

## **BAB II**

### **STUDI PUSTAKA**

#### **2.1 KINERJA RUAS JALAN**

(Putra, Purbanto, Suparsa, 2012) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis kinerja ruas jalan raya sukawati akibat bangkitan pergerakan dari pasar Seni Sukawati” menitikberatkan kepada kinerja ruas jalan akibat bangkitan yang ditimbulkan oleh pusat perbelanjaan pasar sukawati dan memprediksi kinerja ruas jalan raya sukawati 10 tahun yang akan datang. Kajian penelitian ini adalah volume lalu lintas, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, tingkat pelayanan jalan. Analisa dalam penelitian ini adalah perhitungan kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, kecepatan kendaraan, dan tingkat pelayanan. Sehingga hasilnya adalah volume lalu lintas pada jam puncak lalu lintas (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak lalu lintas (bila tidak ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila tidak ada guna lahan), selain itu didapatkan perhitungan kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, data hambatan samping, dan data prosentase penduduk.

(Suryawan, Wedagama, dan Mataram, 2013) melakukan penelitian yang berjudul “Analisis kinerja ruas jalan By Pass Ir. Soekarno akibat bangkitan perjalanan di Hardy’s Tabanan” menitikberatkan kepada bangkitan perjalanan yang ditimbulkan oleh pusat perbelanjaan Hardy’s Tabanan dan menganalisis pengaruh bangkitan perjalanan oleh pusat perbelanjaan Hardy’s Tabanan terhadap kinerja ruas jalan *by-pass* Ir. Soekarno Tabanan. Kajian penelitian ini adalah volume lalu lintas, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, dan tingkat pelayanan jalan. Analisa dalam penelitian ini adalah perhitungan kapasitas ruas jalan, kecepatan kendaraan baik ringan dan berat, Sehingga hasilnya adalah volume lalu lintas pada jam puncak lalu lintas (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak volume lain (bila tidak

ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila tidak ada guna lahan), selain itu didapatkan perhitungan kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, data hambatan samping, dan data prosentase penduduk.

Aly (2011) melakukan penelitian dengan judul “Analisis kinerja ruas jalan dan mobilitas kendaraan pada jalan perkotaan di Jalan Perintis Kemerdekaan” menitikberatkan kepada Kinerja ruas jalan Perintis Kemerdekaan, Mobilitas ruas Jalan Perintis Kemerdekaan (dalam hal ini menyangkut waktu tempuh, kecepatan actual, dan tundaan). Kajian penelitian ini adalah Jalan perkotaan yang terjabar dalam fungsi, dimensi, keamanan, ruas jalan, dan segmen jalan, perilaku lalu lintas, volume lalu lintas, kecepatan dan waktu tempuh. Sehingga mendapatkan hasil berupa karakteristik lalu lintas, waktu tempuh rata-rata segmen I (arah menuju luar kota), segmen II (arah ke kota), tundaan rata-rata segmen I (arah dari kota ke luar kota), segmen II (arah dari luar kota ke kota).

## **2.2 HAMBATAN SAMPING**

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas samping segmen jalan. Banyaknya aktifitas samping jalan sering menimbulkan berbagai konflik yang sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran lalu lintas yaitu parkir pada badan jalan. Menurut Dirjen Perhubungan Darat (1998) pengertian parkir pada badan jalan mempunyai kesamaan dengan pengertian kawasan parkir. Parkir badan jalan adalah Parkir yang menggunakan pinggir/tepi badan jalan. Parkir pada badan jalan areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir, hanya pada kawasan parkir terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk. Kemudian Setijowarno & Frazila (2001) menjelaskan bahwa parkir pada badan jalan mempunyai kesamaan dengan pengertian kawasan parkir. Fasilitas parkir badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan pinggir/tepi badan jalan. Parkir pada badan jalan sangat dipengaruhi oleh sudut parkir, lokasi parkir dan panjang jalan yang digunakan untuk parkir

(Antoni, 2004), menitikberatkan kepada besarnya hambatan samping, kecepatan arus bebas, waktu tempuh, kecepatan tempuh dan mengevaluasi kinerja

jalan Timor Raya depan pasar Oesao Kabupaten Kupang. Penelitian ini juga memuat tentang volume lalu lintas, kecepatan, kinerja ruas jalan, derajat kejenuhan, kapasitas ruas jalan, hambatan samping, dan kecepatan arus bebas. Sehingga hasil penelitian adalah volume harian kendaraan segmen I (arah Kupang ke Soe) dan Segmen II (arah Soe ke Kupang), volume kendaraan maksimum segmen I (arah Kupang ke Soe) dan segmen II (arah Soe ke Kupang), derajat kejenuhan, tingkat pelayanan jalan, dan waktu tempuh rata – rata.

(Rizani, 2013), menitikberatkan kepada tingkat kinerja jalan berdasarkan MKJI dan mengetahui hambatan samping yang paling besar dan signifikan mempengaruhi tingkat kinerja jalan. Penelitian ini juga memuat tentang hambatan samping, perhitungan kapasitas jalan dan perhitungan derajat kejenuhan. Sehingga hasil penelitian adalah volume rata – rata arus lalu lintas, hambatan samping di Jalan Soetoyo S Banjarmasin, kapasitas jalan, dan derajat kejenuhan aktual.

(Edy, 2014), menitikberatkan kepada volume jam sibuk, kapasitas dan tingkat pelayanan jalan, model hubungan antara kecepatan dan hambatan samping, dan besar kontribusi hambatan samping terhadap kecepatan kendaraan di ruas jalan Sarapung. Penelitian ini juga memuat tentang analisis lalu lintas jalan perkotaan dengan MKJI 1997, kecepatan kendaraan, kapasitas, kecepatan arus bebas, tingkat pelayanan jalan, Analisa statistik, koefisien determinasi, dan koefisien korelasi. Sehingga hasil penelitian adalah volume lalu lintas pada jam puncak, kecepatan rata-rata pada jam puncak, Derajat kejenuhan dan model kontribusi hambatan samping terhadap kecepatan pada beberapa faktor yang ditinjau.

(Bambang, 2003), menitikberatkan kepada pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan merdeka di Depan Terminal Cimone untuk mendapatkan faktor yang dominan dari hambatan samping. Penelitian ini juga memuat tentang volume lalu lintas, satuan mobil penumpang, kecepatan, kepadatan, hubungan antara kecepatan-volume-kepadatan, kapasitas, dan tingkat pelayanan jalan. Sehingga hasil penelitian adalah volume lalu lintas pada jam puncak, fasilitas pedestrian pada lokasi Terminal Cimone, grafik hubungan kecepatan-volume–

kepadatan, kecepatan rata-rata pada jam puncak, dan hambatan samping di Jalan Merdeka di Depan Terminal Cimone Kota Tangerang.

(Ofrial, 2014), menitikberatkan kepada analisis pengaruh hambatan samping terhadap kinerja lalu lintas di jalan raden inten bandar lampung. Penelitian ini juga memuat tentang hambatan samping, volume lalu lintas, kecepatan rata-rata, dan geometri jalan. Sehingga hasil penelitian adalah kapasitas tanpa hambatan samping dan kapasitas dengan hambatan samping, tingkat pelayanan tanpa hambatan samping dan tingkat pelayanan dengan hambatan samping.



### 2.3 PERBANDINGAN PENELITIAN SEKARANG DENGAN PENELITIAN TERDAHULU

Perbedaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu (1 dari 3)

No	Peneliti	Aspek			
		Judul	Kajian	Analisis	Hasil
1	Suryawan, Wedagama, dan Mataram (2013)	Analisis kinerja ruas jalan By Pass Ir. Soekarno akibat bangkitan perjalanan di Hardy's Tabanan.	Volume lalu lintas, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, dan tingkat pelayanan jalan.	Perhitungan kapasitas ruas jalan, kecepatan kendaraan baik ringan dan berat.	Volume lalu lintas pada jam puncak lalu lintas (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak volume lain (bila tidak ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila tidak ada guna lahan), selain itu didapatkan perhitungan kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, data hambatan samping, dan data prosentase penduduk.
2	Aly (2011)	Analisis kinerja ruas jalan dan mobilitas kendaraan pada jalan perkotaan di Jalan Perintis Kemerdekaan	Kinerja ruas jalan Perintis Kemerdekaan, Mobilitas ruas jalan Perintis Kemerdekaan (dalam hal ini menyangkut waktu tempuh, kecepatan actual, dan tundaan).	Jalan perkotaan yang terjabar dalam fungsi, dimensi, keamanan, ruas jalan, dan segmen jalan, perilaku lalu lintas, volume lalu lintas, kecepatan dan waktu tempuh	Karakteristik lalu lintas, waktu tempuh rata-rata segmen I (arah menuju luar kota), segmen II (arah ke kota), tundaan rata-rata segmen I (arah dari kota ke luar kota), segmen II (arah dari luar kota ke kota)

Sumber : Suryawan, Wedagama, dan Mataram (2013) dan Aly (2011)

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu (2 dari 3)

No	Peneliti	Aspek			
		Judul	Kajian	Analisis	Hasil
3	Putra, Purbanto, dan Suparsa (2012)	Analisis kinerja ruas jalan raya sukawati akibat bangkitan pergerakan dari pasar seni sukawati	Volume lalu lintas, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan, kecepatan tempuh, tingkat pelayanan jalan.	Perhitungan kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, kecepatan kendaraan, dan tingkat pelayanan.	Volume lalu lintas pada jam puncak lalu lintas (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak lalu lintas (bila tidak ada guna lahan), volume lalu lintas pada jam puncak bangkitan (bila tidak ada guna lahan), selain itu didapatkan perhitungan kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, data hambatan samping, dan data prosentase penduduk.
4	Bambang, 2003	Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Jalan Merdeka di Depan Terminal Cimone Kota Tangerang	pengaruh hambatan samping terhadap kinerja jalan merdeka di depan terminal cimone untuk mendapatkan faktor yang dominan dari hambatan samping.	Penelitian ini juga memuat tentang Volume lalu lintas, Satuan mobil penumpang, Kecepatan, Kepadatan, Hubungan antara kecepatan - volume – kepadatan, Kapasitas, dan Tingkat Pelayanan.	Volume lalu lintas pada jam puncak, Fasilitas pedestrian pada lokasi terminal cimone, Grafik hubungan kecepatan - volume – kepadatan, Kecepatan rata – rata pada jam puncak, dan Hambatan samping di Jalan Merdeka di Depan Terminal Cimone Kota Tangerang.

Sumber : Putra, Purbanto, dan Suparsa (2012) dan Bambang (2003)

Lanjutan Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Terdahulu (3 dari 3)

No	Peneliti	Aspek			
		Judul	Kajian	Analisis	Hasil
5	Antoni (2004)	Studi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping di Jalan Timor Raya Depan Pasar Oesao Kabupaten Kupang.	besarnya hambatan samping, kecepatan arus bebas, waktu tempuh, kecepatan tempuh dan mengevaluasi kinerja jalan Timor Raya depan pasar Oesao Kabupaten Kupang.	Volume Lalu Lintas, Kecepatan, Kinerja Ruas Jalan, Derajat Kejenuhan, Kapasitas Ruas Jalan, Hambatan Samping, dan Kecepatan arus Bebas.	Volume harian kendaraan Segmen I (arah kupang ke soe) dan Segmen II (arah soe ke kupang), Volume Kendaraan Maksimum Segmen I (arah Kupang ke soe) dan Segmen II (arah soe ke kupang), Derajat kejenuhan, Tingkat Pelayanan, dan Waktu tempuh rata – rata.
6	Rizani (2013)	Evaluasi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping Studi Kasus Pada Jalan Soetoyo S Banjarmasin.	tingkat kinerja jalan berdasarkan MKJI dan mengetahui hambatan samping yang paling besar dan signifikan mempengaruhi tingkat kinerja jalan	Hambatan Samping, Perhitungan Kapasitas jalan dan Perhitungan Derajat kejenuhan.	Volume rata – rata arus lalu lintas, Hambatan samping di Jalan Soetoyo S Banjarmasin, Kapasitas jalan, dan Derajat kejenuhan aktual.

Sumber : Antoni (2004), dan Rizani (2013)

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang terdahulu :

Penelitian ini menganalisis hambatan samping, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan / *degree of saturation* (DS), dan kinerja ruas jalan 5 tahun mendatang sementara pada penelitian terdahulu menganalisis hambatan samping, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan / *degree of saturation* (DS), tingkat pelayanan dan waktu tempuh rata – rata.

Adapun persamaan penelitian ini dengan penelitian yang terdahulu :

Meneliti pengaruh hambatan samping, kapasitas jalan, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan / *degree of saturation* (DS) dan pengaruhnya terhadap kinerja ruas jalan.

