

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

##### **6.1.1. Eksisting Simpang**

Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting dapat disimpulkan bahwa untuk simpang apill yaitu Simpang 4 Gajah Mada-Pemuda dan Simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki kinerja persimpangan yang buruk. Untuk Simpang non Apill yaitu Simpang 3 Gajah Mada-Tamansiswa memiliki kinerja persimpangan yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil kinerja simpang eksisting yakni:

1. Simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhan 0,81, panjang antrian rata-rata sebesar 63,28 meter dan tundaan rata-rata sebesar 50,99 det/smp dengan LOS E.
2. Simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki derajat kejenuhan 0,83, panjang antrian sebesar 73,37 meter dan tundaan rata-rata sebesar 68,85 det/smp dengan LOS F.
3. Simpang 3 Gajah Mada-Tamansiswa memiliki derajat kejenuhan 0,78, peluang antrian sebesar 25-50 % dan tundaan rata-rata sebesar 12,78 det/smp dengan LOS B

##### **6.1.2. Usulan Penanganan Lalu Lintas**

1. Berdasarkan hasil analisis usulan 1 ( penambahan lebar efektif ) , hal ini dapat dilihat dari hasil kinerja simpang yakni:
  - Simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhan 0,70, panjang antrian rata-rata sebesar 44,68 meter dan tundaan rata-rata sebesar 47,32 det/smp dengan LOS E.
  - Simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki derajat kejenuhan 0,72, panjang antrian sebesar

51,76 meter dan tundaan rata-rata sebesar 62,26 det/smp dengan LOS F.

- Simpang 3 Gajah Mada-Tamansiswa memiliki derajat kejenuhan 0,75, peluang antrian sebesar 23-46 % dan tundaan rata-rata sebesar 12,12 det/smp dengan LOS B.

2. Berdasarkan hasil analisis usulan 2 ( pengaturan waktu siklus ) , hal ini dapat dilihat dari hasil kinerja simpang yakni:

- Simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhan 0,75, panjang antrian rata-rata sebesar 60,60 meter dan tundaan rata-rata sebesar 50,82 det/smp dengan LOS E.
- Simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki derajat kejenuhan 0,74, panjang antrian sebesar 69,74 meter dan tundaan rata-rata sebesar 66,93 det/smp dengan LOS F.

3. Berdasarkan hasil analisis usulan 3 ( penanganan fase ) , hal ini dapat dilihat dari hasil kinerja simpang yakni:

- Simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhan 0,79, panjang antrian rata-rata sebesar 117,45 meter dan tundaan rata-rata sebesar 45,00 det/smp dengan LOS E.

4. Berdasarkan hasil analisis usulan 4 ( pengaturan waktu siklus dan penambahan lebar efektif ) , hal ini dapat dilihat dari hasil kinerja simpang yakni:

- Simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhan 0,68, panjang antrian rata-rata sebesar 44,43 meter dan tundaan rata-rata sebesar 43,09 det/smp dengan LOS E.
- Simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki

derajat kejenuhan 0,68, panjang antrian rata-rata sebesar 51,16 meter dan tundaan rata-rata sebesar 59,79 det/smp dengan LOS E.

#### 6.1.3. Peningkatan Kinerja Simpang

Berdasarkan dari beberapa usulan didapat usulan terbaik yaitu usulan keempat (pengaturan waktu siklus dan penambahan lebar efektif) yang dapat diterapkan pada simpang APILL/bersinyal dan usulan kesatu (penambahan lebar efektif) yang dapat diterapkan pada simpang non APILL/prioritas. Kondisi Eksisting simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhannya 0,81 , tundaannya 50,99 det/smp LOS E, simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki derajat kejenuhannya 0,83 , tundaannya 68,85 det/smp LOS F dan simpang 3 Gajah Mada-Tamansiswa memiliki derajat kejenuhannya 0,78 , tundaannya 12,73 det/smp LOS B mengalami peningkatan dengan usulan terbaik simpang 4 Gajah Mada-Pemuda memiliki derajat kejenuhannya 0,68 , tundaannya 43,09 det/smp LOS E, simpang 4 Gajah Mada-Empunala memiliki derajat kejenuhannya 0,68 , tundaannya 59,79 det/smp LOS E dan simpang 3 Gajah Mada-Tamansiswa memiliki derajat kejenuhannya 0,75 , tundaannya 12,12 det/smp LOS B.

#### 6.1.4. Peningkatan Kinerja Ruas

Untuk Jalan Gajah Mada (Utara ke Selatan) memiliki kecepatan eksisting 13,23 km/jam mengalami peningkatan 8% menjadi 14,31 km/jam dan waktu tempuh eksisting 264 detik mengalami peningkatan 8% menjadi 244 detik. Sedangkan untuk Jalan Gajah Mada (Selatan ke Utara) memiliki kecepatan eksisting 13,59 km/jam mengalami peningkatan 7% menjadi 14,55 km/jam dan waktu tempuh eksisting 257 detik mengalami peningkatan 7% menjadi 240 detik.

## **6.2. Saran**

Berikut beberapa saran yang dapat diberikan setelah dilakukan penelitian peningkatan kinerja persimpang ini :

- 6.2.1 Kepada Dinas Perhubungan Kota Mojokerto dapat memperbarui setting lampu lalu lintas dengan melakukan penyesuaian terhadap kondisi lalu lintas saat ini.
- 6.2.2 Dapat menerapkan setting *cycle time* sesuai dengan penelitian peningkatan kinerja persimpangan ini.
- 6.2.3. Dapat juga meningkatkan lebar efektif pada ketiga simpang pada ruas Jalan Gajah Mada bisa menampung kapasitas yang lebih banyak.
- 6.2.4. Perlunya penelitian lebih lanjut terkait peningkatan kinerja simpang yang ada di Kota Mojokerto dengan waktu yang lebih lama agar analisis dapat dilakukan lebih mendalam.