

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian dan analisis data maka dapat diambil Kesimpulan berikut ini:

1. Didapatkan hasil 45316 total kendaraan yang terdiri dari Mobil Penumpang (MP), Sepeda Motor (SM), dan Kendaraan Sedang (KS), dan didapatkan volume kendaraan dalam satuan mobil penumpang sebanyak 3.394 smp/jam.
2. Berdasarkan hasil olah data dan perhitungan menggunakan PKJI 2023 didapatkan hasil Kapasitas Simpang sebesar 6689 smp/jam. Artinya simpang tersebut dapat melayani 6689 smp/jam sebelum mengalami waktu jenuh.
3. Berdasarkan hasil olah data dan perhitungan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023 didapatkan nilai Kapasitas simpang yaitu sebesar 6689 smp/jam. Setelah itu didapatkan Derajat Kejenuhan (Dj) adalah 0,51. Hal ini dapat diartikan bahwa berada dalam tingkat pelayanan (*Level of service*) C yaitu arus stabil, tetapi kecepatan dan Gerak kendaraan dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.
4. Berdasarkan hasil olah data dan perhitungan menggunakan PKJI 2023 didapatkan nilai Tundaan 10,41 det/smp menunjukkan bahwa meskipun simpang masih bekerja dalam kondisi cukup baik, pengguna jalan mulai merasakan tundaan yang nyata dan memerlukan waktu lebih lama untuk dapat melewati simpang, terutama pada jam sibuk.

5. Didapatkan peluang antrian yang tercatat pada batas bawah sebesar 14,8% dan batas atas sebesar 25,2% menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan signifikan bagi kendaraan untuk berhenti dan mengantri sebelum dapat melintasi simpang.

5.2 Saran

1. Peningkatan Fasilitas Pendukung untuk mengatasi Weaving pada Jl. Mahkamah – Jl. Pegadaian

Sekitar 668 smp/jam pergerakan belok kiri dari Jl. Mahkamah menuju Jl. Hj. Ani Idrus, beberapa persen dari pergerakan tersebut berbelok kembali ke Jl. Pegadaian. Hal itu dapat menimbulkan menambah konflik karna bersingungan dengan arus kendaraan lurus dari Jl. Hj. Ani Idrus dengan rata-rata total volume kendaraan 1186 smp/jam, dengan rasio 0,35. Dengan arus kendaraan yang lebih banyak dari jl. Hj. Ani Idrus dapat membuat konflik pada persimpangan tersebut yang menyebabkan menghambat kelancaran gerak kendaraan, menambah waktu tundaan, serta menurunkan kapasitas dan efisiensi pelayanan simpang. Yang harus dilakukan untuk menanggulangi konflik tersebut adalah pembatasan manuver belok tertentu, dan penambahan median jalan.

2. Perencanaan Jangka Panjang:

Mengingat pertumbuhan kendaraan yang cenderung meningkat setiap tahun, perencanaan kapasitas dan desain simpang ke depan perlu dipersiapkan, seperti penambahan lajur pendekat atau penerapan sistem kontrol lalu lintas jika volume kendaraan meningkat signifikan.

3. Studi Lanjutan:

Disarankan untuk melakukan studi lanjutan dengan mempertimbangkan untuk melakukan analisis menggunakan metode analisis yang lain agar dapat mengevaluasi kinerja simpang dengan mempertimbangkan faktor lain seperti *lost time* akibat palang kereta api, faktor *weaving*, agar hasil evaluasi kinerja simpang menjadi lebih menyeluruh.

