggunaan Bus sebagai transportasi massal, dengan konversi 70% pengguna motor dan mobil yang diterapkan pada ruas jalan sehingga akan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor. Alternatif II adalah dengan perencanaan bus sekolah yang akan mengurangi 703 motor untuk arah Jalan Astana Anyar, dan Jalan Jend Sudirman, serta mengurangi 540 motor untuk arah Jalan Pasirkaliki, Jalan Kebonjati untuk jam pergi dan pulang sekolah. Alternatif III yaitu dengan merencanakan rute alternatif khusus untuk Bus dan kendaraan berat, serta kendaraan bermotor dan mobil. Kendaraan motor dan mobil dari arah Jalan Kebonjati dan Jalan Pasirkaliki diarahkan ke Jalan Dulatip hingga ke Jalan Gardujati, untuk Bus langsung menuju Jalan Gardujati. Selanjutnya untuk kendaraan motor dan mobil dari arah Jalan Ottoiskandar diarahkan ke Jalan Cibadak terlebih dahulu sebelum ke Gardujati, dan untuk kendaraan bus langsung menuju arah Jalan Jendral Sudirman selanjutnya ke Jalan Gardujati. Dari perencanaan pemilihan rute menghasilkan kenaikan tingkat pelayanan jalan dengan efisiensi masing-masing untuk Jalan Gardujati 71%, Jalan Kebonjati 70%, Jalan Jendral Sudirman 62%, Jalan Astana Anyar dengan efisiensi perbaikan 57%, dan Jalan Pasirkaliki 49%.

5.2 Implikasi

Adapun implikasi yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dapat membantu dalam identifikasi pola perjalanan dan arus lalu lintas yang dapat digunakan untuk optimalkan penggunaan infrastruktur jalan. Hal ini dapat tertuju pada peningkatan efisiensi transportasi dan mengurangi kemacetan
2. Dari hasil penelitian dapat digunakan sebagai strategi perencanaan transportasi yang lebih baik lagi. Misalnya, penempatan yang secara optimal untuk terminal dan halte bus atau kebijakan lainnya yang lebih efektif
3. Data yang didapatkan dari penelitian pembebanan jaringan jalan dapat mendukung pengembangan sistem transportasi pintar di masa depan berdasarkan analisis pola perjalanan secara akurat dan prediktif.

5.3 Rekomendasi

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk memastikan tugas akhir ini lebih baik, penulis memberikan rekomendasi agar penelitian lanjutan menggunakan metode perhitungan yang berbeda untuk *trip assignment*. Dengan demikian, penelitian selanjutnya dapat menggali lebih dalam dan memperkaya pemahaman tentang topik tersebut.
2. Dalam permodelan terkait sistem tata guna lahan, sarana transportasi dan pergerakan lalu lintas perlu diperhatikan penetapan jumlah atau luas zona. Hal ini akan mempengaruhi tingkat sistem jaringan pada masa mendatang.
3. Perlu adanya studi lanjutan dengan penerapan angkutan umum berupa jalur khusus bus dengan fasilitas yang memadai seperti kebutuhan halte, tarif yang sesuai dengan masyarakat dengan memperhatikan peningkatan efisiensi operasional, peningkatan kenyamanan penumpang, dan pengelolaan rute yang lebih efektif.