

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan pada Simpang Kracakan, yaitu:

5. Dari hasil analisis kinerja saat ini, Simpang Kracakan memiliki tingkat pelayanan C, dimana dengan nilai derajat kejenuhan (D_j) sebesar 0,93 dengan tundaan saat ini sebesar 16,36 det/smp, dan total antrian minimum sebesar 34%, serta total tundaan maksimum sebesar 68%.
6. Setelah mengetahui kinerja eksisting Simpang Kracakan yang memiliki tingkat pelayanan C maka diperlukan pemecahan masalah untuk meningkatkan kinerja simpang dengan beberapa usulan sebagai berikut:
 - a. Usulan I penerapan simpang bersinyal dengan 2 fase. Pada alternatif I Rata-rata derajat kejenuhan (D_j) sebesar 0,74 serta tundaan simpang simpang sebesar 16,42 det/smp. Tingkat pelayanan simpang ini setelah diterapkan alternatif masih dalam kategori C.
 - b. Usulan II penerapan simpang sistem 3 fase, Pada usulan II ini didapatkan rata-rata nilai derajat kejenuhan (D_j) sebesar 0,82 dan tundaan simpang sebesar 37,60 det/smp dengan tingkat pelayanan D.
 - c. Usulan III pelebaran geometri dan simpang sistem 3 fase, Pada usulan III ini didapatkan rata-rata nilai derajat kejenuhan (D_j) sebesar 0,73 dan tundaan simpang sebesar 25,08 det/smp dengan tingkat pelayanan C.
7. Setelah dilakukan Analisa perhitungan dengan tiga usulan yang diberikan. Usulan tersebut dapat di bagi menjadi tiga yaitu jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang, dimana

untuk jangka pendek yaitu, dapat menggunakan alternatif I dengan pemasangan APILL menggunakan 2 fase yang juga dapat meningkatkan faktor keselamatan bagi pengguna jalan dan biaya pemasangan yang tidak terlalu besar serta proses yang tidak terlalu lama. Untuk jangka menengah menggunakan usulan II menggunakan 3 fase, dengan menggunakan usulan II 3 fase maka arus kendaraan tiap kaki simpang menjadi terlindung dan diharapkan dapat mengurangi konflik sehingga tingkat kecelakaan berkurang. Dan untuk jangka panjang dapat dilakukan dengan melakukan pelebaran geometrik dan pengaturan simpang menggunakan APILL 3 fase guna meningkatkan kapasitas Simpang Kracakan sehingga dapat meningkatkan kinerja simpang tersebut.

8. Setelah dipasangkan APILL menggunakan 2 fase terjadi konflik berpencar (diverging) dan berpotongan (crossing), sedangkan APILL menggunakan 3 fase hanya terjadi konflik berpotongan (crossing). Apabila simpang tidak menggunakan APILL akan terjadi banyak konflik yaitu Menggabung (merging) sebanyak 3 konflik, berpencar (diverging) sebanyak 3 konflik, dan berpotongan (crossing) sebanyak 3 konflik.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil analisis dan pembahasan data yang telah dilakukan adalah:

1. Diperlukannya perubahan tipe pengendalian Simpang Kracakan dari simpang tak bersinyal menjadi simpang bersinyal yang ditentukan berdasarkan grafik penentuan pengendali simpang.
2. Perlu dilakukannya peningkatan kinerja Simpang Kracakan secara periodik, hal ini untuk mengantisipasi terjadinya peningkatan volume lalu lintas yang ada sehingga pengendalian dapat sesuai dengan kondisi yang sedang terjadi.
3. Diperlukan pendekatan khusus dari pemerintah untuk melakukan pembebasan lahan di sekitar jaringan jalan secara umum dan pada

simpang pada khususnya, untuk memungkinkan suatu perencanaan perubahan pengendalian pada simpang, sehingga meningkatkan kapasitas dari persimpangan tersebut agar dapat mengimbangi dan memperlancar tinggi arus lalu lintas yang semakin meningkat setiap tahunnya.

4. Perlu menambahkan rambu penunjang pengendalian menggunakan APILL tersebut.