

**KAJIAN VOLUME LALU LINTAS DI JALAN H.M.NOERDIN DENGAN
MEMBANDINGKAN DATA PADA TAHUN 2017 DAN TAHUN 2021**

Wali Wardoyo*, Kiagus Muhammad Aminuddin, Ramadhani***, Srikirana Meidiani***

**Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas IBA, Palembang, SumSel, Indonesia*

***Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, Palembang, SumSel, Indonesia*

**** Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas IBA, Palembang, SumSel, Indonesia*

**Email: wali_wardoyo1@gmail.com*

****Email: enny.ramadhani@ymail.com (Penulis Korespondensi)*

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada jumlah pengguna jalan. Kota Palembang termasuk kota metropolitan yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 1,6 juta jiwa sehingga memungkinkan bertambahnya aktivitas pergerakan di jalan. Untuk menentukan kinerja suatu jalan maka diperlukan data volume lalu lintas harian. Penelitian yang dilakukan berada di Jalan H. M. Noerdin Pandji Kota Palembang dengan menggunakan metode survei dan pengamatan secara langsung selama 7 hari berturut-turut. Hasil pengamatan volume lalu lintas pada lokasi penelitian, terlihat bahwa jenis kendaraan yang mendominasi yaitu sepeda motor dengan jumlah 1125,68 smp/jam untuk arah bandara – kenten dan 751,32 smp/jam untuk arah kenten – bandara. Hasil perbandingan dengan data terdahulu, jumlah kendaraan ringan dan kendaraan berat tahun 2017 lebih tinggi dari tahun 2021 sedangkan untuk kendaraan jenis sepeda motor lebih pada tahun 2017 lebih sedikit dari tahun 2021.

Kata Kunci: TPA, produktivitas alat berat, sampah

1. PENDAHULUAN

Jalan merupakan prasarana transportasi yang sangat penting terutama dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya. Adapun fungsi jalan adalah untuk kesejahteraan umum. Berdasarkan keputusan Gubernur Sumatera Selatan Tahun 2016, Jalan H. M. Noerdin Pandji Kota Palembang ditetapkan statusnya sebagai jalan Provinsi dengan panjang ruas 5,246 km dan mempunyai 4 lajur 2 arah dengan lebar perjalur 7 meter. Seiring berjalannya waktu kota Palembang semakin berkembang, dengan adanya industri dan kendaraan berat yang melalui ruas jalan tersebut. Maka dari itu perlu adanya penelitian mengenai volume lalu-lintas untuk mengetahui kondisi volume lalu-lintas tahun 2021. Kota Palembang merupakan salah satu kota metropolitan yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 1,6 juta jiwa sehingga memungkinkan bertambahnya aktivitas pergerakan. Pertumbuhan penduduk merupakan penyebab tingginya jumlah pengguna jalan, sehingga mengakibatkan penggunaan jalan untuk kegiatan, secara tidak langsung menimbulkan permasalahan jalan dan kemacetan. Dalam menentukan kinerja suatu ruas jalan maka diperlukan data volume lalu lintas yang dapat dinyatakan dalam kendaraan per satuan waktu, atau kendaraan per jam atau satuan mobil penumpang per jam.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Alur penelitian dilakukan dengan menyusun strategi awal yaitu survei lokasi yang dipilih sebagai lokasi penelitian yaitu berada di jalan H.M. Noerdin Pandji kota Palembang. Pada penelitian ini peralatan yang digunakan untuk pengumpulan data primer adalah sebagai berikut:

- 1) Meteran
- 2) Alat tulis kantor (ATK)
- 3) Camera Handpone
- 4) handycam
- 5) Laptop

Metode penelitian merupakan langkah- langkah awal yang diambil dalam suatu penelitian, kasus gejala atau fenomena dengan jalan ilmiah untuk mendapatkan jawaban yang rasional dan dapat dipertanggung jawabkan. Data primer diperoleh dari survei langsung di lapangan dengan merekam menggunakan handycam untuk mendapatkan data volume lalu-lintas yang melalui ruas jalan H.M. Noerdin Pandji selama 7 hari berturut-turut. Pengambilan data volume lalu-lintas dilakukan pada jam pulang mulai pukul 15: 00 sampai 18: 00 WIB setiap harinya. Selanjutnya besar volume lalu lintas dikelompokkan dalam kelompok jumlah total dari seluruh kendaraan, dan kelompok jumlah total kendaraan bermotor.



Gambar 1. Lokasi penelitian

3. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

3.1. Data Volume Lalu Lintas Eksisting

Berdasarkan survei volume lalu-lintas dilakukan pada tanggal 23 juni 2021 dan berakhir pada tanggal 29 juni 2021. Pada penelitian ini survei volume lalu-lintas dilakukan 3 jam per harinya mulai pukul 15.00 sampai 18.00. Adapun data volume lalu-lintas rata-rata tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.



Gambar 2. Perekaman volume lalu lintas

Survei lalu lintas di jalan H.M. Noerdin Pandji kota Palembang terbagi atas 2 pengamatan yaitu arah bandara-kenten dan arah kenten-bandara. Untuk hasil volume lalu lintas rata-rata arah bandara – kenten terlihat bahwa jenis kendaraan yang mendominasi yaitu sepeda motor (MC) sebanyak 281,42 smp/15menit atau 1125,68 smp/jam sedangkan untuk arah kenten – bandara juga didominasi dengan kendaraan sepeda motor (MC) sebanyak 187,83 smp/15 menit atau 751,32 smp/jam. Masing-masing hasil survei volume lalu lintas dengan kendaraan ringan (LV) dan kendaraan berat (HV) untuk kedua arah memiliki hasil yang cenderung sama. Sepeda motor merupakan salah satu jenis kendaraan yang murah dan mudah didapat jika dibandingkan dengan kendaraan lainnya.

Tabel 1

Volume lalu lintas rata-rata arah bandara – kenten (smp/15 menit)

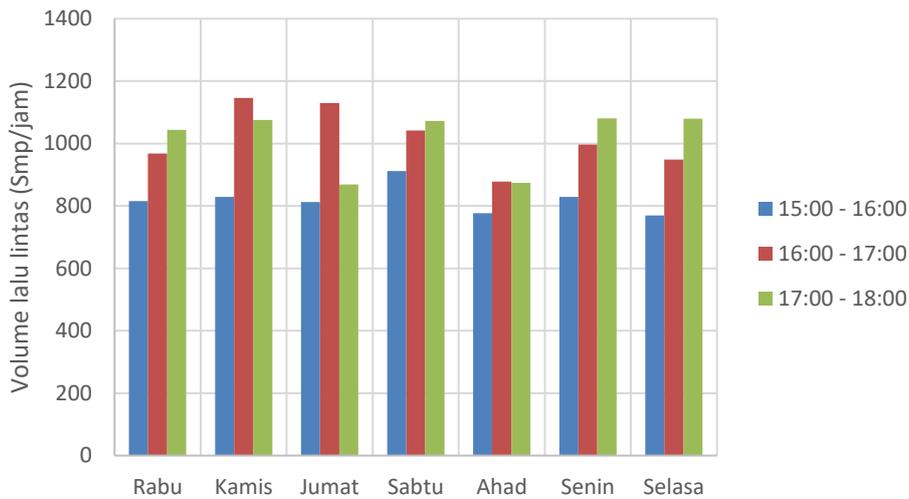
Waktu	LV	HV	MC
	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Sepeda motor scoter
15: 00 - 15: 15	122	57	175
15: 15 - 15: 30	120	55	110
15: 30 - 15: 45	89	31	96
15: 45 - 16: 00	127	41	168
16: 00 - 16: 15	140	35	278
16: 15 - 16: 30	116	19	247
16: 30 - 16: 45	138	28	303
16: 45 - 17: 00	157	23	337
17: 00 - 17: 15	175	15	426
17: 15 - 17: 30	134	19	405
17: 30 - 17: 45	119	22	445
17: 45 - 18: 00	97	30	387
Rata-rata	127.83	31.25	281.42
Maksimum	175	57	445
Minimum	89	15	96

Tabel 2

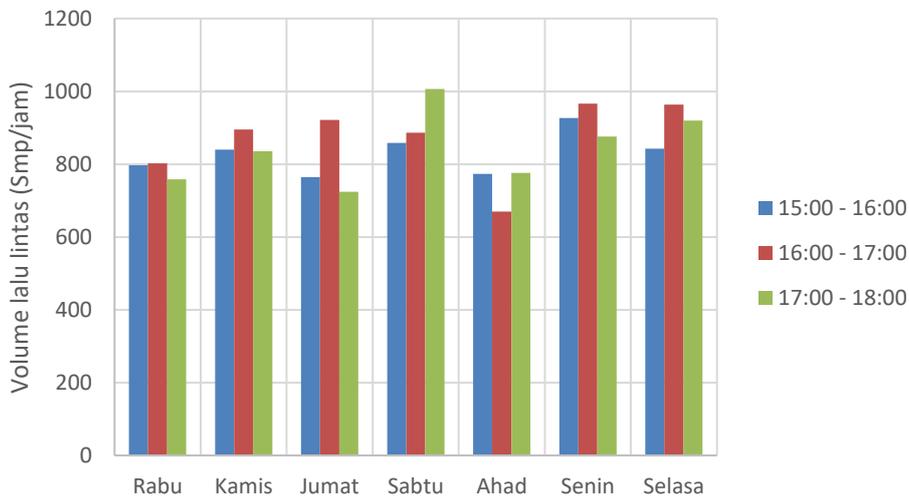
Volume lalu lintas rata-rata arah kenten – bandara (smp/15 menit)

Waktu	LV	HV	MC
	Kendaraan Ringan	Kendaraan Berat	Sepeda motor scoter
15: 00 - 15: 15	98	35	132
15: 15 - 15: 30	115	47	135
15: 30 - 15: 45	110	55	118
15: 45 - 16: 00	124	44	147
16: 00 - 16: 15	115	23	175
16: 15 - 16: 30	138	32	251
16: 30 - 16: 45	121	31	186
16: 45 - 17: 00	103	20	180
17: 00 - 17: 15	115	28	190
17: 15 - 17: 30	102	23	303
17: 30 - 17: 45	121	25	286
17: 45 - 18: 00	75	18	151
Rata-rata	111.42	31.75	187.83
Maksimum	138	55	303
Minimum	75	18	118

Berdasarkan hasil rekap volume lalu lintas, maka dilakukan konversi dengan menggunakan ekivalensi mobil penumpang (emp). Hasil perhitungan ditunjukkan selama tujuh hari berturut-turut dengan menampilkan data volume lalu lintas tiap jamnya (smp/jam). Gambar 3 menunjukkan volume lalu lintas per jam arah bandara – kenten yang dimulai dari hari Rabu sampai Selasa dengan hasil yang bervariasi. Dari Gambar 3 terlihat pada hari Rabu diperoleh sebesar 1043,95 smp/jam pada pukul 17:00 – 18:00, Kamis sebesar 1146,55 smp/jam pada pukul 16:00 – 17:00, Jumat sebesar 1129,7 smp/jam pada pukul 16:00 – 17:00, Sabtu sebesar 1072,05 smp/jam pada pukul 17:00 – 18:00, Ahad sebesar 878,15 smp/jam pada pukul 16:00 – 17:00, Senin sebesar 1080,9 smp/jam pada pukul 17:00 – 18:00 dan Selasa sebesar 1080,05 smp/jam pada pukul 17:00 – 18:00.



Gambar 3. Volume lalu lintas per jam arah bandara – kenten



Gambar 4. Volume lalu lintas per jam arah kenten – bandara

Berdasarkan hasil survei tersebut terlihat bahwa volume lalu lintas arah bandara – kenten mengalami tren volume puncak pada pukul 17:00 – 18:00 terutama pada hari kerja. Adapun volume lalu-lintas arah kenten – bandara pada Gambar 4 diperoleh hasil yang bervariasi, dimana pada hari Rabu sebesar 802,2 smp/jam, Kamis sebesar 895,2 smp/jam, Jumat 921,75 smp/jam,

Sabtu sebesar 1006,95 smp/jam, Ahad sebesar 776,35 smp/jam, Senin sebesar 966 smp/jam dan Selasa sebesar 963,25 smp/jam. Dari melihat tren hasil volume lalu lintas arah kenten – bandara volume puncak cenderung terjadi pada pukul 16:00 – 17:00.

3.2. Perbandingan dengan data terdahulu

Pada penelitian ini juga dilakukan perbandingan data volume lalu lintas dengan data terdahulu yang pernah dikerjakan oleh instansi terkait. Adapun data yang akan di bandingkan meliputi data volume lalu lintas dan data jenis kendaraan. Untuk data volume lalu lintas pada tahun 2017 dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini. Jumlah kendaraan yang mendominasi yaitu kendaraan ringan dengan rata-rata 539 smp/jam hal ini berbeda dengan hasil survei volume lalu lintas pada tahun 2021.

Tabel 3

Data volume lalu lintas di jalan H.M. Noerdin Pandji kota Palembang Tahun 2017 (smp/15 menit)

Waktu	LV emp =1	HV emp = 1.2	MC emp = 0.25
	Kend Ringan	Kend Berat	Sepeda motor scoter
15: 00 – 15: 15	108	62.4	46.75
15: 15 – 15: 30	113	48.6	38.25
15: 30 – 15: 45	79	62.4	54.5
15: 45 – 16: 00	139	84	54.25
16: 00 – 16: 15	142	62.4	69
16: 15 – 16: 30	167	82.8	66
16: 30 – 16: 45	151	70.8	73.5
16: 45 – 17: 00	155	61.2	56.25
17: 00 – 17: 15	155	50.4	82
17: 15 – 17: 30	172	67.2	89.75
17: 30 – 17: 45	141	44.4	66.25
17: 45 – 18: 00	95	46.8	54.25
Rata-rata	134.75	61.95	62.56
Smp/jam	539	247.8	250.25



Gambar 5. Perbandingan Volume lalu lintas per jam arah bandara – kenten

Gambar 5 menunjukkan perbandingan volume lalu lintas pada tahun 2017 dengan tahun 2021. Tren yang ditunjukkan cenderung sama dimana pada Hari Sabtu mengalami kenaikan selanjutnya pada hari Ahad juga mengalami penurunan dan sampai pada hari Senin dan Selasa menunjukkan tren yang sama walaupun jumlah volume lalu lintasnya berbeda. Volume lalu lintas puncak pada arah bandara – kenten terdapat pada hari Sabtu dengan jumlah 1624,10 smp/jam

untuk tahun 2017 dan 1008,65 smp/jam untuk tahun 2021, sedangkan untuk volume lalu lintas terkecil pada hari selasa dengan jumlah 1003,40 smp/jam untuk tahun 2017 dan 932.72 smp/jam untuk tahun 2021.

Gambar 6. menunjukkan perbandingan volume lalu lintas arah kenten – bandara untuk tahun 2017 dan tahun 2021. Tren volume lalu lintas yang dihasilkan sangat berbeda terlihat pada hari Rabu, Kamis, Ahad dan Selasa sedangkan untuk hari lainnya memiliki tren yang sama. Volume puncak yang terdapat pada tahun 2017 sebesar 1040,20 smp/jam sedangkan pada tahun 2021 sebesar 922.78 smp/jam. Untuk volume lalu lintas terkecil yaitu pada hari Kamis sebesar 646,57 smp/jam untuk tahun 2017 dan hari Ahad sebesar 739,75 smp/jam untuk tahun 2021.



Gambar 6. Perbandingan Volume lalu lintas per jam arah kenten – bandara

Tabel 4

Perbandingan jumlah jenis kendaraan di jalan H.M. Noerdin Pandji kota Palembang Tahun 2017 dan Tahun 2021

Tahun	Waktu	Hari	Jenis Kendaraan (smp/jam)		
			LV	HV	MC
2017	15:00 - 18:00	Rabu	3027	1156	2077
		Kamis	2868	811	4454
		Jumat	3034	1123	4428
		Sabtu	3995	2097	4851
		Ahad	3642	1352	7360
		Senin	3981	1258	4390
		Selasa	2965	1189	4859
2021	15:00 - 18:00	Rabu	2871	756	5631
		Kamis	2755	822	7522
		Jumat	2437	1093	5894
		Sabtu	3178	784	6637
		Ahad	2981	625	4068
		Senin	2806	787	7696
		Selasa	2858	842	6624

Tabel 4 merupakan perbandingan jumlah jenis kendaraan di jalan H.M. Noerdin Pandji pada tahun 2017 dan tahun 2021. Dari tabel tersebut, terlihat bahwa jumlah volume lalu lintas kendaraan ringan (LV) tahun 2017 lebih tinggi dibandingkan volume lalu lintas LV tahun 2021. Volume lalu lintas kendaraan berat (HV) tahun 2017 lebih tinggi dibandingkan volume lalu lintas HV tahun 2021. hanya saja pada hari kamis tahun 2017, volume lalu-lintasnya relatif sama dengan volume lalu-lintas tahun 2021. Volume lalu-lintas sepeda motor (MC) tahun 2017 lebih rendah dibandingkan volume lalu-lintas MC tahun 2021 yang lebih tinggi. Hanya saja volume lalu-lintas

MC pada hari minggu tahun 2017 lebih tinggi dibandingkan volume lalu-lintas MC tahun 2021 yang lebih rendah.

4. KESIMPULAN

Survei mengenai volume lalu lintas di jalan H.M. Noerdin Pandji telah selesai dilakukan, adapun beberapa hasil kesimpulan yang dapat diperoleh:

- 1) Hasil pengamatan volume lalu lintas di jalan H.M. Noerdin Pandji, terlihat bahwa jenis kendaraan yang mendominasi yaitu jenis sepeda motor (MC) dengan jumlah 1125,68 smp/jam untuk arah bandara – kenten dan 751,32 smp/jam untuk arah kenten – bandara.
- 2) Hasil analisis menunjukkan bahwa volume lalu lintas untuk arah bandara – kenten mengalami tren volume puncak pada pukul 17:00 – 18:00 sedangkan tren puncak volume lalu lintas arah kenten – bandara cenderung terjadi pada pukul 16:00 – 17:00.
- 3) Dari hasil perbandingan dengan data terdahulu, jumlah kendaraan ringan dan kendaraan berat tahun 2017 lebih tinggi dari tahun 2021 sedangkan untuk kendaraan jenis sepeda motor lebih pada tahun 2017 lebih sedikit dari tahun 2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Ramadhani, R., & Meidiani, S. (2021). ANALISIS KONDISI DAN KINERJA LALU LINTAS JALAN MP. MANGKUNEGARA, KOTA PALEMBANG. *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, 8(1), 99-106.
- Nanda, I. (2021). Tebaran Situasi Sepeda Motor Pada Berbagai Kondisi Lalu Lintas Di Jalur Jl. Letda Sujono. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik [JIMT]*, 1(3).
- Styawan, A., SP, Y. C., & Ridwan, A. (2019). Analisis Dampak Lalu Lintas Revitalisasi Pasar Sumbergempol Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 2(2), 190-202.
- Nisumanti, S., & Krisna, E. (2020). EVALUASI KINERJA JALAN NASIONAL TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL KOTA PALEMBANG. *Jurnal Tekno Global*, 9(1).
- Gautama, G., Jaya, F. H., & Meriska, D. (2021). Analisis Pengaruh U-Turn Terhadap Karakteristik Arus Lalu Lintas. *Teknika Sains: Jurnal Ilmu Teknik*, 6(2), 77-83.
- Yermadona, H., & Meilisa, M. (2020). Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap arus Lalu Lintas (Studi Kasus Pasar Baso Kabupaten Agam). *Rang Teknik Journal*, 3(1), 75-82.
- Farhandi, A. F. S., Nurhidayati, E., & Fitriani, M. I. (2021). VOLUME LALU LINTAS DAN LEVEL OF SERVICE (LOS) DI KORIDOR JALAN GAJAH MADA KOTA PONTIANAK. *Pondasi*, 26(1), 13-26.
- Wahab, Wahyuni, et al. "Analisis Pertumbuhan Lalu Lintas dan Perkiraan Volume Lalu Lintas Dimasa Mendatang Berdasarkan Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata (Studi Kasus Ruas Jalan SP. Lago-Sorek / Jalan Lintas Timur." *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Riau*, vol. 2, no. 1, Feb. 2015, pp. 1-12.