

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan pada Simpang Pasar Sawahan diantaranya:

1. Kinerja eksisting Simpang Pasar Sawahan dengan metode analisis menggunakan PKJI 2023 didapatkan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,86 dan tundaan simpang 14,47 detik/smp serta didapatkan peluang antrian sebesar 29% - 58%.
2. Hasil analisis untuk penentuan pengendalian Simpang Pasar Sawahan berdasarkan *Austrian Road Research Broad (ARRB)* dengan menghitung jumlah kendaraan/hari pada pendekat mayor dan minor. Maka dari perhitungan tersebut didapatkan rekomendasi yang dapat digunakan pada Simpang Pasar Sawahan yaitu dengan pengendalian APILL.
3. Setelah mengetahui kinerja eksisting Simpang Pasar Sawahan maka perlu dilakukan pemecahan masalah untuk meningkatkan kinerja simpang dengan beberapa usulan sebagai berikut:
 - a. Usulan I, penerapan simpang bersinyal dengan 2 fase. Pada usulan I rata-rata derajat kejenuhan sebesar 0,80 dan rata-rata antrian 52,93 meter serta tundaan simpang rata-rata sebesar 18,97 det/smp. Tingkat pelayanan simpang usulan I adalah C.
 - b. Usulan II, penerapan simpang bersinyal dengan 3 fase. Pada usulan II rata-rata derajat kejenuhan sebesar 0,82 dan rata-rata antrian 63,91 meter serta tundaan simpang rata-rata sebesar 42,36 det/smp. Tingkat pelayanan simpang usulan II adalah E.
 - c. Usulan III, penerapan simpang bersinyal dengan 4 fase. Pada usulan III rata-rata derajat kejenuhan sebesar 0,85 dan rata-rata antrian 74,88 meter serta tundaan simpang rata-rata sebesar 55,85 det/smp. Tingkat pelayanan simpang usulan III adalah E.

4. Setelah dilakukan analisis perhitungan dengan tiga usulan yang dilakukan. Usulan tersebut dapat dilihat usulan yang terbaik berdasarkan kinerja lalu lintasnya yaitu Usulan I. Usulan I merupakan usulan yang menggunakan pengaturan APILL 2 fase yang mempunyai nilai kapasitas paling besar diantara usulan yang lain sehingga Meningkatkan kinerja lalu lintas simpang dari kondisi eksisting. Maka dilakukan juga analisis plan ataupun rencana peak pagi, peak siang dan peak sore pada usulan I yang terbaik dengan perhitungan simpang bersinyal sebagai berikut:
 - a. Pada plan I peak pagi menggunakan APILL 2 fase, rata-rata derajat kejenuhan sebesar 0,80 dan rata-rata antrian 52,93 meter serta tundaan simpang rata-rata sebesar 18,97 det/smp. Tingkat pelayanan plan I peak pagi usulan I adalah C.
 - b. Pada plan II peak siang menggunakan APILL 2 fase, rata-rata derajat kejenuhan sebesar 0,57 dan rata-rata antrian 19,96 meter serta tundaan simpang rata-rata sebesar 13,46 det/smp. Tingkat pelayanan plan II peak siang usulan I adalah B.
 - c. Pada plan III peak sore menggunakan APILL 2 fase, rata-rata derajat kejenuhan sebesar 0,62 dan rata-rata antrian 23,10 meter serta tundaan simpang rata-rata sebesar 14,02 det/smp. Tingkat pelayanan plan III peak sore usulan I adalah B.

6.2 Saran

Setelah dilakukan analisis kondisi eksisting dan kondisi usulan dari Simpang Pasar Sawahan terdapat beberapa saran yang dapat diusulkan antara lain:

1. Dilihat dari kondisi saat ini, maka Simpang Pasar Sawahan harus segera dilakukan Peningkatan Kinerja agar menurunkan derajat kejenuhan, Panjang antrian serta tundaan sehingga meningkatkan kinerja lalu lintas pada simpang.
2. Perubahan tipe pengendalian Simpang Pasar Sawahan dari tidak bersinyal menjadi simpang bersinyal yang ditentukan berdasarkan grafik penentuan pengendalian persimpangan.
3. Dilihat dari volume arus lalu lintas simpang ini telah memasuki kriteria untuk menjadi simpang ber APILL, pemilihan usulan I dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan sehingga bisa membuat kinerja lalu lintas Simpang Pasar Sawahan mengalami peningkatan dari kondisi saat ini.
4. Setelah dilakukan analisis, usulan I merupakan usulan yang terbaik sehingga jika diterapkan di Simpang Pasar Sawahan maka disarankan menerapkan plan peak pagi, peak siang, peak sore pada usulan I sehingga kinerja dipersimpangan semakin baik dan optimal.