

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Simpang 3 Way Kandis, Simpang 4 Airan Raya, dan Ruas Jalan Airan Raya Kota Bandar Lampung dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berikut merupakan kinerja lalu-lintas kondisi eksisting pada simpang 3 Way Kandis, simpang 4 Airan Raya dan ruas jalan Airan Raya Kota Bandar Lampung:
 - a. Kinerja simpang kondisi eksisting pada simpang 3 Way Kandis dan simpang 4 Airan Raya
 - 1) Simpang 3 Way Kandis dengan tipe pengendalian tidak bersinyal memiliki panjang antrian 26-51% dengan tundaan 11,03 detik dan derajat kejenuhan 0,80.
 - 2) Simpang 4 Airan Raya dengan tipe pengendalian tidak bersinyal memiliki panjang antrian 26-51% dengan tundaan 11,18 detik dan derajat kejenuhan 0,80.
 - b. Kinerja ruas jalan Airan Raya kondisi eksisting
 - 1) Jalan Airan Raya dengan kapasitas jalan 2585 smp/jam, derajat kejenuhan 0,60, kecepatan rata-rata 32 km/jam dan kepadatan 48,34 smp/km.
2. Kinerja simpang dan ruas jalan kondisi usulan.
 - a. Perencanaan Usulan I Simpang 3 Way Kandis dan Simpang 4 Airan Raya.

Pada Usulan I pada simpang 3 Way kandis ialah perencanaan Apill 3 fase tanpa perencanaan geometrik dan fase terlindung pada semua pendekat, sedangkan untuk simpang 4 Airan Raya yaitu perencanaan Apill 4 fase tanpa perencanaan geometrik dan fase terlindung pada semua pendekat..

- 1) Pada simpang 3 Way Kandis waktu siklus yang didapatkan pada jam puncak yaitu 61 detik. Tundaan rata rata maksimum 40,89 det/skr, panjang Antrian 142 meter Sedangkan untuk nilai derajat kejenuhan maksimum yaitu 0,70
- 2) Pada simpang 4 Airan Raya waktu siklus yang didapatkan waktu siklus yaitu 59 detik. Tundaan rata rata maksimum 22,63 det/skr, panjang Antrian 232 Sedangkan untuk nilai derajat kejenuhan maksimum yaitu 0,83.
- b. Perencanaan Usulan II pada simpang 3 Way Kandis dan Simpang 4 Airan Raya
 - 1) Untuk perencanaan Usulan II yaitu Untuk Simpang 3 way kandis ialah perencanaan Apill dengan pengaturan 2 fase serta perencanaan geometric. Pada usulan ini didapatkan hasil yaitu untuk waktu siklus 40 detik. Tundaan rata rata maksimum 22,63 det/skr, dan Panjang antrian 143,96 m, sedangkan untuk derajat kejenuhan maksimum 0,32.
 - 2) Untuk perencanaan Usulan II yaitu Untuk Simpang 4 Airan Raya ialah perencanaan Apill dengan pengaturan 2 fase dan belok kiri jalan terus serta perencanaan geometric. Pada usulan ini didapatkan hasil yaitu untuk waktu siklus 40 detik. Tundaan rata rata maksimum 22,63 det/skr, dan Panjang antrian 233,7 m, sedangkan untuk derajat kejenuhan maksimum 0,40.
- c. Melakukan pelebaran ruas jalan pada ruas Airan Raya sebagai Ruas penghubung Simpang 3 Way Kandis dan Simpang 4 Airan Raya.
 - 1) Jalan Airan Raya dengan kapasitas jalan 2936 smp/jam, derajat kejenuhan 0,52, kecepatan rata-rata 40,48 km/jam dan kepadatan 38,21 smp/km.
3. Perbandingan Kondisi Eksisting dengan Kondisi Usulan Perencanaan
 - a. Pada kondisi simpang 3 Way kandis terjadi peningkatan kinerja dengan menurunnya derajat kejenuhan yang awalnya awal nya

derajat kejenuhan mencapai 0,80 menjadi 0,32, Sedangkan untuk Tundaan yaitu 11,03 detik menjadi 22,63 detik dengan tundaan yang meningkat karena sebelum nya simpang 3 way kandis tidak bersinyal dan menjadi bersinyal tundaan tersebut masih tergolong rendah dan kinerja simpang yaitu tergolong baik dengan los C.

- b. kondisi simpang 4 Airan Raya terjadi peningkatan kinerja dengan menurunnya derajat kejenuhan yang awalnya awal nya derajat kejenuhan mencapai 0,80 menjadi 0,40, Sedangkan untuk Tundaan yaitu 11,18 detik menjadi 22,63 detik dengan tundaan yang meningkat karena sebelum nya simpang 4 Airan Raya tidak bersinyal dan menjadi bersinyal tundaan tersebut masih tergolong rendah dan kinerja simpang yaitu tergolong baik dengan los C
- c. Pada kondisi ruas jalan Airan Raya juga terjadi peningkatan kinerja ruas jalan dengan sebelumnya , kapasitas jalan 2585 smp/jam, derajat kejenuhan 0,60, kecepatan rata-rata 32 km/jam dan kepadatan 48,34 smp/km menjadi kapasitas jalan 2936 smp/jam, derajat kejenuhan 0,41, kecepatan rata-rata 40,48 km/jam dan kepadatan 38,21 smp/km.

6.2 Saran

Bedasarkan kesimpulan diatas, maka dapat diberikan beberapa saran yang dapat diterapkan sebagai berikut:

- 1. Pada penelitian selanjutnya data ini dapat digunakan sebagai evaluasi Landasan untuk usulan perbaikan Simpang 3 way Kandis dan Simpang 4 Airan Raya dalam menganalisis konflik pada simpang.
- 2. Pada penelitian selanjutnya perlunya diusulkan fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dan penyeberangan yaitu Pada Jalan Airan Raya karena terdapat beberapa akses di ruas jalan tersebut dan

membutuhkan fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dan fasilitas penyeberangan.

3. Perlu dilakukan tindakan pada persimpangan tersebut, seperti pengawasan dari pihak kepolisian untuk mengatur lalu lintas yang cenderung macet dan padat, karena tundaan yang lama serta panjangnya antrian pada persimpangan tersebut membuat kemacetan pada persimpangan serta mengontrol para pengendara yang tidak mematuhi rambu rambu lalu lintas yang sudah dipasang.