

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan mengenai Analisis Pembebanan Sistem Jaringan Jalan pada kawasan Masjid Raya Al-Jabbar Kota Bandung, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Banyaknya wisatawan dalam kota maupun luar kota yang mengunjungi Masjid Raya Al-Jabbar menyebabkan kemacetan di beberapa ruas jalan. Kawasan Masjid Raya Al-Jabbar dekat dengan daerah pemukiman warga setempat. Sehingga ruas jalan tersebut memiliki tingkat hambatan samping yang tinggi. Volume lalu-lintas pada ruas jalan yang diteliti pada tahun 2023 adalah sebagai berikut : Cimencrang : 819.45 smp/jam, Rancanumpang : 911.95 smp/jam, SOR GBLA : 588.40 smp/jam, Cimenerang : 1180.65 smp/jam, Gedebage Selatan : 1112.90 smp/jam, Gedebage Raya : 339 smp/jam, Soekarno-Hatta : 1765.55 smp/jam.
2. Tarikan pergerakan pada ruas jalan yang diteliti pada tahun rencana 2033 adalah sebagai berikut : Cimencrang : 1534.14 smp/jam, Rancanumpang : 1792.52 smp/jam, SOR GBLA : 1167.04 smp/jam, Cimenerang : 2257.50 smp/jam, Gedebage Selatan : 2086.72 smp/jam, Gedebage Raya : 645.39 smp/jam, Soekarno-Hatta : 3302.57 smp/jam.
3. Berdasarkan hasil kesimpulan ke-2, beberapa ruas jalan mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan. Estimasi pertumbuhan yang terjadi pada masing-masing ruas jalan adalah sebagai berikut : Cimencrang : 29%, Rancanumpang : 31%, SOR GBLA : 31%, Cimenerang : 29%, Gedebage Selatan : 29%, Gedebage Raya : 29%, Soekarno-Hatta : 28%.
4. Terdapat beberapa ruas jalan yang memiliki tingkat pelayanan jalan (LOS) rendah pada tahun rencana 2033. Ruas Jalan Cimencrang dan Jalan Cimenerang memiliki LOS melebihi 1, Jalan Gedebage Selatan dan Jalan Soekarno-Hatta memiliki LOS >0.75 . Beberapa ruas jalan lain seperti Jalan Rancanumpang, Jalan SOR GBLA, dan Jalan Gedebage Raya memiliki LOS *grade C* (0.45-0.74).

5. Alternatif penyelesaian yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pelayanan jalan pada kawasan Masjid Raya Al-Jabbar di antaranya adalah
- i. Mengalihkan lokasi parkir bus di luar kawasan Masjid dan menyediakan transportasi khusus wisatawan untuk mempermudah akses ke Masjid atau sebaliknya. Jumlah kendaraan bus yang dialihkan ke lahan parkir baru yaitu 11% dari total volume jalan pada kawasan Masjid. Hasil dari pemodelan skenario satu menunjukkan bahwa adanya peningkatan pelayanan jalan pada beberapa ruas jalan seperti Jalan Gedebage Selatan dan Jalan Cimenerang dengan LOS <0.75 , lalu Jalan Rancanumpang dan Jalan SOR GBLA dengan LOS <0.45 , dan Jalan Soekarno-Hatta dengan nilai LOS 0.47. Jalan Cimencrang mengalami penurunan volume kendaraan, namun nilai tingkat pelayanannya masih berada di atas 1 (LOS:1.85)
 - ii. Membuka exit Tol Purbaleunyi. Pada skenario ini diasumsikan sebanyak 35% dari total volume kendaraan pada kawasan Masjid berasal dari luar Kota Bandung. Selanjutnya 35% kendaraan tersebut diasumsikan menggunakan jalan tol. Hasil Pemodelan skenario ini membuat volume lalu-lintas pada kawasan Masjid menjadi tersebar merata. Ruas Jalan Rancanumpang, Jalan SOR GBLA dan Jalan Soekarno-Hatta memiliki LOS kategori B (0.21-0.44), dan ruas jalan lainnya memiliki LOS kategori C (0.45-0.74)
 - iii. Melakukan konversi kendaraan sepeda motor menjadi pengguna angkutan umum. Diasumsikan 58% dari pengguna sepeda motor akan dikonversi menjadi transportasi umum. Setelah dilakukan konversi sepeda motor menjadi kendaraan umum, LOS pada ruas Jalan Cimencrang menjadi 0.47.

Sehingga dapat dikatakan tiga skenario yang dilakukan dalam upaya peningkatan jalan dapat meminimalisasi kepadatan kendaraan pada kawasan Masjid Raya Al-Jabbar.

5.2 Implikasi

Implikasi yang dapat dijelaskan oleh penulis dari penelitian yang sudah dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Dengan tingginya tingkat kunjungan wisatawan yang menyebabkan kemacetan, perlu diambil tindakan konkret untuk mengurangi kepadatan lalu-lintas di sekitar kawasan Masjid Raya Al-Jabbar yang melibatkan pengaturan lalu lintas yang lebih baik, peningkatan infrastruktur, dan manajemen parkir yang lebih efisien.
2. Prediksi peningkatan tarikan pergerakan pada berbagai ruas jalan hingga tahun 2033 menunjukkan perlunya perencanaan jangka panjang untuk mengakomodasi pertumbuhan ini. Hal ini mencakup pembangunan dan perbaikan jalan serta pengembangan sarana transportasi yang dapat mengurangi beban pada ruas jalan yang ada.
3. Dari tiga skenario alternatif yang diusulkan (pengalihan parkir bus, pembukaan exit tol, serta konversi sepeda motor menjadi pengguna angkutan umum), ketiga skenario ini menunjukkan potensi signifikan dalam mengurangi kepadatan lalu lintas dan meningkatkan LOS di berbagai ruas jalan.
4. Diperlukan kolaborasi yang erat antara pemerintah kota, pengelola Masjid Raya Al-Jabbar, serta masyarakat setempat. Implementasi solusi yang efektif memerlukan koordinasi yang baik dan partisipasi dari semua pihak yang terlibat.

5.3 Rekomendasi

Dari hasil kesimpulan dan implikasi, diperoleh rekomendasi untuk penelitian ini yaitu :

1. Agar memperoleh nilai kapasitas jalan yang lebih akurat, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh hambatan samping secara langsung di lapangan.
2. Perbanyak data variabel bebas dan terikat agar parameter yang ditinjau semakin banyak.
3. Gunakan metode pembebanan jalan selain metode all or nothing agar hasilnya lebih variatif dan bisa dibandingkan satu sama lain.

4. Pastikan model pembebanan sudah memenuhi syarat dengan melakukan pengujian data. Hal ini untuk menghindari kesalahan yang dapat menyebabkan *error* saat membuat pemodelan menggunakan software.
5. Melihat perkembangan dan perubahan yang terus-menerus, diperlukan penelitian dan pemantauan berkelanjutan untuk menilai efektivitas dari solusi yang diterapkan dan membuat penyesuaian yang diperlukan berdasarkan data dan kondisi terbaru.