# BAB VIPENUTUP

## **6.1 Kesimpulan**

Berdasarakan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja lalu lintas eksisting memiliki derajat kejenuhan rata-rata yaitu 0,83 smp/jam, panjang antrian rata-rata sebesar 97,7 meter, dan tundaan pada Simpang Pasifik mencapai 34,42 det/smp, sehingga kinerja lalu lintas pada simpang ini kurang baik karena sesuai dengan PM 96 tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas bahwa simpang dengan tundaan antara 25-40 det/smp memiliki tingkat pelayanan kurang baik yaitu D.
2. Dari hasil analisis yang telah dilakukan, didapatkan beberapa usulan atau rekomendasi yang dapat digunakan untuk mengoptimalisasi kinerja lalu lintas di persimpangan. Pada hasil analisis usulan I yaitu *resetting* waktu siklus dua fase *late start* diketahui kinerja lalu lintas berupa derajat kejenuhan rata-rata dari kondisi eksisiting sebesar 0,83 smp/jam menjadi 0,64 smp/jam, panjang antrian kendaraan eksisting sebesar 97,7 meter menjadi 49 meter, dan tundaan eksisting sebesar 34,42 det/spm menjadi 17,92 det/smp. Pada hasil analisis usulan II *resetting* waktu siklus dua fase *early cut off* berdasarkan kinerja lalu lintas yaitu derajat kejenuhan eksisting sebesar 0,83 smp/jam menjadi 0,64 smp/jam, panjang antrian eksisting sebesar 97,7 meter menjadi 51,1 meter, dan tundaan eksisting sebesar 32,34 det/smp menjadi 18,49 det/smp dengan tingkat pelayanan simpang C yaitu cukup baik;
3. Berdasarkan hasil dari *Failure Mode Effect Analysis* kecelakaan dengan *fishbone diagram* yang dilakukan di ruas Jalan Kapt Sudibyo pada rentang tahun 2019-2023 didapatkan hasil RPN/angka prioritas tertinggi sebesar 540 disebabkan oleh manusia, termasuk kategori peringkat yang tinggi
4. dan RPN dengan jumlah 270 disebabkan oleh sistem, masuk dalam kategori peringkat yang sedang. Hasil analisis menggunakan diagram *collision* dengan berdasarkan kronologi kecelakaan pada tahun 2023 yaitu seperti terjadinya tabarakan depan-depan, depan-samping, samping-samping, depan-belakang, dan kecelakaan tunggal memiliki jumlah sebanyak 13 kejadian dalam satu tahun. Dalam mengetahui defisiensi dan hazard sisi jalan maka dilakukan inspeksi keselamatan jalan guna mengetahui kualitas terhadap fasilitas perlengkapan jalan dan kondisi geometrik jalan dengan tujuan dapat memberikan rasa aman dan keselamatan bagi pengguna jalan di ruas Jalan Kapt Sudibyo.
5. Berdasarkan metode penanganan kecelakaan dengan 5W+1H didapatkan penurunan kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia sebesar 7 s.d. 46% dan penurunan kecelakaan yang disebabkan oleh faktor sistem yaitu sebesar 60%. Berdasarkan perbaikan desain geometrik sesuai dengan aturan teknis desain geometrik jalan arteri sekunder bahwa dengan pelebaran bahu dapat menurunkan tingkat kecelakaan hingga 50% s.d. 75% dan pembangunan fasilitas pejalan kaki sesuai standar dengan lebar minimal 1,85 meter dapat menurunkan tingkat kecelakaan sebesar 30% s.d. 50% sehingga dapat meningkatkan keselamatan bagi pengguna jalan.

## **6.2 Saran**

 Berdasarkan pembahasan mengenai analisis dari usulan yang telah dilakukan, maka untuk meningkatkan kinerja lalu lintas di persimpangan dan keselamatan di ruas jalan perlu dilakukan rekayasa lalu lintas, rekayasa lalu lintas tersebut meliputi:

1. Untuk dapat meningkatkan kinerja lalu lintas di Simpang Pasifik perlu dilakukannya optimalisasi terhadap waktu siklus APILL. Berdasarkan data lalu lintas pada jam sibuk dan mengamati kondisi persimpangan dengan arus lalu lintas yang cukup tinggi karena merupakan jalan nasional yang menghubungkan antar kota dan merupakan kawasan komersial sehingga perlu dilakukan rekayasa lalu lintas pada perubahan waktu siklus untuk peningkatan kinerja lalu lintas dan keselamatan di persimpangan, yaitu dengan menerapkan waktu siklus APILL dua fase dengan *Late start*;
2. Perlu dilakukan perubahan geometrik jalan sesuai dengan standar teknis sesuai Peraturan Menteri PUPR Nomor 5 Tahun 2023 yaitu adanya pelebaran bahu dengan standar teknis lebar 1,00 meter dan pembangunan fasilitas pejalan kaki menyusuri yaitu trotoar dengan lebar minimal 1,85 pada jalan aretri sekunder;
3. Perlu dilakukan pengurangan tingkat kecelakaan dengan metode 5W+1H yaitu dengan melakukan kanalisasi/pelajuran dengan marka jalan, penegakan hukum, alat-alat pengurangan kecepatan seperti pita penggaduh, pengaturan persimpangan denganperambuan (persimpangan tidak terkontrol dengan rambu beri jalan (Give Way) dan rambu STOP) ;
4. Perlu dilakukan penanganan oleh Dinas Perhubungan dengan melakukan inspeksi keselamatan jalan secara rutin dengan mengganti rambu yang sudah rusak, mengecat ulang marka yang sudah pudar, memelihara rambu dan marka secara berkala yang bertujuan untuk menjaga keamanan, keselamatan, dan kelancaran lalu lintas; dan
5. Dinas Perhubungan perlu melakukan koordinasi dengan instansi terkait dalam menegakkan kebijakan dengan memberikan sanksi kepada pelanggar aturan lalu lintas.