

# PENATAAN LALU LINTAS DI KAWASAN PASAR RAYA KABUPATEN SINTANG

## SULISTIO

Taruna Program Studi  
Manajemen Transportasi Jalan  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu No.89, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520  
[sulistio240600@gmail.com](mailto:sulistio240600@gmail.com)

## ADITHYA PRAYOGA

SAIFUDIN  
Dosen Politeknik Transportasi  
Darat Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu No.89, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520

## NAOMIN

Dosen Politeknik Transportasi  
Darat Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu No.89, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520

### Abstract

The Pasar Raya area of Sintang Regency is located at the center of the Sintang Regency Government and is close to the Sintang Regent's Office and the Ade Mohammad Djeon Sintang Regional Hospital. The existence of parking using the road and high parking volume, where 892 vehicles in the span of 10 hours caused a reduction in the effective width of the road by up to 4.6 m, making the Pasar Raya area of Sintang Regency experience a reduction in capacity and side obstacles which affected the level of congestion in this area. To overcome this problem, traffic engineering proposals are needed to increase transportation efficiency in the Pasar Raya area of Sintang Regency. The analysis methods used are road performance analysis, parking analysis, and pedestrian facility analysis. The analysis was carried out using primary data originating from the field and secondary data obtained through the relevant agencies. The resulting data is processed and will become data that will be compared with the performance of the existing network. The proposal required is optimizing the on-street parking arrangement to become off-street. The proposal also immediately designs the provision of parking facilities taking into account existing parking needs along with pedestrian facilities. After implementing the proposal, there was an increase in the performance of the road network in the Pasar Raya area of Sintang Regency, one of which was the Jalan Pattimura section, namely the V/C Ratio in the existing condition of 0.46 pcu/hour to 0.33 pcu/hour, the average speed was 33.16 pcu / hour to 48.59 km/hour, and density decreased from 24.06 pcu/hour to 19.01 pcu/hour.

**Keywords:** Road Network Performance, Parking, Pedestrian Facilities

### Abstrak

Kawasan Pasar Raya Kabupaten Sintang terletak pada pusat Pemerintahan Kabupaten Sintang dan berdekatan dengan Kantor Bupati Sintang dan Rumah Sakit Daerah Ade Mohammad Djeon Sintang. Adanya parkir menggunakan badan jalan serta volume parkir yang tinggi, dimana 892 kendaraan dalam rentang 10 jam menyebabkan berkurangnya lebar efektif jalan hingga 4,6 m membuat Kawasan Pasar Raya Kabupaten Sintang ini mengalami pengurangan kapasitas dan hambatan samping yang memengaruhi tingkat kemacetan di Kawasan ini. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka diperlukan usulan rekayasa lalu lintas untuk meningkatkan efisiensi transportasi di kawasan Pasar Raya Kabupaten Sintang. Untuk metode analisis yang digunakan yaitu analisis kinerja ruas jalan, analisis parkir, dan analisis Fasilitas Pejalan Kaki. Analisis dilakukan dengan menggunakan data primer yang berasal dari lapangan dan data sekunder yang didapat melalui instansi yang terkait. Hasil data tersebut diolah dan akan menjadi data yang akan dibandingkan dengan kinerja jaringan eksisting. Untuk usulan yang diperlukan yaitu optimasi penataan parkir on street menjadi off street. Untuk usulan juga segera merancang penyediaan fasilitas taman parkir mempertimbangkan kebutuhan parkir yang ada beserta dengan fasilitas pejalan kaki. Setelah dilakukan penerapan usulan, terjadi peningkatan kinerja jaringan jalan pada Kawasan Pasar Raya Kabupaten Sintang salah satunya ruas Jalan Pattimura dengan V/C Ratio kondisi eksisting 0,46 smp/jam menjadi 0,33 smp/jam, kecepatan rata-rata 33,16 smp/jam menjadi 48,59 km/jam, dan kepadatan menurun dari 24,06 smp/jam menjadi 19,01 smp/jam.

**Kata Kunci:** Kinerja Jaringan Jalan, Parkir, Fasilitas Pejalan Kaki

# PENDAHULUAN

Dalam perkembangan wilayah, transportasi merupakan unsur penting bagi masyarakat di Kabupaten Sintang yang berfungsi sebagai urat nadi kehidupan dalam perkembangan ekonomi, sosial, politik dan mobilitas penduduk. Transportasi berperan penting guna untuk membuka kesempatan ekonomi dan penyediaan barang dan jasa yang mendukung pembangunan ekonomi di Kabupaten Sintang. Mayoritas masyarakat di Kabupaten Sintang, sebagian besar masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi sebagai transportasi yang digunakan untuk berpergian ke tempat yang menjadi tujuan mereka, hal inilah yang kini mendorong tingginya pergerakan penduduk dari tahun ke tahun, khususnya di daerah pasar dan pertokoan. Setiap aktivitas berpergian tersebut mempengaruhi tingkat aksesibilitas dan mobilitas di suatu daerah.

Pada Kawasan Pasar Raya fasilitas parkir masih menggunakan badan jalan dengan volume parkir yang cukup tinggi, dimana terdapat 892 kendaraan dalam rentang waktu 10 jam. Sehingga parkir on street di Kawasan tersebut sampai berlapis dan menyebabkan berkurangnya lebar efektif jalan hingga 4,6 m dan parkir on street di Kawasan Pasar Raya tidak dilengkapi oleh fasilitas parkir berupa marka, stoper, maupun APAR (Alat Pemadam Api Ringan). Pengurangan lebar efektif jalan akibat adanya parkir on street menyebabkan terjadi pengurangan kapasitas dan hambatan samping yang mempengaruhi kinerja ruas jalan dimana pada Ruas Jalan Pattimura memiliki volume 923,80 Smp/Jam kecepatan 38,35 Km/Jam, dengan kepadatan 24,09 smp/jam dan pada Ruas Jalan Partisipasi memiliki 643,00 smp/jam kecepatan 29,97 dengan kepadatan 21,45 km/jam. Tidak terdapatnya fasilitas bagi pejalan kaki berupa penyeberangan maupun trotoar, menyebabkan sering mengakibatkan terjadi pencampuran antara pejalan kaki dengan arus lalu lintas. Sehingga tidak memberikan keamanan, keselamatan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Manajemen Parkir

Berdasarkan Parkir (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan) merupakan keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak dalam kurung waktu tertentu dan ditinggalkan oleh pengemudi. Berhenti adalah keadaan Kendaraan tidak bergerak untuk sementara dan tidak ditinggalkan pengemudinya. Sedangkan parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara. Pengertian yang lain tentang parkir adalah memberhentikan dan menyimpan kendaraan untuk sementara waktu pada suatu ruang tertentu.

(Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/DRJD/96) menjelaskan bahwa terdapat dua jenis dan lokasi penempatan fasilitas parkir, yaitu sebagai berikut:

1. Parkir di badan jalan atau parkir on street dapat diartikan fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan. Dimana penempatannya terdiri dari :
  - a. Parkir pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir,
  - b. Dan parkir pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir.
2. Parkir di luar badan jalan atau parkir off streer, dapat diartikan fasilitas parkir yang berada di tempat khusus dan tidak menggunakan badan jalan sebagai tempat parkir biasanya dapat berupa taman parkir atau gedung parkir.

Berdasarkan (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/DRJD/96), kebutuhan tempat parkir kendaraan sangat berbeda dan bervariasi menyesuaikan dengan lokasi parkir dan desain parkir.

1. Kegiatan parkir tetap
  - a. Pusat perdagangan (dibagi menjadi 2 yaitu parkir karyawan yang bekerja di tempat itu dan parkir pengunjung).
  - b. Pusat perkantoran.
  - c. Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan.
  - d. Pasar.
  - e. Sekolah (dibagi menjadi 2 yaitu dosen / guru / pekerja dan siswa / mahasiswa).
  - f. Tempat rekreasi.
  - g. Hotel dan tempat penginapan.
  - h. Rumah sakit.

2. Kegiatan parkir yang bersifat sementara.
  - a. Bioskop/gedung pertunjukan.
  - b. Gelanggang olahraga.
  - c. Rumah ibadah.

Kapasitas parkir dapat diartikan sebagai daya tampung lahan parkir untuk menampung kendaraan selama waktu pelayanan. Dalam mengukur kebutuhan parkir digunakan Satuan Ruang Parkir (SRP), berdasarkan pedoman teknis penyelenggaraan parkir. Satuan Ruang Parkir adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus /truk, sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/DRJD/96), terdapat tiga jenis pola parkir yang umum, yang dikelompokkan berdasarkan sudut parkirnya, yaitu sebagai berikut:

1. Pola parkir parallel ( $0^\circ$ ).
  - a. Pada daerah datar
  - b. Pada daerah tanjakan
  - c. Pada daerah turunan
2. Pola parkir menyudut
  - a. Sudut  $30^\circ$
  - b. Sudut  $45^\circ$
  - c. Sudut  $60^\circ$
  - d. Sudut  $90^\circ$

Desain parkir dapat diartikan suatu rancangan tempat parkir sesuai dengan kebutuhan parkir dan jenis tempat parkir dengan melihat pola parkir, sudut parkir dan larangan parkir. Menurut (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/DRJD/96), terdapat 2 jenis desain parkir berdasarkan jenis parkir antara lain:

1. Desain parkir di badan jalan.
  - a. Penentuan sudut parkir yang ditentukan berdasarkan lebar jalan, volume lalu lintas, karakteristik kecepatan, dimensi kendaraan dan sifat peruntukan lahan sekitarnya.
  - b. Pola parkir terdapat 2 jenis yaitu pola parkir paralel atau dengan besaran sudut ( $0^\circ$ ) dan pola parkir menyudut dengan mempertimbangkan lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berdasarkan besaran sudut ( $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ ).
  - c. Larangan parkir pada badan jalan ditentukan berdasarkan titik parkir dimana terdapat titik parkir yang tidak diperbolehkan adanya fasilitas parkir antara lain :
    - Sebelum dan sesudah tempat penyebrangan jalan,
    - Sebelum dan sesudah tikungan tajam,
    - Sebelum dan sesudah Jembatan,
    - Sebelum dan sesudah perlintasan sebidang,
    - Sebelum dan sesudah persimpangan,
    - Sebelum dan sesudah akses bangunan gedung.
    - Sebelum dan sesudah keran pemadam kebakaran.
2. Desain parkir di Luar Badan Jalan
  - a. Taman Parkir
  - b. Gedung Parkir

### **Manajemen Fasilitas Pejalan Kaki**

Pejalan kaki diharuskan berjalan pada bagian jalan yang telah disediakan bagi pejalan kaki, atau pada bagian pejalan kaki, jika tidak disediakan bagian pejalan kaki maka bagian kiri jalan di perentukaan bagi pejalan kaki. (Peraturan Pemerintah No. 43, 1933).

Berdasarkan (PP No 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 54 ayat (6)) dijelaskan bahwa fasilitas pejalan kaki terdiri dari:

1. Tempat yang dinyatakan dengan marka jalan, rambu lalu lintas, dan/atau alat pemberi isyarat lalu lintas.

2. Trotoar yang adalah Jalur Pejalan Kaki yang berada pada Daerah Milik Jalan yang diberi lapisan permukaan dan biasanya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. Trotoar seharusnya ditempatkan pada sisi dalam saluran drainase atau di atas saluran drainase yang telah ditutup.
3. Penyeberangan Zebra dapat diartikan sebagai fasilitas penyeberangan untuk pejalan kaki sebidang yang dilengkapi marka untuk memberi ketegasan/batas dalam melakukan lintasan
4. Penyeberangan Pelikan adalah fasilitas bagi penyeberangan pejalan kaki sebidang yang dilengkapi dengan lampu pengatur lalu lintas dan marka.
5. Jembatan Penyeberangan adalah jembatan diperuntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki, yang melewati jalan terputus.
6. Terowongan Penyeberangan ialah struktur bawah tanah yang memiliki panjang lebih dari lebar penampang galiannya, dan memiliki gradien memanjang kurang dari 15%.

Berdasarkan Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, (SE Menteri PUPR No. 18/SE/Db/2023) trotoar dapat dibangun dengan mempertimbangkan beberapa aspek sebagai berikut :

1. Trotoar sebaiknya ditempatkan pada sisi luar bahu jalan atau sisi luar jalur lalu lintas. Trotoar sebaiknya dibuat sejajar dengan jalan, tetapi trotoar boleh tak sejajar dengan jalan bila keadaan medan atau kondisi setempat yang tak memungkinkan.
2. Trotoar sebaiknya ditempatkan di sisi dalam saluran drainase terbuka atau di atas saluran drainase yang tertutup dengan plat beton yang memenuhi persyaratan.
3. Trotoar pada halte harus ditempatkan di depan atau dibelakang Halte. Trotoar bisa ditempatkan berdampingan /sejajar dengan jalur bus.

Pengguna Lahan Sekitarnya	Lebar Minimum (m)	Lebar Yang Dianjurkan (m)
Pemukiman	1,5	2,75
Perkantoran	2	3
Industri	2	3
Sekolah	2	3
Terminal/Stop Bus	2	3
Pertokoan	2	4
Jembatan/Terowongan	1	1

## METODE PENELITIAN

Dalam pengumpulan data ini ada dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Kedua data tersebut yang akan menjadi dasar penelitian untuk mendapatkan pemecahan masalah dari permasalahan parkir yang ada. Data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Data Sekunder
 

Data sekunder didapatkan dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kabupaten Sintang dan instansi lain yang berwenang dalam memperoleh data mengenai kondisi parkir di daerah penelitian. Data sekunder juga diperoleh dari penelitian sebelumnya yaitu data dari PKL Kabupaten Sintang.
2. Data Primer
 

Data primer didapatkan melalui pengamatan secara langsung di lapangan melalui survei. Adapun survey yang dilakukan adalah sebagai berikut:

  - a. Survei Inventarisasi Parkir
 

Survei ini bertujuan untuk melakukan pengukuran terhadap kawasan parkir yang dijadikan lokasi kajian. Target data yang dihasilkan dalam survei Inventarisasi adalah:

    - 1) Lokasi Parkir;
    - 2) Lebar Jalan;
    - 3) Panjang Jalan;
    - 4) Kapasitas Parkir;
    - 5) Peruntukan Parkir.

Alat yang digunakan dalam survei Inventarisasi adalah :

    - 1) Walking measure;
    - 2) Rol meter;
    - 3) Alat tulis;

- 4) Formulir;
  - 5) Kamera;
  - 6) Clip board.
- b. Survei Patroli Parkir
- Survei ini dilakukan untuk mengetahui apakah kondisi parkir secara langsung baik, jumlah kendaraan, lama parkir, maupun sirkulasinya. Dan bagaimana pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Alasan dalam melakukan patroli parkir adalah sebagai berikut :
- 1) Membedakan antara pengguna jasa parkir waktu singkat dengan pengguna dalam waktu lama;
  - 2) Merencanakan sistem pengendalian parkir yang selektif di jalan, dalam efisiensi penggunaan lahan untuk ruang parkir;
  - 3) Pengumpulan data sebagai dasar memperkirakan permintaan terhadap ruang parkir dan merencanakan kebijakan parkir. Target data yang dihasilkan dari survei patroli parkir :
    - a. Akumulasi Parkir;
    - b. Lamanya Parkir (Durasi Parkir);
    - c. Penggunaan Parkir (Indeks Parkir);
    - d. Pergantian parkir (Turn Over).
- Alat yang digunakan dalam survei Patroli Parkir adalah :
- a. Pencatat waktu;
  - b. Alat tulis;
  - c. Kamera
  - d. Clip board
  - e. Formulir survei patroli parkir.
- c. Survei Perhitungan atau Pencacahan Lalu Lintas
- Survei ini dilakukan supaya dapat mengetahui besarnya volume lalu lintas di wilayah studi yang mana perhitungannya dilakukan pada jam sibuk pagi, jam sibuk siang dan jam sibuk sore. Target data yang diperoleh dari survei perhitungan atau pencacahan lalu lintas pada ruas jalan pattimura dan partisipasi yaitu :
- 1) Volume lalu lintas
  - 2) Jenis dan klasifikasi jenis kendaraan
- d. Survei Pejalan Kaki
- Survei ini dilaksanakan supaya dapat mengetahui pergerakan pejalan kaki yang menyusuri maupun yang menyeberang dengan mencatat jumlah pejalan kaki yang menyusuri kedua arah jalan dan menyeberang. Hasil pengamatan dicatat dalam formulir tiap 15 menit pada saat dua jam sibuk pagi, siang dan sore. Target Data yang diperoleh antara lain :
- 1) Volume pejalan kaki yang menyusuri
  - 2) Volume pejalan kaki yang menyeberang

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Eksisting

#### 1. Inventarisasi Ruas Jalan

Pada Kawasan Pasar Raya terdapat 2 ruas jalan yang akan dikaji yaitu pada Ruas Jalan Pattimura dan Ruas Jalan Partisipasi.

No	Nama Jalan	Tipe Jalan	Model Arus	Lebar Jalur Efektif	Bahu Jalan	Jumlah Penduduk	Tata Guna Lahan	Hambatan Samping
1	Jl. Pattimura	2/1 UD	1 Arah	5	0,5	426.416	Komersil	Sangat Tinggi
2	Jl. Partisipasi	2/2 UD	2 Arah	4	1	426.416	Komersil	Sangat Tinggi

#### 2. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas ruas jalan merupakan ruang lalu lintas yang dilalui oleh kendaraan, besarnya dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah lebar efektif jalan yang digunakan untuk lalu lintas kendaraan, satuan kapasitas dalam (smp/jam).

No	Nama Jalan	CO (a)	FCw (b)	FCsp (c)	FCsf (d)	FCcs (f)	C (Smp/jam) (a x b x c x d x f)
1	Jl. Pattimura	3300	0.92	1	0.73	0.9	1994.65
2	Jl. Partisipasi	2900	0.56	0.97	0.73	0.9	1034.96

### 3. Volume Lalu Lintas Ruas Jalan

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan tertentu dalam satuan waktu tertentu. Volume lalu lintas ruas diperoleh berdasarkan hasil survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi.

No	Nama Ruas Jalan	Arah	MC (smp/jam)	LV (smp/jam)	HV (smp/jam)	Volume (smp/jam)	Total Volume Kendaraan (smp/jam)
1	Jl. Pattimura	Masuk	579	268	70	924	924
2	Jl. Partisipasi	Masuk	211	136	3	353	643
		Keluar	153	134	0	290	

### 4. Kecepatan Ruas Jalan

Parkir On street berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan. Salah satunya adalah berpengaruh terhadap kecepatan ruas jalan pada ruas jalan yang dikaji.

No	Nama Ruas Jalan	Kecepatan (km/jam)
1	Jl. Pattimura	33,16
2	Jl. Partisipasi	18,97

### 5. Kepadatan Ruas Jalan

Kepadatan ruas jalan didapat dari hasil pembagian antara volume dan kecepatan. Dapat dilihat dibawah ini merupakan kepadatan ruas jalan yang berada di Kawasan Pasar Raya.

No	Nama Ruas Jalan	Volume (smp/jam) (a)	Kecepatan (km/jam) (b)	Kepadatan (smp/jam) (a/b)
1	Jl. Pattimura	923.80	33.19	27.86
2	Jl. Partisipasi	643.00	29.97	21.45

### 6. Kinerja Ruas Jalan

Dapat dilihat V/C Ratio tertinggi dengan nilai 0.62 smp/jam pada ruas jalan partisipan dengan kecepatan 38.35 Km/Jam dan kepadatan 24.09 Smp/Km.

No	Nama Jalan	Volume	Kapasitas (smp/jam)	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)	V/C (smp/jam)
1	Jl. Pattimura	923.80	1994	38.35	24.09	0.46
2	Jl. Partisipasi	643.00	1034	29.97	21.45	0.62

## Usulan Fasilitas Parkir

### 1. Penataan Parkir dengan Optimalisasi Sudut Parkir

No	Nama Jalan	Sudut (x°)	Kapasitas (smp/jam)	V/C (smp/jam)	Kecepatan (km/jam)	Kepadatan (smp/km)
1	Jl. Pattimura	0	2254.8	0.41	38.36	24.09
		0	1994.7	0.46	33.16	27.86
		30	1994.7	0.46	33.16	27.86
		30	1994.7	0.46	33.16	27.86
		45	1994.7	0.46	33.16	27.86
		60	1994.7	0.46	33.16	27.86
2	Jl. Partisipasi	0	1035.0	0.62	18.97	33.84
		30	1035.0	0.62	18.97	33.84
		45	1035.0	0.62	18.97	33.84
		60	1035.0	0.62	18.97	33.84
		60	1035.0	0.62	18.97	33.84
		90	1035.0	0.62	18.97	33.84

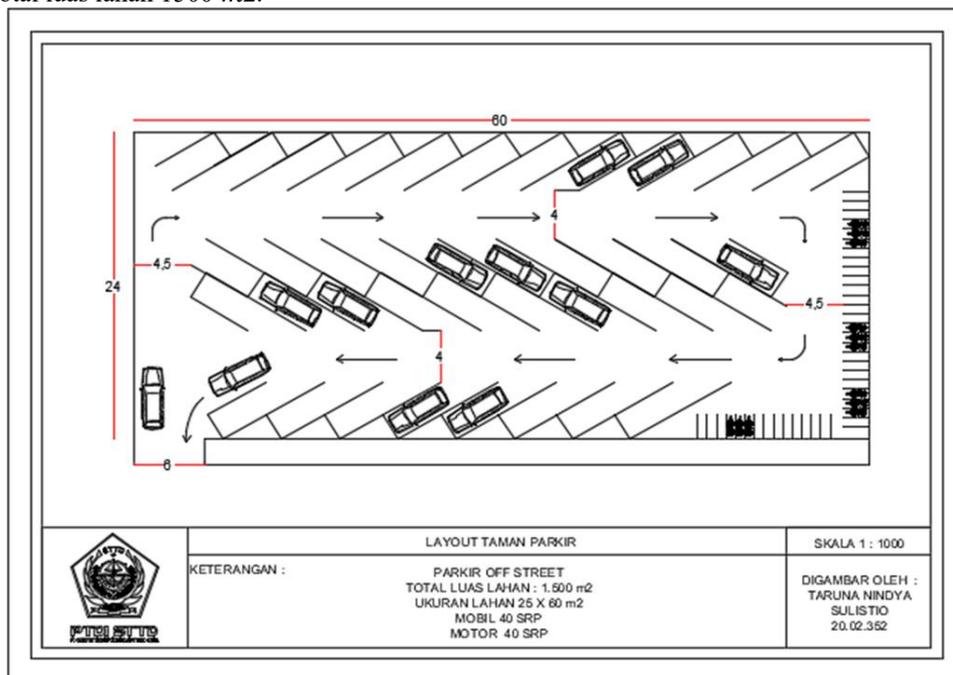
Merupakan analisis pengaruh sudut parkir terhadap kinerja ruas jalan, maka skema sudut parkir yang paling baik diterapkan adalah sudut parkir 0° pada kedua sisi ruas jalan karena dengan penggunaan sudut tersebut dapat memenuhi kebutuhan parkir di Ruas Jalan Pattimura dan kinerja ruas lebih baik dibandingkan dengan sudut yang lain dengan kapasitas 1994.7 smp/jam, V/C Ratio 0.46, kecepatan 33.16 km/jam, serta kepadatan 27.86 smp/km. Setelah diketahui kinerja lalu lintas akibat penerapan optimalisasi sudut parkir, kemudian akan dilakukan perbandingan kondisi Kinerja Ruas Jalan eksisting dengan skema penerapan optimalisasi sudut parkir.

No	Nama Jalan	Sudut (x)	Kebutuhan Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Kapasitas Jalan (smp/jam)		V/C Ratio		Kecepatan (km/jam)		Kepadatan (smp/km)	
					Eksisting	Alternatif	Eksisting	Alternatif	Eksisting	Alternatif	Eksisting	Alternatif
1	JL. Pattimura	0	45	25	1994.7	0.46	33.16	27.86	2254.8	0.41	38.36	24.09
		0		50					1994.7	0.46	33.16	27.86
		30		33					1994.7	0.46	33.16	27.86
		30		65					1994.7	0.46	33.16	27.86
		45		43					1994.7	0.46	33.16	27.86
		60		52					1994.7	0.46	33.16	27.86
		90		65					1994.7	0.46	33.16	27.86
2	Jl. Partisipasi	0	16	17	1035.00	0.62	18.97	33.84	1035.0	0.62	18.97	33.84
		30		22					1035.0	0.62	18.97	33.84
		45		29					1035.0	0.62	18.97	33.84
		60		34					1035.0	0.62	18.97	33.84
		90		43					1035.0	0.62	18.97	33.84

Kebutuhan ruang parkir di Ruas Jalan Pattimura dan Ruas Jalan Partisipasi dapat terpenuhi, dengan melakukan optimalisasi sudut 0° di dua sisi jalan pada Ruas Jalan Pattimura dan sudut 0° di satu sisi jalan pada Ruas Jalan Partisipasi. Namun kinerja ruas jalan tidak berubah dari kondisi eksisting sedangkan dalam penelitian kali ini memprioritaskan pada peningkatan kinerja ruas jalan oleh karena itu usulan penerapan optimalisasi sudut parkir dianggap tidak memberikan dampak perubahan pada kinerja ruas jalan. Sehingga perlu dilakukan usulan berupa taman parkir.

2. Penataan Parkir dengan Taman Parkir

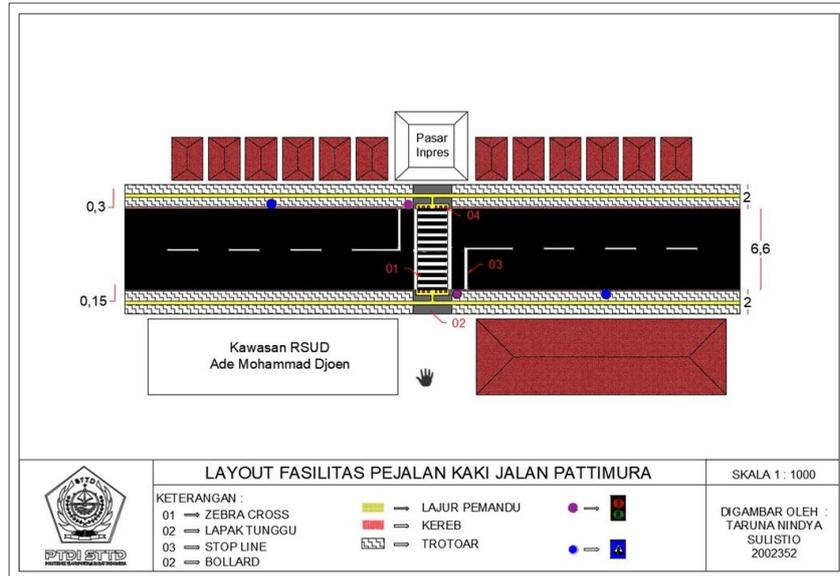
Pemindahan lokasi parkir kendaraan akan meningkatkan kapasitas dan kinerja suatu segmen ruas jalan. Hal ini dikarenakan lebar parkir untuk sepeda motor dan/atau mobil yang semula digunakan untuk parkir menjadi dapat digunakan untuk ruang lalu lintas kendaraan. Karena adanya pemindahan parkir kendaraan, maka harus ada sebuah lahan kosong yang dapat digunakan untuk dijadikan sebagai lokasi pemindahan parkir kendaraan. Lahan yang menjadi usulan taman parkir masih berada pada Kawasan Pasar Raya dimana terdapat pada Ruas Jalan Partisipasi dengan ukuran lahan 25 × 60 m<sup>2</sup> dan total luas lahan 1500 m<sup>2</sup>.



Gambar 1 Desain Taman Parkir

### Usulan Fasilitas Pejalan Kaki

Berikut ini merupakan gambar fasilitas pejalan kaki di ruas Jalan Pattimura di Kawasan Pasar Raya Kabupaten Sintang :



**Gambar 2** Fasilitas Pejalan Kaki di Ruas Jalan Pattimura

### Perbandingan Kondisi Eksisting dengan Usulan Penanganan

No	Nama Jalan	Kapasitas Jalan (smp/jam)		Kecepatan (km/jam)		Kepadatan (smp/km)		V/C Ratio (smp/jam)	
		Eksis	Usulan	Eksis	Usulan	Eksis	Usulan	Eksis	Usulan
1	Jl. Pattimura	1994.65	2791.80	33.16	48.59	27.86	19.01	0.46	0.33
2	Jl. Partisipasi	1034.96	1332.69	18.97	28.71	33.90	22.39	0.62	0.48

Berdasarkan tabel diatas, setelah dilakukannya usulan menyebabkan kinerja ruas jalan membaik dimana V/C Ratio pada ruas jalan Pattimura menurun menjadi 0.33 smp/jam dan ruas jalan Partisipasi menjadi 0.48 smp/jam.



**Gambar 3** Layout Usulan Kawasan Pasar Raya

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai penataan parkir di Kawasan pasar raya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Kondisi parkir on street di Kawasan Pasar Raya perlu diperbaiki. Ruas Jalan Pattimura menggunakan pola parkir sudut  $0^\circ$  dan  $90^\circ$  dengan kapasitas statis yang tidak mampu memenuhi kebutuhan ruang parkir yang diperoleh pada puncak akumulasi parkir, menyebabkan parkir berlapis. Sehingga pada ruas Jalan Partisipasi, pola parkir sudut  $0^\circ$  yang berlapis menyebabkan berkurangnya lebar efektif jalan, yang merubah Kapasitas jalan 1034 smp/jam, dengan volume hanya 643 smp/jam. V/C Ratio 0,62 smp/jam, kecepatan 18,97 km/jam, dan kepadatan 24,45 kendaraan per jam. Fasilitas pejalan kaki di kawasan ini kurang memadai, terlihat dari jumlah pejalan kaki dan penyeberang yang tinggi. Diperlukan peningkatan fasilitas pejalan kaki.
2. Berdasarkan Hasil analisis mengarahkan pada beberapa solusi untuk mengatasi masalah parkir on-street di Kawasan Pasar Raya. Salah satunya adalah dengan menerapkan optimalisasi sudut parkir, dengan alternatif pola sudut  $0^\circ$  untuk memanfaatkan kedua sisi jalan. Namun, solusi ini tidak diterapkan disebabkan penerapan optimalisasi sudut tidak mempengaruhi pada kinerja ruas jalan yang sudah ada (V/C Ratio 0,46, kecepatan rata-rata 33,16 km/jam, kepadatan 27,86 kendaraan per jam). Sebagai alternatif, dilakukan penataan parkir off-street dengan membentuk taman parkir 1500 m<sup>2</sup> (memerlukan 1476 m<sup>2</sup>), menggunakan sudut  $30^\circ$  untuk mobil dan  $90^\circ$  untuk motor. Solusi ini lebih efisien dalam memenuhi kebutuhan parkir. Peningkatan fasilitas pejalan kaki juga direncanakan, termasuk trotoar selebar 2 m dengan kereb 0,15 m di ruas jalan Pattimura. Trotoar akan diletakkan pada bahu jalan 1,5 m, dengan pelican crossing. Solusi serupa diterapkan di ruas jalan Partisipasi, dengan trotoar selebar 2 m dan kereb 0,15 m, serta
3. zebra cross. Semua solusi ini didasarkan pada analisis untuk mengatasi masalah parkir dan meningkatkan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Pasar Raya.
4. Setelah melakukan perbaikan di Kawasan Pasar Raya dengan merubah parkir dari jalan ke area terpisah serta memperbaiki fasilitas pejalan kaki melalui trotoar selebar 2 m dan perlintasan zebra serta pelican crossing, terjadi perubahan dalam kinerja ruas jalan. Peningkatan ini tampak dalam kinerja ruas jalan Pattimura, di mana awalnya rasio volume terhadap kapasitas (V/C Ratio) adalah 0,46 smp/jam, tetapi setelah perbaikan, V/C Ratio menurun menjadi 0,33 smp/jam. Kecepatan rata-rata juga meningkat dari 33,16 km/jam menjadi 48,59 km/jam, dan kepadatan kendaraan menurun dari 24,06 smp/jam menjadi 19,01 smp/jam. Di ruas jalan Partisipasi, setelah perbaikan, V/C Ratio naik dari 0,62 menjadi 0,48 kendaraan per jam. Kecepatan rata-rata juga meningkat dari 18,97 km/jam menjadi 28,71 km/jam, sementara kepadatan kendaraan menurun dari 24,45 menjadi 22,39 kendaraan per jam. Tindakan perbaikan ini secara signifikan mempengaruhi performa jalan, terutama V/C Ratio, kecepatan rata-rata, dan kepadatan kendaraan di ruas jalan Pattimura dan Partisipasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Undang-undang Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, (2009). Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76/KPTS/Db/1999, (1999).
- Peraturan Pemerintah Nomor 43 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan, (1993).
- Kementerian Perhubungan. (2013). Peraturan Pemerintah Nomor 79 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 tentang Rambu lalu Lintas, (2014).
- Kementerian Perhubungan. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 tentang Marka Jalan.
- Kementerian Perhubungan. (2015). Peraturan Menteri Nomor 82 tentang Pedoman Teknis Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas.
- Peraturan Menteri Nomor 96 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, (2015).
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1995). Pedoman Standarisasi di Lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga.

Departemen Pekerjaan Umum.

Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Departemen Pekerjaan Umum.

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian Fasilitas Parkir.

Departemen Perhubungan. (2008). Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Kalimantan Barat. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Adisasmita, A. S. (2011). Transportasi dan Pengembangan Wilayah. Graha Ilmu.

Badan Pusat Statistik. (2023). Sintang Dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sintang.

Disdukcapil. (2022). Penduduk Kabupaten Sintang Dalam Angka Tahun 2022.

Julianto, E. N. (2010). Hubungan Antara Kecepatan, Volume, dan Kepadatan Lalu Lintas Ruas Jalan Siliwangi Semarang. Jurnal UNNENES, 151–160.

Lingkungan, B., Jalan, K., Perencanaan, P., Fasilitas, T., Kaki, P., Pekerjaan, K., Dan, U., & Rakyat, P. (n.d.). PEDOMAN DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA.

Munawar. (2004). Manajemen Lalu lintas Perkotaan.

Munawar. (2009). Analisis Dampak Lalu lintas Pembangunan Pusat Perbelanjaan: Studi Kasus Plaza Ambarukmo. Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan, 1(1), 27–3.

Purnomo, I. G. R. (n.d.). Karakteristik Parkir Pinggir Jalan (On Street Parking) dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Ruas Jalan. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 16(2).

Sholikhin, R., & Mudjanarko, W. (2017). ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR DI SATUAN RUANG PARKIR PASAR LARANGAN SIDOARJO. Teknika :Engineering and Sains Journal, 1(2).