BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hasil analisis kinerja simpang bersinyal Jlagran pada kondisi eksisting menunjukkan hasil yang tidak sesuai dengan standar MKJI 1997, kapasitas tertinggi pada lengan Utara sebesar 725,45 smp/jam, derajat kejenuhan tertinggi diantara 4 lengan tersebut adalah 1,44 pada lengan Barat, jumlah kendaraan henti tertinggi mencapai 155 smp/jam pada lengan Utara, dan tundaan simpang tertinggi adalah 891,8 det/smp pada lengan Barat.
2. Untuk memperbaiki kinerja simpang bersinyal Jlagran, dibuat empat alternatif sesuai kondisi yang ada di Simpang Jlagran yaitu, pelebaran geometrik jalan, mengatur kembali siklus lampu lalu lintas, kombinasi antara pelebaran geomtrik jalan, pengaturan siklus lampu lalu lintas, perubahan arus lalu lintas menjadi searah, dan perubahan fase yang berpedomana pada MKJI 1997. Setelah dilakukan analisis, maka alternatif pemecah masalah terbaik untuk simpang bersinyal Jlagran ini adalah Alternatif IV yaitu merencanakan desain pelebaran geometrik jalan, perubahan waktu siklus lampu lalu lintas, perubahan arus lalu lintas pada lengan barat menjadi searah dengan disertai perubahan fase yang berpedoman MKJI 1997, derajat kejenuhan tertinggi yang diperoleh 0,59 dan tundaan rata-rata tertinggi adalah 33,9 det/smp.
3. Setelah alternatif pemecah masalah ditentukan untuk perbaikan kinerja simpang Jlagran ini maka dilakukan analisis kinerja untuk lima tahun mendatang pada tahun 2024 yang berpedoman pada MKJI 1997. Hasil analisis yang diperoleh adalah, dengan arus lalu lintas tertinggi 1038 smp/jam, derajat kejenuhan tertinggi 0,8 pada lengan Utara, dan tundaan rata-rata tertinggi adalah 37,9 det/smp. Sehingga pada tahun 2024 alternatif IV sudah tidak layak lagi digunakan, maka perlu dicari alternatif lainnya.

6.2 Saran

Setelah dilakukan pengamatan di lapangan dan di analisis sesuai pedoman MKJI 1997 pada simpang bersinyal Jlagran ini, penyusun mengajukan saran untuk penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menggunakan refrensi lainnya dalam menganalisis kondisi eksisting maupun mencari allternatif pemecah masalah.
2. Pengaruh nilai faktor-faktor penyesuaian dalam mencari nilai Arus Jenuh diperhitungkan dalam analisis alternatif pemecahan masalah.
3. Untuk perhitungan prediksi kinerja simpang dalam lima tahun mendatang, menggunakan pendekatan lain selain pendekatan pertumbuhan jumlah kendaraan .