

PENATAAN LALU LINTAS KAWASAN PASAR TEMPAT PELELANGAN IKAN LAPPA DI KABUPATEN SINJAI

Indra Budi Santoso

Taruna Program Studi Sarjana

Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520
indrabudisantoso29@gmail.com

Khusnul Khotimah, MT

Dosen Program Studi Sarjana Terapan

Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Evi Fadhillah, S.Ak., MM

Dosen Program Studi Sarjana Terapan

Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,
Bekasi Jawa Barat 17520

Abstract

Sinjai Regency is a district with high fishery yields. This is triggered by the existence of the Lappa Fish Auction Area (TPI Lappa) as a market for collecting and auctioning fresh fish in Sinjai Regency. However, the existence of this market triggers high road side barriers caused by trading activities and on-street parking on the road. by using traffic structuring alternatives. Based on the analysis carried out with the help of the PTV Vissim application program, the arrangement that will be applied to the area is obtained that is in accordance with the characteristics of the area. This is evidenced by the change of minimum speed from the existing condition, which is 14.91 km/hour to 32 km/hour after the alternative arrangement is applied. From the process of implementing the alternative traffic arrangement, several things were proposed, namely the management of on-street parking which has existed in the area. then supervision of street vendors who sell on the shoulders to the body of the road as well as providing pedestrian facilities.

Keywords: Area, Market, Arrangement

Abstrak

Pasar Kabupaten Sinjai merupakan kabupaten dengan hasil perikanan yang tinggi. hal ini dipicu karena adanya Kawasan Tempat Pelelangan Ikan Lappa (TPI Lappa) sebagai pasar tempat penghimpunan dan pelelangan ikan segar di Kabupaten Sinjai. Namun adanya pasar tersebut memicu tingginya hambatan samping ruas jalan yang diakibatkan oleh adanya kegiatan berdagang dan parkir on street di badan jalan. Berdasarkan kondisi Kawasan tersebut perlu adanya penataan lalu lintas guna mengoptimalkan pergerakan lalu lintas kawasan tersebut. Dengan menggunakan alternatif-alternatif penataan lalu lintas. Berdasarkan analisa yang dilakukan dengan bantuan program aplikasi PTV Vissim maka diperoleh penataan yang akan diterapkan pada kawasan tersebut yang sesuai dengan karakteristik kawasan. Hal ini dibuktikan dengan adanya perubahan kecepatan minimal dari kondisi eksisting yaitu 14,91 km/jam menjadi 32 km/jam setelah diterapkan alternatif penataan. Dari proses penerapan alternatif penataan lalu lintas tersebut beberapa hal yang diusulkan yaitu manajemen sudut parkir on street yang telah ada pada kawasan. Kemudian pengawasan pedagang kaki lima yang berjualan pada bahu hingga badan jalan serta pemberian fasilitas pejalan kaki..

Kata kunci : Kawasan, Pasar, Penataan

PENDAHULUAN

Kabupaten Sinjai merupakan kabupaten yang ada di Provinsi Sulawesi Selatan yang mana kabupaten ini merupakan kabupaten dengan hasil ikan tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini tidak lepas dari adanya sebuah Kawasan yang menjadi tempat pengumpul hasil ikan sekaligus menjadi tempat pelelangan ikan yaitu Kawasan TPI Lappa. Kawasan Pasar ini merupakan salah satu tarikan terbesar di Kabupaten Sinjai karena tidak hanya menyediakan tempat membeli kebutuhan pokok sehari-hari, namun juga terdapat dermaga untuk kapal ikan dan penampung dari Kecamatan Pulau Sembilan yang terletak di dalam kawasan TPI Lappa. Selain itu terdapat juga tempat pelelangan ikan yang terletak di sebelah dermaga dan juga terdapat beberapa rumah makan yang menjadi tempat pengolahan langsung dari ikan yang ada di tempat pelelangan ikan. Inilah yang menjadi daya tarik Pasar Pelelangan Ikan Lappa. Namun karena tingginya aktivitas di pasar ini, kemacetan menjadi makanan sehari-hari di kawasan TPI Lappa ini. Berdasarkan pengamatan di lapangan kemacetan disini disebabkan oleh berbagai faktor seperti fasilitas trotoar yang digunakan sebagai tempat lapak berdagang oleh para pedagang kaki lima, kemudian parkir kendaraan on street yang menggunakan setengah dari badan jalan efektif, lalu aktivitas bongkar muat ikan dan/ atau es pada badan jalan dengan tidak memperhatikan waktu sibuk, banyaknya pedagang kaki lima yang berjualan di bahu jalan yang mengganggu sirkulasi lalu lintas dan juga banyak angkutan umum yang menunggu penumpang di ruas jalan di dalam area pasar.

Oleh karena itu, diperlukan adanya kajian dalam rangka mengatasi masalah yang ada dan meningkatkan kinerja jaringan jalan di Kawasan Pasar Pelelangan Ikan Lappa di Kabupaten Sinjai.

KAJIAN PUSTAKA

Penataan

Menurut peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 19/PR/M/2010 tentang pedoman penataan kembali kawasan pada BAB I, pasal I penataan merupakan suatu usaha dalam meningkatkan nilai lahan atau kawasan dengan cara pembangunan kembali dalam suatu kawasan yang dapat meningkatkan fungsi Kawasan (Menteri et al., 2008)...

Jaringan Jalan

Jaringan Jalan Jalan merupakan seluruh bagian jalan, tak terkecuali bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (Undang-Undang Nomor 22 Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009).

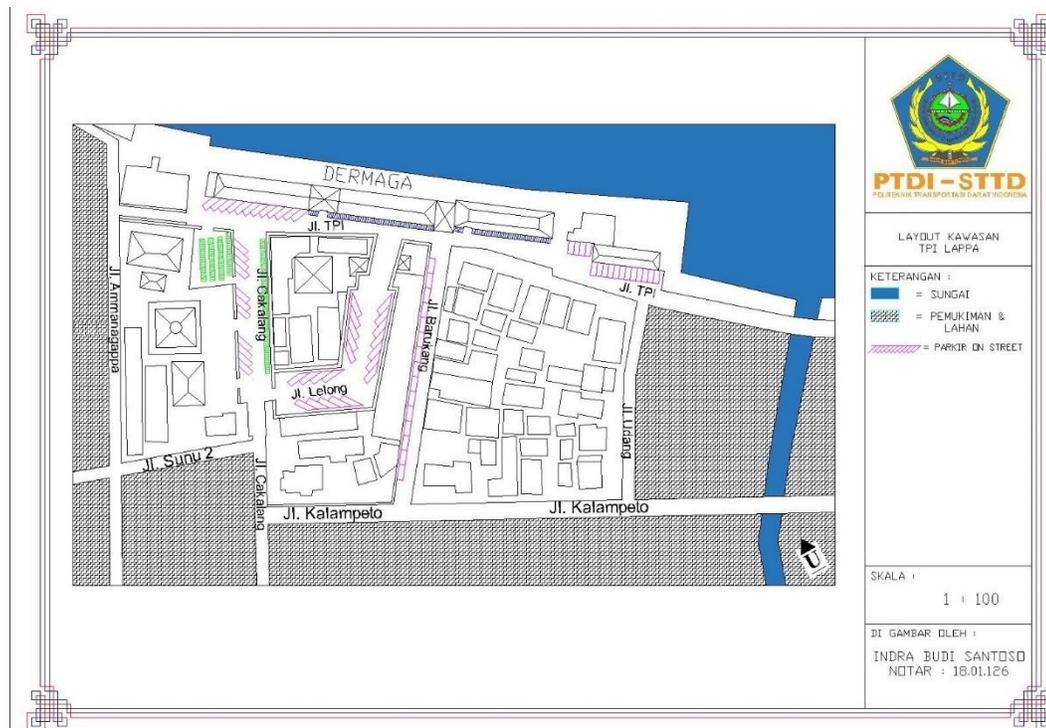
METODOLOGI PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian diawali dengan mengamati wilayah studi dan mencari permasalahan yang berkaitan dengan transportasi di wilayah studi. Selanjutnya melakukan studi pendahuluan untuk mencari informasi yang dibutuhkan untuk mengambil keputusan kemungkinan penelitian akan diteruskan. Kemudian merumuskan masalah yang sudah ditentukan, lalu menentukan tujuan dari penelitian tersebut. Dilanjutkan dengan melengkapi penelitian dengan kajian pustaka terkait landasan teori dan landasan hukum yang mendukung dan relevan. Pengumpulan data pada sebuah penelitian sangatlah penting untuk dilakukan dengan tujuan dari data yang terkumpul dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ada baik data sekunder maupun data primer. Setelah dilakukan pengumpulan data, selanjutnya melakukan pengolahan data dan di analisis. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pemecah masalah transportasi yang ada. Tahapan yang terakhir ialah menarik kesimpulan yang dilengkapi dengan saran.

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Kondisi Eksisting

Jaringan jalan di Kawasan TPI Lappa menurut fungsi terdiri atas jalan lokal dan jalan lingkungan. Sedangkan menurut status, terdapat Jalan Kabupaten. Terdapat 8 ruas jalan yang dibagi dalam 22 segmen serta terdapat 11 simpang tanpa pengaturan. Adapun kondisi perkerasan jalan yang masih belum diaspal secara penuh di dalam Kawasan pasar melainkan masih ada ruas yang menggunakan perkerasan beton menyebabkan kondisi prasarana jalan cepat mengalami kerusakan seperti berlubang dan menjadi tidak rata. Ruas jalan Kawasan Pasar TPI Lappa memiliki hambatan samping yang cenderung tinggi akibat dari aktivitas yang ada pada Kawasan seperti pedagang kaki lima yang berjualan pada badan jalan dan parkir *on street*.



Gambar 1 Layout Eksisting Kawasan Pasar TPI Lappa Kabupaten Sinjai

Tabel 1 Inventarisasi Ruas Jalan

No	Link		Nama Jalan	Panjang Segmen	Tipe Lajur Jalan	Kapasitas Jalan (C)	Kelas Hambatan Samping
	Masuk	Keluar					
1	1011	201	Jl. Ammanagappa I	58	2/2 UD	1284.9	M
2	1022	1013	Jl. Ammanagappa II	131	2/2 UD	1145.2	H
3	1054	601	Jl. Barukang II	30	2/2 UD	1243.0	M
4	1083	1052	Jl. Barukang III	110	2/2 UD	1019.5	VH
5	1103	1114	Jl. Cakalang I	65	2/2 UD	1019.5	VH
6	1111	1032	Jl. Cakalang II	26	2/2 UD	1103.3	VH
7	1031	1041	Jl. Cakalang III	22	2/2 UD	1201.1	H
8	1043	501	Jl. Cakalang IV	32	2/2 UD	1284.9	M
9	1051	1042	Jl. Kalampeto I	57	2/2 UD	1201.1	H
10	1061	1053	Jl. Kalampeto II	87	2/2 UD	1201.1	H
11	1063	801	Jl. Kalampeto III	38	2/2 UD	1284.9	M
12	1092	1113	Jl. Lelong	90	2/2 UD	1019.5	VH
13	1021	301	Jl. Sunu I	24	2/2 UD	1243.0	M
14	1031	1023	Jl. Sunu II	54	2/2 UD	1243.0	M
15	1024	401	Jl. Sunu III	30	2/2 UD	1243.0	M
16	1073	1062	Jl. Udang I	84	2/2 UD	1243.0	M
17	1064	1031	Jl. Udang II	30	2/2 UD	1243.0	M
18	1101	1012	TPI I	50	2/2 UD	1019.5	VH
19	1091	1102	TPI II	57	2/2 UD	1019.5	VH
20	1081	1092	TPI III	21	2/2 UD	1019.5	VH
21	1071	1073	TPI IV	98	2/2 UD	1019.5	VH
22	1072	901	TPI V	31	2/2 UD	1145.2	H

Tabel 2 Hasil Analisis Ruas Jalan

No	Nama Jalan	Arah	Volume (kend)	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (kend/km)
1	Jl. Ammanagappa I	masuk	625	23.39	13.63
2	Jl. Ammanagappa I	keluar	505	22.91	10.67
3	Jl. Ammanagappa II	masuk	446	23.62	11.33
4	Jl. Ammanagappa II	keluar	454	23.43	11.48
5	Jl. Barukang II	masuk	354	22.80	6.67
6	Jl. Barukang II	keluar	263	21.30	5.61
7	Jl. Barukang III	masuk	632	19.20	14.93
8	Jl. Barukang III	keluar	831	18.89	18.41
9	Jl. Cakalang I	masuk	572	18.83	16.14
10	Jl. Cakalang I	keluar	321	18.54	12.69
11	Jl. Cakalang II	masuk	602	17.94	18.38
12	Jl. Cakalang II	keluar	655	18.46	18.67

13	Jl. Cakalang III	masuk	828	20.24	19.38
14	Jl. Cakalang III	keluar	719	20.24	17.59
15	Jl. Cakalang IV	masuk	644	23.36	14.33
16	Jl. Cakalang IV	keluar	744	24.96	14.56
17	Jl. Kalampeto I	masuk	895	22.04	19.10
18	Jl. Kalampeto I	keluar	602	21.66	14.99
19	Jl. Kalampeto II	masuk	738	21.87	16.60
20	Jl. Kalampeto II	keluar	594	21.63	14.40
21	Jl. Kalampeto III	masuk	636	21.17	14.12
22	Jl. Kalampeto III	keluar	489	21.71	12.33
23	Jl. Lelong	masuk	738	16.93	21.15
24	Jl. Lelong	keluar	881	17.10	23.13
25	Jl. Sunu I	masuk	406	25.20	9.02
26	Jl. Sunu I	keluar	372	24.48	9.14
27	Jl. Sunu II	masuk	593	22.95	13.67
28	Jl. Sunu II	keluar	720	23.98	14.58
29	Jl. Sunu III	masuk	411	24.30	8.66
30	Jl. Sunu III	keluar	430	25.80	8.61
31	Jl. Udang I	masuk	456	28.03	6.73
32	Jl. Udang I	keluar	460	27.19	7.08
33	Jl. Udang II	masuk	420	26.10	6.22
34	Jl. Udang II	keluar	249	26.10	4.23
35	TPI I	masuk	475	16.95	15.97
36	TPI I	keluar	488	16.73	16.44
37	TPI II	masuk	765	14.71	25.82
38	TPI II	keluar	646	15.11	22.93
39	TPI III	masuk	687	17.01	19.84
40	TPI III	keluar	742	16.59	19.83
41	TPI IV	masuk	510	17.51	14.61
42	TPI IV	keluar	714	17.87	17.57
43	TPI V	masuk	731	19.84	15.96
44	TPI V	keluar	458	19.84	11.81

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Usulan Pemecahan Masalah

Penyusunan alternatif pemecahan masalah dilakukan dalam rangka penyelesaian suatu masalah transportasi pada suatu wilayah studi. Salah satu alternatif masalah yang dapat dilakukan yakni dengan pengoptimalan sarana dan prasarana yang telah tersedia melalui kegiatan penataan. Hal ini dimaksudkan agar dapat ditingkatkan kinerja jaringan jalannya dengan tetap memperhatikan kebutuhan pejalan kaki. Langkah penataan yang dilakukan dalam penataan lalu lintas adalah membuat penggunaan kapasitas dari ruas jalan seefektif mungkin, sehingga pergerakan lalu lintas yang lancar merupakan syarat utama. Berikut skenario-skenario yang diusulkan dalam meningkatkan kinerja jaringan jalan kawasan Pasar TPI Lappa Kabupaten Sinjai:

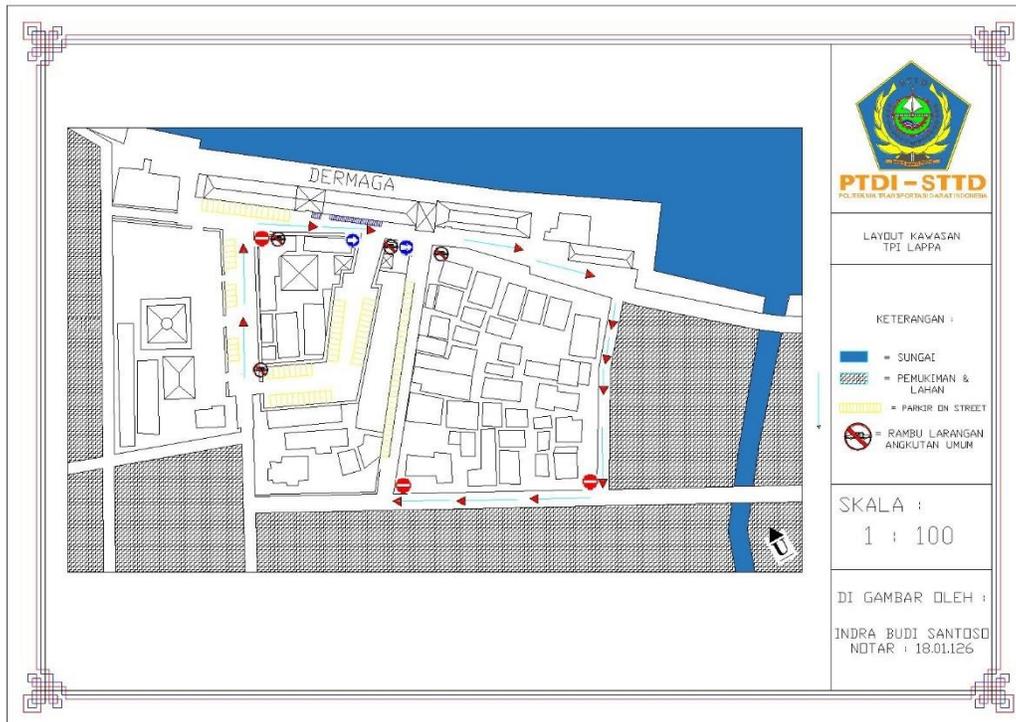
Tabel 3 Skenario Pemecahan Masalah

SKENARIO 1	SKENARIO 2	SKENARIO 3
<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Sistem Satu Arah (SSA) di ruas jalan ruas jalan Cakalang I, TPI II, TPI III, TPI IV dan Jl. Udang I • Pembatasan Angkutan Umum melewati ruas jalan Cakalang I, TPI II, TPI III, serta jalan Barukang III • dan pengawasan pedagang kaki lima berjualan di bahu dan badan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Merubah sudut parkir <i>on street</i> yang ada pada ruas jalan kawasan TPI Lappa dan • pengawasan pedagang kaki lima berjualan di bahu dan badan jalan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan Sistem Satu Arah (SSA) di ruas jalan ruas jalan Cakalang I, TPI II, TPI III, TPI IV dan Jl. Udang I • Membatasi kendaraan berat (HV) agar tidak melewati dan ngetem pada waktu sibuk • pengawasan pedagang kaki lima berjualan di bahu dan badan jalan

Sumber: Hasil Analisis 2022

1. Skenario 1

Pada skenario 1, usulan yang diberikan adalah Penerapan Sistem Satu Arah (SSA) di ruas jalan Cakalang I, TPI II TPI III TPI IV, pembatasan angkutan umum melewati ruas jalan TPI II, TPI III, TPI IV, Jl. Udang I dan pengawasan pedagang kaki lima berjualan di bahu dan badan jalan. Dengan menerapkan usulan pemecahan masalah dengan skenario 1, maka terjadi perubahan kinerja jaringan jalan. Disisi lain, pelarangan kendaraan bongkar muat barang akan menurunkan volume lalu lintas pada jam sibuk. Berikut layout usulan skenario 1 dan tabel perubahan terhadap kinerja jaringan jalan akibat penerapan skenario 1.



Gambar 2 Visualisasi Skenario 1

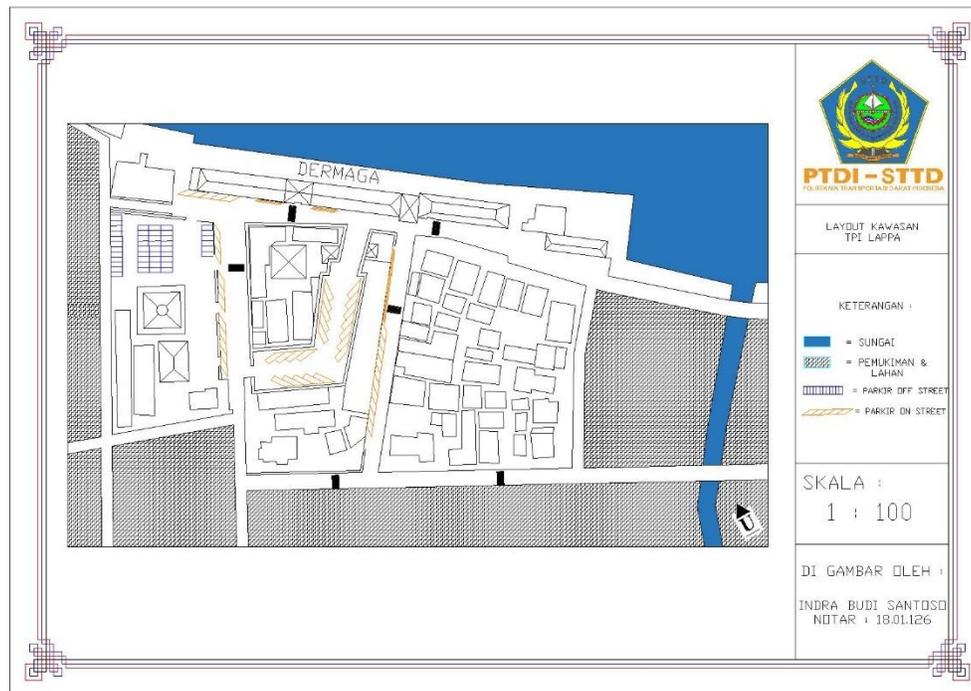
Tabel 4 Kinerja Jaringan Skenario 1

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	33.21
Kecepatan Jaringan (km/jam)	19.52
Total Jarak yang ditempuh (km)	1408.71
Total Waktu Perjalanan (jam)	262235

Sumber: Hasil Analisis 2022

2. Skenario 2

Pada skenario 2 usulan yang diberikan adalah manajemen sudut parkir dengan merubah sudut parkir on street yang ada pada ruas jalan Kawasan TPI Lappa dari dari sudut 90° menjadi 30° kemudian pengawasan pedagang kaki lima berjualan di bahu dan badan jalan. Meningkatnya lebar efektif jalan tentunya akan meningkatkan kapasitas ruas jalan. Berikut layout usulan skenario 2 dan tabel perubahan terhadap kinerja jaringan jalan akibat penerapan skenario 2



Gambar 3 Visualisasi Skenario 2

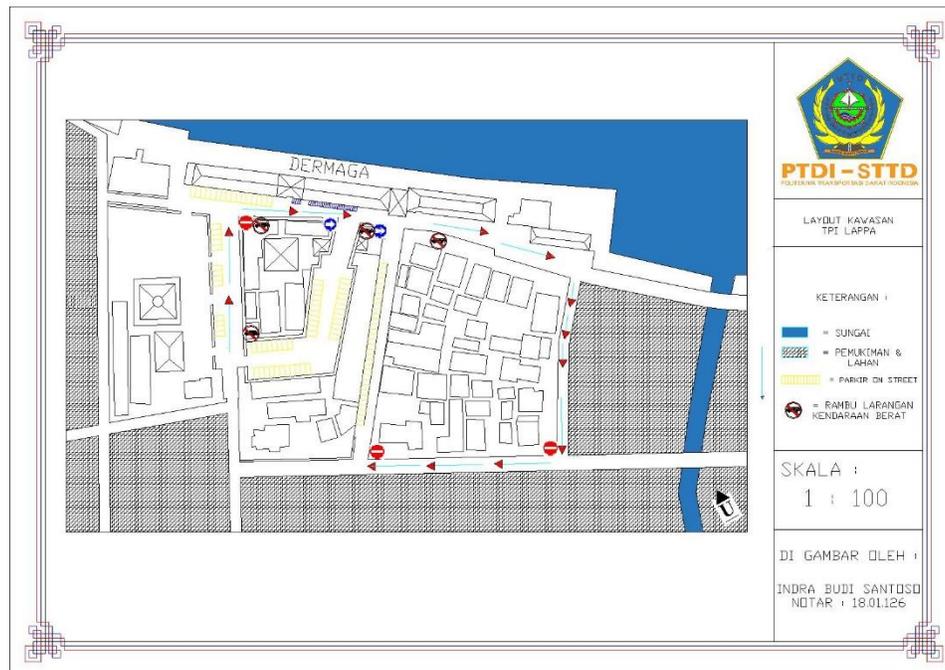
Tabel 5 Kinerja Jaringan Skenario 2

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	20.31
Kecepatan Jaringan (km/jam)	31.59
Total Jarak yang ditempuh (km)	1442.1
Total Waktu Perjalanan (jam)	164332.2

Sumber: Hasil Analisis 2022

3. Skenario 3

Pada skenario 3, usulan yang diberikan adalah Penerapan Sistem Satu Arah (SSA) di ruas jalan Cakalang I, TPI II, TPI III, TPI IV, Jl. Udang I dan membatasi kendaraan berat (HV) agar tidak melakukan bongkar muat pada waktu sibuk serta pengawasan pedagang kaki lima berjualan di bahu dan badan jalan. Dengan menerapkan usulan pemecahan masalah dengan skenario 3, maka terjadi perubahan kinerja jaringan jalan. Berikut layout usulan dan tabel merupakan perubahan terhadap kinerja jaringan jalan akibat penerapan skenario 3.



Gambar 4 Usulan Skenario 4

Tabel 6 Kinerja Jaringan Skenario 3

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	27.07
Kecepatan Jaringan (km/jam)	18.77
Total Jarak yang ditempuh (km)	1382.34
Total Waktu Perjalanan (jam)	265121.

Sumber: Hasil Analisis 2022

Perbandingan Kinerja Jaringan Dengan Penerapan Skenario Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisis tiap penerapan skenario dapat dilihat perbedaan kinerja jaringan jalan pada Kawasan Pasar TPI Lappa Kabupaten Sinjai. Perbandingan dilakukan baik pada kondisi saat ini tanpa penanganan maupun pada kondisi setelah dilakukan alternatif penanganan. Dari perbandingan tersebut akan didapatkan kinerja jaringan terbaik yang berarti menjadi usulan terbaik dalam penanganan masalah. Hasil perbandingan kinerja jaringan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7 Perbandingan Kinerja Jaringan Jalan

PARAMETER	SAAT INI	SKENARIO 1	SKENARIO 2	SKENARIO 3
Tundaan Rata-Rata (detik)	29.32	33.21	20.31	27.07
Kecepatan Jaringan (km/jam)	16.82	19.52	31.59	18.77

Total Jarak yang ditempuh (km)	1412.4	1408.7	1442.1	1382.3
Total Waktu Perjalanan (jam)	302335.3	262235.0	164332.2	265121.7

Sumber: Hasil Analisis 2022

Tabel di atas menunjukkan bahwa kinerja jaringan jalan kawasan Pasar TPI Lappa dengan berbagai penerapan skenario memiliki nilai yang berbeda – beda. Untuk menentukan kinerja jaringan terbaik digunakan acuan sebagai berikut:

1. Semakin tinggi nilai tundaan rata – rata maka kinerja jaringan semakin buruk. Sebaliknya, semakin rendah nilai tundaan rata – rata maka kinerja jaringannya semakin baik.
2. Semakin tinggi nilai kecepatan jaringan maka kinerja jaringannya semakin baik. Sebaliknya, semakin rendah nilai kecepatan jaringan maka kinerja jaringannya semakin buruk.
3. Semakin tinggi total jarak yang ditempuh maka kinerja jaringan semakin baik. Sebaliknya, semakin rendah total jarak perjalanan maka semakin buruk kinerjanya.
4. Semakin tinggi total waktu perjalanan maka kinerja jaringan semakin buruk. Sebaliknya, semakin rendah total waktu perjalanan maka semakin baik kinerjanya.

Dari data perbandingan di atas, kinerja jaringan terbaik berada pada kondisi penataan dengan skenario 2. Memiliki tundaan rata-rata 20.31 kend-detik dan kecepatan perjalanan 31.59 km/jam. Total jarak perjalanan 1442.1 kend-km dan total waktu perjalanan 164332.2 kend-jam. Dari perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa usulan penanganan terbaik adalah dengan menerapkan skenario 2. Dilakukan dengan manajemen sudut parkir *on street* dan pengawasan pedagang berjualan di badan jalan serta rekomendasi fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dan *zebra cross*.

Strategi Pengaturan lalu lintas Kawasan Pasar TPI Lappa Pada 5 Tahun Yang Akan Datang (2026)

Peramalan Kinerja jaringan Jalan 5 Tahun Yang Akan Datang

Peramalan kinerja jaringan jalan Kawasan Pasar TPI Lappa dilakukan metode *compounding factor* dengan rumus $F = P(1 + i)^n$

Ket: P = nilai sekarang

i = Tingkat pertumbuhan (4,8% untuk Kabupaten Sinjai)

n = Waktu tahun ke- n

Berikut merupakan hasil peramalan 5 tahun kedepan dengan tahun dasar 2021 dengan metode *compounding factor*.

Tabel 7 Peramalan Volume Kendaraan 5 Tahun Kedepan

Nama Jalan	Arah	Volume (Kend/jam)				
		2022	2023	2024	2025	2026
Jl. Ammanagappa I	Masuk	576	604	633	663	695
Jl. Ammanagappa I	Keluar	587	615	645	676	708
Jl. Ammanagappa II	Masuk	438	459	481	504	528
Jl. Ammanagappa II	Keluar	405	424	445	466	489

Nama Jalan	Arah	Volume (Kend/jam)				
		2022	2023	2024	2025	2026
Jl. Barukang II	Masuk	288	302	316	331	347
Jl. Barukang II	Keluar	301	315	330	346	363
Jl. Barukang III	Masuk	645	675	708	742	777
Jl. Barukang III	Keluar	803	842	882	924	969
Jl. Cakalang I	Masuk	506	531	556	583	611
Jl. Cakalang I	Keluar	361	378	396	415	435
Jl. Cakalang II	Masuk	575	603	632	662	694
Jl. Cakalang II	Keluar	571	598	627	657	688
Jl. Cakalang III	Masuk	828	868	909	953	999
Jl. Cakalang III	Keluar	757	793	832	871	913
Jl. Cakalang IV	Masuk	563	590	619	648	679
Jl. Cakalang IV	Keluar	792	830	869	911	955
Jl. Kalampeto I	Masuk	892	935	980	1027	1076
Jl. Kalampeto I	Keluar	611	640	671	703	737
Jl. Kalampeto II	Masuk	789	827	867	909	952
Jl. Kalampeto II	Keluar	596	625	655	686	719
Jl. Kalampeto III	Masuk	544	570	597	626	656
Jl. Kalampeto III	Keluar	504	528	553	580	608
Jl. Lelong	Masuk	662	694	727	762	799
Jl. Lelong	Keluar	814	853	894	937	982
Jl. Sunu I	Masuk	327	342	359	376	394
Jl. Sunu I	Keluar	413	432	453	475	498
Jl. Sunu II	Masuk	725	760	796	834	874
Jl. Sunu II	Keluar	858	899	942	987	1034
Jl. Sunu III	Masuk	334	350	367	385	403
Jl. Sunu III	Keluar	481	504	528	554	580
Jl. Udang I	Masuk	499	523	548	574	602
Jl. Udang I	Keluar	510	535	561	588	616
Jl. Udang II	Masuk	354	371	389	407	427
Jl. Udang II	Keluar	275	288	302	317	332
TPI I	Masuk	505	530	555	582	609
TPI I	Keluar	497	521	546	573	600
TPI II	Masuk	746	781	819	858	899
TPI II	Keluar	687	720	755	791	829
TPI III	Masuk	750	786	824	864	905
TPI III	Keluar	726	761	798	836	876
TPI IV	Masuk	522	547	573	601	630
TPI IV	Keluar	700	733	769	805	844
TPI V	Masuk	639	670	702	736	771
TPI V	Keluar	491	514	539	565	592

Penerapan Usulan Alternatif Pemecahan Masalah Pada Kondisi 5 Tahun Yang Akan Datang

1. Skenario 1

Berikut merupakan kinerja jaringan jalan kawasan tahun rencana 2026 dengan penerapan skenario 1

Tabel 8 Kinerja Jaringan Skenario 1

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	35.76
Kecepatan Jaringan (km/jam)	20.21
Total Jarak yang ditempuh (km)	1839.16
Total Waktu Perjalanan (jam)	328742

Sumber: Hasil Analisis 2022

2. Skenario 2

Berikut merupakan kinerja jaringan jalan kawasan tahun rencana 2026 dengan penerapan skenario 2

Tabel 9 Kinerja Jaringan Skenario 2

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	33.22
Kecepatan Jaringan (km/jam)	23.86
Total Jarak yang ditempuh (km)	1847.16
Total Waktu Perjalanan (jam)	278742

Sumber: Hasil Analisis 2022

3. Skenario 3

Berikut merupakan kinerja jaringan jalan kawasan tahun rencana 2026 dengan penerapan skenario 3

Tabel 10 Kinerja Jaringan Skenario 3

PARAMETER	KINERJA JARINGAN JALAN
Tundaan Rata-Rata (detik)	36.13
Kecepatan Jaringan (km/jam)	19.57
Total Jarak yang ditempuh (km)	1841.28
Total Waktu Perjalanan (jam)	338742

Sumber: Hasil Analisis 2022

Perbandingan Kinerja Jaringan (*DO NOTHING & DO SOMETHING*) Dengan Penerapan Skenario Pemecahan Masalah

Tabel 11 Perbandingan Kinerja Jaringan Tahun Rencana (2026) dengan Usulan Alternatif Penanganan (2026)

PARAMETER	DO NOTHING	SKENARIO 1	SKENARIO 2	SKENARIO 3
Tundaan Rata-Rata (detik)	40.56	35.76	33.22	36.13
Kecepatan Jaringan (km/jam)	14.77	20.21	23.86	19.57
Total Jarak yang ditempuh (km)	1832.12	1839.16	1847.16	1841.28
Total Waktu Perjalanan (jam)	464221.3	328742	278742	338742

Sumber: Hasil Analisis 2022

Dari data perbandingan di atas, kinerja jaringan terbaik pada tahun rencana berada pada kondisi penataan dengan skenario 2. Memiliki tundaan rata-rata terkecil dengan tundaan sebesar 33.22 kend-detik dan kecepatan perjalanan tertinggi dengan kecepatan 23.86 km/jam. Total jarak perjalanan 1847.16 kend-km dan total waktu perjalanan 278742 kend-jam. Dari perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa usulan penanganan terbaik adalah dengan menerapkan skenario 2 yaitu penanganan dengan pemindahan parkir di badan jalan keluar badan jalan dan pengawasan pedagang berjualan di badan jalan serta rekomendasi fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dan zebra cross.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi kinerja jaringan jalan saat ini di Kawasan Pasar TPI Lappa Kabupaten Sinjai memiliki ruas jalan dengan lebar efektif rata-rata 5 m. Terdapat banyak lapak pedagang di badan jalan, aktifitas bongkar muat di badan jalan, serta parkir *on street*. Ditunjukkan dengan kinerja jaringannya yaitu tundaan rata-rata 29.32 detik, kecepatan jaringan 16.82 km/jam, total jarak yang ditempuh 1412.44 km, dan total waktu perjalanan 302335.3 jam.
2. Kondisi perparkiran dan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Pasar TPI Lappa Kabupaten Sinjai saat ini adalah sebagai berikut:
 - a. Parkir
Terdapat empat titik parkir badan jalan di TPI Lappa yaitu pada ruas Jalan TPI 1, TPI 2, Jl. Barukang III, dan Jl. Cakalang 1. Terdapat penurunan lebar efektif jalan atau lebar bahu akibat pengaruh parkir *on street*. Kapasitas statis parkir terbesar untuk kendaraan ringan ada pada Jalan Cakalang I sebesar 13 SRP. Sedangkan Jalan TPI 1 memiliki kapasitas statis parkir terendah sebesar 6 SRP untuk kendaraan ringan. Sedangkan untuk sepeda motor kapasitas tertinggi ada pada Jalan TPI II dengan 34 SRP. Sedangkan yang terendah ada di jalan Cakalang I dan Barukang III sebesar 19 SRP. Volume parkir untuk parkir kendaraan ringan volume parkir tertinggi ada di Jalan Cakalang I yaitu sebesar 337 kendaraan. Sedangkan volume parkir tertinggi untuk sepeda motor ada di Jalan TPI II sebesar 319 kendaraan. Rata – rata rata – rata durasi parkir kendaraan ringan tertinggi adalah parkir di Jalan Barukang III yaitu selama 0,26 jam. Sedangkan rata-rata durasi parkir tertinggi motor di Jalan TPI II yaitu selama 0,66 jam. Tingkat pergantian parkir kendaraan ringan tertinggi ada di Jalan TPI I dengan 38 kali. Sedangkan tingkat pergantian sepeda motor sebanyak 13 kali pada Jalan Cakalang I dan Barukang III.
 - b. Fasilitas pejalan kaki
Terdapat 10 segmen ruas yang di analisis. Dari 10 ruas terdapat 4 ruas yang direkomendasikan fasilitas *zebra cross* dan masing-masing segmen ruas tersebut direkomendasikan untuk diberikan fasilitas trotoar sebesar 1,53 m di sisi kiri dan kanan ruas disertai pagar pembatas.
3. Berdasarkan Strategi penataan yang diusulkan yakni menerapkan skenario berikut :
Skenario 2 yaitu melakukan perubahan sudut parkir dari 90° menjadi 30° serta melakukan pengawasan pedagang kaki lima yang berjualan pada badan jalan.
4. Kondisi kinerja jaringan jalan eksisting setelah dilakukan penerapan skenario adalah sebagai berikut:
 - a. Skenario 1
 - 1) Tundaan rata-rata 33.21 detik,
 - 2) Kecepatan jaringan 19.52 km/jam,
 - 3) Total jarak yang ditempuh 1408.716 km,

- 4) Total waktu perjalanan 262235.0 jam.
- b. Skenario 2
 - 1) Tundaan rata-rata 20.31 detik,
 - 2) Kecepatan jaringan 31.59 km/jam,
 - 3) Total jarak yang ditempuh 1442.1 km,
 - 4) Total waktu perjalanan 164332.2 jam.
- c. Skenario 3
 - 1) Tundaan rata-rata 27.07 detik,
 - 2) Kecepatan jaringan 18.77 km/jam,
 - 3) Total jarak yang ditempuh 1382.35 km,
 - 4) Total waktu perjalanan 265121.7 jam.

Dari data perbandingan di atas, kinerja jaringan terbaik berada pada kondisi penataan dengan skenario 2. Memiliki tundaan rata-rata 20.31 kend-detik dan kecepatan perjalanan 31.59 km/jam. Total jarak perjalanan 1442.1 kend-km dan total waktu perjalanan 164332.2 kend-jam. Dari perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa usulan penanganan terbaik adalah dengan menerapkan skenario 2. Dilakukan dengan manajemen sudut parkir *on street* dan pengawasan pedagang berjualan di badan jalan serta rekomendasi fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dengan pagar dan *zebra cross*.

5. Kondisi kinerja jaringan jalan tahun rencana (2026) setelah dilakukan penerapan skenario adalah sebagai berikut:
 - a. Skenario 1
 - 1) Tundaan rata-rata 35.76 detik,
 - 2) Kecepatan jaringan 20.21 km/jam,
 - 3) Total jarak yang ditempuh 1839.16 km,
 - 4) Total waktu perjalanan 464221.3 jam.
 - b. Skenario 2
 - 1) Tundaan rata-rata 33.22 detik,
 - 2) Kecepatan jaringan 23.86 km/jam,
 - 3) Total jarak yang ditempuh 1839.16 km,
 - 4) Total waktu perjalanan 328742 jam.
 - c. Skenario 3
 - 1) Tundaan rata-rata 36.13 detik,
 - 2) Kecepatan jaringan 19.57 km/jam,
 - 3) Total jarak yang ditempuh 1841.28 km,
 - 4) Total waktu perjalanan 338742 jam.

Dari data perbandingan di atas, kinerja jaringan terbaik pada tahun rencana berada pada kondisi penataan dengan skenario 2. Memiliki tundaan rata-rata terkecil dengan tundaan sebesar 33.22 kend-detik dan kecepatan perjalanan tertinggi dengan kecepatan 23.86 km/jam. Total jarak perjalanan 1847.16 kend-km dan total waktu perjalanan 278742 kend-jam. Dari perbandingan di atas dapat disimpulkan bahwa usulan penanganan terbaik adalah dengan menerapkan skenario 2 yaitu penanganan dengan pemindahan parkir di badan jalan keluar badan jalan dan pengawasan pedagang berjualan di badan jalan serta rekomendasi fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dengan pagar dan *zebra cross*.

SARAN

Saran yang dapat penulis sampaikan sebagai bahan usulan rekomendasi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Penertiban dan pengawasan oleh pihak yang berwenang terhadap lapak pedagang yang berada

di badan jalan untuk mengembalikan fungsi jalan sebagaimana untuk ruang lalu lintas kendaraan maupun pejalan kaki.

2. Perlu adanya manajemen sudut parkir dari 90° menjadi 30° dalam rangka meningkatkan kinerja jaringan jalan Kawasan TPI Lappa berdasarkan usulan penataan.
3. Usulan penataan yang telah direkomendasikan juga perlu diterapkan pada tahun 2022 hingga 2026 sesuai dengan perhitungan peramalan.
4. Perlu adanya peremajaan bangunan atau modernisasi Kawasan pasar agar lebih tertata.
5. Perlu kajian lebih lanjut terkait pemberian rambu maupun marka untuk mengoptimalkan skenario yang diusulkan.
6. Diperlukan kajian lebih lanjut mengenai kinerja jaringan Kawasan Pasar TPI Lappa Kabupaten Sinjai pada 5 tahun yang akan datang yaitu tahun 2026.
7. Perlu pengadaan fasilitas pejalan kaki berupa trotoar dengan pagar dan *zebra cross*

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 1993, *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 65 Tahun 1993 tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas Angkutan Jalan*, Jakarta.
- _____, 1996, Surat Keputusan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor.272/HK.105DRDJ/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.
- _____, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indoneesia Tahun 1997*, Jakarta.
- _____, 2009, Undang – undang Nomor 22 Tahun 2009
- _____, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- _____, 2011, *Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas*
- _____, 2012, *Keputusan Direktur Jendral Bina Marga Nomor 22.2/KPTS/Db/2012 .*
- _____, 2013, *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.*
- _____, 2014, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*
- _____, 2016, *Peraturan Bupati Kabupaten Sinjai Nomor 36 Tahun 2016 tentang Jaringan Trayek dan Kelengkapan Angkutan Umum Kota dan Perdesaan dalam Wilayah Kabupaten Sinjai.*
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sinjai. 2022. *Kabupaten Sinjai Dalam Angka 2022*. Sinjai : Badan Pusat Statistik Kabupaten Sinjai.
- Basuki. 2009. *Jaringan Jalan Perkotaan*. Bandung: Angkasa
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1999. *Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum*. Jakarta.
- Kelompok PKL Kabupaten Sinjai 2021, *Laporan Umum Taruna Sekolah Tinggi Transportasi*

Darat Program D IV Transportasi Darat.

MBUINGA, F. O. (2020). Evaluasi Kinerja Operasi Simpang Dr. Djundjunan-Surya Sumantri Dengan Software Vissim. *Jurnal Teknik Sipil*, 16(1), 75–117.

Menteri, P., Umum, P., & Umum, K. P. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 08/Prt/M/2010 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum.

Munawar, Ahmad, 2004, *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*, Beta Offset, Yogyakarta.