

EVALUASI KINERJA JALAN AKIBAT HAMBATAN SAMPING DI JALAN RAYA TANAH MERAH BANGKALAN

Anugerah Fajriawan Santoso¹ dan Theresia Maria Candra Agusdini²

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, ITATS¹

e-mail: fajry31@gmail.com

ABSTRACT

Management of governance in land use and transportation in the Bangkalan Regency has a very large interest during traffic. On the Tanah Merah Bangkalan highway, which is challenging in front of the Tanah Merah Bangkalan market, obstacles often occur. Like on both sides of the front road of the Tanah Merah market. With so many activities on both sides of the road, it causes traffic jams. This study is to determine the performance of the road on the second side of the Tanah Merah highway by analyzing the performance of the Tanah Merah market front road. Data processing was carried out using the Indonesian Road Capacity Manual. Data processing results obtained from the volume compared to the capacity of the road at level D. When there are activities on both sides of the road obtained values from both sides of the road at 258.6 which includes low affairs, activities consisting of pedestrians, parking vehicles and people selling, activities this is the biggest one, thus reducing the width of the road body. The speed of the vehicle passing on the low road is 4 km / h with a travel time of 0.0537 hours.

Keywords: *Side barriers, Effective width of the road body, Road service level*

ABSTRAK

Manajemen tata kelola pada tata guna lahan dan transportasi pada daerah Kabupaten Bangkalan mempunyai dampak yang sangat besar pada perilaku lalu lintas. Pada ruas jalan Raya Tanah Merah Bangkalan, yang tepatnya di depan pasar Tanah Merah Bangkalan, sering terjadi hambatan. Seperti pada kedua sisi jalan depan pasar Tanah Merah. Dengan banyaknya kegiatan pada kedua sisi jalan, maka menimbulkan kemacetan. Penelitian ini untuk mengetahui kinerja jalan pada kedua sisi jalan Raya Tanah Merah dengan menganalisis kinerja jalan depan pasar Tanah Merah. Pengolahan data dilakukan dengan cara Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Hasil pengolahan data didapat dari volume di banding kapasitas jalan pada tingkat D. Saat ada aktifitas kegiatan pada kedua sisi jalan didapat nilai dari hambatan pada kedua sisi jalan sebesar 258,6 yang termasuk kejadian rendah, kegiatan berupa pejalan kaki, kendaraan yang parkir dan orang berjualan, kegiatan inilah yang paling besar, sehingga mengurangi lebar badan jalan. Kecepatan kendaraan yang berlalu lintas di ruas jalan rendah sebesar 4 km/jam dengan waktu ttempuh 0,0537 jam.

Kata kunci: Traffic behavior, Road capacity, Raya Tanah Merah Bangkalan

PENDAHULUAN

Jalan raya Tanah Merah yang berada di kabupaten Bangkalan merupakan jalan kabupaten yang menghubungkan kabupaten Bangkalan dan kabupaten Sampang. Salah satu ruas jalan raya Tanah Merah yang sering terjadi kemacetan adalah kawasan pasar Tanah Merah, hal ini terjadi akibat banyaknya kendaraan yang parkir di sisi kiri dan kanan jalan maupun kendaraan yang berhenti sementara. Selain itu banyaknya kendaraan yang keluar masuk dari arah pasar serta banyaknya pejalan kaki yang menyeberang semakin memperparah kondisi jalan.

Bagian sisi kiri dan kanan ruas jalan yang terbatas lebarnya mengkaibatkan terjadi karena ada kegiatan pejalan kaki, tempat berhenti kendaraan sementara dan dengan adanya kegiatan pada kedua sisi jalan.

Hal seperti di ataslah yang menyebabkan kurang berfungsinya bahu jalan sebagaimana mestinya. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi terhadap fungsi bahu jalan pada jalan tersebut untuk mengetahui seberapa besar pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Hambatan Samping

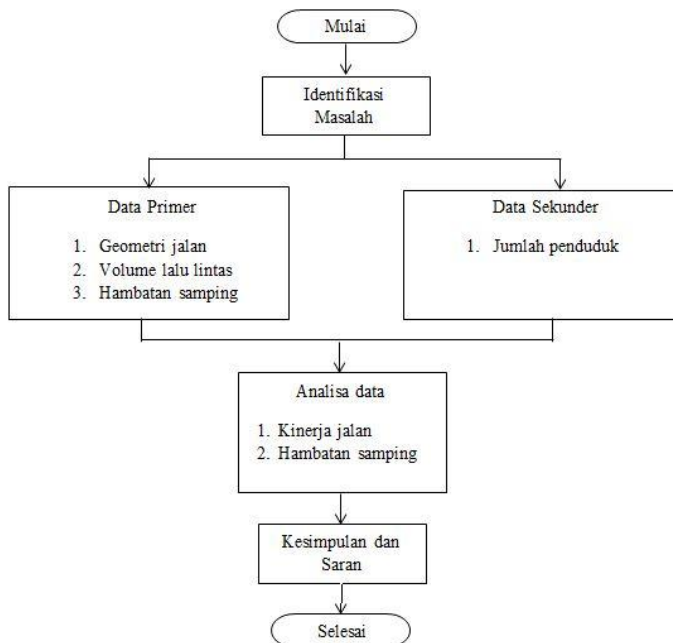
Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas samping segmen jalan. Banyaknya aktifitas samping jalan sering menimbulkan berbagai konflik yang sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran lalu lintas.

Volume Lalu Lintas (Q)

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik per satuan waktu pada lokasi tertentu. Untuk mengukur jumlah arus lalu lintas, biasanya dinyatakan dalam kendaraan per hari, smp per jam, dan kendaraan per menit (MKJI 1997).

METODE

Prosedur Kerja Penelitian



Gambar 1. Bagan alir penelitian

Identifikasi Masalah

Lokasi penelitian berada di ruas jalan Raya Tanah Merah Bangkalan di depan pasar Tanah Merah Bangkalan. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pemilihan lokasi penelitian adalah:

- Mencari titik-titik pasar tumpah yang mengakibatkan kemacetan/antrian
- Menentukan lokasi yang memiliki tingkat kepadatan tinggi

Pengumpulan Data

Untuk penelitian ini data yang dikumpulkan terdiri dari dua bagian yaitu data primer dan data sekunder.

- Data Primer

Data primer yang dicatat di lapangan meliputi data volume lalu lintas dan data hambatan samping. Di mana untuk pengambilan data volume lalu lintas dilakukan dengan cara pengamatan langsung. Di mana hasil data volume lalu lintas dilakukan pada jam-jam sibuk/puncak. Pengambilan data dilaksanakan selama satu minggu, sedangkan waktunya diambil pada :

Pagi hari : 06.00-12.00

Siang hari : 13.00-18.00

Adapun pengelompokan jenis kendaraan meliputi :

- Sepeda motor (MC) termasuk kendaraan roda dua dan tiga
- Kendaraan ringan (LV) termasuk mobil penumpang, sedan, dan pick up
- Kendaraan berat (HV) termasuk bus dan truck
- Kendaraan tak bermotor (UM) termasuk becak, sepeda dan gerobak

- Data Sekunder

Data sekunder yang dicatat adalah data jumlah penduduk pada kawasan penelitian.

Untuk mengambil data geometrik jalan, pengukuran dilakukan dengan alat ukur meliputi data :

- Lebar jalan
- Panjang jalan.

- Analisa Data

Setelah tahap pengolahan data selesai, maka tahap berikutnya tahap analisis data. Pada tahap ini yang dilakukan adalah :

- Menganalisa data volume lalu lintas.
- Menganalisa hambatan samping.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Tingkat Pelayanan

Setelah memperoleh nilai derajat kejenuhan (DS) maka berdasarkan tabel 2.11 dengan $DS = 0,75$ ruas jalan yang ditinjau tergolong dalam kategori tingkat pelayanan D ($DS = 0,75 - 0,84$), arus mendekati tidak stabil kecepatan masih dapat dikendalikan.

Tabel 1. Hasil Analisa Tingkat Pelayanan Jalan

No	Kelas jalan	Jumlah lajur	Lebar jalan efektif	Derajat kejenuhan	Tingkat pelayanan
1.	Arteri primer	2 lajur	6 meter	0,75	D

Analisa Kecepatan dan Waktu Tempuh

Untuk menghitung nilai kecepatan dapat diperoleh dengan rumus :

Kecepatan perjalanan (V) = L/T

Keterangan :

L = Panjang dari daerah yang diamati (200m)

T = Rata-rata waktu tempuh untuk melewati daerah yang diamati

Perhitungan

Panjang segmen (km) = 0,2 km

Waktu tempuh rata-rata sepanjang segmen = 0.0537 jam

Kecepatan perjalanan (V) = L/T

$$= 0,2/0,0537$$

$$= 3,72 \approx 4 \text{ km/jam}$$

Tabel 4.18. Perhitungan waktu tempuh

No	L (km)	Kecepatan (km/jam)	Waktu (jam)
1.	0,2	4	0.0537

KESIMPULAN

Dari hasil perhitungan dari penelitian diketahui berapa jumlah kendaraan dalam lintas harian. Dan gangguan samping akibat kegiatan di kedua sisi kendaraan jalan, bahwa:

1. Kapasitas jalan pada ruas jalan adalah 2181,89 smp/jam, dengan volume lalu lintas maksimum sebesar 1638,60 smp/jam. Kinerja ruas jalan raya tanah merah bangkalan berdasarkan hasil analisis arus dibagi kapasitas (Q/C ratio) berada pada golongan jalan D dengan nilai sebesar 0,75. Sedangkan untuk perhitungan derajat kejenuhan (D/S) tanpa hambatan samping berada pada golongan C dengan nilai derajat kejenuhan (D/S) sebesar 0,65 dan kapasitas ruas jalan dengan ruas jalan efektif sesungguhnya tanpa pengaruh hambatan samping adalah 2507,92 smp/jam.
2. Ruas jalan memiliki nilai hambatan samping rendah, akan tetapi memiliki pengaruh terhadap kecepatan rata-rata dan tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan yang ditinjau. Besarnya kecepatan arus bebas ruas jalan yang ditinjau adalah 33,73 km/jam. Dari hasil analisis dan pengamatan langsung untuk kegiatan yang ada disebabkan karena tidak tersedia lahan parkir sehingga kendaraan berhenti sementara pada kedua sisi jalan. Kecepatan nyata semakin rendah sebesar 0,0537 jam. Sedangkan perhitungan kecepatan untuk rencana lalu lintas tanpa hambatan samping yaitu sebesar 29 km/jam dengan waktu tempuh rata – rata sebesar 0,0070 jam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sweroad, PT. Bina Karya (Persero) 1997, “Manual Kapasitas Jalan Indonesia”. Direktorat Jendral Bina Marga.
- [2] Funan, Gideon Antoni. 2014. “Studi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping Di Jalan Timor Raya Depan Pasar Oesao Kabupaten Kupang”. Jurnal Teknik Sipil FST Undana – Kupang, Vol.3 (1).
- [3] Lalenoh, Horman Rusdianto. 2015. “Analisa Kapasitas Ruas Jalan Sam Ratulangi Dengan Metode MKJI 1997 Dan PKJI 2014”. Jurnal Sipil Statik, Vol.3 (11).
- [4] Nuruzzakiyah. 2016. “Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Ruas Jalan Lambung Mangkurat Di Pasar Rahmat Kota Samarinda. Skripsi. Samarinda”. Universitas 17 Agustus 1945.