

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian “Evaluasi Kinerja Persimpangan pada Jalan Ranu Grati – Sawojajar Kota Malang”, maka kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut.

A. Kualitas Desain Geometri dan Fasilitas Pelengkap Persimpangan

Checking list audit persimpangan dilakukan sesuai dengan Tata Cara Perencanaan Persimpangan Sebidang Jalan Perkotaan (1992). Berikut merupakan rekapitulasi permasalahan dari masing-masing persimpangan.

1. Simpang 4 Bersinyal Sawojajar

Simpang 4 tak bersinyal Sawojajar merupakan tipe simpang 4 lengan tak bersinyal dengan 2 lajur pada jalan minor dan 2 lajur pada jalan utama. Guna lahan disekitar persimpangan ini didominasi oleh perumahan serta sarana perdagangan dan jasa. Simpang 4 bersinyal Sawojajar memiliki 9 permasalahan atau sebesar 69,23% dari total keseluruhan fokus pemeriksaan kualitas desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan. Permasalahan yang ada meliputi, alinyemen simpang, lengan persimpangan, lebar lajur menerus lurus, lebar lajur tambahan, lajur belok, kanalisasi, penyeberangan pejalan kaki, lampu penerangan, pemberhentian bus / angkutan umum, parkir kendaraan.

2. Simpang 4 Tak Bersinyal Sawojajar

Simpang 4 tak bersinyal Sawojajar merupakan tipe simpang 4 lengan tak bersinyal dengan 2 lajur pada jalan minor dan 2 lajur pada jalan utama. Guna lahan disekitar persimpangan ini didominasi oleh perumahan serta sarana perdagangan dan jasa. Simpang 4 tak bersinyal Sawojajar memiliki 8 permasalahan atau sebesar 69,23% dari total keseluruhan fokus pemeriksaan kualitas desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan. Permasalahan yang ada meliputi, jarak pandang masuk (JPM), lebar lajur menerus lurus, lebar lajur tambahan, lajur belok, kanalisasi, penyeberangan pejalan kaki, lampu penerangan, pemberhentian bus / angkutan umum, parkir kendaraan.

3. Simpang 4 Tak Bersinyal Ranu Grati

Simpang 4 bersinyal Sawojajar merupakan tipe simpang 4 lengan tak bersinyal

dengan 2 lajur pada jalan minor dan 2 lajur pada jalan utama. Simpang 4 tak bersinyal Ranu Grati memiliki 8 permasalahan atau sebesar 61,54% dari total keseluruhan fokus pemeriksaan kualitas desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan. Permasalahan yang ada meliputi, jarak pandang pendekat (JPP), lebar lajur menerus lurus, lebar lajur tambahan, lajur belok, kanalisasi, penyeberangan pejalan kaki, lampu penerangan, pemberhentian bus / angkutan umum, parkir kendaraan.

Berdasarkan hasil rekapitulasi audit persimpangan, rata-rata ketiga persimpangan memiliki permasalahan desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan terkait lebar lajur menerus lurus, lebar lajur tambahan, lajur belok, fasilitas penyeberangan pejalan kaki, lampu penerangan, pemberhentian bus atau angkutan umum, dan parkir kendaraan.

B. Kinerja Persimpangan

1. Simpang 4 Bersinyal Sawojajar : Jl. Ranu Grati – Jl. Raya Sawojajar – Jl. Danau Toba – Jl. Simpang Ranu Grati

Perhitungan kinerja simpang 4 bersinyal Sawojajar menunjukkan simpang ini memiliki nilai derajat kejenuhan paling tinggi pada *weekday* dan *weekend* sebesar 1,11 untuk pendekat Ranu Grati dengan tundaan rata-rata mencapai 77,13 detik/smp yang menghasilkan nilai LOS F pada simpang ini. Tingkat pelayanan simpang 4 bersinyal Sawojajar akan berubah menjadi lebih baik pada 1-2 jam setelahnya dengan nilai tingkat pelayanan menjadi C-E.

2. Simpang 4 Tak Bersinyal Sawojajar: Jalan Danau Toba (T) – Jalan Danau Ranau – Jalan Danau Toba (B) – Jalan Dirgantara

Perhitungan kinerja simpang 4 bersinyal Sawojajar menunjukkan simpang ini memiliki nilai derajat kejenuhan paling tinggi pada sebesar 1,03 baik pada *weekday* maupun *weekend*. Simpang 4 tak bersinyal Sawojajar memiliki nilai kapasitas simpang minus dan menghasilkan nilai LOS F. Tingkat pelayanan simpang 4 tak bersinyal Sawojajar akan berubah menjadi lebih baik pada 1-2 jam setelahnya dengan nilai tingkat pelayanan menjadi C-E.

3. Simpang 4 Tak Bersinyal Ranu Grati: Jl. Ranu Grati (T) – Jl. Kunta Bhaswara – Jl. Mayjen Wiyono – Jl. Puntodewo

Perhitungan kinerja simpang 4 bersinyal Sawojajar menunjukkan simpang ini memiliki nilai derajat kejenuhan paling tinggi pada *weekday* sebesar 1,02 dan pada *weekend* sebesar 1,03. Simpang 4 tak bersinyal Sawojajar memiliki nilai kapasitas simpang minus dan menghasilkan nilai LOS F. Tingkat pelayanan simpang 4 tak bersinyal

Sawojajar akan berubah menjadi lebih baik pada 1-2 jam setelahnya dengan nilai tingkat pelayanan menjadi C-D.

Adapun tingkat pelayanan jalan dari setiap pendekat dari ketiga persimpangan adalah LOS = A-D. Jalan Danau Toba Segmen I, Jalan Danau Toba Segmen II, Jalan Ranu Grati, Jalan Mayjen Wiyono, dan Jalan Puntodewo memiliki rata-rata nilai LOS = C-D. Jalan Danau Ranau, Jalan Dirgantara, Jalan Raya Sawojajar, Jalan Simpang Ranu Grati dan Jalan Kunta Bhaswara memiliki rata-rata nilai LOS = A-B. Nilai LOS pada Jalan Danau Toba Segmen I dan Segmen II, Jalan M.Wiyono serta Jalan Puntodewo akan berubah menjadi lebih baik pada 2 jam setelahnya menjadi LOS = B. Sedangkan tingkat pelayanan pada jalan lainnya tidak berubah dengan nilai LOS = A-B.

5.2 Saran

Perhitungan simulasi tingkat pelayanan simpang setelah adanya rekomendasi telah dilakukan dalam penelitian. Namun, dengan adanya volume arus lalu lintas eksisting pada Februari 2016, rekomendasi perbaikan geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan masih belum sesuai untuk dapat meningkatkan tingkat pelayanan persimpangan secara signifikan. Hal ini dikarenakan tidak dilakukan perhitungan proyeksi peningkatan volume lalu lintas pada masa yang akan datang. Oleh karena itu, volume lalu lintas yang digunakan dalam simulasi adalah volume lalu lintas eksisting.

Kekurangan lainnya dalam penelitian ini adalah belum dilakukannya audit persimpangan dengan melakukan perhitungan pembobotan dari masing-masing fokus pemeriksaan. Oleh karena itu, dalam penelitian selanjutnya perlu dilakukan kajian lebih lanjut dalam analisis audit persimpangan dengan melakukan pembobotan pada masing-masing fokus pembahasannya.

Selain itu, perlu adanya upaya peningkatan tingkat pelayanan persimpangan pada lokasi studi dengan menggunakan metode lainnya yaitu manajemen pembatas dan manajemen prioritas serta perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam mengkaji besarnya pengaruh pengaturan waktu sinyal terhadap kinerja simpang 4 bersinyal Sawojajar atau pada simpang bersinyal lainnya.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

