

**PENYUSUNAN PRIORITAS PENANGANAN JALAN DI KAWASAN
PUSAT KOTA BERDASARKAN KONDISI STRUKTUR DAN
FUNGSIONAL JALAN DI KOTA PADANG**

***PRIORITIES DESIGNED FOR ROAD HANDLING IN THE DOWNTOWN
AREA OF PADANG BASED ON THE STRUCTURAL AND FUNCTIONAL
CONDITIONS OF THE ROAD***

Armizoprades¹, Cut Dona Kordelia²

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Ekasakti Padang¹²

E-mail: armizoprades1975@gmail.com¹, Cutdona.kordelia@gmail.com²

Diterima tanggal 10 Juni 2022, disetujui tanggal 20 Juni 2022

INFO ARTIKEL

Koresponden:

Armizoprades

armizoprades1975@gmail.com

Kata kunci

Struktur jalan,
volume, kecepatan,
kepadatan, derajat
kejenuhan

Website:

<http://idm.or.id/JSCR>

Hal: 116- 129

ABSTRAK

Sebagai sebuah kota besar yang berkembang menuju kota metropolitan, maka kota Padang banyak menghadapi persoalan perkotaan berkembang saat ini diantaranya tentu adalah masalah jalan dan penanganannya. Perkembangan dan pertumbuhan penduduk kota padang yang terjadi saat ini akan memerlukan berbagai berbagai sarana dan prasarana yg mampu melayani berbagai kegiatan yg di timbulkannya. Masalah mendasar dalam pemerintahan kota Padang adalah terbatasnya anggaran untuk infrastruktur. Banyak anggaran yang harus digunakan untuk pemeliharaan jalan. Penelitian ini dimaksudkan untuk membahas dalam membuat daftar prioritas penanganan jalan terhadap 36 (tiga puluh enam) ruas jalan di kawasan pusat kota Padang. Untuk hasil penelitian berdasarkan hasil olahan data primer dan sekunder, maka penelitian dibagi atas presentasi data dan analisis data. Untuk presentasi data dilakukan terhadap masing-masing variabel penelitian yakni, presentasi data kondisi struktur jalan yakni berupa data sekunder yang bersumber dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Padang, presentasi data volume lalu lintas dan presentasi kecepatan lalu lintas yang merupakan data primer yang diambil langsung dilapangan. presentasi kepadatan lalu lintas dan presentasi derajat kejenuhan yang merupakan hasil olahan data berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 97. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daftar pertama yang harus diperbaiki adalah Jl. Khatib Sulaiman dengan bobot 131 diikuti oleh jalan Olo dengan bobot 124 dan prioritas terakhir adalah Jl. Bundo kanduang dengan bobot 19.

Copyright©JSRD 2022, All rights reserved

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Correspondent: Armizoprades armizoprades1975@gmail.com Keywords: Road structure, volume, speed, density, degree of saturation Website: http://idm.or.id/JSCR page: 116-129	As a big city developing towards a metropolitan city, Padang is facing many developing urban problems today, including, of course, the problem of roads and their handling. The development and growth of the population of Padang will require various facilities and infrastructure that can serve the various activities that arise. The fundamental problem in the Padang city government is the limited budget for infrastructure. Many budgets have to be cut related to road repair and maintenance. This research is intended to assist the government in making a priority list of road handling for 36 (thirty-six) roads in the downtown area of Padang. The research results based on primary and secondary data processing are divided into data presentation and data analysis. The data presentation was carried out on each research variable, namely, the presentation of road structure condition data in the form of secondary data sourced from the Padang City Public Works and Spatial Planning Office. While the presentation of traffic volume data and traffic speed are primary data taken directly in the field. The traffic density presentation and saturation degree result from data processing based on the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) 97. The results show that the first list that must be improved is Jl. Khatib Sulaiman, followed by Jalan Olo, and the last priority was Jl. Bundo kanduang. Copyright ©JSRD 2022, All rights reserved.

PENDAHULUAN

Sebagai sebuah kota besar yang berkembang menuju kota metropolitan, maka kota Padang banyak menghadapi persoalan perkotaan berkembang diantaranya tentu adalah masalah jalan dan penanganannya. Perkembangan dan pertumbuhan penduduk kota padang yang terjadi saat ini akan memerlukan berbagai sarana dan prasarana yg mampu melayani berbagai kegiatan yg di timbulkannya. Jalan sebagai prasarana penghubung yang utama baik antar desa, kota maupun antar negara yang mempunyai dalam mewujudkan perkembangan daerah itu sendiri.

Persoalan mendasar Kota Padang pada saat ini adalah adanya keterbatasan anggaran yang dimiliki sehingga banyak kegiatan yang harus dipangkas karena refokusing anggaran dimana salah satu kegiatan yang terkena refokusing adalah kegiatan yang berhubungan dengan perbaikan dan pemeliharaan jalan.

Berdasarkan kondisi ini, maka perlu dilakukan pemilihan kegiatan yang lebih selektif terutama dalam memilih lokasi pekerjaan yang akan dilakukan. Hal inilah mejadi dasar untuk melakukan penelitian dengan judul "PENYUSUNAN PRIORITAS PENANGANAN JALAN DI KAWASAN PUSAT KOTA

BERDASARKAN KONDISI STRUKTUR DAN FUNGSIONAL JALAN DI KOTA PADANG”.

tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kondisi struktur jalan pada kawasan pusat kota di kota Padang.
2. Mengidentifikasi kondisi kinerja fungsional jalan pada kawasan pusat kota di kota Padang.
3. Menyusun prioritas penanganan jalan pada kawasan pusat kota berdasarkan kondisi struktur dan fungsional jalan.

Batasan penelitian yang, yaitu :

1. Hari yang digunakan untuk penelitian lapangan hanya tiga hari yaitu pada hari Senin, Kamis dan Sabtu.
2. Penyusunan prioritas hanya berdasarkan kondisi struktur dan fungsional jalan yakni kondisi jalan, volume, kecepatan, kepadatan dan derajat kejenuhan..

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini di lakukan di 36 (tiga puluh enam) ruas jalan utama dikota padang yang berada di kawasan pusat kota.



Tabel. Daftar Ruas yang diteiti

No	Nama Ruas Jalan	Kecamatan yang dilalui	Panjang ruas (km)	Lebar (m)
1	Jl. Jendral Sudirman	Padang Timur	1.551	16.00
2	Jl. Sawahan	Padang Timur	1.521	14.50
3	Jl. Bgd. Aziz Chan	Padang Timur	0.734	13.00
4	Jl. Ratulangi	Padang Barat	0.43	14.00
5	Jl. Proklamasi	Padang Timur	0.882	13.00
6	Jl. M. Yamin	Padang Barat	0.932	14.00
7	Jl. Imam Bonjol	Padang Selatan	0.696	12.00
8	Jl. Bundo Kandung	Padang Barat	0.573	12.00
9	Jl. Perintis Kemerdekaan	Padang Timur	1.825	10.00
10	Jl. Patimura	Padang Barat	0.316	14.00
11	Jl. Ahmad Yani	Padang Barat	0.824	13.00
12	Jl. Thamrin	Padang Timur	1.357	13.00
13	Jl. Hos Cokro Aminoto	Padang Barat	0.955	10.00
14	Jl. Gereja	Padang Barat	0.32	13.00
15	Jl. Hayam Wuruk	Padang Barat	0.435	17.00
16	Jl. Nipah	Padang Barat	0.975	10.00
17	Jl. Batang Arau	Padang Barat	1.455	8.00
18	Jl. Diponegoro	Padang Barat	0.673	15.50
19	Jl. Hang Tuah	Padang Barat	0.334	14.00
20	Jl. Pemuda	Padang Barat	0.668	17.50
21	Jl. Damar	Padang Barat	0.29	8.50
22	Jl. Veteran	Padang Barat	1.343	13.50
23	Jl. Rasuna Said	Padang Utara	0.91	13.00
24	Jl. H. Juanda	Padang Barat	0.964	12.00
25	Jl. Raden Saleh	Padang Barat	1.087	13.00
26	Jl. Khatib Sulaiman	Padang Utara	2.645	19.00
27	Jl. S. Parman	Padang Utara	2.235	13.70
28	Jl. Hiligoo	Padang Selatan	0.348	8.50
29	Jl. Karya	Padang Selatan	0.188	10.00
30	Jl. Pondok	Padang Selatan	0.357	11.00
31	Jl. Niaga	Padang Selatan	0.832	10.50
32	Jl. Pulau Karam	Padang Barat	0.641	7.80
33	Jl. Olo	Padang Barat	0.224	7.00
34	Jl. Pasar Raya	Padang Barat	0.296	12.00
35	Jln Permindo	Padang Barat	0.354	12.00
36	Jl. Pasar Baru	Padang Barat	0.401	12.00
			30.571	

Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama 2 (dua) bulan sedangkan pengambilan data dilapangan pada lakukan hari kerja yaitu hari Senin, Kamis dan pada akhir hari Sabtu. Diambil pada jam puncak 06.00 - 08.00, 11.00 - 13.00 dan 16.00 - 18.00.

Metode Pengumpulan Data

Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama. Data primer tersebut di peroleh secara langsung dari perhitungan yang di ambil padalokasi penelitian

Data primer di dapatkan dengan melakukan survey lapangan berupa :

a. Geometrik jalan.

Perencanaan geometric jalan merupakan suatu perencanaan rute dari suatu ruas jalan secara lengkap, menyangkut beberapa komponen jalan yang di rancang berdasarkan kelengkapan data yang di dapat dari suatu hasil survey lapangan, kemudian di analisis berdasarkan acuan perencanaan yang berlaku. Acuan perencanaan yang di maksud adalah sesuai dengan standar perencanaan geometrik yang dianut di Indonesia. (hamirhan Saodang, 2010). Survey lapangan yang akan di tinjau yaitu dengan lebar jalan 12 m, markajalan 2 m dihitung dari as ketrottoar, lebar trotoar 1.5 m. Jalan tersebut terdiri dari enam jalur dua lajur dengan median jalan.

b. Volume

Pengambilan data dilakukan dengan cara menghitung kendaraan yang melewati lokasi penelitian. Kendaraan yang di amati adalah MC (sepeda motor), LV (kendaraan ringan roda empat seperti : mobil pribadi, angkot dan bus) dan HV (kendaraan berat seperti truk).

c. Kecepatan

Survey kecepatan dilakukan adah data kecepatansesaat dengan menentukan garis injak yang akan diamati, panjang jarak garis injak yang di ambil yaitu 100 m, melakukan video pengamatan yang diletakkan camera 1 (satu) pada garis injak pertama dan camera 2 (dua) pada garis injak kedua dan menyediakan stopwatch untuk menghitung kecepatan kendaraan. Sketsa Pengambilan data kecepatan kendaraan.

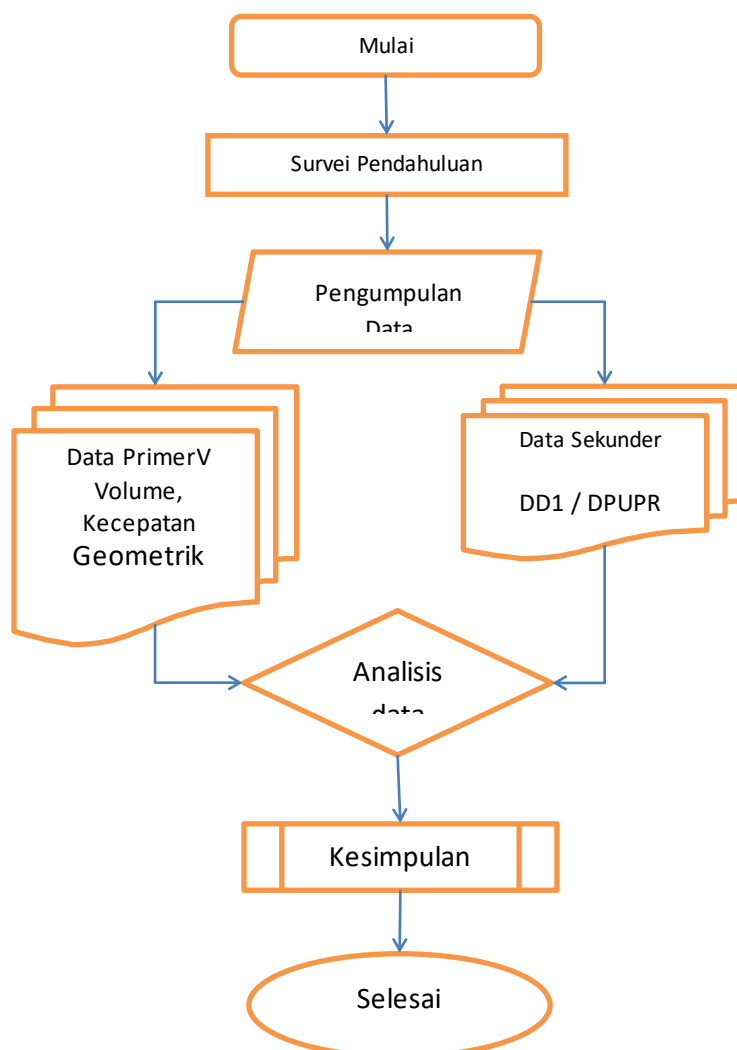
Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari instansi terkait yakni Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang serta Dinas Perhubungan Kota Padang.

Metoda Analisis Data

- a. Menghitung volume kendaraan dengan cara manual dan mengambil video dengan handycam, petugas pencatat data bekerja pada jam yang telah ditentukan untuk setiap pengamatan diberi interval waktu 15 menit/jam. Kemudian data di kelompokkan menurut jenis yang sudah di tentukan menurut MKJI 1997 .
- b. Menghitung kecepatan rata - rata kendaraan pengamat mencatat waktu tempuh mulai dari saat roda depan kendaraan menyentuh garis injak satu dan roda belakang kendaraan menyentuh garis injak dua. Untuk menghitung kecepatan rata-rata kendaraan dengan rumus 2.1-2.5
- c. Untuk menghitung kepadatan menggunakan rumus 2.6 dan 2.7
- d. Menghitung nilai derajat kejenuhan berpedoman kepada MKJi 97 yakni dengan menggunakan perbandingan antara volume kendaraan dengan kapasitas jalan

Bagan Alir Penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk hasil penelitian berdasarkan hasil olahan data primer dan sekunder, maka penelitian dibagi atas presentasi data dan analisis data. Untuk presentasi data dilakukan terhadap masing-masing variabel penelitian yakni:

- presentasi data kondisi struktur jalan yakni berupa data sekunder yang bersumber dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Padang,
- sedangkan presentasi data volume lalu lintas dan presentasi kecepatan lalu lintas yang merupakan data primer yang diambil langsung dilapangan.
- Untuk presentasi kepadatan lalu lintas dan presentasi derajat kejenuhan yang merupakan hasil olahan data berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 97.

Presentasi Data Kondisi Struktur Jalan

Untuk presentasi data kondisi struktur jalan, maka telah dilakukan permintaan data sekunder yakni data kondisi jalan (DD1) ke dinas pekerjaan umum dan penataan ruang (DPUPR) Kota Padang. Berdasarkan data sekunder/tabel diatas, kondisi struktural jalan dibagi atas 3 (tiga) kondisi yakni Baik, sedang, ringan dan berat.

Nomor	Nama Ruas Jalan	Kecamatan yang dilalui	Panjang Ruas (km)	Lebar (M)	Panjang Tiap Kondisi (%)							
					Baik		Sedang		Rusak Ringan		Rusak Berat	
					%	Km	%	Km	%	Km	%	Km
1	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Jl. Jendral Sudirman	Padang Timur	1.551	16.00	100.00	1.551	-	-	-	-	-	-
2	Jl. Sawahan	Padang Timur	1.521	14.50	100.00	1.521	-	-	-	-	-	-
3	Jl. Bgd. Aziz Chan	Padang Timur	0.734	13.00	100.00	0.734	-	-	-	-	-	-
4	Jl. Ratulangi	Padang Barat	0.43	14.00	100.00	0.430	-	-	-	-	-	-
5	Jl. Proklamasi	Padang Timur	0.882	13.00	100.00	0.882	-	-	-	-	-	-
6	Jl. M. Yamin	Padang Barat	0.932	14.00	100.00	0.932	-	-	-	-	-	-
7	Jl. Imam Bonjol	Padang Selatan	0.696	12.00	100.00	0.696	-	-	-	-	-	-
8	Jl. Bundo Kandung	Padang Barat	0.573	12.00	100.00	0.573	-	-	-	-	-	-
9	Jl. Perintis Kemerdekaan	Padang Timur	1.825	10.00	100.00	1.825	-	-	-	-	-	-
10	Jl. Patimura	Padang Barat	0.316	14.00	100.00	0.316	-	-	-	-	-	-
11	Jl. Ahmad Yani	Padang Barat	0.824	13.00	100.00	0.824	-	-	-	-	-	-
12	Jl. Thamrin	Padang Timur	1.357	13.00	100.00	1.357	-	-	-	-	-	-
13	Jl. Hos Cokro Aminoto	Padang Barat	0.955	10.00	100.00	0.955	-	-	-	-	-	-
14	Jl. Gereja	Padang Barat	0.32	13.00	100.00	0.320	-	-	-	-	-	-
15	Jl. Hayam Wuruk	Padang Barat	0.435	17.00	100.00	0.435	-	-	-	-	-	-
16	Jl. Nipah	Padang Barat	0.975	10.00	100.00	0.975	-	-	-	-	-	-
17	Jl. Batang Arau	Padang Barat	1.455	8.00	100.00	1.455	-	-	-	-	-	-
18	Jl. Diponegoro	Padang Barat	0.673	15.50	100.00	0.673	-	-	-	-	-	-
19	Jl. Hang Tuah	Padang Barat	0.334	14.00	100.00	0.334	-	-	-	-	-	-
20	Jl. Pemuda	Padang Barat	0.668	17.50	100.00	0.668	-	-	-	-	-	-
21	Jl. Damar	Padang Barat	0.29	8.50	100.00	0.290	-	-	-	-	-	-
22	Jl. Veteran	Padang Barat	1.343	13.50	100.00	1.343	-	-	-	-	-	-
23	Jl. Rasuna Said	Padang Utara	0.91	13.00	100.00	0.910	-	-	-	-	-	-
24	Jl. H. Juanda	Padang Barat	0.964	12.00	100.00	0.964	-	-	-	-	-	-
25	Jl. Raden Saleh	Padang Barat	1.087	13.00	100.00	1.087	-	-	-	-	-	-
26	Jl. Khatib Sulaiman	Padang Utara	2.645	19.00	100.00	2.645	-	-	-	-	-	-
27	Jl. S. Parman	Padang Utara	2.235	13.70	100.00	2.235	-	-	-	-	-	-
28	Jl. Hiligoo	Padang Selatan	0.348	8.50	100.00	0.348	-	-	-	-	-	-
29	Jl. Karya	Padang Selatan	0.188	10.00	100.00	0.188	-	-	-	-	-	-
30	Jl. Pondok	Padang Selatan	0.357	11.00	100.00	0.357	-	-	-	-	-	-
31	Jl. Niaga	Padang Selatan	0.832	10.50	100.00	0.832	-	-	-	-	-	-
32	Jl. Pulau Karam	Padang Barat	0.641	7.80	100.00	0.641	-	-	-	-	-	-
33	Jl. Olo	Padang Barat	0.224	7.00	100.00	0.224	-	-	-	-	-	-
34	Jl. Pasar Raya	Padang Barat	0.296	12.00	100.00	0.296	-	-	-	-	-	-
35	Jln Perindo	Padang Barat	0.354	12.00	100.00	0.354	-	-	-	-	-	-
36	Jl. Pasar Baru	Padang Barat	0.401	12.00	100.00	0.401	-	-	-	-	-	-
			30.571		100.00	30.571	-	0	-	0	-	0

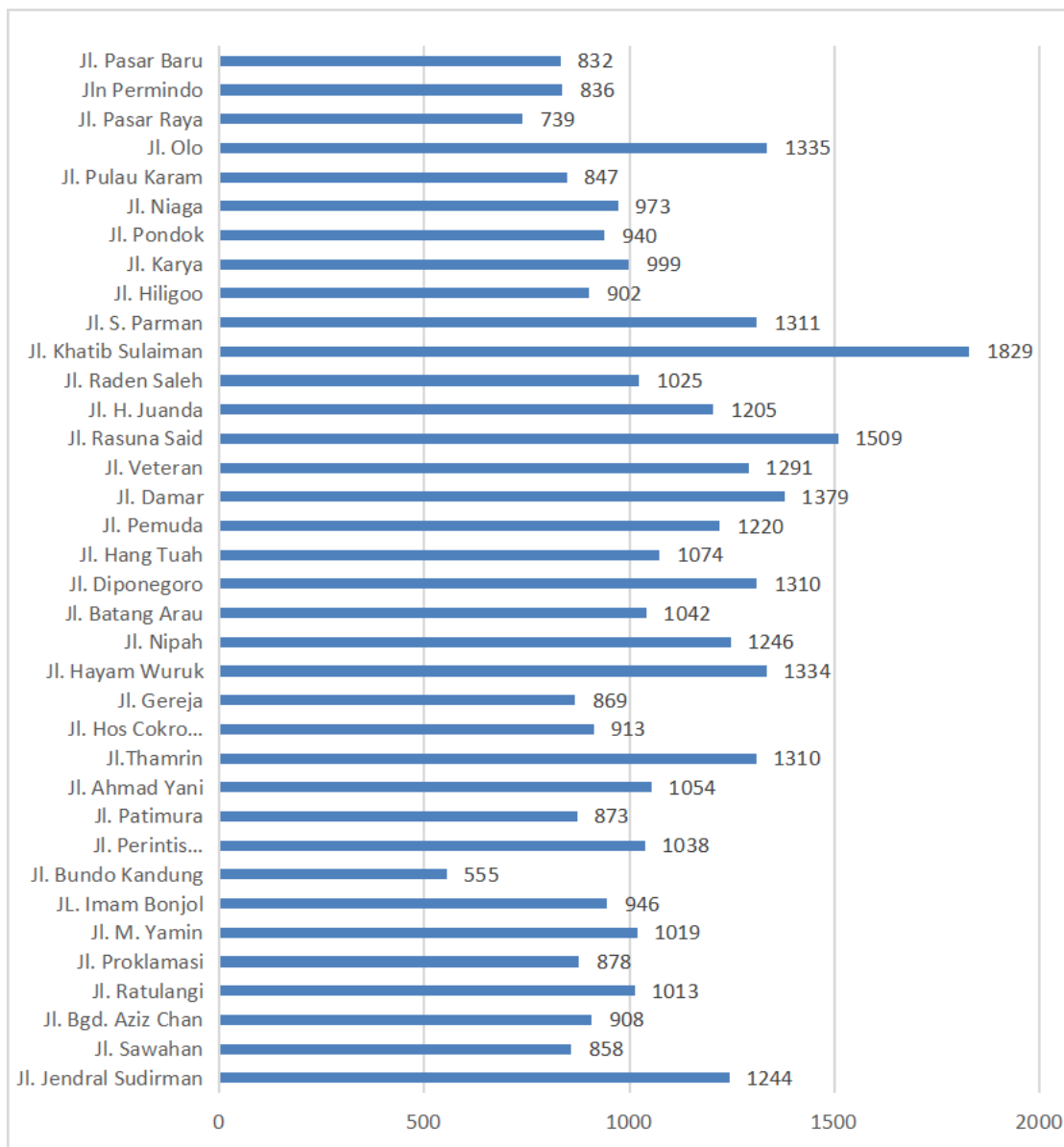
Sumber : DD1 DPUPR Kota Padang

Berdasarkan data tabel diatas,terlihat bahwa dari 36 (tiga puluh enam) ruas yang diteliti di kawaan pusat kota, seluruh ruas berada pada kondisi baik (100%)

Presentasi Data Volume

Berdasarkan olahan data yang telah dilakukan, maka berikut grafik yang menunjuk volume lalu lintas pada jam puncak.

Grafik Volume Lalu lintas (smp/jam)



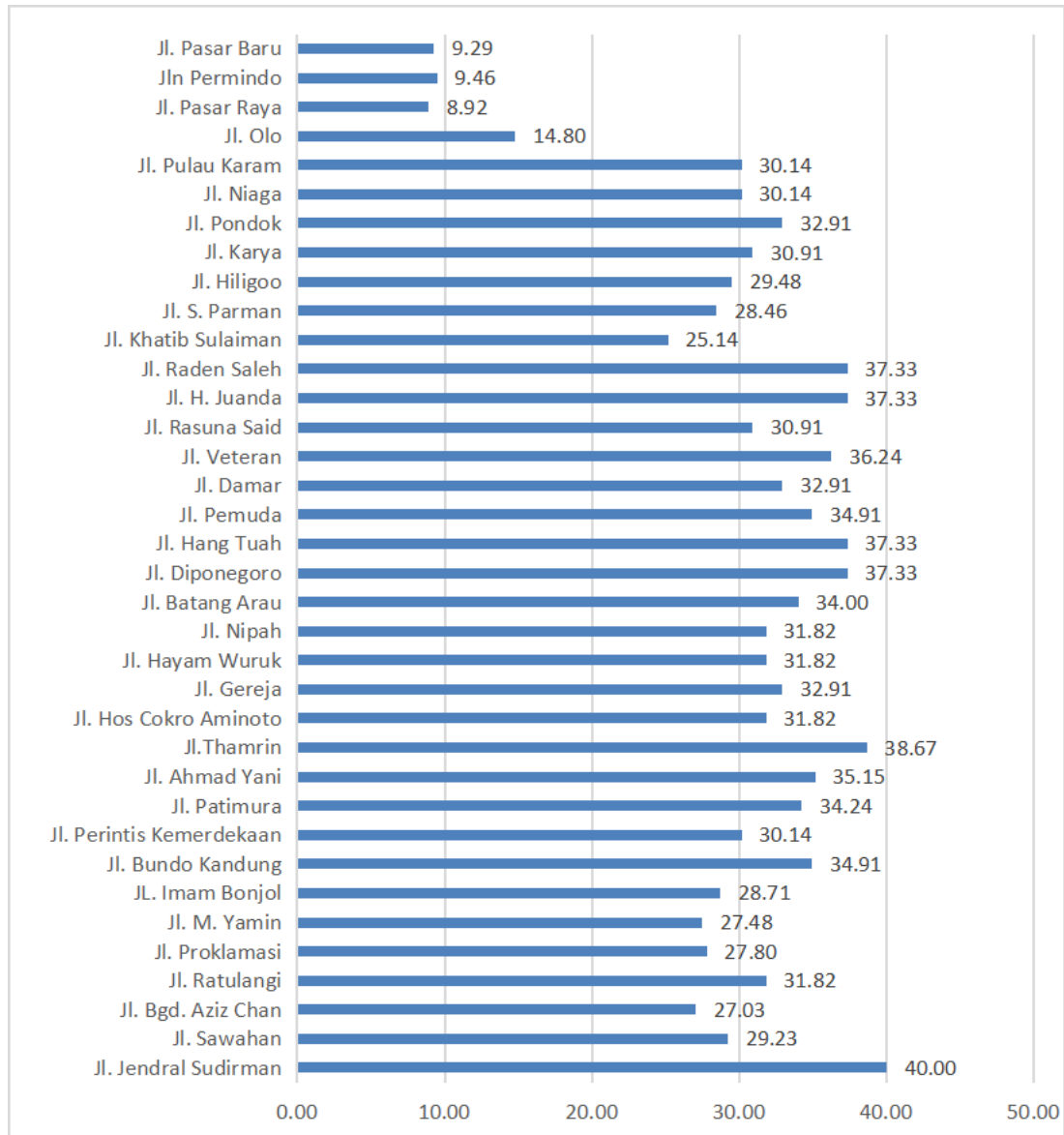
Sumber : hasil olahan data

DarI grafik diatas terlihat jalan khatib sulaiman merupakan jalan dengan volume kendaraan tertinggi yakni 1829 smp/jm dan jalan bundo kandung terendah yakni 555 smp/jam

Presentasi Data Kecepatan

Berdasarkan olahan data yang telah dilakukan, maka berikut grafik yang menunjuk rata-rata kecepatan lalulintas pada jam puncak.

Grafik Kecepatan Lalulintas (km/jam)



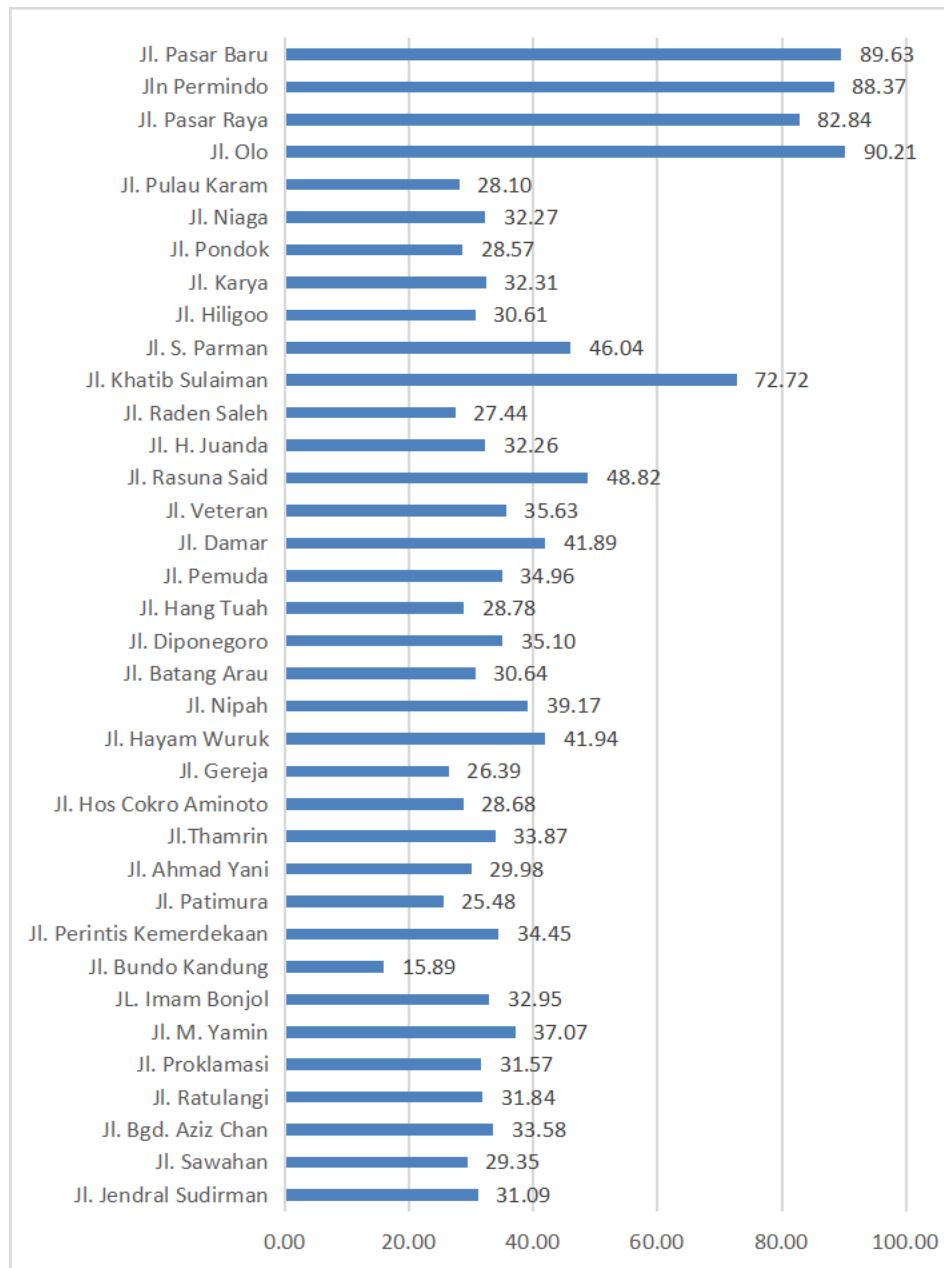
Sumber : hasil olahan data

Dari grafik diatas terlihat jalan sudirman merupakan jalan dengan kecepatan sesaat tertinggi yakni 4,00 km/jam dan jalan pasar raya terendah yakni 8,92 km/jam.

Presentasi Data Kepadatan lalulintas

Berdasarkan olahan data yang telah dilakukan, maka berikut grafik yang menunjuk rata-rata kepadatan lalulintas pada jam puncak.

Grafik Kepadatan Lalulintas (smp/km)



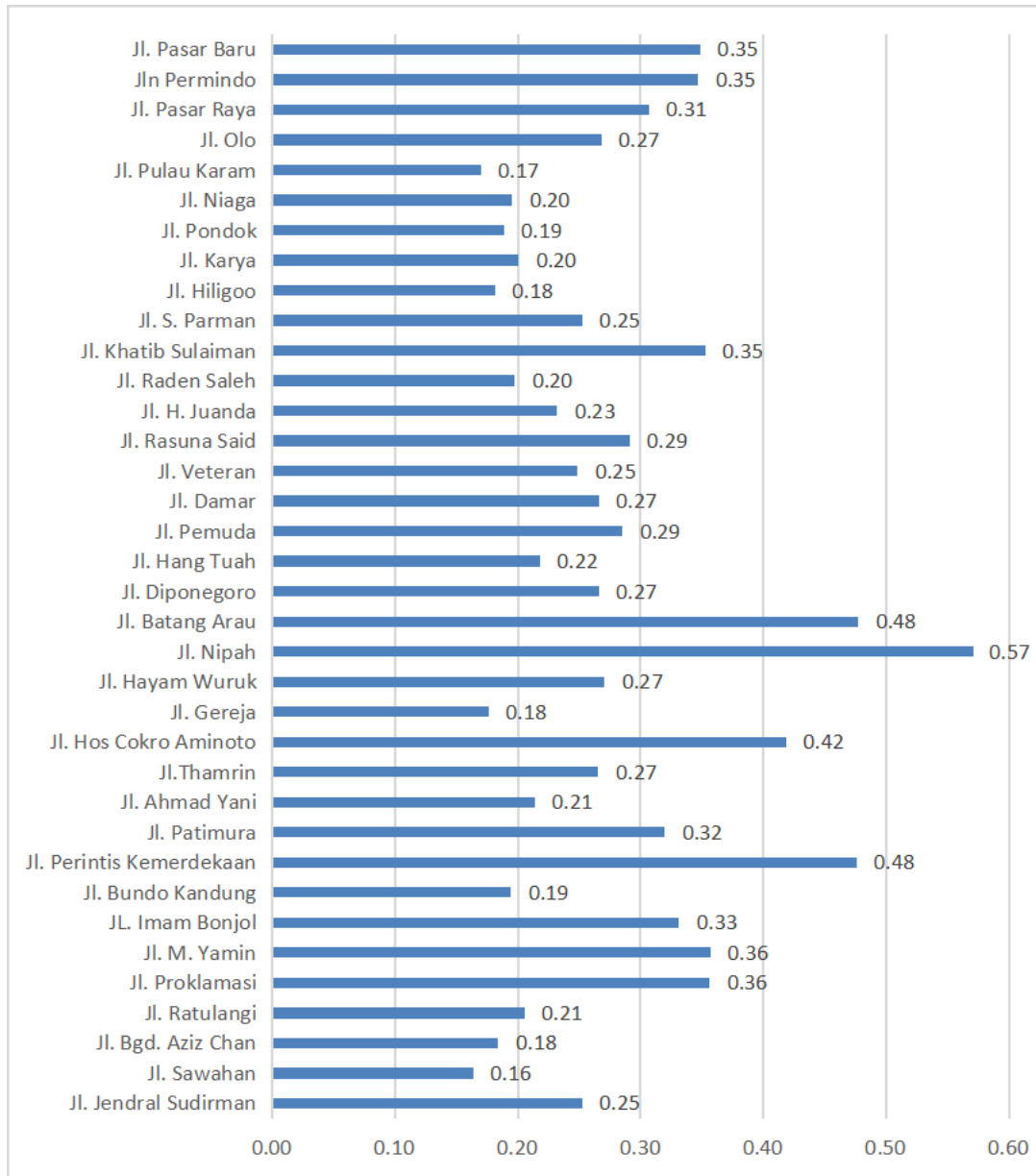
Sumber : hasil olahan data

Dari grafik diatas terlihat jalan olo merupakan jalan dengan kepadatan tertinggi yakni 90,21 smp/km dan jalan bundo kanduang terendah yakni 15,89 smp/km.

Presentasi Data Derajat Kejenuhan lalulintas (km/jam)

Berdasarkan olahan data yang telah dilakukan, maka berikut grafik yang menunjuk rata-rata kepadatanlalulintas pada jam puncak.

Grafik Derajat kejenuhan



Sumber : hasil olahan data

Dari grafik diatas terlihat jalan nipah merupakan jalan dengan derajat kejenuhan tertinggi yakni 0,57 dan jalan sawahan terendah yakni 0,16.

Analisis Data

Untuk menyusun prioritas penyusunan penanganan jalan berdasarkan kondisi struktur jalan dan kondisi fungsional jalan yakni volume, kecepatan, kepadatan dan derajat kejenuhan, maka disusun bobot masing-masing ruas untuk melakukan perangkingan jalan. Hasil pembobotan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel Bobot Penilaian

No	Ruas	NILAI BOBOT					
		struktur	Volume	Kecepatan	Kepadatan	Derajat Kejenuhan	Jumlah
1	Jl. Khatib Sulaiman	1	36	32	32	30	131
2	Jl. Olo	1	33	33	36	21	124
3	Jl. Rasuna Said	1	35	20	31	24	111
4	Jl. Nipah	1	27	19	27	36	110
5	Jl. M. Yamin	1	18	30	26	32	107
6	Jl. S. Parman	1	31	28	30	17	107
7	Jl. Pasar Baru	1	3	35	35	29	103
8	Jl. Hayam Wuruk	1	32	18	29	22	102
9	Jl. Permindo	1	4	34	34	28	101
10	Jl. Perintis Kemerdekaan	1	20	22	22	34	99
11	Jl. Pasar Raya	1	2	36	33	25	97
12	Jl. Damar	1	34	14	28	19	96
13	Jl. Imam Bonjol	1	14	27	19	27	88
14	Jl. Proklamasi	1	9	29	14	31	84
15	Jl. Pemuda	1	25	10	23	23	82
16	Jl. Batang Arau	1	21	12	12	35	81
17	Jl. Diponegoro	1	30	3	24	20	78
18	Jl. Veteran	1	28	7	25	15	76
19	Jl. Thamrin	1	29	2	21	18	71
20	Jl. Hos Cokro Aminoto	1	12	17	7	33	70
21	Jl. Bgd. Aziz Chan	1	11	31	20	5	68
22	Jl. Karya	1	16	21	18	10	66
23	Jl. Niaga	1	15	23	17	8	64
24	Jl. Ratulangi	1	17	16	15	11	60
25	Jl. H. Juanda	1	24	5	16	14	60
26	Jl. Jendral Sudirman	1	26	1	13	16	57
27	Jl. Ahmad Yani	1	22	8	10	12	53
28	Jl. Hiligoo	1	10	25	11	4	51
29	Jl. Hang Tuah	1	23	4	8	13	49
30	Jl. Patimura	1	8	11	2	26	48
31	Jl. Sawahan	1	6	26	9	1	43
32	Jl. Pondok	1	13	15	6	6	41
33	Jl. Raden Saleh	1	19	6	4	9	39
34	Jl. Pulau Karam	1	5	24	4	2	36
35	Jl. Gereja	1	7	13	3	3	27
36	Jl. Bundo Kandung	1	1	9	1	7	19

Sumber : hasil olahan

Berdasarkan hasil olahan yang terlihat pada tabel diatas, maka rangking penanganan jalan di kota padang, yakni sebagai berikut :

- Untuk kondisi struktural jalan, maka semua 36 (tiga puluh enam) ruas masih dalam kondisi baik, sehingga memiliki bobot yang sama yakni 1
- Untuk kondisi fungsional jalan, maka berdasarkan varibel volume maka ruas jalan khatib sulaiman merupakan prioritas utama yakni bobot terbesar (36) dan ruas jalan bundo kanduang adalah prioritas terakhir (1).

- c. sedangkan untuk variabel kecepatan, ruas jalan pasar raya (bobot 36) dan terendah jalan sudirman (bobot 1).
- d. untuk variabel kepadatan, prioritas utama adalah ruas jalan Olo (bobot 36) dan terendah adalah ruas jalan bundo kanduang (bobot 1).
- e. untuk variabel derajat kejenuhan, prioritas utama adalah ruas jalan Nipah (bobot 36) dan ruas jalan terendah adalah jalan sawahan (bobot 1).
- f. Untuk kondisi secara keseluruhan dengan mempertimbangan variabel struktural, volume, kecepatan, kepadatan dan derajat kejenuhan, maka prioritas pertama adalah jalan khatib sulaiman (bobot 36) dan prioritas terakhir adalah jalan bundo kanduang dengan bobot 19 (sembilan belas)

SIMPULAN

- a. Untuk kondisi struktural jalan, maka semua 36 (tiga puluh enam) ruas masih dalam kondisi baik, sehingga memiliki bobot yang sama yakni 1
- b. Untuk kondisi fungsional jalan, maka berdasarkan variabel volume maka ruas jalan khatib sulaiman merupakan prioritas utama yakni bobot terbesar (36) dan ruas jalan bundo kanduang adalah prioritas terakhir (1). sedangkan untuk variabel kecepatan, ruas jalan pasar raya (bobot 36) dan terendah jalan sudirman (bobot 1). untuk variabel kepadatan, prioritas utama adalah ruas jalan Olo (bobot 36) dan terendah adalah ruas jalan bundo kanduang (bobot 1). untuk variabel derajat kejenuhan, prioritas utama adalah ruas jalan Nipah (bobot 36) dan ruas jalan terendah adalah jalan sawahan (bobot 1).
- c. Untuk kondisi secara keseluruhan dengan mempertimbangan variabel struktural, volume, kecepatan, kepadatan dan derajat kejenuhan, maka prioritas pertama adalah jalan khatib sulaiman (bobot 36) dan prioritas terakhir adalah jalan bundo kanduang dengan bobot 19 (sembilan belas)

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu-Lintas dan Angkutan Jalan
- Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan
- Adiel Lorenzo Giovanni. Pengaruh Electronic Road Pricing terhadap Perbaikan Pelayanan Waktu Tunggu Dan Waktu Tempuh Transjakarta Pada Ruas Jalan Sudirman – Thamrin. 2020. Universitas Tarumanagara
- Direktorat Jenderal Bina Marga (1997) Manual Kapasitas Jalan Indonesia 97
- Dikdik Sunardi, Ida Farida, Agus Ismail, Studi Analisis Hubungan, Kecepatan, Volume, Dan Kepadatan Di Jalan Merdeka Kabupaten Garut Dengan Metode Greenshield. Vol. 11. 2013. Jurnal STT-Garut All Right Reserved. no.1
- Edmund Surya Jaya¹ dan Najid² (2017), Analisis Kapasitas dan Kinerja Lalulintas, Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol. 4, No. 2, Mei 2021: hlm 383-396 EISSN 2622-545X

- Eko Nugroho. Hubungan Antara Kecepatan, Volume, dan Kepadatan Lalu Lintas Ruas Jalan Siliwangi Semarang. Vol. 12. 2010. Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan. (no.4): Hal 151 -160.
- Kiki Riski Amalia (2016) Analisa Kinerja Jalan dan Waktu Tempuh (Studi Kasus Jalan Poros Sungguminahasa - Takalar), Jurusan Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Makassar
- Laif Satoing1), Mardijono2), M. Shofwan Donny3), Norman Ray4), Leonardus Setia Budi Wibowo5), Analisis Kinerja Dan Manajemen Lalu Lintas pada Bundaran ITS dan Bundaran Mulyosari Kota Surabaya, Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil ISSN 2615-7195 (E) Volume 02, Nomor 01, Maret 2019
- Najid. Evaluation of Side Friction In IHCM For Highway 2 Lanes 2 Ways, ISTSDC. 2019.
- Ofyar Z Tamin. Perencanaan, Permodelan, dan Rekayasa Transportasi. ITB. 2008. Bandung.
- Putranto. L.S. (2016), Rekayasa Lalu Lintas (Edisi 3), Penerbit Indeks, Jakarta
- Said Jalalul Akbar, Wesli, Burhanuddin, Muammar Khadafi (2017), Evaluasi Kinerja Jalan Terhadap Rencana Pembangunan Jalan Dua Jalur, Teras Jurnal, Vol.7, No.1, Maret 2017 P-ISSN 2088-0561
- Sarah Haryati1 dan Najid2, Analisis Kapasitas dan Kinerja Lalulintas Pada Ruas Jalan Jendral Sudirman Jakarta, JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil Vol. 4, No. 1, Februari 2021: hlm 95-108, Universitas Tarumanagara,
- Suci, Fadillah (2018) Studi Kinerja Jalan dan Tingkat Pelayanan Trotoar (Studi Kasus: Jalan Permindo Padang)
- Sumarni Hamid Aly, (2011) Analisis Kinerja Ruas Jalan dan Mobilitas Kendaraan Pada Jalan Perkotaan (Studi Kasus Jalan Perintis Kemerdekaan, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin