

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian mengenai kajian parkir pernah ditulis oleh Bukhori (2009) dengan judul Evaluasi Kinerja Parkir Bandara Adi Soemarmo Surakarta. Hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut : Akumulasi parkir yang terbanyak penelitian untuk sepeda motor adalah 157 kendaraan pada jam 07.00-07.15 WIB dan untuk mobil penumpang adalah 74 kendaraan pada jam 06.30-06.45 WIB. Volume parkir untuk sepeda motor 764 kendaraan dan mobil penumpang 542 kendaraan. Data awal luasan parkir efektif 7334 m². Kebutuhan ruang sepeda motor luas lahan 1466,8 m² dengan kapasitas 977 kendaraan. Untuk mobil penumpang luas lahan 2933,6 m² dengan kapasitas 234 kendaraan. Konfigurasi parkir di areal parkir Bandara Adi Soemarmo Surakarta dengan pola sudut 60⁰ untuk mobil penumpang dilokasi parkir I, sedangkan untuk lokasi parkir II, dan III menggunakan pola sudut 90⁰. Sepeda motor dilokasi parkir I dan lokasi parkir II menggunakan pola parkir satu sisi. Tingkat *turnover* atau pemakaian rata-rata mobil penumpang jam 06.00-11.00 1,6 kali/kendaraan/hari dan 13.00-15.00 0,515 kali/kendaraan/hari. Sepeda motor jam 06.00-11.00 1,18 kali/kendaraan/hari dan 13.00-15.00 0,382 kali/kendaraan/hari. Indeks parkir rata-rata (%) untuk mobil penumpang 22,575% dan sepeda motor 29,755 % dapat disimpulkan bahwa prosentase ruang parkir kurang dari 100%. *Headway* total rata-rata adalah 0,051 menit/kendaraan. Durasi parkir dan volume parkir terbanyak 163 kendaraan dengan lama parkir 0-15 menit.

Penelitian sejenis tentang parkir sepeda motor pernah ditulis oleh Siregar (2010) dengan judul Evaluasi fasilitas parkir sepeda motor di Bioskop Cinema XXI Yogyakarta. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adalah akumulasi parkir maksimal untuk sepeda motor pada hari Sabtu yaitu terjadi antara jam 20.15 – 20.30 WIB, yaitu sebanyak 183 kendaraan. Volume parkir terbesar pada hari Sabtu yaitu sebesar 388

kendaraan/hari. Tingkat *turnover* pada hari Sabtu yaitu sebesar 3 kend/hari/ruang. Indeks parkir rata-rata pada hari Sabtu adalah 47,59%, *headway* total rata-rata adalah 1,7 menit, durasi parkir tertinggi sebanyak 41 kendaraan pada interval 0 – 15 menit, dan tingkat okupansi kendaraan adalah 84,3 %.

Penelitian sejenis tentang parkir sepeda motor pernah ditulis oleh Triana (2011) dengan judul karakteristik parkir sepeda motor di Kantor Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Komplek Kepatihan Danurejan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adalah akumulasi parkir maksimal untuk sepeda motor pada hari Rabu yaitu sebanyak 634 kendaraan. Volume parkir terbesar pada hari Rabu yaitu sebesar 1.873 kendaraan/hari. Tingkat *turnover* pada hari Rabu yaitu sebesar 4,20 kend/hari/ruang. Indeks parkir rata-rata pada selama 3 hari adalah 127,75 %, *headway* terendah pada hari Rabu adalah 0,41 menit/kendaraan. Dengan durasi rata – rata durasi pada hari Senin selama 181,12 menit, hari Selasa selama 225,32 dan hari Rabu selama 194,47.

Penelitian yang berkaitan dengan analisis kinerja pada suatu simpang jalan tak bersinyal telah dilakukan oleh banyak peneliti. Yulika (2011) melakukan analisis kinerja simpang tak bersinyal dengan menggunakan MKJI 1997. Penelitian dilakukan di simpang empat tak bersinyal Jl. Colombo - Jl. Samirone – Jl. Karangmalang Yogyakarta. Setelah dilakukan analisis dan perhitungan diperoleh hasil bahwa simpang empat tak bersinyal Colombo – Samirone pada saat kondisi *eksisting* mempunyai nilai derajat kejenuhan sebesar 1,333 dengan nilai tundaan simpang sebesar 523,383 detik/smp, dan peluang antrian dengan batas bawah sebesar 73,576% dan batas atas sebesar 153,487%. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja simpang tak bersinyal tersebut melebihi ketentuan MKJI 1997 yaitu $< 0,8$.

Liliany (2012) melakukan analisis kinerja simpang pada simpang tak bersinyal di simpang 3 kusuma Negara, Yogyakarta. Setelah dilakukan

linier dan analisis berdasarkan data-data yang diperoleh dari survei

dilapangan. Volume tertinggi terjadi pada hari Sabtu tanggal 30 juni 2012 jumlah kendaraan yang melewati simpang sebesar 4573 smp/jam dan Senin tanggal 2 juli 2012 sebesar 4878 smp/jam. Kinerja simpang meliputi:

1. Kapasitas simpang terbesar pada hari Sabtu sebesar 3172 smp/jam dan hari Senin sebesar 3509 smp/jam.
2. Derajat kejenuhan tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 1,533 dan hari Senin sebesar 1,695.
3. Tundaan lalu lintas simpang (DT_I) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 48,688 dtik/smp dan hari Senin sebesar 462,597 detik/smp.
4. Tundaan lalu lintas jalan utama (DT_{MA}) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 674,161 dtik/smp dan hari Senin sebesar 57,649 detik/smp.
5. Tundaan lalu lintas jalan minor (DT_{MI}) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 179,112 dtik/smp dan hari Senin sebesar 2959,907 detik/smp.
6. Tundaan geometrik simpang (DG) tertinggi untuk hari Sabtu dan senin sebesar 4,000 detik/smp.
7. Tundaan simpang (D) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 52,688 detik/smp dan hari Senin sebesar 466,597 detik/smp.
8. Peluang antrian untuk hari Sabtu dengan batas bawah 100% - batas atas 2198% dan hari Senin dengan batas bawah 126% - batas atas 285%.

Hasil analisis menunjukkan bahwa derajat kejenuhan simpang secara umum telah melebihi dari nilai yang ditetapkan dalam MKJI, yaitu 0,8. Jika nilai dari derajat kejenuhan sudah melebihi dari batas normal maka nilai tundaan dan peluang antrian yang terjadi pun secara langsung akan melebihi dari nilai batasnya.

Sinuhaji (2012) melakukan analisis kinerja simpang tak bersinyal 3 lengan di lengan di Simpang jalan Gamping Tengah-Jalan Wates Km. 5 (Gamping) dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kapasitas simpang terbesar pada hari Sabtu sebesar 4136 smp/jam dan hari Senin sebesar 4409 smp/jam.

2. Derajat kejenuhan tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 1,09 dan hari Senin sebesar 1,17.
3. Tundaan lalu lintas simpang (DT_1) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 21,33 dtik/smp dan hari Senin sebesar 30,22 detik/smp.
4. Tundaan lalu lintas jalan utama (DT_{MA}) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 14,00 dtik/smp dan hari Senin sebesar 18,48 detik/smp.
5. Tundaan lalu lintas jalan minor (DT_{MI}) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 83,99 dtik/smp dan hari Senin sebesar 143,5 detik/smp.
6. Tundaan geometrik simpang (DG) tertinggi untuk hari Sabtu dan Senin sebesar 4,000 detik/smp.
7. Tundaan simpang (D) tertinggi untuk hari Sabtu sebesar 25,33 dtik/smp dan hari Senin sebesar 34,22 detik/smp.
8. Peluang antrian untuk hari Sabtu dengan batas bawah 49% - batas atas 98% dan hari Senin dengan batas bawah 56% - batas atas 113%.

Hasil analisis menunjukkan bahwa derajat kejenuhan simpang secara umum telah melebihi dari nilai yang ditetapkan dalam MKJI, yaitu 0,8. Jika nilai dari derajat kejenuhan sudah melebihi dari batas normal maka nilai tundaan dan peluang antrian yang terjadi pun secara langsung akan