

## ANALISA KINERJA RUAS JALAN TERHADAP PASAR TRADISIONAL KOTA PASURUAN (STUDI KASUS : JALAN SOEKARNO HATTA KOTA PASURUAN)

Imarotul Maula Dhofiroh<sup>1</sup>, Khofifah<sup>2</sup>  
Prodi Teknik Sipil Universitas Yudharta Pasuruan<sup>1,2</sup>  
E-Mail: imarotulmaula4@gmail.com<sup>1</sup>, khofifah@yudharta.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Kemacetan lalu lintas menjadi permasalahan umum di banyak kota, termasuk di Jalan Soekarno Hatta Kota Pasuruan khususnya di sekitar Pasar Besar yang menjadi pusat aktivitas ekonomi masyarakat. Aktivitas pasar yang tinggi pada waktu-waktu tertentu, seperti pagi dan sore hari, menyebabkan peningkatan jumlah kendaraan serta munculnya hambatan samping seperti kendaraan parkir sembarangan dan kendaraan keluar-masuk pasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kinerja ruas jalan berdasarkan kondisi eksisting dan merumuskan alternatif penanganan untuk memperbaiki arus lalu lintas di kawasan tersebut. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pengumpulan data primer melalui survei langsung di lapangan, serta data sekunder yang diperoleh dari panduan MKJI 1997. Survei dilakukan selama tiga hari (Minggu, Senin, Selasa) pada tiga waktu berbeda (pagi, siang, mana dan sore), untuk memperoleh data yang meliputi volume kendaraan, kecepatan lalu lintas, kapasitas jalan serta tingkat hambatan samping. Analisis data dilakukan menggunakan rumus perhitungan dari MKJI 1997. Hasil analisis menunjukkan bahwa derajat kejenuhan terjadi pada Senin pagi arah utara sebesar 0,55, yang termasuk dalam tingkat pelayanan jalan kategori C. Kapasitas dua arah sebesar 3143,44 smp/jam sedangkan kecepatan arus bebas mencapai 56,16. Hambatan samping dominan berasal dari kendaraan parkir di badan jalan dan aktivitas pasar. Beberapa solusi disarankan yaitu penataan parkir, pemasangan rambu lalu lintas, pengaturan akses kendaraan, serta penempatan petugas di waktu padat.

**Kata Kunci:** Kinerja jalan, Pasar tradisional, MKJI 1997, Derajat kejenuhan.

### PENDAHULUAN

Kemacetan kini telah menjadi masalah di kota-kota besar akibat bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kebutuhan hidup masyarakat yang menyebabkan lonjakan dalam kegiatan penduduk. Dampak yang muncul pada aspek ruangan sangat jelas, yaitu adanya peningkatan kebutuhan ruang untuk infrastruktur fisik yang diperlukan untuk mendukung aktivitas tersebut. (Maryam et al., n.d.)

Kota Pasuruan adalah kota terbesar kelima di Jawa Timur setelah Kediri. Penduduknya cukup signifikan sekitar ± 213,2 ribu orang, dan lokasinya strategis

berada di jalur utama untuk transportasi dan perdagangan antara Surabaya dan Bali. Pasar Besar di Pasuruan merupakan salah satu pasar tradisional yang dikelola langsung oleh pemerintah kota pasuruan, terletak di Jalan Soekarno Hatta, Mayangan, Pasuruan.

Masalah yang terjadi di jalan adalah terjadinya kemacetan pada saat jam sibuk di pagi dan sore hari. Kemacetan sering kali disebabkan oleh tingginya jumlah kendaraan dan berbagai hambatan samping. Salah satu bentuk hambatan samping tersebut ialah yang parkir atau berhenti sembarangan, pejalan kaki. Dengan demikian, penelitian ini

dilaksanakan untuk memahami kinerja ruas Jalan Soekarno Hatta sesuai dengan situasi saat ini.

## METODE PENELITIAN

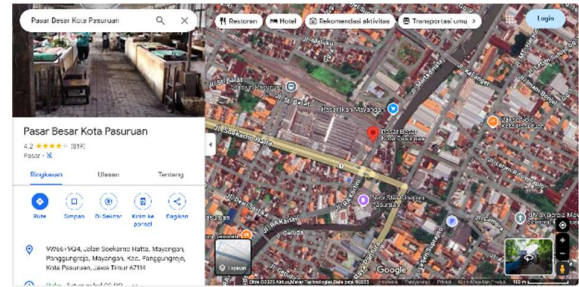
Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan di analisis sesuai pedoman Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997). Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari survei lapangan yang dilakukan selama 3 hari (Minggu, Senin, Selasa) pada pagi, siang dan sore yang meliputi volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, kondisi geometri jalan, serta hambatan samping. Data sekunder diperoleh dari pedoman MKJI 1997, jumlah penduduk Kota Pasuruan, peta lokasi dari google maps serta literatur atau refrensi terdahulu. Data tersebut di analisis menggunakan pedoman MKJI 1997 untuk mengetahui kecepatan arus bebas, kapasitas jalan, derajat kejenuhan dan tingkat layanan jalan, serta tahap rekomendasi solusi penanganan untuk permasalahan kinerja ruas jalan Soekarno Hatta.

## Langkah Perhitungan

Berikut ini merupakan beberapa langkah-langkah perhitungan sesuai pedoman MKJI 1997, antara lain :

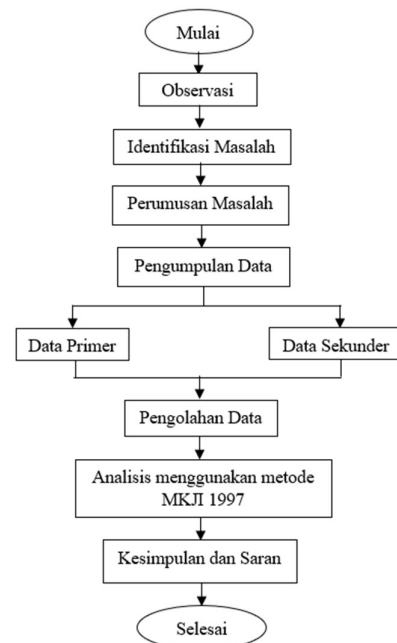
1. Data Ruas Jalan
2. Kecepatan arus bebas dasar
3. Kapasitas jalan
4. Derajat kejenuhan

## Lokasi Penelitian



Gambar 1. Layout Lokasi Penelitian (Google Maps, 2025)

## Bagan Alir Penelitian



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Umum dan Lokasi Penelitian

Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu ruas jalan di Kota Pasuruan yang padat dilalui banyak jenis kendaraan. Pada ruas jalan ini terdapat pasar tradisional yang tingkat aktivitasnya sangat berpengaruh pada kelancaran transportasi jalan. Wilayah

yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah kawasan Pasar Besar Kota Pasuruan yang berada di samping Jalan Soekarno Hatta dan di depan stasiun Kota Pasuruan.

### Kondisi Geometri

Tabel 1. Kondisi Geometri Jalan Soekarno Hatta Kota Pasuruan

Geometri Jalan	
Tipe jalan	4/2 D
Arah jalan	Utara-Selatan
Panjang segmen jalan	500 m
Lebar trotoar	3,00 m
Tipe aliyemen	Datar
Jenis Perkerasan	Asphalt Concrete (AC)

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

### Volume Lalu Lintas

Dalam penelitian ini perhitungan volume dilakukan selama waktu 3 hari, hari Senin, hari Selasa dan hari Rabu. Serta dilakuan pada pagi hari (07.00-08.00), siang hari (12.00-13.00), dan sore hari (16.00-17.00).

Tabel 2. Volume Kendaraan Jalan Soekarno Hatta Kota Pasuruan (arah utara) pada hari Minggu, Senin, Selasa 2025

Hari	Jenis Kendaraan						Total	
	LV		HV		MC			
	1.0		1.3		0.4			
Kend	Smp	Kend	Smp	Kend	Smp	Kend	Smp	
/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	
Minggu								
(07.00-08.00)	285	285	201	261	2137	855	2623	1401
(12.00-13.00)	244	244	183	238	1677	671	2104	1153
(16.00-17.00)	283	283	189	246	2090	836	2562	1365
Senin								
(07.00-08.00)	287	310	307	399	2626	1050	3220	1760
(12.00-13.00)	257	257	300	390	1725	690	2282	1337
(16.00-17.00)	255	255	290	377	2183	873	2728	1505
Selasa								
(07.00-08.00)	254	254	229	298	2078	831	2561	1383
(12.00-13.00)	234	234	201	261	1626	650	2061	1146
(16.00-17.00)	259	259	345	449	1977	791	2581	1498

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

Tabel 3 Volume Kendaraan Jalan Soekarno Hatta Kota Pasuruan (arah

Hari	Jenis Kendaraan						Total	
	LV		HV		MC			
	1.0		1.3		0.4			
Kend	Smp	Kend	Smp	Kend	Smp	Kend	Smp	
/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	/jam	
Minggu								
(07.00-08.00)	253	253	48	62	2019	808	2320	1123
(12.00-13.00)	252	252	57	74	1881	752	2190	1079
(16.00-17.00)	268	268	53	69	1970	788	2291	1125
Senin								
(07.00-08.00)	259	259	232	302	2525	1010	3016	1571
(12.00-13.00)	240	240	125	163	1817	727	2182	1129
(16.00-17.00)	262	262	83	108	2178	871	2523	1241
Selasa								
(07.00-08.00)	194	194	105	137	1929	772	2228	1102
(12.00-13.00)	207	207	71	92	1787	715	2065	1014
(16.00-17.00)	241	241	70	91	1968	787	2279	1119

selatan) pada hari Minggu, Senin, Selasa 2025

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa jumlah kendaraan dalam satuan mobil penumpang di Jalan Soekarno Hatta terjadi pada pagi di hari Senin arah utara, yaitu sebesar 1760 smp/jam. Sedangkan jumlah kendaraan terendah terjadi pada siang di hari Selasa arah selatan, yaitu sebesar 1014 smp/jam.

### Analisa Kecepatan Kendaraan

Tabel 4. Kecepatan kendaraan

Waktu	Jarak	Jenis kendaraan	Waktu tempuh (Detik)	Jarak tempuh (Km/Jam)
07.00		MC	6,08	24,9
-	50	HV	5,67	18,3
08.00		LV	4,55	20,05
12.00		MC	5,83	27,4
-	50	HV	4,18	20,8
13.00		LV	6,43	23,2
16.00		MC	6,36	25,4
-	50	HV	3,89	19
17.00		LV	4,97	22,6

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

Berdasarkan perhitungan kecepatan kendaraan di ruas jalan tersebut sekitar antara 18,9 km/jam hingga 27,4 km/jam.

### Hambatan Samping

Tabel 5. Hasil Perhitungan Kelas Hambatan Samping Minggu Pagi Jalan Soekarno Htta kota pasuruan (arah utara)

Tipe Hambatan samping	Faktor Bobo	Frekwensi Kejadian	Frekwensi Berbobot
Pejalan Kaki (PED)	0,5	72	36
Parkir, Kendaraan Berhenti (PSV)	1	67	67
Kendaraan Keluar+Masuk (EEV)	0,7	460	322
Kendaraan Lambat (SMV)	0,4	70	28
<b>Total</b>			<b>453</b>

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

Berdasarkan standar penentuan hambatan samping untuk jalan perkotaan seperti tabel di atas, jumlah keseluruhan frekuensi berbobot pada ruas jalan Soekarno Hatta pada saat jam puncak untuk arus lalu lintas sebesar 453 kejadian.

### Analisa Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan arus bebas diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut :

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$$

Tabel 6. Kecepatan arus bebas

Parameter	Nilai
Tipe jalan	4 lajur 2 arah terbagi (4/2 D)
$FV_0$	57
$FV_w$	4
$FFV_{SF}$	0,99
$FFV_{CS}$	0,93

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$$

$$FV = (57 + 4) \times 0,99 \times 0,93$$

$$FV = 56,16 \text{ km/jam}$$

### Analisa Kapasitas Jalan

Berikut analisa kapasitas jalan menggunakan panduan MKJI 1997, di hitung menggunakan rumus berikut :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Tabel 7. Kapasitas jalan

Parameter	Nilai
Tipe jalan	4 lajur 2 arah terbagi (4/2 D)
$C_0$	1650
$FC_w$	1,08
$FC_{SP}$	1,00
$FC_{SF}$	0,98
$FC_{CS}$	0,90

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

$$C = 1650 \times 1,08 \times 1,00 \times 0,98 \times 0,90$$

$$C = 1571,72$$

Per dua arah  $1571,72 \times 2 = 3143,44$  smp/jam

### Derajat Kejenuhan

Dari hasil survey volume lalu lintas didapat volume maksimum digunakan sebagai perbandingan antara kapasitas dengan bolume maksimum, menggunakan persamaan berikut:

$$DS = Q/C \text{ dimana:}$$

$$DS = \text{Derajat Kejenuhan}$$

$$Q = \text{Volume maximum (smp/jam)}$$

$$C = \text{Kapasitas (smp/jam)}$$

Tabel 8. Derajat Kejenuhan

Hari	Waktu	Volume lalu lintas (Q)	Kapasitas (C)	DS	Tingkat Pelayanan
Minggu Utara	Pagi	1401	3143,44	0,44	B
	Siang	1153	3143,44	0,36	B
	Sore	1365	3143,44	0,43	B
Minggu Selatan	Pagi	1123	3143,44	0,35	B
	Siang	1021	3143,44	0,34	B
	Sore	1125	3143,44	0,35	B
Senin Utara	Pagi	1760	3143,44	0,55	C
	Siang	1337	3143,44	0,42	B
	Sore	1505	3143,44	0,47	C
Senin Selatan	Pagi	1571	3143,44	0,49	C
	Siang	1129	3143,44	0,35	B
	Sore	1241	3143,44	0,39	B
Selasa Utara	Pagi	1383	3143,44	0,43	B
	Siang	1146	3143,44	0,36	B
	Sore	1498	3143,44	0,47	C
Selasa Selatan	Pagi	1102	3143,44	0,35	B
	Siang	1014	3143,44	0,32	B
	Sore	1119	3143,44	0,35	B

Hasil Analisis (Imarotul Maula Dhofiroh, 2025)

Nilai derajat kejenuhan tertinggi pada ruas jalan Soekarno Hatta terjadi di hari Senin pagi yaitu sebesar 0,55, sehingga memiliki tingkat pelayanan (LOS) ruas jalan level C. Sedangkan untuk

nilai derajat kejenuhan terendah terjadi di hari Selasa siang yaitu sebesar 0,32, sehingga memiliki tingkat pelayanan (*LOS*) ruas jalan level B.

### **Solusi Penanganan**

Berikut beberapa solusi penanganan untuk masalah dalam kinerja ruas jalan, antara lain :

1. Berdasarkan hasil dari derajat kejenuhan pada hari senin pagi arah utara sebesar 0,55 tingkat pelayanan C, solusi yang diberikan yaitu melakukan penertiban kendaraan parkir dibadan jalan yang dapat menghambat arus lalu lintas.
2. Berdasarkan hasil dari derajat kejenuhan pada hari senin sore arah utara sebesar 0,47 tingkat pelayanan C, solusi yang diberikan yaitu mengatur alokasi kendaraan keluar masuk pasar agar tidak memotong arus secara mendadak.
3. Berdasarkan hasil dari derajat kejenuhan pada hari senin pagi arah selatan sebesar 0,49 tingkat pelayanan C, solusi yang diberikan yaitu penambahan rambu larangan putar balik pada ruas jalan.
4. Berdasarkan hasil dari derajat kejenuhan pada hari selasa sore arah utara sebesar 0,47 tingkat pelayanan C, solusi yang diberikan yaitu penempatan petugas lalu lintas pada jam sibuk.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berikut beberapa kesimpulan berdasarkan dari hasil perhitungan dengan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997):

1. Analisis Kinerja Ruas Jalan
  - a) Volume Lalu Lintas

Volume tertinggi terjadi pada Senin pagi arah utara sebesar 1760 smp/jam.

- b) Hambatan Samping  
Diketahui frekuensi berbobot hambatan samping terjadi pada hari Minggu pagi sebesar 453 kejadian.
  - c) Kecepatan Arus  
Berdasarkan perhitungan kecepatan kendaraan di ruas jalan tersebut sekitar antara 18,9 km/jam hingga 27,4 km/jam.
  - d) Kapasitas Jalan  
Nilai kapasitas pada jalan Soekarno Hatta Kota Pasuruan terjadi sebesar 3143,44 smp/jam untuk dua arah.
  - e) Derajat Kejenuhan  
Hasil perhitungan nilai derajat kejenuhan tertinggi terjadi pada hari Senin pagi sebesar 0,55, sedangkan terendah terjadi pada hari Selasa siang sebesar 0,32.
2. Solusi Penanganan  
Berdasarkan hasil dari analisis berikut beberapa rekomendasi solusi penanganan :
    - a) Melakukan penertiban kendaraan parkir dibadan jalan yang dapat menghambat arus lalu lintas.
    - b) Mengatur alokasi kendaraan keluar-masuk pasar agar tidak memotong arus secara mendadak.
    - c) Penambahan rambu larangan putar balik pada ruas jalan.
    - d) Penempatan petugas lalu lintas pada jam sibuk.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada ruas jalan Soekarno Hatta Kota pasuruan, maka disarankan :

1. Penataan parkir perlu dilakukan untuk mengurangi adanya hambatan samping.
2. Pengelolaan angkutan umum dengan menyediakan lokasi

*drop off* dan halte agar tidak berhenti sembarangan.

3. Pengaturan lalu lintas perlu dioptimalkan melalui pemasangan rambu lalu lintas dilarang parkir di badan jalan.
4. Diperlukan kesadaran untuk semua pihak yang terkait, untuk mematuhi aturan lalu lintas demi menjaga kelancaran arus lalu lintas di sekitar Pasar Besar Kota Pasuruan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amania, R. N, (2020). Analisis Pengaruh Aktivitas Pasar Ranggeh Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Jalan Raya Bromo ke Gondang Wetan(Pasar Ranggeh)). Universitas Yudharta Pasuruan.
- Gede Sumarda, IB Gede Indramanik, & I Nyoman Budiasa. (2021). PENGARUH HAMBATAN SAMPING, U-TURN DAN JALINAN TERHADAP VOLUME LALU LINTAS RUAS JALAN MENUJU ARAH NUSA DUA PADA SIMPANG DEWA RUCI. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 10(1), 169–181. doi: 10.22225/pd.10.1.2618.169-181
- Imamah, M. N., Salsabila Iman, K., & Alfiansyah, A. D. (2023). COMPOSITE: JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING UNIVERSITAS MERDEKA MALANG Kabupaten Tulungagung. *COMPOSITE: JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING 2023*, 02, 1–7.
- J. Amahoru1, R. H. W. dan Griselia. T. M. (2020). analisa pengaruh aktivitas pasar terhadap kinerja ruas jalan. 6.
- Maryam, S. H., & Basri Said, L. (n.d.). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Persimpangan Jalan di Kota Makassar.
- MKJI 1997. (n.d.). Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Jakarta.
- Moh.Husin. (2023). PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP KINERJA LALU LINTAS JALAN NASIONAL (Studi Kasus Jalan Raya Mondoroko – Pasar Singosari Malang).
- Rahman Marasabessy, J. F., Ohorella, F. H., M Amaheka, S. G., kunci, K., Pendistrion, J., Kejenuhan, D., & Pelayanan, T. (2024). EVALUASI TINGKAT PELAYANAN JALAN AKIBAT AHLI FUNGSI JALUR PENDISTRION. In Jihan F.R. Marasabessy, dkk/METIKS (Vol. 4, Issue 1).
- Raudah, Z. N., Kushartomo, W., & Najid, D. (2021). ANALISIS KAPASITAS DAN KECEPATAN ARUS BEBAS BERDASARKAN MKJI DI RUAS JALAN GATOT SUBROTO (Vol. 4, Issue 1).
- Sari, M. I. (2021). Pengaruh Pelebaran Ruas Jalan Terhadap Peningkatan Kinerja Lalu Lintas (Studi Kasus: Jalan Raya Lintas Pekanbaru-bangkinang) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).
- UU RI No. 38 Tahun 2004. (n.d.). Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.