

**ANALISIS KARAKTERISTIK POLA PARKIR DI BADAN JALAN
(STUDI KASUS : KAWASAN JALAN TANJUNGPURA)**

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Sipil
Jurusan Teknik Sipil

Oleh :

YOSHUA KURNIAWAN PARURA

NIM D1011161095



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK

2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**ANALISIS KARAKTERISTIK POLA PARKIR DI BADAN JALAN (STUDI KASUS : KAWASAN JALAN TANJUNGPURA)**”. Penyusunan proposal tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Teknik S-1 pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura Pontianak, Kalimantan Barat.

Dalam penyusunan proposal tugas akhir ini, saya tentunya mendapat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu ini saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Komala Erwan, M. T., IPM, ASEAN Eng., ACPE – selaku Dosen Pembimbing Utama
2. Sumiyattinah, S.T., M. T., IPM – selaku Dosen Pembimbing Kedua
3. Ir. Akhmadali, M.Sc – selaku Dosen Penguji Utama
4. Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T. - selaku Dosen Penguji Kedua.
5. Orang tua dan kawan-kawan yang telah memberikan masukan kepada saya dalam mengerjakan proposal tugas akhir ini.

Jika masih terdapat kekurangan pada proposal ini baik dari segi isi maupun dari cara penyusunannya saya mohon maaf. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan saran dan kritik demi perbaikan. Semoga proposal tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa Teknik Sipil.

Pontianak, Februari 2022

Penulis,

Yoshua Kurniawan Parura

D 1011161095

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| ABSTRAK | x |
| BAB I | 1 |
| PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| BAB II..... | 6 |
| TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1 Pengertian Parkir | 6 |
| 2.2 Jenis-Jenis Parkir..... | 7 |
| 2.2.1 Menurut Penempatannya | 7 |
| 2.2.2 Menurut Jenis Kendaraannya..... | 9 |
| 2.2.3 Menurut Tujuan Parkir..... | 10 |
| 2.2.4 Menurut Kepemilikan dan Pengoperasiannya | 10 |
| 2.3 Satuan Ruang Parkir..... | 10 |
| 2.4 Inventarisasi Fasilitas Parkir dan Pola Parkir | 14 |
| 2.5 Fasilitas Parkir..... | 19 |
| 2.6 Karakteristik Parkir | 19 |
| 2.6.1 Volume Parkir..... | 19 |
| 2.6.2 Akumulasi Parkir | 19 |
| 2.6.3 Durasi Parkir | 20 |
| 2.6.4 Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over</i>) | 20 |
| 2.6.5 Kapasitas Parkir | 20 |
| 2.6.6 Indeks Parkir | 21 |

| | | |
|-------------------------|----------------------------------------------|----|
| 2.6.7 | Penyediaan Parkir | 21 |
| 2.7 | Geometrik Jalan | 22 |
| 2.8 | Hambatan Samping | 23 |
| 2.9 | Marka Jalan | 24 |
| 2.9.1 | Jenis Marka | 24 |
| BAB III | | 28 |
| METODOLOGI PENELITIAN | | 28 |
| 3.1 | Tahapan Penelitian | 28 |
| 3.2 | Lokasi, Peralatan dan Waktu Penelitian | 28 |
| 3.3 | Metode Pengumpulan Data | 29 |
| 3.4 | Metode Analisis Data | 29 |
| 3.5 | Lokasi Penelitian | 29 |
| 3.6 | Diagram Alir | 31 |
| BAB IV | | 32 |
| DATA DAN HASIL SURVEI | | 32 |
| 4.1. | Pengumpulan Data | 32 |
| 4.2. | Data Geometrik Jalan | 32 |
| 4.3 | Data Arus dan Komposisi Lalu Lintas..... | 33 |
| 4.3.1. | Data Volume Lalu Lintas..... | 33 |
| 4.3.2 | Data Akumulasi Parkir..... | 46 |
| BAB V | | 51 |
| ANALISIS DAN PEMBAHASAN | | 51 |
| 5.1. | Karakteristik Parkir | 51 |
| 5.1.1 | Parkir Pada Jam Puncak..... | 51 |
| 5.1.2 | Akumulasi Parkir | 52 |
| 5.1.3 | Durasi Parkir | 52 |
| 5.1.4 | Volume Parkir..... | 55 |
| 5.1.5 | Indeks Parkir | 56 |
| 5.1.6 | Pergantian Parkir (Parking Turn Over)..... | 63 |
| 5.2. | Kapasitas Parkir | 64 |
| 5.2.1 | Kapasitas Statis | 64 |
| 5.2.2 | Kapasitas Dinamis | 64 |

| | | |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3 | Kinerja Jalan | 65 |
| 5.3.1 | Derajat Kejenugan (DS) di Ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak | 65 |
| 5.4 | Alternatif | 67 |
| 5.4.1 | Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Lokasi Studi | 67 |
| 5.4.2 | Layout Lahan Parkir | 69 |
| 5.4.3 | Inventarisasi Fasilitas Parkir | 69 |
| 5.4.4 | Derajat Kejenuhan (DS) di Ruas Jalan Tanjungpura setelah diberlakukan Pengalihan Parkir ke Jalan Teuku Cik Ditiro | 70 |
| BAB VI | | 74 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | | 74 |
| 6.1 | Kesimpulan | 74 |
| 6.2 | Saran | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | | |
| LAMPIRAN | | |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | Gambar Model-Model Pola Parkir | 9 |
| Gambar 2.2 | Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang | 11 |
| Gambar 2.3 | Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang (dalam cm) | 11 |
| Gambar 2.4 | Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor (dalam cm) | 12 |
| Gambar 2.5 | Parkir Paralel Pada Daerah Datar | 15 |
| Gambar 2.6 | Parkir Menyudut Dengan Sudut 30° | 15 |
| Gambar 2.7 | Parkir Menyudut Dengan Sudut 45° | 16 |
| Gambar 2.8 | Parkir Menyudut Dengan Sudut 60° | 17 |
| Gambar 2.9 | Parkir Menyudut Dengan Sudut 90° | 17 |
| Gambar 2.10 | Tata Cara Parkir Sepeda Motor | 18 |
| Gambar 2.11 | Marka Membujur | 25 |
| Gambar 2.12 | Marka Melintang | 25 |
| Gambar 2.13 | Marka Serong | 26 |
| Gambar 2.14 | Marka Lambang | 27 |
| Gambar 3.1 | Lokasi Penelitian | 29 |
| Gambar 3.2 | Lokasi Penelitian | 30 |
| Gambar 3.3 | Sketsa Denah Lokasi Studi Penelitian | 30 |
| Gambar 3.4 | <i>Flowchart</i> Penelitian | 31 |
| Gambar 4.1 | Grafik Kendaraan Sepeda Motor Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat | 36 |
| Gambar 4.2 | Grafik Kendaraan Mobil Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat | 37 |
| Gambar 4.3 | Grafik Kendaraan Besar (Truck, Tronton) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat | 38 |
| Gambar 4.4 | Grafik Arus Total Kendaraan (SMP/Jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke | |

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| | Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat | 39 |
| Gambar 4.5 | Grafik Kendaraan Sepeda Motor Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu | 42 |
| Gambar 4.6 | Grafik Kendaraan Mobil Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu | 43 |
| Gambar 4.7 | Grafik Kendaraan Besar (Truck, Tronton) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu | 44 |
| Gambar 4.8 | Grafik Arus Total Kendaraan (SMP/Jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu | 45 |
| Gambar 5.1 | Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor Periode Satu Jam Pada Parkir Di Badan Jalan, Jalan Tanjungpura Pontianak | 54 |
| Gambar 5.2 | Grafik Durasi Parkir Mobil Periode Satu Jam Pada Parkir Di Badan Jalan, Jalan Tanjungpura Pontianak | 54 |
| Gambar 5.3 | Grafik Indeks Parkir Motor Pada Hari Jumat Dan Hari Minggu | 59 |
| Gambar 5.4 | Grafik Indeks Parkir Mobil Pada Hari Jumat Dan Hari Minggu..... | 62 |
| Gambar 5.5 | Eksisting Parkir Di Badan Jalan Kawasan Jalan Tanjungpura..... | 72 |
| Gambar 5.6 | Layout Parkir Di Badan Jalan Teuku Cik Ditiro | 73 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 | Dimensi Gambar Dalam Cm | 12 |
| Tabel 2.2 | Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)..... | 13 |
| Tabel 2.3 | Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan..... | 13 |
| Tabel 2.4 | Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 30° | 16 |
| Tabel 2.5 | Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 45° | 16 |
| Tabel 2.6 | Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 60° | 17 |
| Tabel 2.7 | Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 90° | 18 |
| Tabel 2.8 | Faktor Penyesuaian Hambatan Samping | 23 |
| Tabel 4.1 | Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura Pada Hari Jumat | 34 |
| Tabel 4.2 | Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat..... | 35 |
| Tabel 4.3 | Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura Pada Hari Minggu | 40 |
| Tabel 4.4 | Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu..... | 41 |
| Tabel 4.5 | Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura Pontianak Pada Hari Jumat Untuk Kendaraan Beroda Dua (Sepeda Motor)..... | 47 |
| Tabel 4.6 | Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura Pontianak Pada Hari Jumat Untuk Kendaraan Beroda Empat | 48 |
| Tabel 4.7 | Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura Pontianak Pada Hari Minggu Untuk Kendaraan Beroda Dua (Sepeda Motor)..... | 49 |
| Tabel 4.8 | Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura Pontianak Pada Hari Minggu Untuk Kendaraan Beroda Empat | 50 |
| Tabel 5.1 | Durasi Parkir Mobil Periode Satu Jam Pada Parkir Badan Jalan Di Jalan Tanjungpura, Pontianak..... | 53 |
| Tabel 5.2 | Durasi Parkir Sepeda Motor Periode Satu Jam Pada Parkir Badan Jalan Di Jalan Tanjungpura, Pontianak | 53 |

| | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 5.3 | Volume Harian Rata-Rata Kendaraan Sepeda Motor Dan Kendaraan Mobil Di Jalan Tanjungpura, Pontianak..... | 55 |
| Tabel 5.4 | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Sepeda Motor Pada Hari Jumat..... | 57 |
| Tabel 5.5 | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Sepeda Motor Pada Hari Minggu | 58 |
| Tabel 5.6 | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Mobil Pada Hari Jumat | 60 |
| Tabel 5.7 | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Mobil Pada Hari Minggu | 61 |
| Tabel 5.8 | Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor Dan Mobil..... | 63 |
| Tabel 5.9 | Kapasitas Statis Sepeda Motor Dan Kendaraan Mobil Pada Lahan Parkir Badan Jalan Tanjungpura Pontianak | 64 |
| Tabel 5.10 | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kapasitas Dinamis Kendaraan Sepeda Motor Di Parkir Badan Jalan Tanjungpura Pontianak | 65 |
| Tabel 5.11 | Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kapasitas Dinamis Kendaraan Mobil Di Parkir Badan Jalan Tanjungpura Pontianak | 65 |
| Tabel 5.12 | Data Geometrik Jalan Tanjungpura Pontianak..... | 66 |
| Tabel 5.13 | Inventarisasi Fasilitas Parkir Pada Jalan Teuku Cik Ditiro | 69 |
| Tabel 5.14 | Data Geometrik Jalan Tanjungpura Setelah Dilakukan Pengalihan Parkir Di Badan Jalan..... | 70 |

ABSTRAK

Permasalahan transportasi yang ada di Kota Pontianak yang berada di Provinsi Kalimantan Barat tidak jauh berbeda dengan kota-kota lainnya di Indonesia. Bertambahnya kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi seperti kendaraan ringan dan terutama pengguna sepeda motor mengakibatkan terjadinya penurunan tingkat pelayanan pada ruas jalan di Kota Pontianak. Salah satu penyebab terjadi penurunan tingkat pelayanan pada ruas jalan dikarenakan adanya aktivitas parkir di badan jalan yang sebenarnya diperuntukkan untuk pergerakan arus lalu lintas. Salah satu jalan yang terdapat banyak kendaraan parkir di badan jalan adalah Kawasan Jalan Tanjungpura, Kota Pontianak sepanjang 100 m (dari Jalan masuk gerbang Pasar Tengah – Jalan masuk gerbang Pasar Parit Besar) ini terdapat beberapa pusat kegiatan berupa pusat pertokoan yang menimbulkan tarikan perjalanan yang mempengaruhi parkir pada kawasan tersebut dan terbatasnya ruang parkir di luar badan jalan sehingga para pemilik kendaraan yang mengunjungi kawasan pertokoan tersebut parkir di badan jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menjelaskan karakteristik pola parkir di badan jalan pada Kawasan Jalan Tanjungpura dan untuk mencari solusi lokasi parkir yang ideal agar tidak mengganggu pengguna kendaraan yang melewati arus lalu lintas pada ruas Jalan Tanjungpura.

Data yang digunakan adalah data primer yang didapatkan dari pengamatan lokasi studi dengan melibatkan beberapa orang untuk mengamati dan mencatat beberapa data yang diperlukan. Data yang diperlukan adalah survey hambatan samping, jumlah kendaraan parkir, dan survei bentuk pola parkir.

Karakteristik Parkir yang diperoleh dari analisis yang sudah dilakukan, parkir Kendaraan Sepeda Motor dan Kendaraan Mobil di Kawasan Jalan Tanjungpura Pontianak adalah : 137 Sepeda Motor dan 52 Kendaraan Mobil untuk hari Jumat dan 215 Sepeda Motor dan 62 Kendaraan Mobil, akumulasi parkir tertinggi pada hari Minggu sebesar 54 Kendaraan Motor dan 9 Kendaraan Mobil, untuk laju pergantian parkir tertinggi pada Sepeda Motor sebesar 0,338 kend/SRP/jam dan untuk Kendaraan Mobil sebesar 0,738 kend/SRP/jam, dengan indeks parkir tertinggi adalah 50,94% untuk Sepeda Motor dan 64,29% untuk Kendaraan Mobil. Solusi hasil analisis karakteristik parkir adalah, supaya pengguna kendaraan yang melewati ruas Jalan Tanjungpura tidak tertanggung karena adanya aktivitas parkir di badan jalan maka rencana tempat parkir badan jalan Tanjungpura akan dialihkan ke ruas Jalan Teuku Cik Ditiro yang masih memiliki lahan untuk parkir di badan jalan dengan mempunyai panjang jalan 260 m dengan lebar 6,6 – 13,3 m.

Kata Kunci : Karakteristik parkir, parkir di badan jalan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan transportasi yang ada di Kota Pontianak yang berada di Provinsi Kalimantan Barat tidak jauh berbeda dengan kota-kota lainnya di Indonesia. Permasalahan transportasi tersebut disebabkan semakin meningkatnya jumlah pertumbuhan populasi, pesatnya tingkat pertumbuhan jumlah dan kepemilikan kendaraan pribadi, urbanisasi dan sistem angkutan umum yang kurang memadai. Pesatnya jumlah kendaraan pribadi yang berada di Kota Pontianak terlihat dalam survey kendaraan tahun 2018 pertumbuhan kendaraan roda dua mencapai 921.885, kemudian kendaraan ringan 62.015 (Roda empat), kemudian bus 2.580 dan 36.984 kendaraan (angkut) kargo, (Slamet Widodo 2018).

Secara umum ada tiga faktor yang menyebabkan masalah kemacetan, yaitu bertambahnya kepemilikan kendaraan (demand), terbatasnya sumber daya untuk melaksanakan pembangunan jalan raya dan fasilitas transportasi lainnya (supply), serta belum optimalnya pengoperasian fasilitas transportasi yang ada (sistem operasi). Bertambahnya kepemilikan dan penggunaan kendaraan pribadi seperti kendaraan ringan dan terutama pengguna sepeda motor mengakibatkan terjadinya penurunan tingkat pelayanan pada ruas jalan di Kota Pontianak. Berdasarkan data pada Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Pontianak (2020) jumlah kendaraan di Kota Pontianak mencapai 31.853 unit, dengan rincian jenis kendaraan BBN-KB1 yang warna TNKB Hitam sebanyak 29.140 unit, warna TNKB Merah sebanyak 239 Unit dan TNKB Kuning sebanyak 251 Unit, (BPS Kota Pontianak, 2022).

Salah satu penyebab terjadi penurunan tingkat pelayanan pada ruas jalan dikarenakan adanya aktivitas parkir di badan jalan. Hal tersebut mengakibatkan berkurangnya kapasitas jalan akibat mengecilnya lebar jalan dengan adanya parkir di badan jalan.

Parkir di badan jalan merupakan parkir dengan menggunakan badan jalan yang sebenarnya diperuntukkan untuk pergerakan arus lalu lintas. Parkir di badan jalan

disatu sisi menguntungkan pengendara karena dapat memarkir kendaraan dekat dengan tujuan. Namun disisi lainnya parkir pada badan jalan mengurangi kapasitas jalan, sehingga menyebabkan kecepatan dari kendaraan yang melewati jalan tersebut menurun (Winaya, 2017).

Salah satu jalan yang terdapat banyak kendaraan parkir di badan jalan adalah Kawasan Jalan Tanjungpura, Kota Pontianak sepanjang 100 m ini terdapat beberapa pusat kegiatan berupa pusat pertokoan yang menimbulkan tarikan perjalanan yang mempengaruhi parkir pada kawasan tersebut dan terbatasnya ruang parkir di luar badan jalan sehingga para pemilik kendaraan yang mengunjungi toko tersebut parkir di badan jalan.

Oleh karena itu pemerintah Kota Pontianak, mengeluarkan Peraturan walikota Pontianak Nomor 38 Tahun 2013 Tentang Pengoperasian Kendaraan Bermotor Dalam Wilayah Kota Pontianak. Di dalam pasal 6 (2) Peraturan Walikota Pontianak Nomor 36 Tahun 2013 Tentang Pengoperasian Kendaraan Bermotor Dalam Wilayah Kota Pontianak di muat beberapa point yang mengatur masalah larangan parkir di badan jalan atau bahu jalan bagi kendaraan roda 4 (empat) pribadi. Adapun bunyi pasal 6 ayat (2) adalah sebagai berikut :

(2) Pemilik / Perusahaan pemilik / Pengemudi semua jenis kendaraan angkutan barang dan jenis kendaraan angkutan penumpang sebagaimana dimaksud pada pasal 3 ayat (2), dan (3) peraturan ini, dilarang :

- a. Parkir / menyimpan kendaraan pada badan jalan, jembatan, trotoar, bahu jalan dan ruang publik lainnya dalam wilayah Kota Pontianak, kecuali pada tempat-tempat yang diizinkan oleh Walikota Pontianak melalui Kepala Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kota Pontianak.
- b. Melakukan aktivitas bongkar muat barang, pada badan jalan, jembatan, trotoar, bahu jalan dan ruang publik lainnya dalam wilayah Kota Pontianak, kecuali pada tempat-tempat yang diizinkan oleh Walikota Pontianak melalui Kepala Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kota Pontianak.

- c. Melakukan aktivitas menurunkan \pm menaikkan penumpang pada badan, jembatan, trotoar dan bahu jalan dalam wilayah Kota Pontianak, kecuali pada tempat-tempat yang diizinkan oleh Walikota Pontianak melalui Kepala Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika Kota Pontianak.
- d. Khusus jenis kendaraan angkutan barang yaitu kendaraan angkutan barang roda 6 (enam), kendaraan angkutan barang roda 10 (sepuluh), truk head dengan kereta gandengan panjang 20 (dua puluh) feet, truk head dengan kereta gandengan panjang 40 (empat puluh) feet, yang memiliki muatan sumbu terberat (MST) maksimal 8 (delapan) ton, sebagaimana dimaksud pada pasal 3 ayat (1) huruf d, huruf e, dan huruf f, dilarang beroperasi / melewati / melintas pada pukul 06.00 Wib s.d 08.00 dan pukul 17.00 s.d 19.00 Wib pada ruas Jl. A.Yani I (dari depan BPN sampai dengan depan Mapolda Kalbar).
- e. Khusus kendaraan roda 6 (enam) atau lebih baik jenis kendaraan angkutan barang, maupun jenis kendaraan angkutan penumpang, dilarang melintasi / melewati Jembatan Kapuas I, kecuali kendaraan angkutan sampah.
- f. Kendaraan wajib SIUAU dilarang beroperasi dalam wilayah Kota Pontianak bila tidak memiliki SIUAU atau masa berlaku SIUAU yang dimiliki telah habis
- g. Kendaraan wajib KIR dilarang beroperasi dalam wilayah Kota Pontianak bila tidak memiliki buku KIR atau masa berlaku KIR yang dimiliki telah habis
- h. Kendaraan wajib Kartu Pengawasan, dilarang beroperasi dalam wilayah Kota Pontianak bila tidak memiliki Kartu Pengawasan atau masa berlaku Kartu Pengawasan yang dimiliki telah habis

Analisis karakteristik pola parkir di badan jalan dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting parkir di badan jalan di salah satu segmen Jalan Tanjungpura, dengan menganalisis karakteristik pola parkir di badan jalan dapat diketahui permasalahan yang ada serta dapat menangani masalah parkir di badan jalan sehingga kendaraan yang parkir di badan jalan pada Kawasan Jalan Tanjungpura, Kota Pontianak sepanjang 100 m (dari jalan masuk Pasar Tengah – jalan masuk gerbang Pasar Parit Besar) dan tidak mengganggu pergerakan lalu lintas. Lokasi dari jalan masuk gerbang Pasar Tengah –

Jalan masuk gerbang Pasar Parit Besar, lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian karena banyaknya pusat perbelanjaan/pertokoan, sehingga membuat para pembeli atau pengunjung perbelanjaan/pertokoan memarkir kendaraan di badan jalan sehingga terjadinya kepadatan pada kawasan tersebut dimana tempat tersebut sangat dekat dengan rambu lampu lalu lintas. Fungsi jalan Tanjungpura sendiri merupakan jalur pelayanan utama untuk menghubungkan berbagai macam fungsi bangunan dan kawasan, akan tetapi pada masa sekarang disepanjang koridor Jalan Tanjungpura ini secara keseluruhan telah berubah fungsi menjadi koridor perdagangan dan jasa yang terbesar di Kota Pontianak.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian adalah:

1. Bagaimana karakteristik parkir di badan jalan pada Kawasan Jalan Tanjungpura, Kota Pontianak sepanjang 100 m (dari jalan masuk gerbang Pasar Tengah – jalan masuk gerbang Pasar Parit Besar)?
2. Bagaimanakah solusi untuk mengatasi permasalahan parkir dibadan jalan di Jalan Tanjungpura Pontianak (dari jalan masuk Gerbang Pasar Tengah – jalan Masuk Gerbang Pasar Parit Besar)?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis dan menjelaskan karakteristik pola parkir di badan jalan pada Kawasan Jalan Tanjungura, Kota Pontianak sepanjang 100 m (dari jalan masuk Gerbang Pasar Tengah – jalan masuk gerbang Pasar Parit Besar)
2. Untuk mencari solusi lokasi parkir yang ideal sehingga tidak mengganggu pengguna kendaraan yang melewati arus lalu lintas pada Kawasan Jalan Tanjungpura.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan yang akan dilakukan lebih terarah dan tidak terlalu luas, tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, dan mendapatkan kesimpulan yang tepat, maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pengamatan dilakukan pada Kawasan Jalan Tanjungpura, Kota Pontianak sepanjang 100 m (dari jalan masuk Pasar Tengah – jalan masuk gerbang Pasar Parit Besar)
2. Data yang diperlukan: volume kendaraan parkir, lalu lintas harian pada jam puncak dikawasan tersebut selama 2 hari (Hari Jumat dan Hari Minggu).
3. Penelitian akan dilakukan pada kendaraan ringan dan sepeda motor.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi orang-orang yang terlibat dalam lingkup penelitian seperti masyarakat pengguna jalan, dinas atau instansi yang terkait dan juga bagi peneliti sendiri. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat, sebagai masukan untuk berhenti menggunakan kendaraan pribadi dan beralih ke angkutan umum agar mengurangi volume lalu lintas yang menyebabkan parkir di badan jalan.
2. Bagi dinas/instansi terkait, sebagai pertimbangan untuk lebih memperhatikan dari dampak yang timbulkan oleh parkir di badan jalan. Sehingga menyediakan lahan parkir yang tidak mempengaruhi arus lalu lintas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Parkir

Kendaraan tidak mungkin bergerak terus-menerus, akan ada waktunya kendaraan itu harus berhenti, baik itu bersifat sementara maupun bersifat lama atau biasa yang disebut parkir. Banyak permasalahan lalu lintas ditimbulkan karena perparkiran. Jika dimanfaatkan dengan baik dengan kebijakan-kebijakan tertentu yang direncanakan secara matang, maka perparkiran dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mengelola lalu lintas (Warpani, 2002 dalam kutipan Hadijah, 2016). Menurut Peraturan Pemerintah nomor 43 tahun 1993 tentang prasarana dan lalu lintas jalan, parkir didefinisikan sebagai kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu atau tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan atau menurunkan orang dan atau barang. Sedangkan definisi lain tentang parkir adalah keadaan dimana suatu kendaraan berhenti untuk sementara (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama. Sehingga tempat parkir ini harus ada pada saat akhir atau tujuan perjalanan sudah dicapai. (Warpani, 1990 dalam kutipan Hadijah, 2016). Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998) Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), parkir merupakan keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara sedangkan berhenti adalah kendaraan tidak bergerak untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan. Parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan dan menginginkan kendaraannya parkir di tempat, dimana tempat tersebut mudah untuk dicapai. Kemudahan tersebut salah satunya adalah parkir di badan jalan.

Tempat-tempat pemberhentian (parkir) kendaraan yang bersifat sementara dan dalam waktu relatif singkat seperti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang atau untuk bongkar barang. Tetapi ada juga kendaraan yang berhenti untuk waktu yang relatif lama, misalnya untuk kegiatan belanja, ke kantor, ke sekolah dan kegiatan lainnya, sehingga dibutuhkan tempat parkir bagi kendaraan-kendaraan yang akan berhenti tersebut.

Dalam membahas masalah perparkiran, perlu dipahami beberapa istilah-istilah penting, diantaranya sebagai berikut:

1. Kapasitas Parkir: kapasitas parkir (nyata)/ kapasitas yang terpakai dalam satu-satuan waktu atau kapasitas parkir yang disediakan (parkir kolektif) oleh pihak pengelola.
2. Durasi Parkir: lamanya suatu kendaraan parkir pada suatu lokasi.
3. Kawasan Parkir: kawasan pada suatu areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.
4. Kebutuhan Parkir: jumlah ruang parkir yang dibutuhkan yang besarnya dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat kepemilikan kendaraan pribadi, tingkat kesulitan menuju daerah yang bersangkutan, ketersediaan angkutan umum, dan tarif parkir.
5. Lama Parkir: jumlah rata-rata waktu parkir pada petak parkir yang tersedia yang dinyatakan dalam ½ jam, 1 jam, 1 hari.
6. Puncak Parkir: akumulasi parkir rata-rata tertinggi dengan satuan kendaraan.
7. Jalur Sirkulasi: tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.
8. Jalur Gang: merupakan jalur dari dua deretan ruang parkir yang berdekatan.
9. Retribusi Parkir: pungutan yang dikenakan pada pemakai kendaraan yang memarkir kendaraannya di ruang parkir.

2.2 Jenis-Jenis Parkir

Jenis – jenis parkir dapat dibedakan dan diklasifikasikan sebagai berikut:

2.2.1 Menurut Penempatannya

Menurut cara penempatannya, penataan parkir dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Parkir di Badan Jalan (*On Street Parking*)

Menurut Ditjen Perhubungan Darat (1998) pengertian fasilitas parkir pada badan jalan mempunyai kesamaan dengan pengertian kawasan

parkir. Fasilitas parkir badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan pinggir/tepi badan jalan. Fasilitas parkir pada badan jalan areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir, hanya pada kawasan parkir terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.

Walaupun hanya beberapa kendaraan saja yang parkir di badan jalan tetapi kendaraan tersebut secara efektif telah mengurangi badan jalan. Kendaraan yang parkir di sisi jalan merupakan faktor utama dari 50% kecelakaan yang terjadi ditengah ruas jalan didaerah pertokoan. Hal ini terutama disebabkan karena berkurangnya kebebasan pandangan, kendaraan berhenti dan atau keluar dari tempat parkir di depan kendaraan-kendaraan yang lewat secara mendadak (Ditjen Perhubungan Darat, 1998).

Meskipun terdapat berbagai kerugian, namun parkir badan jalan masih sangat diperlukan karena banyak tempat (pertokoan, sekolah, tempat ibadah, dll) yang tidak mempunyai tempat parkir yang memadai. Parkir pada badan jalan sangat dipengaruhi oleh sudut parkir, lokasi parkir dan panjang jalan yang digunakan untuk parkir.

b. Parkir di luar Badan Jalan (*Off Street Parking*)

Fasilitas parkir di luar badan jalan menurut Ditjen Perhubungan Darat (1998), adalah fasilitas parkir kendaraan yang tidak berada pada badan jalan atau langsung menempati pada badan jalan, tetapi berada di luar badan jalan yang dibuat khusus. Parkir jenis ini mengambil tempat di pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang juga terbuka untuk umum dan tempat parkir khusus yang terbatas untuk keperluan sendiri seperti: kantor, pusat perbelanjaan, dan sebagainya.

Sistemnya dapat berupa pelataran/taman parkir dan bangunan bertingkat khusus parkir. Secara ideal lokasi yang dibutuhkan untuk parkir di luar badan jalan (*off street parking*) harus dibangun tidak terlalu jauh dari tempat yang dituju oleh pemarkir. Jarak parkir terjauh ke tempat tujuan tidak lebih dari 300-400 meter. Bila lebih dari itu

pemarkir akan mencari tempat parkir lain sebab keberatan untuk berjalan jauh (Warpani,1990). Dalam penempatan fasilitas parkir di luar badan jalan dapat dikelompokkan atas dua bagian, yakni:

- a) Fasilitas untuk umum yaitu tempat parkir berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan sendiri.
- b) Fasilitas parkir penunjang yaitu berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.



Gambar 2.1 Model-Model Pola Parkir

a. Parkir ditepi jalan (*On Street Parking*) b. Parkir diluar Jalan (*Off Street Parking*)

2.2.2 Menurut Jenis Kendaraannya

Menurut jenis kendaraan parkir, terdapat beberapa golongan parkir yaitu:

- a) Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- b) Parkir untuk kendaraan beroda dua bermesin (sepeda motor)
- c) Parkir untuk kendaraan beroda tiga, beroda empat atau lebih. (mobil, truk, bemo, dan lain-lain)

Pemisahan tempat parkir menurut jenisnya mempunyai tujuan agar pelayanan lebih mudah.

2.2.3 Menurut Tujuan Parkir

Menurut jenis tujuan parkir dapat digolongkan menjadi

- a) Parkir penumpang yaitu parkir untuk menaikturunkan penumpang
- b) Parkir barang yaitu parkir untuk bongkar muat barang

Keduanya sengaja dipisahkan agar satu sama lain kegiatan tidak saling mengganggu.

2.2.4 Menurut Kepemilikan dan Pengoperasiannya

Menurut kepemilikan dan pengoperasiannya dapat digolongkan menjadi:

- a) Parkir milik dan pengoperasiannya adalah milik swasta
- b) Parkir milik pemerintah daerah dan pengelolaannya adalah pihak swasta
- c) Parkir milik dan pengoperasiannya adalah pihak pemerintah.

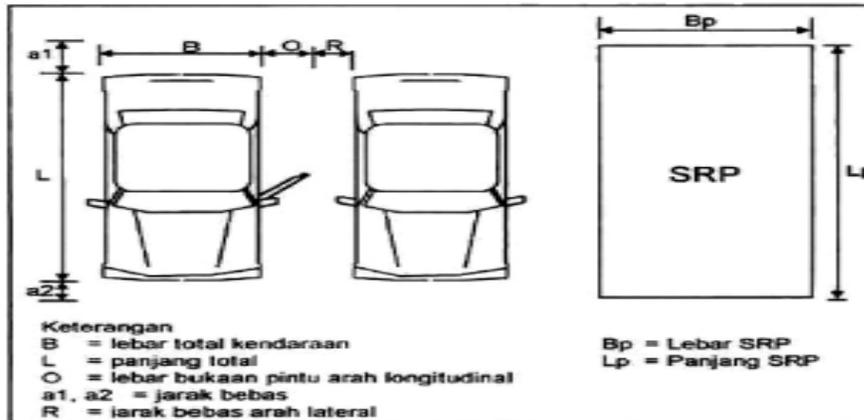
2.3 Satuan Ruang Parkir

Satuan Ruang Parkir adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Ukuran satuan ruang parkir merupakan unit ukuran yang diperlukan untuk memarkir kendaraan.

Untuk mengukur kebutuhan parkir digunakan Satuan Ruang Parkir (SRP). Menurut pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, penentuan besar SRP didasarkan atas pertimbangan sebagai berikut:

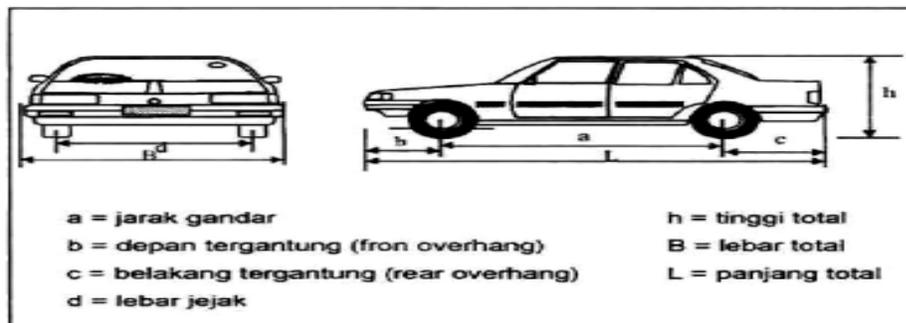
- a) Dimensi Kendaraan Standar

Dimensi Kendaraan Standar, merupakan ruang batas arah lateral dan memanjang yang diperlukan untuk memarkirkan suatu kendaraan. Dimensi 9 kendaraan standar adalah kendaraan penumpang, dimana menurut standar menurut Dirjen Perhubungan Darat adalah dengan ukuran 1,70 m x 4,70 m, dengan rincian perbandingan ukuran seperti tertera pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang
 Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

- b) Ruang bebas kendaraan parkir Berupa arah lateral dan arah longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada posisi kendaraan dibuka dan diukur dari ujung paling luar pintu ke badan kendaraan yang ada di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Jarak bebas arah lateral sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm, dengan rincian bagian depan 10 cm dan bagian belakang sebesar 20 cm



Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)
 Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

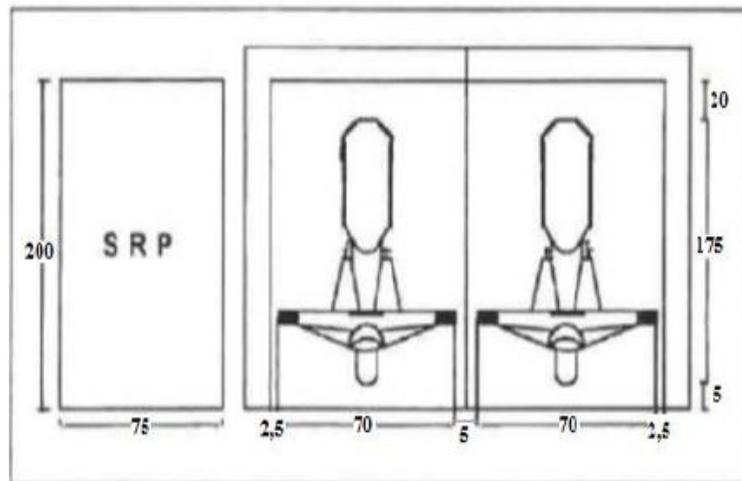
Dimensi dari SRP untuk kendaraan ringan memiliki ukuran yang berbedabeda berdasarkan jenis golongan kendaraan. Kendaraan penumpang dibagi atas 3 (tiga) golongan yaitu golongan I, golongan II, dan golongan III. Dimana ukuran tiap dimensi pada Gambar 2.2 dapat diperoleh dari Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Dimensi Gambar Dalam Cm

| | | | |
|---------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|
| Gol I | B = 170 O = 55 R = 5 | a1 = 10 L = 470 a2 = 20 | Bp = 230 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2 |
| Gol II | B = 170 O = 75 R = 5 | a1 = 10 L = 470 a2 = 20 | Bp = 250 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2 |
| Gol III | B = 170 O = 80 R = 5 | a1 = 10 L = 470 a2 = 20 | Bp = 300 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2 |

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Sepeda Motor (dalam cm)

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing-masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Penentuan SRP 11 dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi 3 (tiga) golongan seperti pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

| Jenis bukaan pintu | Penggunaan dan/atau peruntukan fasilitas parkir | Gol. |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm | <ul style="list-style-type: none"> Karyawan/pekerja kantor Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintah, universitas | I |
| Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm | <ul style="list-style-type: none"> Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, rumah sakit, dan bioskop | II |
| Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi | <ul style="list-style-type: none"> Orang cacat | III |

Sumber : Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan yang didasarkan atas lebar bukaan pintu kendaraan yang dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

| No | Jenis Kendaraan | Pengguna dan/untuk peruntukan fasilitas parkir | Satuan Ruang Parkir (m ²) |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | a. Mobil Penumpang Untuk Golongan I | Karyawan/pekerja kantor, tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas. | 2,30 x 5,00 |
| | b. Mobil Penumpang Untuk Golongan II | Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop. | 2,50 x 5,00 |
| | c. Mobil Penumpang Untuk Golongan III | Orang cacat. | 3,00 x 5,00 |
| 2 | Sepeda Motor | | 0,75 x 2,00 |

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

2.4 Inventarisasi Fasilitas Parkir dan Pola Parkir

Untuk keteraturan kendaraan yang di parkir biasanya kendaraan ditempatkan pada kotak kotak parkir (stall) yang sudah disediakan. Kotak-kotak parkir ini digambarkan secara khusus pada lantai parkir kendaraan sehingga dapat dilihat secara jelas dan mudah.

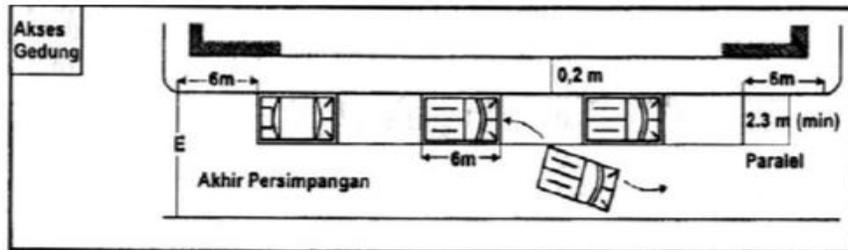
Inventarisasi fasilitas parkir dalam studi parkir selalu dimulai dari keadaan yang ada sekarang. Inventarisasi fasilitas parkir berguna untuk mengetahui jumlah petak parkir yang ada pada daerah studi, yang berkaitan dengan kapasitas parkir. Pada pelataran parkir yang tidak terdapat marka dari petak parkir, maka untuk menentukan ukuran petak parkir dipakai standar fasilitas parkir (Warpani, 1990).

Untuk melakukan suatu kebijakan yang berkaitan dengan parkir terlebih dahulu dipikirkan pola parkir yang akan diimplementasikan. Pola parkir tersebut akan baik apabila sesuai dengan kondisi yang ada.

Bila ditinjau posisi parkir dapat dibagi menjadi; parkir sejajar dengan sumbu jalan atau yang bersudut 180^o atau 0^o (Gambar 2.5), parkir bersudut 30^o (Gambar 2.6), parkir bersudut 45^o (Gambar 2.7), parkir bersudut 60^o (Gambar 2.8), serta parkir tegak lurus terhadap sumbu jalan atau bersudut 90^o (Gambar 2.9). Parkir dengan sudut tegak lurus mampu menampung kendaraan lebih banyak dari parkir sejajar atau bersudut dibawah 90^o , tetapi lebih banyak mengurangi lebar jalan. Gambar dan ketentuan-ketentuan untuk berbagai sudut parkir ditunjukkan dalam Tabel 2.5, Tabel 2.6, Tabel 2.7, dan Tabel 2.8.

1. Parkir Paralel

Pola parkir paralel menampung kendaraan lebih sedikit dibandingkan dengan pola parkir bersudut. Pola parkir ini memiliki jarak antara awal dan akhir persimpangan dengan *stall* sebesar 6 meter, dengan minimal kerb 0,2 meter. Ukuran *stall* untuk pola parkir ini adalah 6m x 2,3 m (minimal).

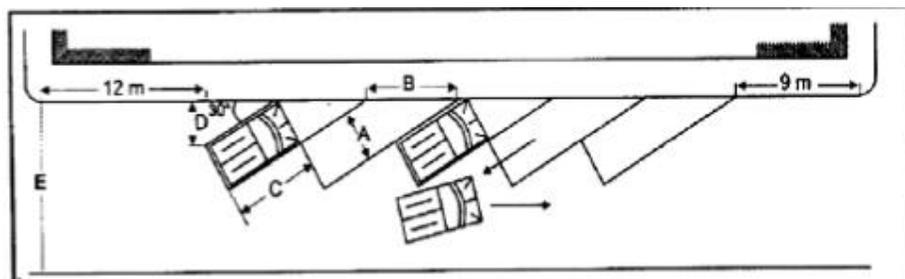


Gambar 2.5 Parkir Paralel Pada Daerah Datar
Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

2. Parkir Menyudut

Pola parkir menyudut akan menampung lebih banyak kendaraan dibandingkan pola parkir paralel. Pola parkir ini memiliki jarak antara awal persimpangan dengan *stall* sebesar 9 m, antara akhir persimpangan dengan *stall* adalah sebesar 12 m.

- Membentuk Sudut 30° , 45° , 60° Kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .
- Membentuk sudut 90° Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel.
- Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal.
- Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang manuver berbeda. Pola parkir menyudut dengan sudut 30° dapat dilihat pada Gambar 2.6 berikut.



Gambar 2.6 Parkir Menyudut Dengan Sudut 30°
Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

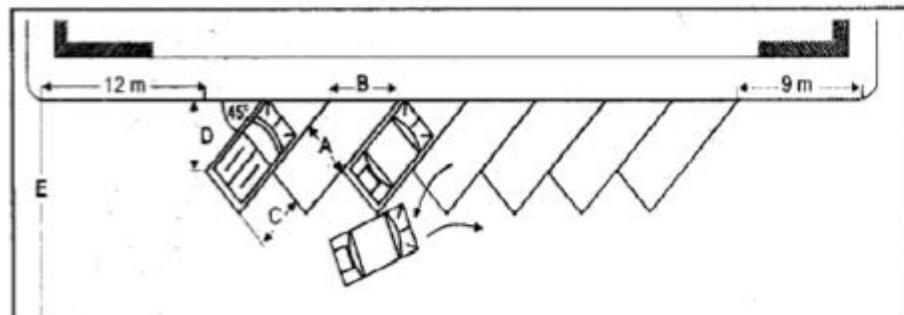
Gambar 2.6 pola parkir menyudut 30° memiliki ukuran yang berbedabeda berdasarkan golongan kendaraan penumpang. Ukuran dan dimensi SRP dengan pola parkir menyudut 30° dapat diperoleh dari Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 30°

| Golongan | A | B | C | D | E |
|----------|------|------|------|------|------|
| I | 2,30 | 4,60 | 3,45 | 4,70 | 7,60 |
| II | 2,50 | 5,00 | 4,30 | 4,85 | 7,75 |
| III | 3,00 | 6,00 | 5,35 | 5,00 | 7,90 |

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Pola parkir menyudut dengan sudut 45° dapat dilihat pada Gambar 2.7



Gambar 2.7 Parkir Menyudut Dengan Sudut 45°

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

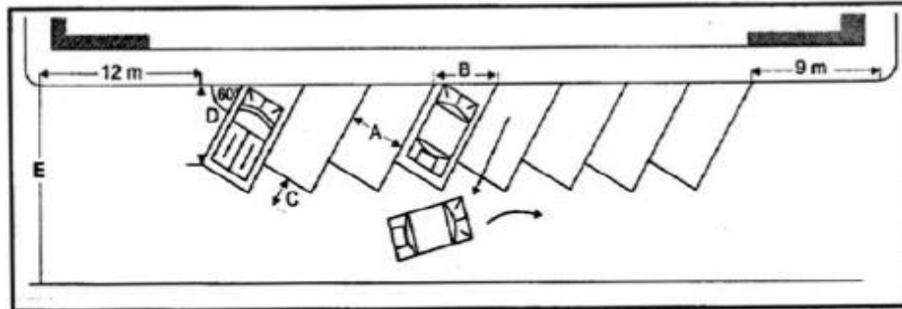
Gambar 2.7 pola parkir menyudut 45° memiliki ukuran yang berbedabeda berdasarkan golongan kendaraan penumpang. Ukuran dan dimensi SRP dengan pola parkir menyudut 45° dapat diperoleh dari Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 45°

| Golongan | A | B | C | D | E |
|----------|------|------|------|------|------|
| I | 2,30 | 3,50 | 2,50 | 5,60 | 9,30 |
| II | 2,50 | 3,70 | 2,60 | 5,65 | 9,35 |
| III | 3,00 | 4,50 | 3,20 | 5,75 | 9,45 |

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Pola parkir menyudut dengan sudut 60° dapat dilihat pada Gambar 2.8.



Gambar 2.8 Parkir Menyudut Dengan Sudut 60°
Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

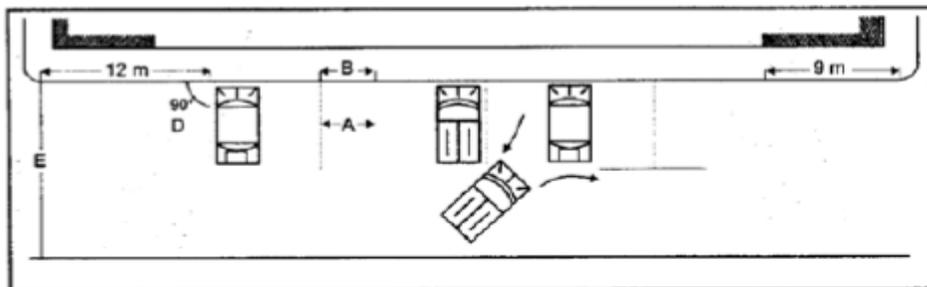
Gambar 2.8 pola parkir menyudut 60° memiliki ukuran yang berbedabeda berdasarkan golongan kendaraan penumpang. Ukuran dan dimensi SRP dengan pola parkir menyudut 60° dapat diperoleh dari Tabel 2.6.

Tabel 2.6 Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 60°

| Golongan | A | B | C | D | E |
|----------|------|------|------|------|-------|
| I | 2,30 | 2,90 | 1,45 | 5,95 | 10,55 |
| II | 2,50 | 3,00 | 1,50 | 5,95 | 10,55 |
| III | 3,00 | 3,70 | 1,85 | 6,00 | 10,60 |

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Pola parkir menyudut dengan sudut 90° dapat dilihat pada Gambar 2.9.



Gambar 2.9 Parkir Menyudut Dengan Sudut 90°
Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Gambar 2.9 pola parkir menyudut 90° memiliki ukuran yang berbedabeda berdasarkan golongan kendaraan penumpang. Ukuran dan dimensi SRP dengan pola parkir menyudut 90° dapat diperoleh dari Tabel 2.7.

Tabel 2.7 Ketentuan Parkir Menyudut Dengan Sudut 90°

| Golongan | A | B | C | D | E |
|----------|------|------|---|------|-------|
| I | 2,30 | 2,30 | - | 5,40 | 11,20 |
| II | 2,50 | 2,50 | - | 5,40 | 11,20 |
| III | 3,00 | 3,00 | - | 5,40 | 11,20 |

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

Keterangan:

A = lebar ruang parkir (m)

B = lebar kaki ruang parkir (m)

C = selisih panjang ruang parkir (m)

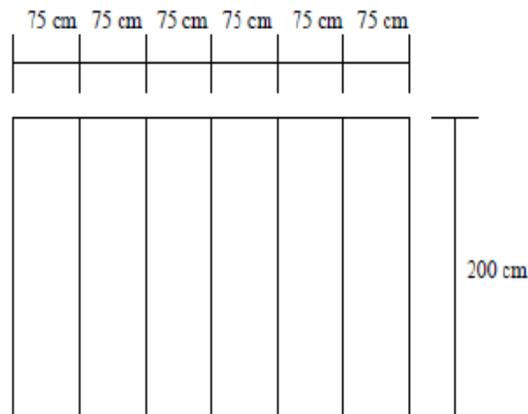
D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang manuver (m)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

3. Pola Parkir Sepeda Motor

Tata cara dan pola parkir untuk sepeda motor dapat dilihat pada Gambar 2.10.



Gambar 2.10 Tata Cara Parkir Sepeda Motor

Sumber: Ditjen Perhubungan Darat (1998)

2.5 Fasilitas Parkir

Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu tertentu dan bertujuan untuk memberikan tempat istirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas (Suweda, 2008 dalam kutipan Palayukan, 2015).

2.6 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir adalah parameter yang mempengaruhi pemanfaatan lahan parkir. Melalui karakteristik parkir dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi. Berdasarkan karakteristik parkir, maka akan dapat diketahui beberapa parameter kondisi perparkiran yang terjadi seperti mencakup volume parkir, akumulasi parkir, lama waktu parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, dan indeks parkir. Informasi mengenai karakteristik parkir ini sangatlah diperlukan pada saat merencanakan suatu lahan parkir (Wahdan, 2014).

2.6.1 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya perhari. Rumus yang digunakan untuk volume parkir (Junaidi, 2017) adalah :

$$V = E_i + X \text{ (kendaraan)} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

V = Volume parkir,

E_i = *Entry* (kendaraan yang masuk ke lokasi),

X = Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kendaraan).

2.6.2 Akumulasi Parkir

Adalah jumlah kendaraan parkir dalam periode waktu tertentu. Satuan akumulasi adalah kendaraan. Data pencacahan kendaraan dianalisis dalam bentuk grafik yang menunjukkan persentase kendaraan dalam interval yang dihubungkan dengan waktu (Hobbs, 1995 dalam kutipan Junaidi, 2017) .

Rumus yang digunakan untuk menghitung akumulasi parkir adalah :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana :

E_i = *Entry* (kendaraan masuk kelokasi),

E_x = *Exit* (kendaraan keluar lokasi),

X = Kendaraan yang sudah parkir.

2.6.3 Durasi Parkir

Lama waktu parkir atau durasi adalah lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir. Lamanya parkir dinyatakan dalam jam. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata lamanya parkir (Oppenlander, 1976 dalam kutipan Wahdan, 2014) adalah :

$$\text{Durasi} = E_x \text{ time} - E_n \text{ time} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana :

$E_x \text{ time}$ = Saat kendaraan keluar,

$E_n \text{ time}$ = Saat kendaraan masuk.

2.6.4 Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Pergantian parkir (*parking turn over*) adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir, yang diperoleh dengan cara membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir (Hobbs, 1995 dalam kutipan Junaidi, 2017).

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{Jumlah kendaraan yang diparkir}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana :

TR = Angka pergantian parkir (kendaraan/petak/jam).

2.6.5 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagai jumlah maksimum kendaraan dapat diparkir pada suatu area parkir dalam waktu dan kondisi tertentu. Kapasitas ruang parkir merupakan suatu nilai yang menyatakan jumlah seluruh kendaraan yang termasuk beban parkir, yaitu jumlah kendaraan tiap

periode waktu tertentu yang biasanya menggunakan satuan per jam atau per hari. Rumus yang digunakan untuk kapasitas parkir (Wahdan, 2014) adalah :

$$KP = \frac{S}{D} \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana :

KP = Kapasitas kendaraan parkir (kendaraan/jam),

S = Jumlah total *stall*/petak parkir (petak),

D = Rata-rata durasi parkir (jam/kendaraan).

2.6.6 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai indeks parkir ini dapat menunjukkan seberapa kapasitas parkir yang terisi. Untuk menentukan kebutuhan parkir dapat diketahui dari waktu puncak parkir dan indeks parkir. Apabila dibandingkan dengan kapasitas normal dapat diketahui seberapa besar kebutuhan yang dapat dipenuhi oleh prasarana parkir yang tersedia. Dengan menggunakan indeks parkir dapat diketahui apakah permintaan parkir sebanding atau tidak dengan kapasitas yang tersedia. Jika nilai indeks parkir >100%, berarti permintaan ruang parkir lebih besar dari kapasitas yang ada. Jika nilai indeks parkir < 100%, berarti permintaan masih dapat dipenuhi (Hobbs, 1995 dalam kutipan Wahdan, 2014). Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai indeks parkir adalah:

$$IP = \frac{AP}{KP} \dots\dots\dots(2.6)$$

Dimana :

IP = Indeks parkir,

AP = Akumulasi parkir,

KP = Ruang parkir yang tersedia.

2.6.7 Penyediaan Parkir

Penyediaan ruang parkir merupakan batas ukuran yang memberikan gambaran mengenai banyaknya kendaraan yang dapat di parkir pada daerah studi selama periode survei. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa

besar daya tampung dari ruang parkir yang tersedia atau seberapa banyak kendaraan yang dapat parkir di daerah studi selama periode survei (parking supply). Fasilitas parkir yang diatur dengan baik sangat diperlukan khususnya di daerah dimana jumlah kendaraan sangat besar dengan diiringi keterbatasan lahan yang dapat digunakan untuk parkir bagi penduduknya. Penggunaan badan jalan sebagai tempat parkir jelas memperkecil kapasitas jalan karena sebagian besar lebar jalan digunakan sebagai tempat parkir.

Pada saat tidak digunakan di jalan maka sebuah kendaraan berhenti di suatu tempat untuk sementara, Oleh karena itu penyediaan fasilitas khusus dimana kendaraan berhenti pada saat tidak digunakan merupakan satu bagian dari sistem lalu lintas secara keseluruhan sama seperti penyediaan fasilitas jalan. Artinya bahwa kendaraan yang berhenti tersebut haruslah cukup aman baik bagi lalu lintas kendaraan lainya maupun dari segi keamanan terhadap tindakan kriminal serta mudahnya akses oleh pengguna kendaraan tersebut saat diperlukan. *Parking Supply* dapat dihitung dengan persamaan (Oppenlander, 1976):

$$P = \frac{S \times T_s}{D} \times F \dots\dots\dots(.2.7)$$

Keterangan:

P : Penyediaan parkir (SRP)

S : Jumlah total stall (SRP)

Ts : Periode analisis/waktu selama survei (jam)

D : Waktu rata-rata lama parkir (jam)

F : Faktor pengurangan akibat pergantian parkir (Insufficiency factor = 0,85
0,95)

2.7 Geometrik Jalan

Geometrik jalan merupakan salah satu karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kapasitas dan kinerja jalan jika dibebani lalu lintas. Dalam Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan

Umum, 1997), diantara yang termasuk dalam geometrik jalan adalah tipe jalan, lebar jalur lalu lintas, bahu/kerb dan ada atau tidaknya median.

2.8 Hambatan Samping

Hambatan samping yaitu aktivitas samping jalan yang dapat menimbulkan konflik dan berpengaruh terhadap pergerakan arus lalu lintas serta menurunkan fungsi kinerja jalan. Pejalan kaki yang menyeberang atau berjalan menyebabkan lalu lintas berhenti sejenak untuk menunggu kendaraan yang melintas selama pejalan kaki menyeberang. Adanya waktu yang hilang akibat berhenti dan menunggu, menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan akibat bertambahnya waktu tempuh untuk suatu ruas jalan. Dengan adanya kegiatan pasar disekitar ruas jalan, maka aktivitas pada jalan tersebut makin tinggi. Hambatan samping yang terutama berpengaruh terhadap kapasitas dan kinerja jalan, sedangkan untuk kriteria hambatan samping dibagi menjadi 4 bobot yaitu :

Tabel 2.8 : Faktor Penyesuaian Hambatan Samping

| Hambatan samping | Bobot |
|------------------------------------------------|-------|
| Pejalan kaki (PED) | 0.5 |
| Kendaraan parkir/berhenti (PSV) | 1.0 |
| Kendaraan keluar/masuk dari/kesisi jalan (EEV) | 0.7 |
| Kendaraan bergerak lambat (SMV) | 0.4 |

Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 1997 Tingkat hambatan samping dikelompokkan ke dalam lima kelas sebagai fungsi dari frekuensi kejadian hambatan samping sepanjang segmen jalan yang diamati.

2.9 Marka Jalan

Marka jalan adalah suatu tanda yang berada dipermukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas.

2.9.1 Jenis Marka

1. Marka Membujur

Marka membujur adalah tanda yang tegak lurus terhadap sumbu jalan.

a) Marka membujur garis utuh

Marka membujur garis utuh berfungsi sebagai larangan bagi kendaraan melintasi garis tersebut. Marka membujur berupa satu garis utuh juga dipergunakan untuk menandakan tepi jalur lalu lintas.

b) Marka membujur garis putus-putus

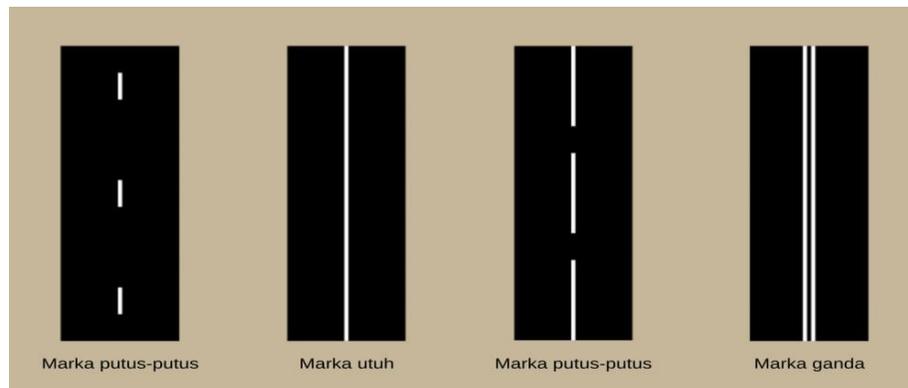
Marka membujur garis putus-putus berfungsi untuk :

- Mengarahkan lalu lintas
- Memperingatkan akan ada marka membujur berupa garis utuh di depan dan pembatas jalur pada jalan 2 (dua) arah.

c) Marka membujur garis ganda

Marka membujur berupa garis ganda yang terdiri dari garis utuh dan garis putus-putus memiliki arti:

- Lalu lintas yang berada pada sisi garis putus-putus dapat melintasi garis ganda tersebut.
- Lalu lintas yang berada pada sisi garis utuh dilarang melintasi garis ganda tersebut.

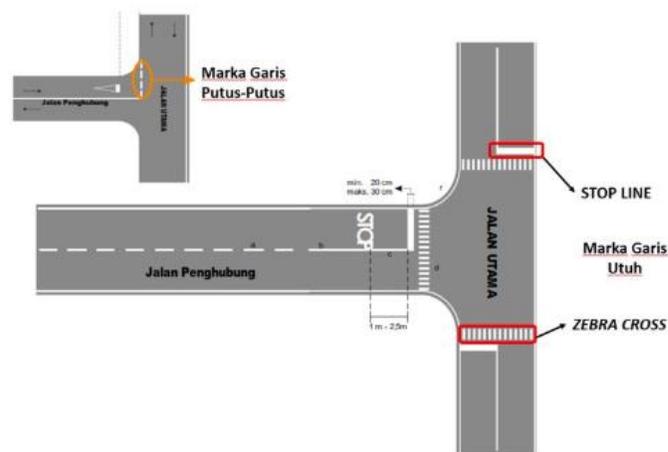


Gambar.2.11 Marka Membujur

2. Marka Melintang

a) Marka melintang garis utuh

Marka melintang berupa garis utuh menyatakan batas berhenti kendaraan yang diwajibkan oleh alat pemberi isyarat lalu lintas atau rambu larangan.



Gambar 2.12 Marka Melintang

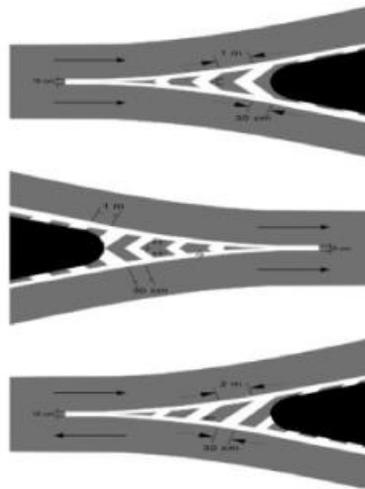
3. Marka Serong

a) Marka serong berupa garis utuh dilarang dilintasi kendaraan. Marka serong yang dibatasi dengan rangka garis utuh digunakan untuk menyatakan:

- Daerah yang tidak boleh dimasuki kendaraan.
- Pemberitahuan awal sudah mendekati pulau lalu lintas. Pada saat mendekati pulau lalu lintas, permukaan jalan harus dilengkapi

marka lambang berupa chevron sebagai tanda mendekati pulau lalu lintas.

- b) Marka serong untuk menyatakan pemberitahuan awal atau akhir pemisah jalan, pengarah lalu lintas dan pulau lalu lintas.

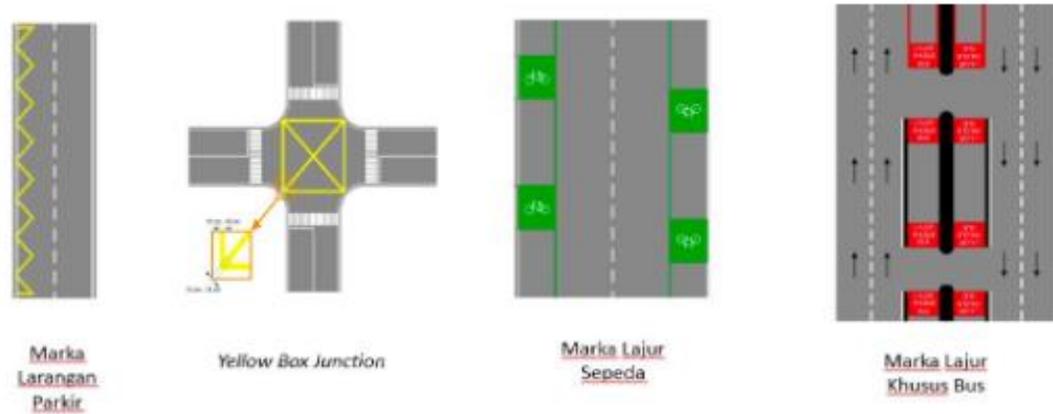


Gambar 2.13 Marka Serong

4. Marka Lambang

- a) Marka lambang berupa panah, segitiga, atau tulisan, dipergunakan untuk mengulangi maksud rambu-rambu lalu lintas atau untuk memberitahu pengguna jalan yang tidak dinyatakan dengan rambu lalu lintas jalan.
- b) Marka lambang untuk menyatakan tempat pemberitahuan mobil bus, untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.
- c) lambang untuk menyatakan pemisahan arus lalu lintas sebelum mendekati persimpangan yang tanda lambangnya berbentuk panah.
- d) Marka peringatan mendekati perlintasan sebidang dengan kereta api. Apabila mendekati jalan kereta api yang tidak menggunakan pintu pintasan, harus diberi marka melintang berupa garis dan marka lambang berupa tanda di permukaan jalan.

- e) Daerah tepi jalan dengan marka berupa garis berbuku-buku berwarna kuning pada sisi jalur lalu lintas menyatakan dilarang parkir pada jalan tersebut.
- f) Marka berupa garis putus berwarna kuning pada bigkai jalan menyatakan dilarang berhenti pada daerah tersebut.



Gambar 2.14 Marka Lambang

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Secara garis besar Secara garis besar tahapan penelitian yang digunakan menyelesaikan analisis sistem parkir di badan jalan (*on street parking*) adalah :

1. Tahap persiapan, yaitu kepustakaan mengenai pengaruh parkir pada badan jalan terhadap kinerja ruas jalan yang diperoleh dari berbagai sumber atau literatur;
2. Tahap pengumpulan data, dimana data diperoleh dengan pengamatan/ survai lapangan berupa arus lalu lintas, kondisi lingkungan, dan kegiatan parkir yang ada di segmen jalan tersebut;
3. Tahap analisa data yang didapat di lapangan yaitu dengan menghitung kendaraan yang terparkir dan jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan tanjungpura.

3.2 Lokasi, Peralatan dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang akan ditinjau ini berada di kawasan Jalan Tanjungpura, Kelurahan Benua Melayu Laut – Kecamatan Pontianak Selatan, Pontianak. Sepanjang 100 meter dimulai dari gerbang masuk Pasar Tengah sampai ke gerbang pintu masuk Pasar Parit Besar

2. Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk melakukan penelitian yaitu peralatan tulis yang berfungsi untuk mencatat semua hasil penelitian seperti pena, counter hand, kertas dan kamera yang berfungsi untuk mengambil gambar pendukung penelitian.

3. Waktu Penelitian

Pelaksanaan waktu penelitian dimulai pada jam puncak dikawasan tersebut selama 2 hari yaitu Hari Jumat dan Hari Minggu karena mewakili hari kerja dan hari libur. Tanggal pengambilan data survei disesuaikan kemudian.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data-data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer. Data primer adalah data yang didapatkan dari pengamatan di lokasi studi dengan melibatkan beberapa orang sebagai surveyor untuk mengamati dan mencatat beberapa data yang diperlukan. Adapun data primer yang diperlukan adalah survei hambatan samping, jumlah kendaraan parkir, dan survei lalu lintas harian rata-rata Jalan Tanjungpura.

3.4 Metode Analisis Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisa data yang diperoleh sebagai analisa pemakaian ruang parkir dengan memperhatikan hambatan samping dan karakteristik parkirnya yaitu volumenya parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, tingkat penggunaan parkir, indeks parkir, sudut parkir dan hambatan samping.

3.5 Lokasi Penelitian

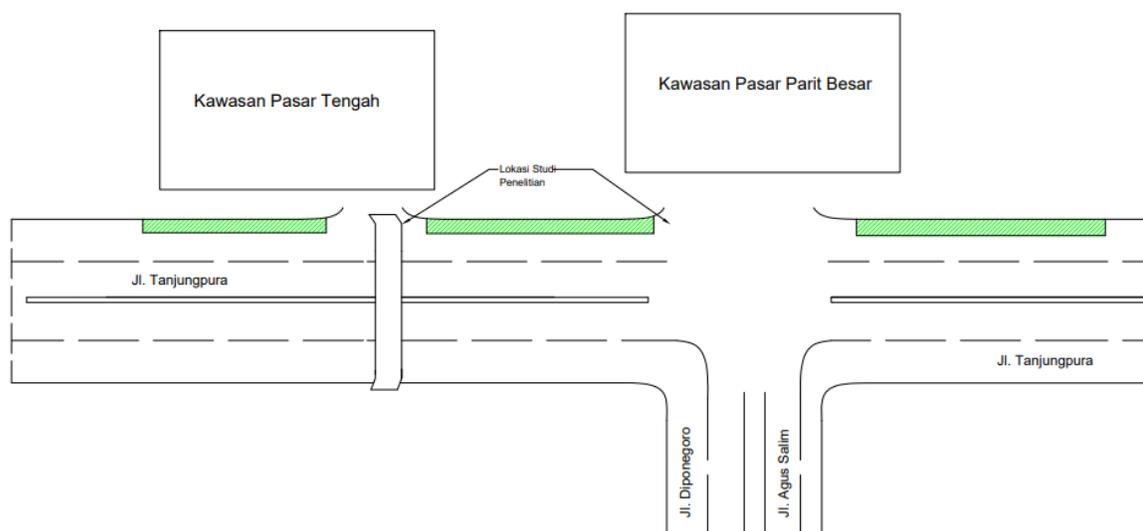
Penelitian ini berlokasi di depan jalur masuk Kawasan Pasar Tengah sampai jalur masuk Kawasan Parit Besar sepanjang 100 meter pada jalan Tanjungpura yang memiliki keterbatasan parkir, sehingga badan jalannya digunakan sebagai tempat parkir, sehingga pengaruh kendaraan parkirnya dapat menghambat arus lalu lintas.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian



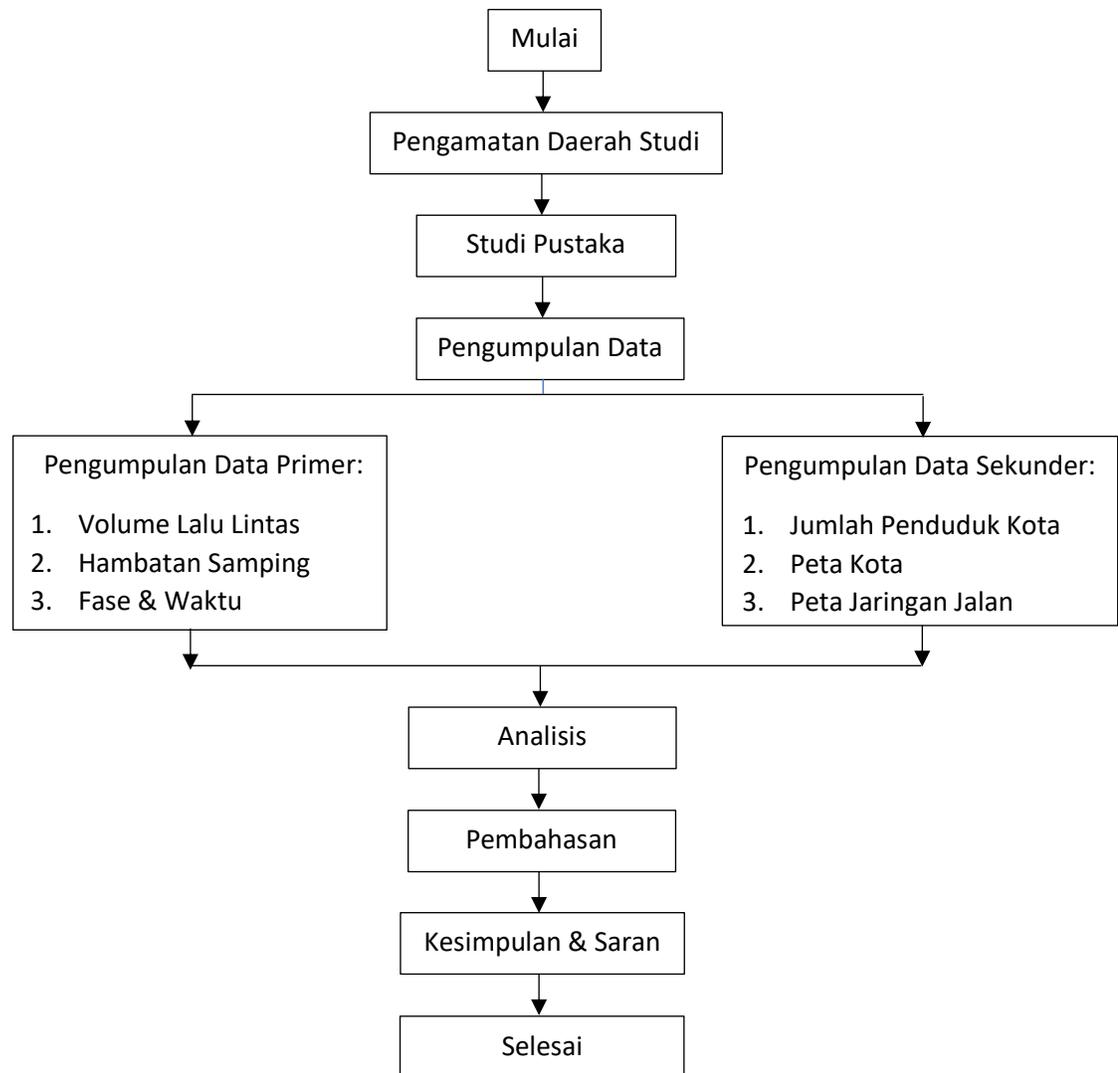
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian



Gambar 3.3 Sketsa Denah Lokasi Studi Penelitian

3.6 Diagram Alir

Diagram Alir penelitian merupakan kerangka kegiatan yang terstruktur untuk menampilkan urutan kerja yang sistematis dan menggambarkan analisis yang dikerjakan dari awal sampai didapatkan hasil yang diharapkan seperti pada gambar 3.3.



Gambar 3.4 *Flowchart* Penelitian

BAB IV

DATA DAN HASIL SURVEI

4.1. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam analisis adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data-data yang diperoleh langsung dari survei di lapangan guna mencapai tujuan untuk penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang didapatkan berdasarkan hasil studi, informasi dari media cetak serta elektronik atau data-data dari instansi terkait yang mempunyai fungsi sebagai referensi untuk melengkapi data primer.

4.2. Data Geometrik Jalan

Data geometrik jalan adalah data yang berisi kondisi geometrik dari segmen jalan yang diteliti. Data ini merupakan data primer yang didapatkan dari survei kondisi geometrik jalan secara langsung. Data geometrik ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak adalah sebagai berikut :

1. Kondisi Geometrik

- a. Tipe Jalan : 4/2 D
- b. Panjang Jalur Lalu Lintas : 2110 meter
- c. Tipe Alinyemen : Datar

2. Lalu Lintas

Komposisi lalu lintas yang melewati ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak adalah sebagai berikut:

- a. Kendaraan ringan (LV), yaitu kendaraan bermotor beroda empat dengan dua gandar berjarak 2,0 – 3,0 meter (termasuk kendaraan penumpang, bis sedang/kecil, oplet, pick up, dan truk kecil).
- b. Kendaraan berat (HV), yaitu kendaraan bermotor dengan dua gandar berjarak lebih dari 3,50 meter, biasanya beroda lebih dari empat (termasuk bis besar, truk 2 as, truk 3 as)
- c. Sepeda motor (MC), yaitu kendaraan beroda dua atau tiga.

4.3 Data Arus dan Komposisi Lalu Lintas

4.3.1. Data Volume Lalu Lintas

Data lalu lintas yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai arus dan komposisi lalu lintas. Data arus dan komposisi lalu lintas didapatkan melalui survei langsung di lapangan.

Pada studi ini diadakan beberapa kali survei pada tempat yang sama. Survei diadakan di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak. Survey ini dilakukan untuk mendapatkan data volume lalu lintas.

Survei lalu lintas di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak dilaksanakan dalam dua hari, yaitu pada hari jumat tanggal 20 Mei 2022 dan hari minggu tanggal 22 Mei 2022 . Survei ini dilaksanakan pada rentang waktu mulai pukul 07.00 pagi sampai pukul 09.00 pagi, kemudian pada pukul 11.00 siang sampai pukul 13.00 siang dan pada 16.00 sore hingga 18.00 sore. Survei lalu lintas dilakukan dengan cara mencatat jumlah kendaraan setiap 15 menit selama periode survei.

Untuk perhitungan dilakukan penjumlahan per 1 jam. Semua nilai arus lalu lintas diubah menjadi satuan mobil penumpang (smp) dengan menggunakan satuan ekivalensi mobil penumpang (emp) dimana nilai emp dapat dilihat untuk tipe kendaraan berikut :

- a. Kendaraan ringan (LV), termasuk mobil penumpang, minibus, pick up, truk kecil dan jeep
- b. Kendaraan berat (HV), termasuk truk dan bus
- c. Sepeda Motor (MC)

4.3.1.1 Data Volume Lalu Lintas di Jalan Tanjungpura, Pontianak

Survei volume lalu lintas di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak dilakukan untuk mengetahui karakteristik kendaraan yang melewati jalan tersebut, serta volume kendaraannya yang akan digunakan untuk menghitung kapasitas jalannya. Survei ini dilakukan pada tiga periode

yaitu periode pagi (pukul 07.00 – 09.00), periode siang (pukul 11.00 – 13.00) dan sore (pukul 16.00 – 18.00) karena tiga periode ini yang dirasa akan sangat berpengaruh sebagai penyebab jam puncak (peak hour) di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak.

Hasil pengolahan data volume lalu lintas per jam dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura Pada Hari Jumat

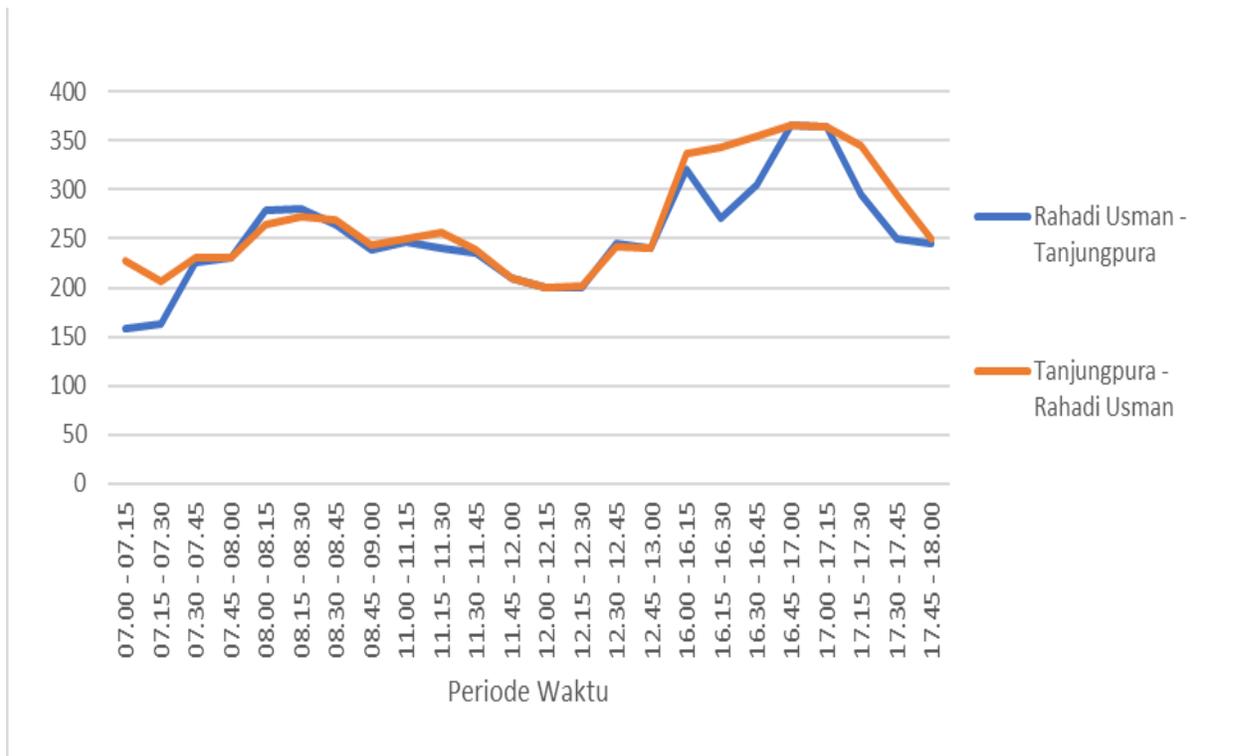
| Periode Waktu | Jenis Kendaraan | | | Kendaraan x EMP | | | Arus Total (SMP/JAM) |
|---------------|-----------------|-----|----|-----------------|---------|---------|----------------------|
| | MC | LV | HV | MC | LV | HV | |
| | | | | 0,5 EMP | 1,0 EMP | 1,3 EMP | |
| 07.00 - 07.15 | 315 | 50 | 10 | 157,5 | 50 | 13 | 220,5 |
| 07.15 - 07.30 | 327 | 69 | 6 | 163,5 | 69 | 7,8 | 240,3 |
| 07.30 - 07.45 | 452 | 78 | 8 | 226 | 78 | 10,4 | 314,4 |
| 07.45 - 08.00 | 460 | 84 | 12 | 230 | 84 | 15,6 | 329,6 |
| 08.00 - 08.15 | 558 | 70 | 24 | 279 | 70 | 31,2 | 380,2 |
| 08.15 - 08.30 | 560 | 62 | 25 | 280 | 62 | 32,5 | 374,5 |
| 08.30 - 08.45 | 530 | 75 | 32 | 265 | 75 | 41,6 | 381,6 |
| 08.45 - 09.00 | 478 | 88 | 21 | 239 | 88 | 27,3 | 354,3 |
| 11.00 - 11.15 | 492 | 91 | 25 | 246 | 91 | 32,5 | 369,5 |
| 11.15 - 11.30 | 481 | 94 | 34 | 240,5 | 94 | 44,2 | 378,7 |
| 11.30 - 11.45 | 470 | 106 | 19 | 235 | 106 | 24,7 | 365,7 |
| 11.45 - 12.00 | 420 | 86 | 21 | 210 | 86 | 27,3 | 323,3 |
| 12.00 - 12.15 | 399 | 80 | 23 | 199,5 | 80 | 29,9 | 309,4 |
| 12.15 - 12.30 | 401 | 69 | 10 | 200,5 | 69 | 13 | 282,5 |
| 12.30 - 12.45 | 490 | 61 | 15 | 245 | 61 | 19,5 | 325,5 |
| 12.45 - 13.00 | 481 | 102 | 18 | 240,5 | 102 | 23,4 | 365,9 |
| 16.00 - 16.15 | 641 | 96 | 19 | 320,5 | 96 | 24,7 | 441,2 |
| 16.15 - 16.30 | 542 | 94 | 12 | 271 | 94 | 15,6 | 380,6 |
| 16.30 - 16.45 | 610 | 75 | 4 | 305 | 75 | 5,2 | 385,2 |
| 16.45 - 17.00 | 730 | 83 | 8 | 365 | 83 | 10,4 | 458,4 |
| 17.00 - 17.15 | 727 | 83 | 10 | 363,5 | 83 | 13 | 459,5 |
| 17.15 - 17.30 | 590 | 70 | 11 | 295 | 70 | 14,3 | 379,3 |
| 17.30 - 17.45 | 501 | 69 | 14 | 250,5 | 69 | 18,2 | 337,7 |
| 17.45 - 18.00 | 491 | 59 | 18 | 245,5 | 59 | 23,4 | 327,9 |

Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022

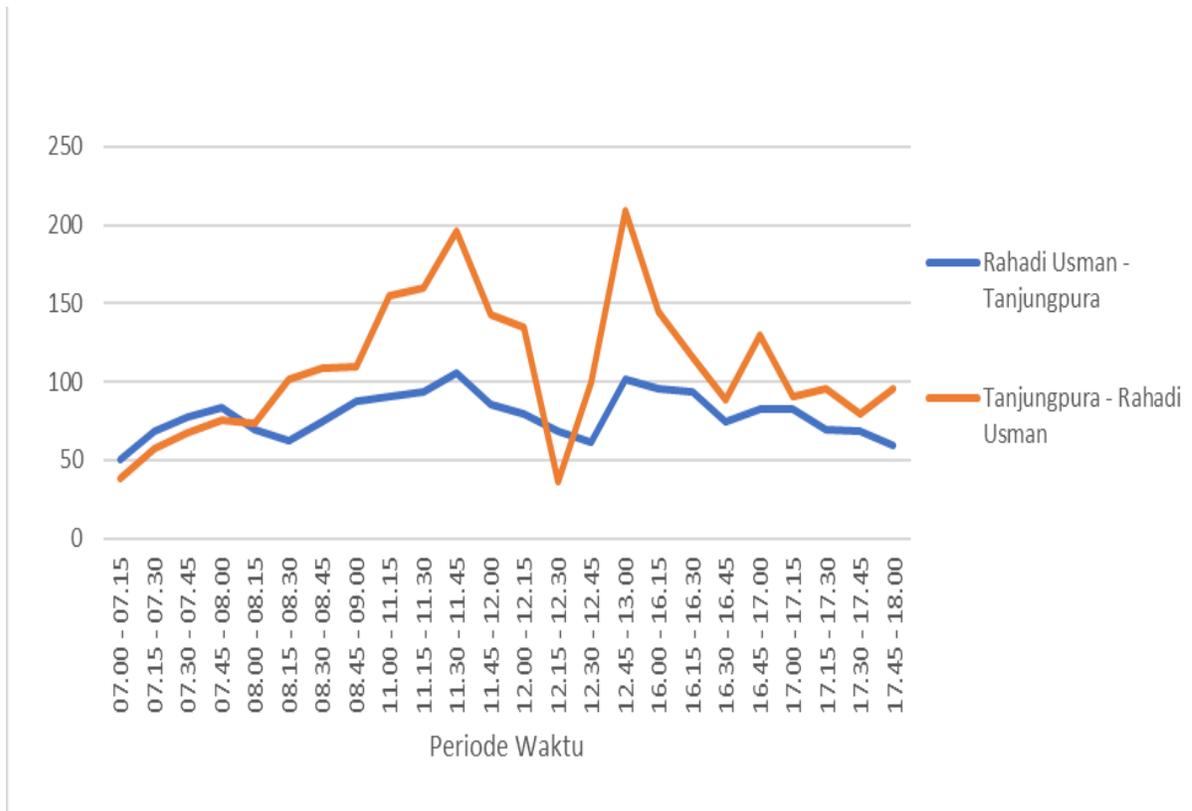
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Tanjungpura
Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat

| Periode Waktu | Jenis Kendaraan | | | Kendaraan x EMP | | | Arus Total (SMP/JAM) |
|---------------|-----------------|-----|----|-----------------|---------|---------|-------------------------|
| | MC | LV | HV | MC | LV | HV | |
| | | | | 0,5 EMP | 1,0 EMP | 1,3 EMP | |
| 07.00 - 07.15 | 456 | 38 | 9 | 228 | 38 | 11,7 | 277,7 |
| 07.15 - 07.30 | 412 | 57 | 14 | 206 | 57 | 18,2 | 281,2 |
| 07.30 - 07.45 | 460 | 68 | 7 | 230 | 68 | 9,1 | 307,1 |
| 07.45 - 08.00 | 461 | 76 | 20 | 230,5 | 76 | 26 | 332,5 |
| 08.00 - 08.15 | 528 | 74 | 25 | 264 | 74 | 32,5 | 370,5 |
| 08.15 - 08.30 | 546 | 102 | 19 | 273 | 102 | 24,7 | 399,7 |
| 08.30 - 08.45 | 539 | 109 | 35 | 269,5 | 109 | 45,5 | 424 |
| 08.45 - 09.00 | 488 | 110 | 31 | 244 | 110 | 40,3 | 394,3 |
| 11.00 - 11.15 | 499 | 155 | 35 | 249,5 | 155 | 45,5 | 450 |
| 11.15 - 11.30 | 513 | 160 | 31 | 256,5 | 160 | 40,3 | 456,8 |
| 11.30 - 11.45 | 476 | 196 | 34 | 238 | 196 | 44,2 | 478,2 |
| 11.45 - 12.00 | 421 | 143 | 32 | 210,5 | 143 | 41,6 | 395,1 |
| 12.00 - 12.15 | 400 | 135 | 28 | 200 | 135 | 36,4 | 371,4 |
| 12.15 - 12.30 | 402 | 36 | 25 | 201 | 36 | 32,5 | 269,5 |
| 12.30 - 12.45 | 485 | 100 | 16 | 242,5 | 100 | 20,8 | 363,3 |
| 12.45 - 13.00 | 481 | 209 | 31 | 240,5 | 209 | 40,3 | 489,8 |
| 16.00 - 16.15 | 675 | 145 | 20 | 337,5 | 145 | 26 | 508,5 |
| 16.15 - 16.30 | 688 | 116 | 15 | 344 | 116 | 19,5 | 479,5 |
| 16.30 - 16.45 | 710 | 89 | 14 | 355 | 89 | 18,2 | 462,2 |
| 16.45 - 17.00 | 730 | 130 | 7 | 365 | 130 | 9,1 | 504,1 |
| 17.00 - 17.15 | 727 | 91 | 5 | 363,5 | 91 | 6,5 | 461 |
| 17.15 - 17.30 | 690 | 96 | 2 | 345 | 96 | 2,6 | 443,6 |
| 17.30 - 17.45 | 589 | 80 | 1 | 294,5 | 80 | 1,3 | 375,8 |
| 17.45 - 18.00 | 499 | 96 | 2 | 249,5 | 96 | 2,6 | 348,1 |

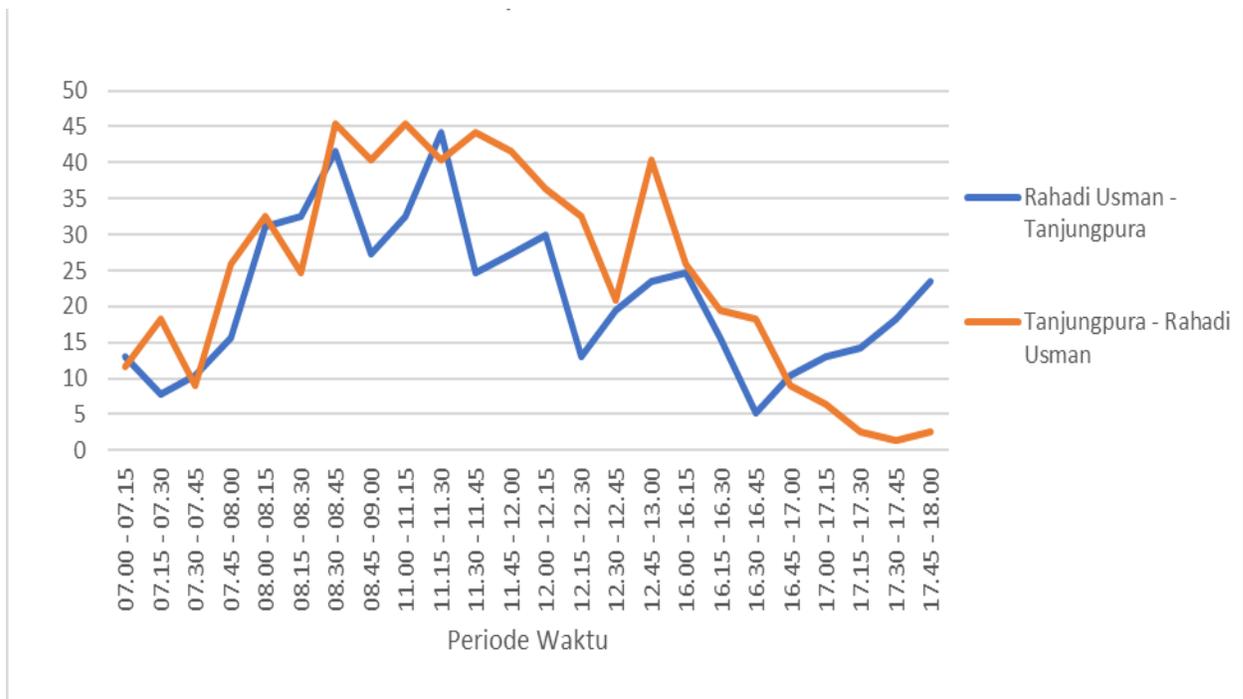
Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.1 Grafik Kendaraan Sepeda Motor Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.2 Grafik Kendaraan Mobil Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.3 Grafik Kendaraan Besar (Truck, Tronton) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.4. Grafik Arus Total Kendaraan (SMP/Jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Jumat
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022

Tabel 4.1, Tabel 4.2 dan Grafik 4.4 dapat disimpulkan bahwa volume Lalu Lintas tertinggi pada hari jumat dari Jalan Rahadi Usman ke Jalan Tanjungpura, terjadi pada jam 17.00 – 17.15 sebesar 459,5 smp/jam dan dari Jalan Tanjungpura ke Jalan Rahadi Usman terjadi pada jam 16.00 – 16.15 sebesar 508,5 smp/jam.

Tabel 4.3 Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Rahadi Usman
Ke Jalan Tanjungpura Pada Hari Minggu

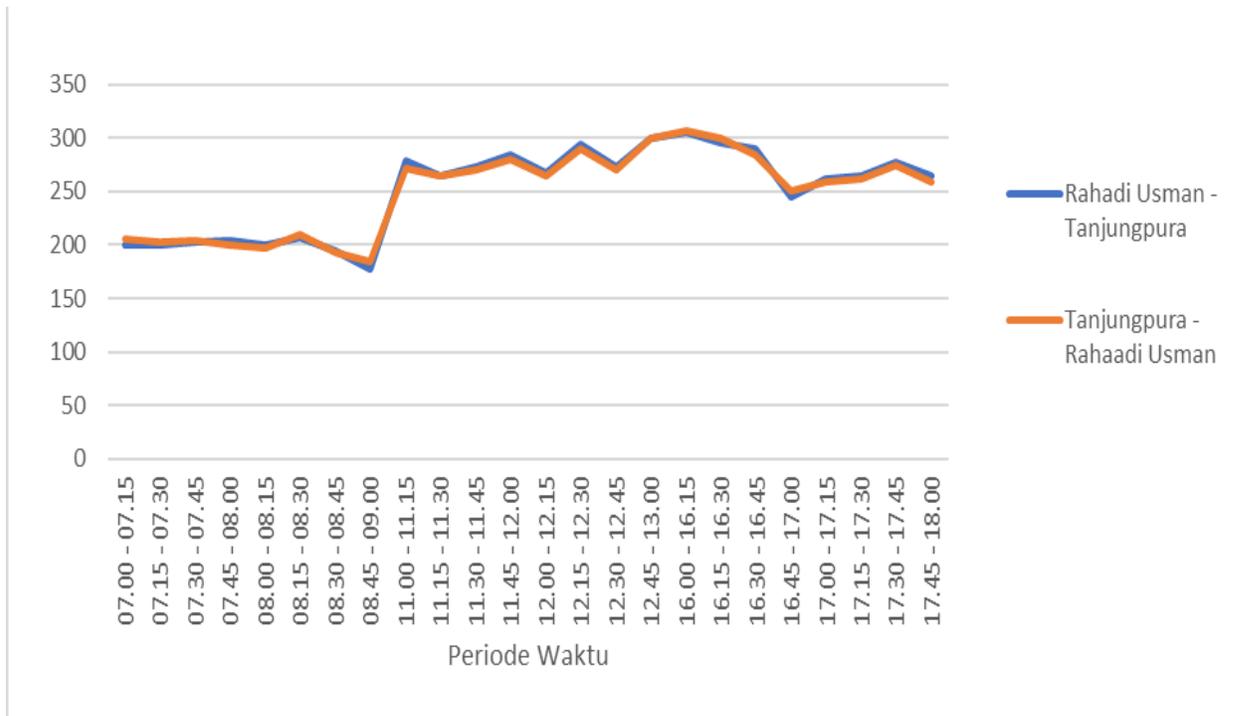
| Periode Waktu | Jenis Kendaraan | | | Kendaraan x EMP | | | Arus Total (SMP/JA) |
|---------------|-----------------|-----|----|-----------------|---------|---------|------------------------|
| | MC | LV | HV | MC | LV | HV | |
| | | | | 0,5 EMP | 1,0 EMP | 1,3 EMP | |
| 07.00 - 07.15 | 401 | 83 | 3 | 200,5 | 83 | 3,9 | 287,4 |
| 07.15 - 07.30 | 399 | 70 | 4 | 199,5 | 70 | 5,2 | 274,7 |
| 07.30 - 07.45 | 405 | 87 | 4 | 202,5 | 87 | 5,2 | 294,7 |
| 07.45 - 08.00 | 409 | 82 | 10 | 204,5 | 82 | 13 | 299,5 |
| 08.00 - 08.15 | 400 | 89 | 5 | 200 | 89 | 6,5 | 295,5 |
| 08.15 - 08.30 | 415 | 70 | 6 | 207,5 | 70 | 7,8 | 285,3 |
| 08.30 - 08.45 | 390 | 72 | 3 | 195 | 72 | 3,9 | 270,9 |
| 08.45 - 09.00 | 356 | 88 | 6 | 178 | 88 | 7,8 | 273,8 |
| 11.00 - 11.15 | 558 | 130 | 4 | 279 | 130 | 5,2 | 414,2 |
| 11.15 - 11.30 | 530 | 99 | 6 | 265 | 99 | 7,8 | 371,8 |
| 11.30 - 11.45 | 547 | 83 | 7 | 273,5 | 83 | 9,1 | 365,6 |
| 11.45 - 12.00 | 569 | 105 | 11 | 284,5 | 105 | 14,3 | 403,8 |
| 12.00 - 12.15 | 534 | 96 | 3 | 267 | 96 | 3,9 | 366,9 |
| 12.15 - 12.30 | 588 | 107 | 12 | 294 | 107 | 15,6 | 416,6 |
| 12.30 - 12.45 | 545 | 79 | 10 | 272,5 | 79 | 13 | 364,5 |
| 12.45 - 13.00 | 599 | 100 | 4 | 299,5 | 100 | 5,2 | 404,7 |
| 16.00 - 16.15 | 612 | 102 | 3 | 306 | 102 | 3,9 | 411,9 |
| 16.15 - 16.30 | 591 | 87 | 2 | 295,5 | 87 | 2,6 | 385,1 |
| 16.30 - 16.45 | 579 | 80 | 2 | 289,5 | 80 | 2,6 | 372,1 |
| 16.45 - 17.00 | 491 | 75 | 3 | 245,5 | 75 | 3,9 | 324,4 |
| 17.00 - 17.15 | 523 | 80 | 4 | 261,5 | 80 | 5,2 | 346,7 |
| 17.15 - 17.30 | 529 | 79 | 2 | 264,5 | 79 | 2,6 | 346,1 |
| 17.30 - 17.45 | 556 | 86 | 1 | 278 | 86 | 1,3 | 365,3 |
| 17.45 - 18.00 | 529 | 95 | 6 | 264,5 | 95 | 7,8 | 367,3 |

Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022

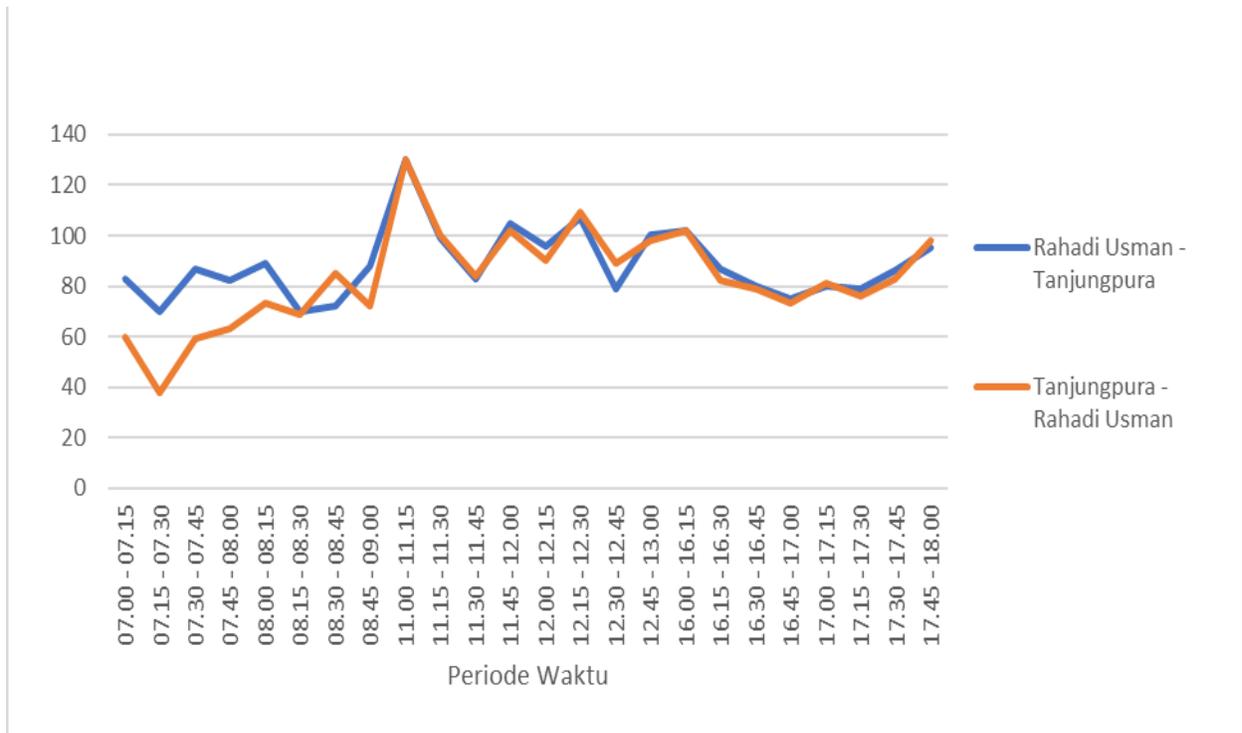
Tabel 4.4 Hasil Pengolahan Volume Lalu Lintas (smp/jam) Dari Jalan Tanjungpura
Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu

| HARI/TANGGAL : MINGGU ARUS KANAN TANJUNGPURA KE RAHADI USMAN | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----|----|-----------------|---------|---------|---------------------|
| Periode Waktu | Jenis Kendaraan | | | Kendaraan x EMP | | | Arus Total (SMP/JA) |
| | MC | LV | HV | MC | LV | HV | |
| | | | | 0,5 EMP | 1,0 EMP | 1,3 EMP | |
| 07.00 - 07.15 | 410 | 60 | 11 | 205 | 60 | 14,3 | 279,3 |
| 07.15 - 07.30 | 405 | 38 | 4 | 202,5 | 38 | 5,2 | 245,7 |
| 07.30 - 07.45 | 407 | 59 | 7 | 203,5 | 59 | 9,1 | 271,6 |
| 07.45 - 08.00 | 400 | 63 | 12 | 200 | 63 | 15,6 | 278,6 |
| 08.00 - 08.15 | 394 | 73 | 12 | 197 | 73 | 15,6 | 285,6 |
| 08.15 - 08.30 | 419 | 69 | 25 | 209,5 | 69 | 32,5 | 311 |
| 08.30 - 08.45 | 387 | 85 | 26 | 193,5 | 85 | 33,8 | 312,3 |
| 08.45 - 09.00 | 369 | 72 | 10 | 184,5 | 72 | 13 | 269,5 |
| 11.00 - 11.15 | 543 | 130 | 11 | 271,5 | 130 | 14,3 | 415,8 |
| 11.15 - 11.30 | 528 | 100 | 8 | 264 | 100 | 10,4 | 374,4 |
| 11.30 - 11.45 | 541 | 84 | 6 | 270,5 | 84 | 7,8 | 362,3 |
| 11.45 - 12.00 | 560 | 102 | 12 | 280 | 102 | 15,6 | 397,6 |
| 12.00 - 12.15 | 529 | 90 | 5 | 264,5 | 90 | 6,5 | 361 |
| 12.15 - 12.30 | 579 | 109 | 13 | 289,5 | 109 | 16,9 | 415,4 |
| 12.30 - 12.45 | 541 | 89 | 11 | 270,5 | 89 | 14,3 | 373,8 |
| 12.45 - 13.00 | 600 | 98 | 5 | 300 | 98 | 6,5 | 404,5 |
| 16.00 - 16.15 | 615 | 102 | 4 | 307,5 | 102 | 5,2 | 414,7 |
| 16.15 - 16.30 | 599 | 82 | 3 | 299,5 | 82 | 3,9 | 385,4 |
| 16.30 - 16.45 | 569 | 79 | 1 | 284,5 | 79 | 1,3 | 364,8 |
| 16.45 - 17.00 | 500 | 73 | 2 | 250 | 73 | 2,6 | 325,6 |
| 17.00 - 17.15 | 519 | 81 | 3 | 259,5 | 81 | 3,9 | 344,4 |
| 17.15 - 17.30 | 525 | 76 | 1 | 262,5 | 76 | 1,3 | 339,8 |
| 17.30 - 17.45 | 550 | 83 | 1 | 275 | 83 | 1,3 | 359,3 |
| 17.45 - 18.00 | 519 | 98 | 4 | 259,5 | 98 | 5,2 | 362,7 |

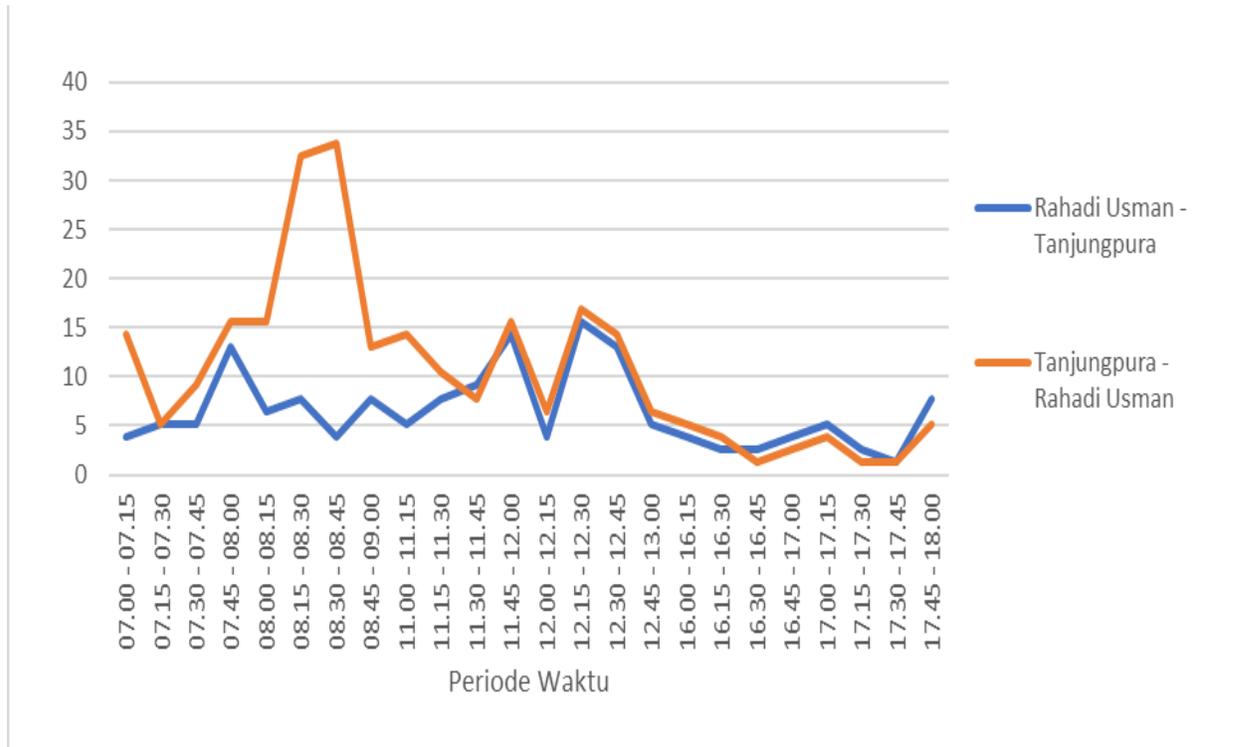
Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



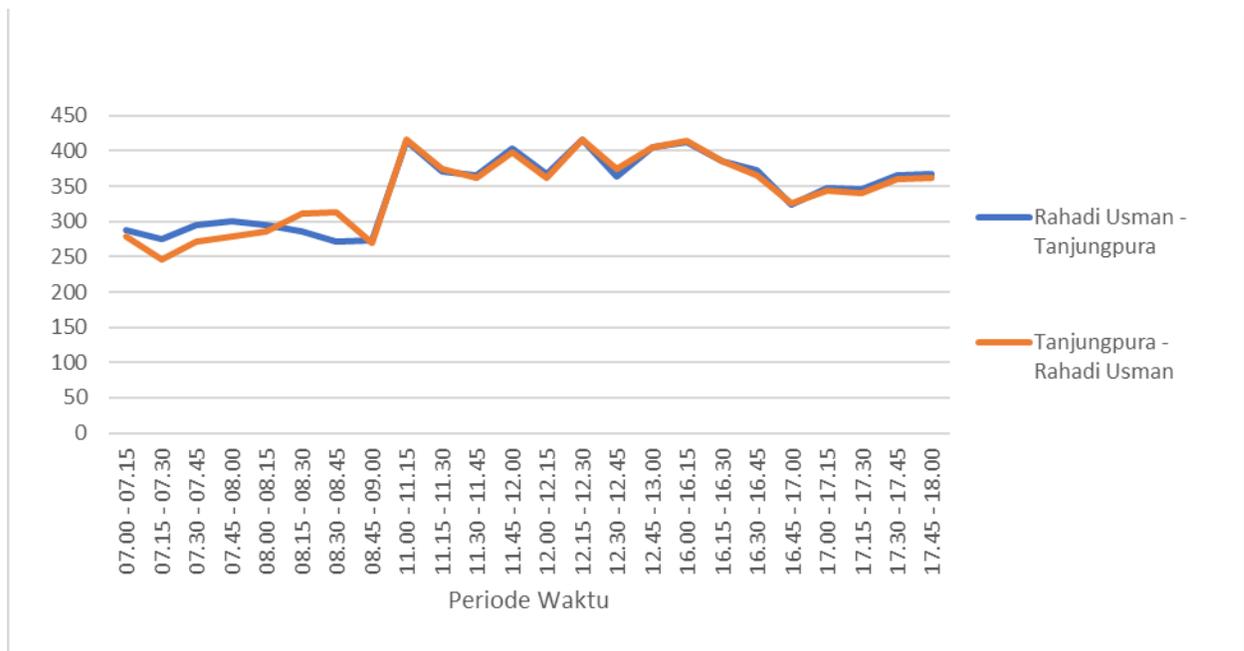
Gambar 4.5 Grafik Kendaraan Sepeda Motor Dari Jalan Rahadi Usman Ke Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu
sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.6 Grafik Kendaraan Mobil Dari Jalan Rahadi Usman Ke Tanjungpura –
 Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.7 Grafik Kendaraan Besar (Truck, Tronton) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022



Gambar 4.8 Grafik Arus Total Kendaraan (SMP/jam) Dari Jalan Rahadi Usman Ke Jalan Tanjungpura – Jalan Tanjungpura Ke Jalan Rahadi Usman Pada Hari Minggu
 Sumber : Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas Jalan Tanjungpura, 2022

Tabel 4.3, Tabel 4.4 dan Grafik 4.8 dapat disimpulkan bahwa volume lalu lintas tertinggi pada hari minggu dari Jalan Rahadi Usman ke Jalan Tanjungpura, Pontianak pada jam 11.00 – 11.15 sebesar 416,6 smp/jam dan dari Jalan Tanjungpura ke Rahadi Usman terjadi pada jam 11.00 – 11.15 sebesar 415,8 smp/jam.

4.3.2 Data Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang diparkir pada tempat dan waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuai dengan kategori dan jenis maksud perjalanan. Perhitungan akumulasi dapat dilihat dengan rumus pada Bab II

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang terparkir maka banyaknya kendaraan yang telah diparkir dijumlahkan dengan harga akumulasi parkir yang telah dibuat.

Untuk mengetahui akumulasi parkir diruas Jalan Tanjungpura, Pontianak dilakukan surevi dengan patroli kendaraan yang tersedia dengan interval tiap 15 menit dan diolah dengan interval setiap satu jam. Survei dilakukan pada hari jumat tanggal 20 Mei 2022 dan hari minggu tanggal 22 Mei 2022 Adapun akumulasi parkir pada ruas Jalan Tanjungpura Pontianak dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura Pontianak Pada Hari Jumat Untuk Kendaraan Beroda Dua (Sepeda Motor)

| Periode Waktu | | Kend Masuk | Komulati f Masuk | Kend Keluar | Komulati f Keluar | Akumula si Parkir |
|---------------|---------------|---------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| I | 07.00 - 07.15 | 25 | 25 | 2 | 2 | 23 |
| | 07.15 - 07.30 | 8 | 33 | 1 | 3 | 30 |
| | 07.30 - 07.45 | 5 | 38 | 2 | 5 | 33 |
| | 07.45 - 08.00 | 6 | 44 | 3 | 8 | 36 |
| | 08.00 - 08.15 | 5 | 49 | 6 | 14 | 35 |
| | 08.15 - 08.30 | 4 | 53 | 3 | 17 | 36 |
| | 08.30 - 08.45 | 2 | 55 | 3 | 20 | 35 |
| | 08.45 - 09.00 | 2 | 57 | 4 | 24 | 33 |
| II | 11.00 - 11.15 | 20 | 20 | 5 | 5 | 15 |
| | 11.15 - 11.30 | 5 | 25 | 5 | 10 | 15 |
| | 11.30 - 11.45 | 2 | 27 | 8 | 18 | 9 |
| | 11.45 - 12.00 | 4 | 31 | 6 | 24 | 7 |
| | 12.00 - 12.15 | 3 | 34 | 6 | 30 | 4 |
| | 12.15 - 12.30 | 7 | 41 | 2 | 32 | 9 |
| | 12.30 - 12.45 | 2 | 43 | 2 | 34 | 9 |
| | 12.45 - 13.00 | 3 | 46 | 0 | 34 | 12 |
| III | 16.00 - 16.15 | 16 | 16 | 10 | 10 | 6 |
| | 16.15 - 16.30 | 4 | 20 | 2 | 12 | 8 |
| | 16.30 - 16.45 | 2 | 22 | 4 | 16 | 6 |
| | 16.45 - 17.00 | 4 | 26 | 8 | 24 | 2 |
| | 17.00 - 17.15 | 5 | 31 | 5 | 29 | 2 |
| | 17.15 - 17.30 | 3 | 34 | 2 | 31 | 3 |
| | 17.30 - 17.45 | 0 | 34 | 1 | 32 | 2 |
| | 17.45 - 18.00 | 0 | 34 | 0 | 32 | 2 |

Sumber : Hasil Perhitungan Akumulasi Parkir Jalan Tanjungpura, 2022

Tabel 4.6 Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak Pada Hari Jumat Untuk Kendaraan Beroda Empat

| | Periode Waktu | Kend Masuk | Kumulatif Masuk | Kend Keluar | Kumulatif Keluar | Akumulasi Parkir |
|-----|---------------|---------------|--------------------|-------------|---------------------|---------------------|
| I | 07.00 - 07.15 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 |
| | 07.15 - 07.30 | 4 | 14 | 6 | 11 | 3 |
| | 07.30 - 07.45 | 3 | 17 | 1 | 12 | 5 |
| | 07.45 - 08.00 | 2 | 19 | 1 | 13 | 6 |
| | 08.00 - 08.15 | 2 | 21 | 1 | 14 | 7 |
| | 08.15 - 08.30 | 1 | 22 | 1 | 15 | 7 |
| | 08.30 - 08.45 | 3 | 25 | 1 | 16 | 9 |
| | 08.45 - 09.00 | 1 | 26 | 1 | 17 | 9 |
| II | 11.00 - 11.15 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| | 11.15 - 11.30 | 3 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| | 11.30 - 11.45 | 1 | 6 | 1 | 4 | 2 |
| | 11.45 - 12.00 | 3 | 9 | 2 | 6 | 3 |
| | 12.00 - 12.15 | 0 | 9 | 1 | 7 | 2 |
| | 12.15 - 12.30 | 0 | 9 | 2 | 9 | 0 |
| | 12.30 - 12.45 | 2 | 11 | 1 | 10 | 1 |
| | 12.45 - 13.00 | 7 | 18 | 5 | 15 | 3 |
| III | 16.00 - 16.15 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| | 16.15 - 16.30 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 |
| | 16.30 - 16.45 | 4 | 7 | 2 | 4 | 3 |
| | 16.45 - 17.00 | 1 | 8 | 2 | 6 | 2 |
| | 17.00 - 17.15 | 0 | 8 | 1 | 7 | 1 |
| | 17.15 - 17.30 | 0 | 8 | 0 | 7 | 1 |
| | 17.30 - 17.45 | 0 | 8 | 0 | 7 | 1 |
| | 17.45 - 18.00 | 0 | 8 | 0 | 7 | 1 |

Sumber : Hasil Perhitungan Akumulasi Parkir Jalan Tanjungpura, 2022

Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak Pada Hari Minggu Untuk Kendaraan Beroda Dua (Sepeda Motor)

| Periode Waktu | | Kend Masuk | Kumulati f Masuk | Kend Keluar | Kumulati f Keluar | Akumula si Parkir |
|---------------|---------------|---------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| I | 07.00 - 07.15 | 36 | 36 | 10 | 10 | 26 |
| | 07.15 - 07.30 | 6 | 42 | 2 | 12 | 30 |
| | 07.30 - 07.45 | 7 | 49 | 1 | 13 | 36 |
| | 07.45 - 08.00 | 5 | 54 | 4 | 17 | 37 |
| | 08.00 - 08.15 | 4 | 58 | 5 | 22 | 36 |
| | 08.15 - 08.30 | 4 | 62 | 3 | 25 | 37 |
| | 08.30 - 08.45 | 12 | 74 | 3 | 28 | 46 |
| | 08.45 - 09.00 | 9 | 83 | 1 | 29 | 54 |
| II | 11.00 - 11.15 | 51 | 51 | 2 | 2 | 49 |
| | 11.15 - 11.30 | 6 | 57 | 3 | 5 | 52 |
| | 11.30 - 11.45 | 7 | 64 | 15 | 20 | 44 |
| | 11.45 - 12.00 | 12 | 76 | 18 | 38 | 38 |
| | 12.00 - 12.15 | 4 | 80 | 9 | 47 | 33 |
| | 12.15 - 12.30 | 4 | 84 | 3 | 50 | 34 |
| | 12.30 - 12.45 | 4 | 88 | 5 | 55 | 33 |
| | 12.45 - 13.00 | 10 | 98 | 6 | 61 | 37 |
| III | 16.00 - 16.15 | 30 | 30 | 13 | 13 | 17 |
| | 16.15 - 16.30 | 0 | 30 | 8 | 21 | 9 |
| | 16.30 - 16.45 | 0 | 30 | 2 | 23 | 7 |
| | 16.45 - 17.00 | 1 | 31 | 2 | 25 | 6 |
| | 17.00 - 17.15 | 0 | 31 | 1 | 26 | 5 |
| | 17.15 - 17.30 | 1 | 32 | 0 | 26 | 6 |
| | 17.30 - 17.45 | 1 | 33 | 3 | 29 | 4 |
| | 17.45 - 18.00 | 1 | 34 | 1 | 30 | 4 |

Sumber : Hasil Perhitungan Akumulasi Parkir Jalan Tanjungpura, 2022

Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Kendaraan Ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak Pada Hari Minggu Untuk Kendaraan Beroda Empat

| Periode Waktu | | Kend Masuk | Kumulati f Masuk | Kend Keluar | Kumulati f Keluar | Akumula si Parkir |
|---------------|---------------|---------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| I | 07.00 - 07.15 | 6 | 6 | 2 | 2 | 4 |
| | 07.15 - 07.30 | 1 | 7 | 1 | 3 | 4 |
| | 07.30 - 07.45 | 2 | 9 | 3 | 6 | 3 |
| | 07.45 - 08.00 | 3 | 12 | 4 | 10 | 2 |
| | 08.00 - 08.15 | 4 | 16 | 1 | 11 | 5 |
| | 08.15 - 08.30 | 2 | 18 | 2 | 13 | 5 |
| | 08.30 - 08.45 | 5 | 23 | 2 | 15 | 8 |
| | 08.45 - 09.00 | 3 | 26 | 2 | 17 | 9 |
| II | 11.00 - 11.15 | 8 | 8 | 3 | 3 | 5 |
| | 11.15 - 11.30 | 2 | 10 | 3 | 6 | 4 |
| | 11.30 - 11.45 | 4 | 14 | 3 | 9 | 5 |
| | 11.45 - 12.00 | 2 | 16 | 3 | 12 | 4 |
| | 12.00 - 12.15 | 3 | 19 | 2 | 14 | 5 |
| | 12.15 - 12.30 | 2 | 21 | 3 | 17 | 4 |
| | 12.30 - 12.45 | 4 | 25 | 4 | 21 | 4 |
| | 12.45 - 13.00 | 1 | 26 | 1 | 22 | 4 |
| III | 16.00 - 16.15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 |
| | 16.15 - 16.30 | 3 | 7 | 2 | 6 | 1 |
| | 16.30 - 16.45 | 0 | 7 | 1 | 7 | 0 |
| | 16.45 - 17.00 | 0 | 7 | 0 | 7 | 0 |
| | 17.00 - 17.15 | 0 | 7 | 0 | 7 | 0 |
| | 17.15 - 17.30 | 1 | 8 | 1 | 8 | 0 |
| | 17.30 - 17.45 | 1 | 9 | 1 | 9 | 0 |
| | 17.45 - 18.00 | 1 | 10 | 1 | 10 | 0 |

Sumber : Hasil Perhitungan Akumulasi Parkir Jalan Tanjungpura, 2022

Pada survei pengumpulan data parkir ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak dari Tabel 4.5, 4.6, 4.7, dan 4.8 diketahui bahwa terjadi volume parkir maksimum pada hari Jumat yaitu sebesar 36 motor dan parkir maksimum sebesar 9 mobil dan pada hari minggu yaitu sebesar 54 motor dan parkir maksimum sebesar 9 mobil. Perhitungan akumulasi parkir untuk mengetahui pembagian suatu tempat parkir sesuai dengan kategori jenis dan maksud perjalanan.

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik Parkir

Karakteristik Parkir adalah sebagai sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada lokasi studi. Berdasarkan karakteristik parkir, akan diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi studi.

5.1.1 Parkir Pada Jam Puncak

Jam puncak yang terjadi pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak dapat diketahui pada dari tabel 4.5, 4.6, 4.7, dan 4.8 bahwa :

1. Pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak, jam puncak parkir terjadi pada hari Jumat pada pukul 07.45-08.30 dengan 36 sepeda motor yang terparkir.
2. Pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak, jam puncak parkir terjadi pada hari Jumat pada pukul 08.30-09.00 dengan 9 mobil yang terparkir
3. Pada ruas Jalan Tanjungpura Pontianak, jam puncak parkir terjadi pada hari Minggu pada pukul 08.45-09.00 dengan 54 sepeda motor yang terparkir.
4. Pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak jam puncak parkir terjadi pada hari Minggu pukul 08.45-09.00 dengan 9 mobil yang terparkir.

Jadi dari perhitungan volume arus total lalu lintas didapatkan nilai – nilai jam puncak dengan perbandingan akumulasi parkir untuk dapat direncanakan kinerja – kinerja yang efektif pada jam puncak tersebut di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak.

5.1.2 Akumulasi Parkir

Pada pengumpulan data parkir di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak dilakukan survei dengan metode patroli plat nomer dengan interval tiap 15 menit dan diolah dengan interval setiap satu jam, dari tabel 4.5, 4.6, 4.7 dan 4.8 diketahui bahwa :

1. Pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak yang terjadi pada hari Jumat terjadi volume parkir maksimum yaitu sebesar 36 sepeda motor dan 9 mobil.
2. Pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak yang terjadi pada hari Minggu terjadi volume parkir maksimum yaitu sebesar 54 sepeda motor dan 9 mobil.

Dari hasil perhitungan akumulasi di atas menunjukkan nilai-nilai yang cukup mendekati kapasitas parkir yang ada dengan kata lain area parkir di Jalan Tanjungpura, Pontianak ini cukup padat sehingga dapat mengganggu aktivitas pergerakan arus lalu lintas pada ruas jalan tersebut.

5.1.3 Durasi Parkir

Durasi parkir di ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak ini didapatkan dengan cara survei dengan metode patrol yang dimulai pada pukul 07.00 – 09.00, 11.00 – 13.00 dan 16.00 – 18.00 WIB dengan interval setiap 15 menit. Contoh perhitungan :

Sepeda motor dengan nomor polisi KB 2569 NQ masuk di hari Jumat 20 Mei 2022 pada pukul 07.00 dan meninggalkan lahan parkir pada pukul 07.15 di hari yang sama, maka :

$$\begin{aligned}\text{Durasi} &= 07:15 - 07:00 \\ &= 15 \text{ Menit}\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas maka diketahui durasi parkir sepeda motor dengan nomor polisi KB 2569 NQ 15 menit. Kemudian menggunakan cara yang sama juga untuk menghitung durasi parkir kendaraan mobil.

Tabel 5.1 Durasi Parkir Mobil Periode Satu Jam Pada Parkir Badan Jalan Di Jalan Tanjungpura, Pontianak

| No | Periode (menit) | Jumlah Mobil | |
|----------|--------------------|--------------|-------------|
| | | Hari Jumat | Hari Minggu |
| 1 | 0-60 | 19 | 12 |
| 2 | 61-120 | 7 | 14 |
| 3 | 121-180 | 9 | 16 |
| 4 | 181-240 | 9 | 10 |
| 5 | 241-300 | 8 | 7 |
| 6 | 301-360 | 0 | 3 |
| Jumlah = | | 52 | 62 |

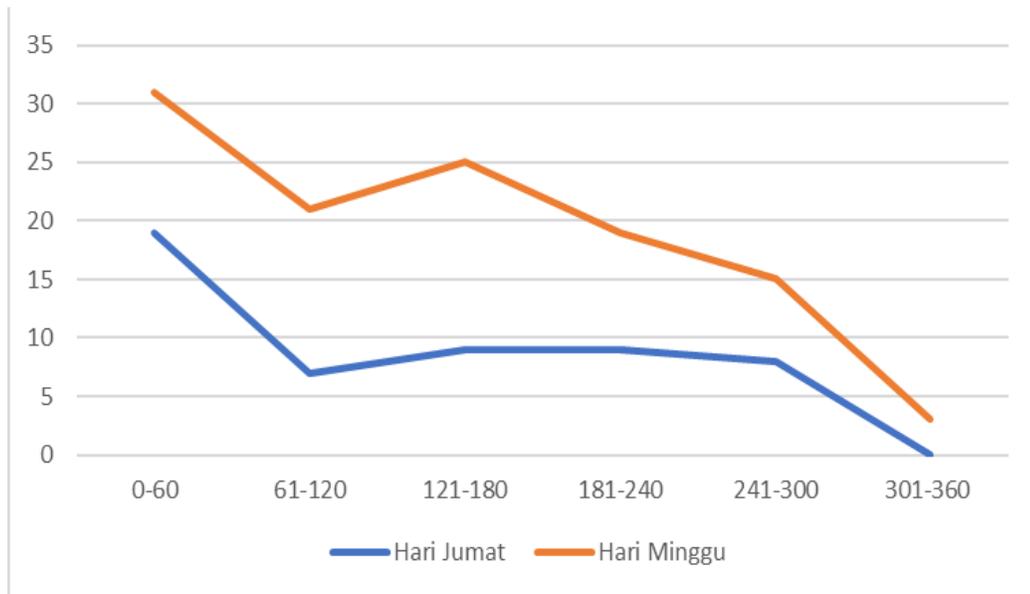
Sumber : Hasil Perhitungan Duras Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.2 Durasi Parkir Sepeda Motor Periode Satu Jam Pada Parkir Badan Jalan Di Jalan Tanjungpura, Pontianak

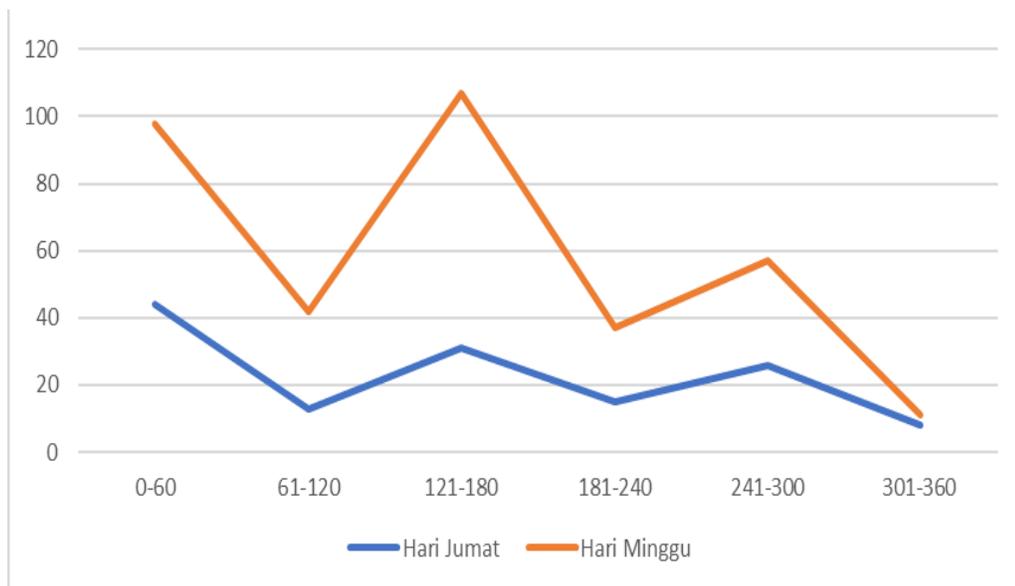
| No | Periode (menit) | Jumlah Sepeda Motor | |
|----------|--------------------|---------------------|-------------|
| | | Hari Jumat | Hari Minggu |
| 1 | 0-60 | 44 | 54 |
| 2 | 61-120 | 13 | 29 |
| 3 | 121-180 | 31 | 76 |
| 4 | 181-240 | 15 | 22 |
| 5 | 241-300 | 26 | 31 |
| 6 | 301-360 | 8 | 3 |
| Jumlah = | | 137 | 215 |

Sumber : Hasil Perhitungan Duras Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.1 dan Tabel 5.2 dapat digambarkan menggunakan grafik sesuai dengan gambar dibawah berikut ini.



Gambar 5.1 Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor Periode Satu Jam Pada Parkir Dibadan Jalan, Jalan Tanjungpura Pontianak
Sumber : Hasil Perhitungan Duras Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022



Gambar 5.2 Grafik Durasi Parkir Mobil Periode Satu Jam Pada Parkir Badan Jalan, Jalan Tanjungpura Pontianak
Sumber : Hasil Perhitungan Duras Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

5.1.4 Volume Parkir

Berdasarkan data yang telah ada, data tersebut dapat digunakan untuk mengetahui volume parkir harian rata-rata. Volume parkir untuk tiap jenis kendaraan dapat diketahui dengan persamaan sebagai berikut.

$$\text{Volume} = E_i + x$$

E_i = Entry / Jumlah kendaraan yang masuk

x = Kendaraan yang sudah ada

Berikut hasil perhitungan volume parkir harian rata-rata pada lahan parkir dibadan Jalan Tanjungpura Pontianak sebagai berikut.

Tabel 5.3 Volume Harian Rata-Rata Kendaran Sepeda Motor Dan Kendaraan Mobil Di Jalan Tanjungpura Pontianak

| Hari / Tanggal | Waktu Survei (Jam) | Volume Kend. Motor | Volume Kend. Mobil |
|---------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jumat, 20 Mei 2022 | 6 | 137 | 52 |
| Minggu, 22 Mei 2022 | 6 | 215 | 62 |
| Rata - Rata | | 176 | 57 |

Sumber : Hasil Perhitungan Volume Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.3 Volume terbesar untuk Sepeda Motor terdapat pada hari Minggu 22, Mei 2022 sebanyak 215 dan volume terbesar untuk Kendaraan Mobil terdapat pada hari Minggu 22 Mei 2022 sebanyak 62 kendaraan.

5.1.5 Indeks Parkir

Berdasarkan tabel akumulasi parkir yang telah dihitung serta jumlah ruang parkir yang tersedia maka dapat diketahui indeks parkir dari masing-masing kendaraan. Nilai indeks parkir dapat diketahui dengan persamaan dibawah ini.

$$\text{Indeks Parkir} = (\text{Akumulasi Parkir} : \text{Ruang Parkir Tersedia}) \times 100\%$$

Untuk hasil perhitungan indeks parkir selengkapnya dapat dilihat pada tabel rekapitulasi sebagai berikut.

Tabel 5.4 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Sepeda Motor Pada Hari Jumat

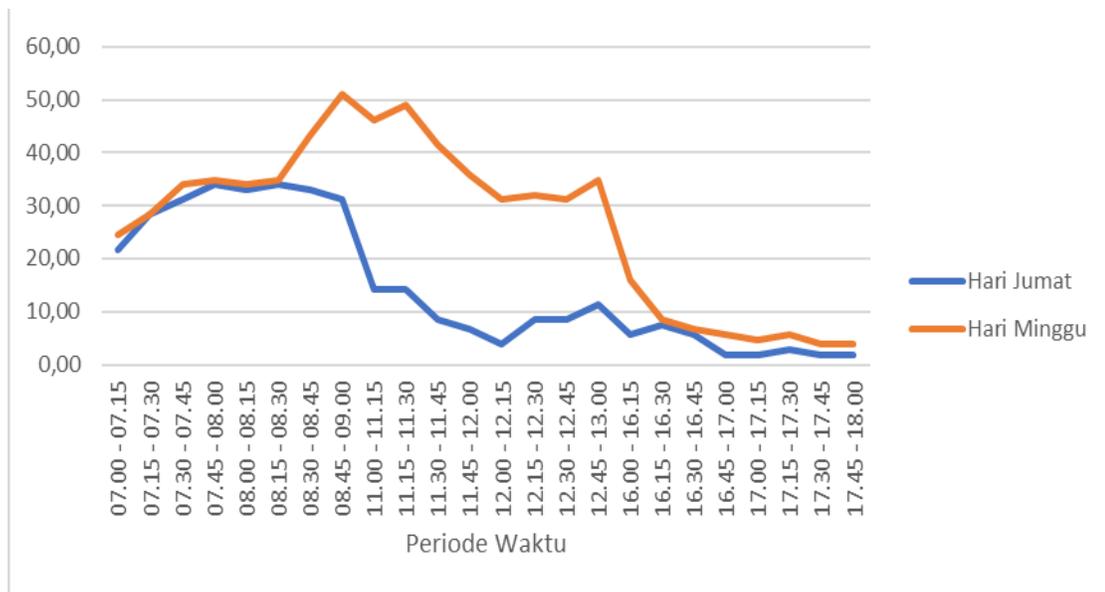
| jam | Ruang Parkir Tersedia | Akumulasi Parkir | Indeks Parkir (%) |
|---------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 07.00 - 07.15 | 106 | 23 | 21,70 |
| 07.15 - 07.30 | 106 | 30 | 28,30 |
| 07.30 - 07.45 | 106 | 33 | 31,13 |
| 07.45 - 08.00 | 106 | 36 | 33,96 |
| 08.00 - 08.15 | 106 | 35 | 33,02 |
| 08.15 - 08.30 | 106 | 36 | 33,96 |
| 08.30 - 08.45 | 106 | 35 | 33,02 |
| 08.45 - 09.00 | 106 | 33 | 31,13 |
| 11.00 - 11.15 | 106 | 15 | 14,15 |
| 11.15 - 11.30 | 106 | 15 | 14,15 |
| 11.30 - 11.45 | 106 | 9 | 8,49 |
| 11.45 - 12.00 | 106 | 7 | 6,60 |
| 12.00 - 12.15 | 106 | 4 | 3,77 |
| 12.15 - 12.30 | 106 | 9 | 8,49 |
| 12.30 - 12.45 | 106 | 9 | 8,49 |
| 12.45 - 13.00 | 106 | 12 | 11,32 |
| 16.00 - 16.15 | 106 | 6 | 5,66 |
| 16.15 - 16.30 | 106 | 8 | 7,55 |
| 16.30 - 16.45 | 106 | 6 | 5,66 |
| 16.45 - 17.00 | 106 | 2 | 1,89 |
| 17.00 - 17.15 | 106 | 2 | 1,89 |
| 17.15 - 17.30 | 106 | 3 | 2,83 |
| 17.30 - 17.45 | 106 | 2 | 1,89 |
| 17.45 - 18.00 | 106 | 2 | 1,89 |

Sumber : Hasil Rekapitulasi Indeks Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.5 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Sepeda Motor Pada Hari Minggu

| jam | Ruang Parkir Tersedia | Akumulasi Parkir | Indeks Parkir (%) |
|---------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 07.00 - 07.15 | 106 | 26 | 24,53 |
| 07.15 - 07.30 | 106 | 30 | 28,30 |
| 07.30 - 07.45 | 106 | 36 | 33,96 |
| 07.45 - 08.00 | 106 | 37 | 34,91 |
| 08.00 - 08.15 | 106 | 36 | 33,96 |
| 08.15 - 08.30 | 106 | 37 | 34,91 |
| 08.30 - 08.45 | 106 | 46 | 43,40 |
| 08.45 - 09.00 | 106 | 54 | 50,94 |
| 11.00 - 11.15 | 106 | 49 | 46,23 |
| 11.15 - 11.30 | 106 | 52 | 49,06 |
| 11.30 - 11.45 | 106 | 44 | 41,51 |
| 11.45 - 12.00 | 106 | 38 | 35,85 |
| 12.00 - 12.15 | 106 | 33 | 31,13 |
| 12.15 - 12.30 | 106 | 34 | 32,08 |
| 12.30 - 12.45 | 106 | 33 | 31,13 |
| 12.45 - 13.00 | 106 | 37 | 34,91 |
| 16.00 - 16.15 | 106 | 17 | 16,04 |
| 16.15 - 16.30 | 106 | 9 | 8,49 |
| 16.30 - 16.45 | 106 | 7 | 6,60 |
| 16.45 - 17.00 | 106 | 6 | 5,66 |
| 17.00 - 17.15 | 106 | 5 | 4,72 |
| 17.15 - 17.30 | 106 | 6 | 5,66 |
| 17.30 - 17.45 | 106 | 4 | 3,77 |
| 17.45 - 18.00 | 106 | 4 | 3,77 |

Sumber : Hasil Rekapitulasi Indeks Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022



Gambar 5.3 Grafik Indeks Parkir Motor Pada Hari Jumat Dan Hari Minggu
 Sumber : Hasil Rekapitulasi Indeks Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak,2022

Tabel 5.4, Tabel 5.5 dan Grafik 5.3 diketahui indeks parkir minimal sepeda motor pada hari Jumat 20 Mei 2022 jam 08.15-08.30 sebesar 33,96% dan Hari Minggu 22 Mei 2022 jam 08.45 – 09.00 sebesar 50,94 % ini berarti lahan parkir masih mampu menampung jumlah kendaraan yang ada.

Tabel 5.6 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Mobil Pada Hari Jumat

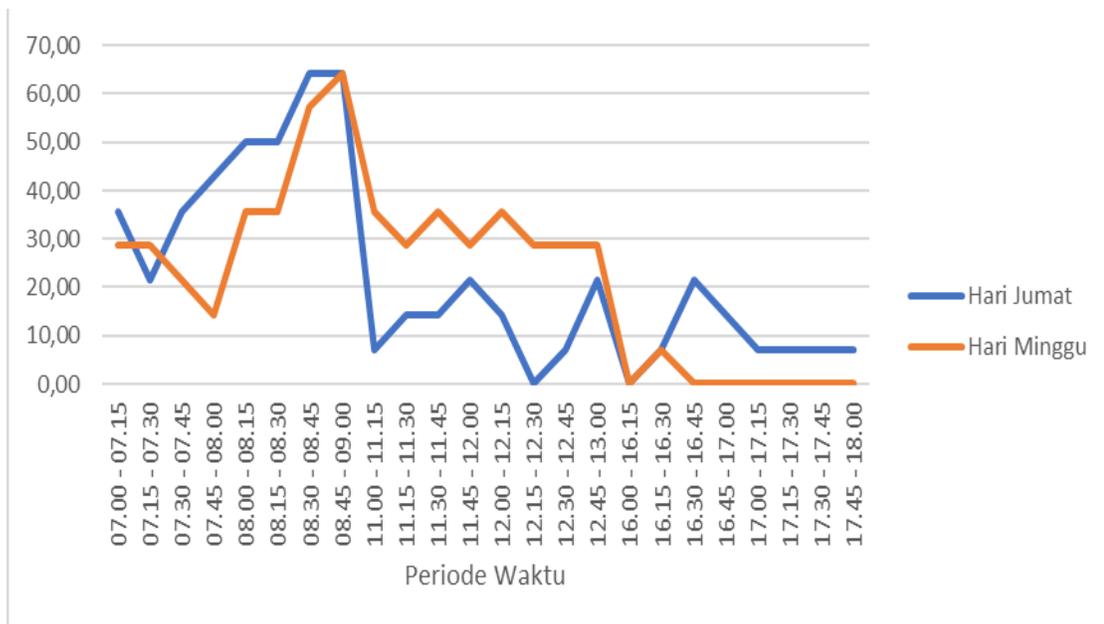
| jam | Ruang Parkir Tersedia | Akumulasi Parkir | Indeks Parkir (%) |
|---------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 07.00 - 07.15 | 14 | 5 | 35,71 |
| 07.15 - 07.30 | 14 | 3 | 21,43 |
| 07.30 - 07.45 | 14 | 5 | 35,71 |
| 07.45 - 08.00 | 14 | 6 | 42,86 |
| 08.00 - 08.15 | 14 | 7 | 50,00 |
| 08.15 - 08.30 | 14 | 7 | 50,00 |
| 08.30 - 08.45 | 14 | 9 | 64,29 |
| 08.45 - 09.00 | 14 | 9 | 64,29 |
| 11.00 - 11.15 | 14 | 1 | 7,14 |
| 11.15 - 11.30 | 14 | 2 | 14,29 |
| 11.30 - 11.45 | 14 | 2 | 14,29 |
| 11.45 - 12.00 | 14 | 3 | 21,43 |
| 12.00 - 12.15 | 14 | 2 | 14,29 |
| 12.15 - 12.30 | 14 | 0 | 0,00 |
| 12.30 - 12.45 | 14 | 1 | 7,14 |
| 12.45 - 13.00 | 14 | 3 | 21,43 |
| 16.00 - 16.15 | 14 | 0 | 0,00 |
| 16.15 - 16.30 | 14 | 1 | 7,14 |
| 16.30 - 16.45 | 14 | 3 | 21,43 |
| 16.45 - 17.00 | 14 | 2 | 14,29 |
| 17.00 - 17.15 | 14 | 1 | 7,14 |
| 17.15 - 17.30 | 14 | 1 | 7,14 |
| 17.30 - 17.45 | 14 | 1 | 7,14 |
| 17.45 - 18.00 | 14 | 1 | 7,14 |

Sumber : Hasil Rekapitulasi Indeks Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.7 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Indeks Parkir Mobil Pada Hari Minggu

| jam | Ruang Parkir Tersedia | Akumulasi Parkir | Indeks Parkir (%) |
|---------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 07.00 - 07.15 | 14 | 4 | 28,57 |
| 07.15 - 07.30 | 14 | 4 | 28,57 |
| 07.30 - 07.45 | 14 | 3 | 21,43 |
| 07.45 - 08.00 | 14 | 2 | 14,29 |
| 08.00 - 08.15 | 14 | 5 | 35,71 |
| 08.15 - 08.30 | 14 | 5 | 35,71 |
| 08.30 - 08.45 | 14 | 8 | 57,14 |
| 08.45 - 09.00 | 14 | 9 | 64,29 |
| 11.00 - 11.15 | 14 | 5 | 35,71 |
| 11.15 - 11.30 | 14 | 4 | 28,57 |
| 11.30 - 11.45 | 14 | 5 | 35,71 |
| 11.45 - 12.00 | 14 | 4 | 28,57 |
| 12.00 - 12.15 | 14 | 5 | 35,71 |
| 12.15 - 12.30 | 14 | 4 | 28,57 |
| 12.30 - 12.45 | 14 | 4 | 28,57 |
| 12.45 - 13.00 | 14 | 4 | 28,57 |
| 16.00 - 16.15 | 14 | 0 | 0,00 |
| 16.15 - 16.30 | 14 | 1 | 7,14 |
| 16.30 - 16.45 | 14 | 0 | 0,00 |
| 16.45 - 17.00 | 14 | 0 | 0,00 |
| 17.00 - 17.15 | 14 | 0 | 0,00 |
| 17.15 - 17.30 | 14 | 0 | 0,00 |
| 17.30 - 17.45 | 14 | 0 | 0,00 |
| 17.45 - 18.00 | 14 | 0 | 0,00 |

Sumber : Hasil Rekapitulasi Indeks Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022



Gambar 5.4 Grafik Indeks Parkir Mobil Pada Hari Jumat Dan Hari Minggu
 Sumber : Hasil Rekapitulasi Indeks Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.6, Tabel 5.7 dan Grafik 5.4 dapat diketahui indeks parkir minimal mobil pada hari Jumat 20 Mei 2022 jam 08.30-09.00 sebesar 64,29% dan pada hari Minggu 22 Mei 2022 jam 08.45 – 09.00 sebesar 64,29 % ini berarti lahan parkir masih mampu menampung jumlah kendaraan yang ada.

5.1.6 Pergantian Parkir (Parking Turn Over)

Tingkat pergantian parkir menunjukkan akan tingkat penggunaan ruang parkir yang besarnya diperoleh dari pembagian jumlah total kendaraan yang parkir selama periode waktu tertentu dari survei lapangan yang dilakukan dengan jumlah petak parkir yang tersedia. Tabel berikut akan menunjukkan hasil perhitungan tingkat pergantian parkir.

Tabel 5.8 Tingkat Pergantian Parkir Sepeda Motor Dan Mobil

| NO | HARI | JUMLAH KENDARAAN (Nt) | | JUMLAH PETAK (S) | | LAMA SURVEI (Ts) | TINGKAT PERGANTIAN $TR = Nt/(S \times Ts)$ | |
|----|--------|-----------------------|-------|------------------|-------|------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| | | Kend | | SRP | | | JAM | Kend/SRP/Jam |
| | | MOTOR | MOBIL | MOTOR | MOBIL | MOTOR | | MOBIL |
| 1 | JUMAT | 137 | 52 | 106 | 14 | 6 | 0,215 | 0,619 |
| 2 | MINGGU | 215 | 62 | 106 | 14 | 6 | 0,338 | 0,738 |

Sumber : Hasil Perhitungan Pergantian Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.8 terlihat bahwa tingkat pergantian parkir tertinggi (Parking Turn Over) untuk sepeda motor sebesar 0,338 kend/SRP/jam, dan untuk mobil tingkat pergantian parkir tertinggi sebesar 0,738 Kend/SRP/Jam.

5.2. Kapasitas Parkir

5.2.1 Kapasitas Statis

Kapasitas ruang parkir adalah jumlah ruang parkir yang disediakan untuk parkir. Besarnya nilai kapasitas statis dipengaruhi oleh panjang dan sudut parkir. Untuk kapasitas statis di Jalan Tanjungpura Pontianak dapat dihitung secara langsung di lapangan, maka di dapatkan kapasitas statis untuk setiap kendaraan sebagai berikut :

Tabel 5.9 Kapasitas Statis Sepeda Motor Dan Kendaraan Mobil Pada Lahan Parkir Badan Jalan Tanjungpura Pontianak

| Kapasitas Statis (SRP) | |
|------------------------|-----------------|
| Sepeda Motor | Kendaraan Mobil |
| 106 | 14 |

Sumber : Analisa Perhitungan Kapasitas Parkir Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

5.2.2 Kapasitas Dinamis

Data yang dibutuhkan untuk mencari besarnya kapasitas dinamis yaitu kapasitas statis, lama waktu survei dan durasi parkir rata-rata. Besarnya kapasitas dinamis berbeda-beda tergantung dari durasi parkir rata-rata pada hari yang diteliti. Berdasarkan data yang telah didapat maka diketahui besarnya kapasitas dinamis dengan menggunakan rumus di bawah ini :

$$KD = \frac{KS \times P}{D}$$

Diketahui kapasitas statis pada lahan parkir Sepeda Motor sebesar 106 SRP dilakukan survei selama 6 jam dengan durasi rata-rata selama 43,2 menit. Maka dengan menggunakan rumus diatas didapat dicari besarnya kapasitas parkir :

$$KD = \frac{106 \times 6}{0,720}$$

$$KD = 882 \text{ SRP}$$

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah sebagai berikut.

Tabel 5.10 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kapasitas Dinamis Kendaraan Sepeda Motor di Parkir Badan Jalan Tanjungpura Pontianak

| No | Waktu Survei | Kapasitas Statis (SRP) | Lama Waktu Survei (Jam) | Durasi Parkir Rata-Rata (Jam) | Kapasitas Dinamis (SRP) | Volume (Kend.) |
|----|--------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | Jumat 20 Mei 2022 | 106 | 6 | 1 | 882 | 137 |
| 2 | Minggu 22 Mei 2022 | 106 | 6 | 1 | 871 | 215 |

Sumber : Hasil Perhitungan Kapasitas Dinamis Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

Tabel 5.11 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kapasitas Dinamis Kendaraan Mobil di Parkir Badan Jalan Tanjungpura Pontianak

| No | Waktu Survei | Kapasitas Statis (SRP) | Lama Waktu Survei (Jam) | Durasi Parkir Rata-Rata (Jam) | Kapasitas Dinamis (SRP) | Volume (Kend.) |
|----|--------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | Jumat 20 Mei 2022 | 14 | 6 | 56 | 91 | 52 |
| 2 | Minggu 22 Mei 2022 | 14 | 6 | 59 | 86 | 62 |

Sumber : Hasil Perhitungan Kapasitas Dinamis Jalan Tanjungpura Pontianak, 2022

5.3 Kinerja Jalan

5.3.1 Derajat Kejenugan (DS) di Ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak

Untuk menghitung Derajat Kepenuhan, harus didapatkan nilai kapasitas jalan dan jumlah volume arus lalu lintas. Kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus maksimum melalui satu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Jaringan jalan ada yang memakai pembatas median ada pula yang tidak, sehingga dalam perhitungan kapasitas keduanya dibedakan. Untuk ruas jalan berpembatas median, kapasitas dihitung terpisah untuk setiap arah, sedangkan untuk ruas jalan tanpa pembatas median, kapasitas dihitung untuk kedua arah.

Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia, persamaan dasar untuk menentukan kapasitas suatu ruas jalan adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

C = Kapasitas (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas

FC_{SP} = Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah

FC_{SF} = Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping

FC_{CS} = Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota

Jalan Tanjungpura Pontianak adalah jalan dengan tipe 4/2 D dengan lebar total 8 meter. Berada di pusat kota, jalan ini menjadi salah satu pusat keramaian kota karena banyaknya penjual barang, pertokoan dan jasa yang terletak di kanan kiri jalan ini. Sesuai data geometrik ruas Jalan Tanjungpura Pontianak, didapatkan data sebagai berikut

Tabel 5.12 Data Geometrik Jalan Tanjungpura Pontianak

| Parameter | Nilai | Keterangan |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| C_0 | 3300 | Empat-lajur terbagi dengan pembatas median |
| FC_w | 1,08 | Lebar Jalur Lalu lintas Efektif, Per Lajur 4 meter |
| FC_{SP} | 1 | Empat-lajur dua arah dengan pembatas median dengan pembagian arah 50% - 50% |
| FC_{SF} | 0,81 | (4/2D) dengan hambatan samping sangat tinggi |
| FC_{CS} | 0,94 | Jumlah penduduk Kota Pontianak 672,440 Ribu Jiwa |

Dengan data pada tabel 5.12 dapat dihitung kapasitas ruas Jalan Tanjungpura Pontianak yaitu :

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

$$C = (1650 \times 2) \times 1,08 \times 1,00 \times 0,81 \times 0,94$$

$$C = 2713,63 \text{ SMP/jam}$$

Setelah didapat nilai kapasitas ruas Jalan Tanjungpura Pontianak yaitu sebesar 2713,63 smp/jam dan volume pada jam puncak sebesar 1683,7 smp/jam, maka dapat dihitung Derajat Kejenuhan (DS) dari jalan tersebut. Derajat Kejenuhan adalah perbandingan dari volume arus lalu lintas dengan kapasitas jalan (MKJI, 1997)

Berikut ini perhitungan Derajat Kejenuhan pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak :

$$DS = \frac{\text{Volume Arus Lalu Lintas}}{\text{Kapasitas Jalan}}$$

$$DS = \frac{1683,7}{2713,63}$$

$$DS = 0,620$$

Melalui hasil perhitungan Derajat Kejenugan (DS) pada ruas Jalan Tanjungpura Pontianak didapatkan nilai 0,620 dimana angka tersebut menunjukkan bahwa ruas Jalan Tanjungpura Pontianak mengalami Arus stabil, kecepatan sedikit terbatas oleh lalu lintas dan pengemudi masih dapat bebas dalam memilih kecepatannya, namun pada jalan tersebut seringkali mengalami kemacetan dikarenakan adanya aktivitas parkir yang dilakukan pada badan jalan tersebut, sehingga perlu dibutuhkan alternatif lain supaya dapat mengurangi kemacetan yang terjadi akibat adanya aktivitas parkir dibadan jalan tersebut.

5.4 Alternatif

5.4.1 Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Lokasi Studi

Mengkaji hasil perhitungan derajat kejenuhan di jalan Tanjungpura Pontianak, maka alternatif lain yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemacetan dikarenakan adanya aktivitas parkir dibadan jalan dan adanya aturan pelarangan aktivitas parkir dibadan jalan oleh Dinas Perhubungan tersebut maka parkir yang semula berada dibadan Jalan Tanjungpura dipindahkan ke Jalan Teuku Cik Ditiro yang berlokasi disebatang Jalan Tanjungpura.

Perhitungan kebutuhan ruang parkir menggunakan Perumusan Dirjen Perhubungan Darat. Berdasarkan laporan akhir studi kriteria perancangan dan kebutuhan ruang parkir pada pusat-pusat kegiatan yang dilakukan oleh Dirjen Perhubungan Darat, maka total besarnya kebutuhan ruang parkir dapat dihitung dengan menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\mathbf{KRP = F1 \times F2 \times Volume Parkir Harian}$$

Dimana :

KRP = Kebutuhan Ruang Parkir

F1 = Faktor Akumulasi

F2 = Faktor Fluktuasi

Faktor akumulasi parkir diperoleh dari akumulasi maksimum kendaraan parkir tiap hari. Untuk mengakumulasikan kebutuhan ruang parkir pada jam-

jam sibuk, akumulasi perancangannya didasarkan pada akumulasi parkir maksimum dikalikan faktor fluktuasi (F2) yang optimum. Berdasarkan Dirjen Perhubungan Darat, nilai faktor fluktuasi berkisar antara 1,10 s/d 1,25 tergantung pada karakteristik pusat kegiatan dan pengunjung, dimana untuk keperluan perancangan disarankan menggunakan angka faktor fluktuasi sebesar 1,10. Berikut ini disajikan perhitungan kebutuhan ruang parkir pada ruas Jalan Tanjungpura Pontianak.

Kebutuhan Ruang Parkir di ruas Jalan Teuku Cik Ditiro untuk kendaraan Sepeda Motor :

$$F1 = \frac{\text{Kendaraan Parkir Maksimum}}{\text{Volume Parkir Harian}}$$

$$F1 = \frac{54}{98}$$

$$F1 = 0,55 = 55\%$$

$$\begin{aligned} \text{KRP}_{\text{motor}} &= F1 \times F2 \times \text{Volume Parkir Harian} \\ &= 55\% \times 1,10 \times 98 \\ &= 59 \text{ SRP} \end{aligned}$$

Kebutuhan Ruang Parkir di Ruas Jalan Teuku Cik Ditiro untuk Kendaraan Mobil :

$$F1 = \frac{\text{Kendaraan Parkir Maksimum}}{\text{Volume Parkir Harian}}$$

$$F1 = \frac{9}{26}$$

$$F1 = 0,34 = 35\%$$

$$\begin{aligned} \text{KRP}_{\text{mobil}} &= F1 \times F2 \times \text{Volume Parkir Harian} \\ &= 35\% \times 1,10 \times 26 \\ &= 10 \text{ SRP} \end{aligned}$$

Dengan perhitungan kebutuhan ruang parkir tersebut diatas, maka diketahui kebutuhan ruang parkir keseluruhan adalah

$$\begin{aligned} \text{KPK}_{\text{tot}} &= \text{KRP}_{\text{motor}} + \text{KRP}_{\text{mobil}} \\ &= 59 + 10 \\ &= 69 \text{ SRP} \end{aligned}$$

5.4.2 Layout Lahan Parkir

Sehubungan dengan terbatasnya lahan kosong di ruas Jalan Tanjungpura Pontianak, dan adanya peraturan pelarangan terjadinya aktivitas parkir pada badan jalan di Jalan Tanjungpura oleh Dinas Perhubungan Kota Pontianak maka pada perancangan lahan parkir ini akan digunakan pada ruas Jalan Teuku Cik Ditiro yang masih memiliki lahan untuk parkir kendaraan sepeda motor dan kendaraan mobil, dengan panjang jalan 260 meter dan dengan lebar 6,6 meter – 13,3 meter.

5.4.3 Inventarisasi Fasilitas Parkir

Ruang parkir yang ada pada daerah studi terdiri dari ruang parkir badan jalan untuk kendaraan mobil dan sepeda motor. Tidak adanya garis atau marka parkir pada segmen di Jalan Teuku Cik Ditiro.

Tabel 5.13 Inventarisasi Fasilitas Parkir Pada Jalan Teuku Cik Ditiro

| No | Jenis Kendaraan | Segmen Jalan | Jumlah Petak | Sudut Parkir |
|----|-----------------|------------------|--------------|--------------|
| 1 | Mobil | Teuku Cik Ditiro | 10 | 60 |
| 2 | Motor | Teuku Cik Ditiro | 59 | 90 |

Sumber : Hasil Analisis, 2022

5.4.4 Derajat Kejenuhan (DS) di Ruas Jalan Tanjungpura setelah diberlakukan Pengalihan Parkir ke Jalan Teuku Cik Ditiro

Pada Ruas Jalan Tanjungpura Pontianak, salah satu faktor yang menyebabkan kemacetan pada jalan tersebut dikarenakan adanya aktivitas perparkiran dibadan jalan (*On Steet Parking*), sehingga lebar jalur efektif yang dilalui menjadi berkurang. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di jalan tersebut adalah dengan mengalihkan parkir dibadan jalan (*On Street*) ke Jalan Teuku Cik Ditiro. Keadaan eksisting pada jalan Tanjungpura setelah parkir dibadan jalan dialihkan ke Jalan Teuku Cik Ditiro membuat lebar efektif jalan tersebut menjadi bertambah dan menambah kapasitas jalan yang secara otomatis akan mengurangi nilai derajat kejenuhan (DS). Berikut ini adalah perhitungan derajat kejenuhan setelah parkir dibadan Jalan Tanjungpura dialihkan ke Jalan Teuku Cik Ditiro.

Tabel 5.14 Data Geometrik Jalan Tanjungpura Setelah Dilakukan Pengalihan Parkir Di Badan Jalan

| Parameter | Nilai | Keterangan |
|-----------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|
| C_0 | 3300 | Empat-lajur terbagi dengan pembatas median |
| FC_w | 1,08 | Lebar Jalur Lalu lintas Efektif, Per Lajur 4 meter |
| FC_{SP} | 1 | Empat-lajur dua arah dengan pembatas median dengan pembagian arah 50% - 50% |
| FC_{SF} | 0,95 | (4/2D) dengan hambatan samping sangat rendah |
| FC_{CS} | 0,94 | Jumlah penduduk Kota Pontianak 672,440 Ribu Jiwa |

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dengan Data pada tabel 5.13 dapat dihitung kapasitas ruas Jalan Tanjungpura setelah diberlakukan pengalihan parkir dibadan jalan ke Jalan Teuku Cik Ditiro, sebagai berikut :

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

$$C = (1650 \times 2) \times 1,08 \times 1,00 \times 0,95 \times 0,94$$

$$C = 3182,652 \text{ SMP/jam}$$

Setelah didapat nilai kapasitas ruas Jalan Tanjungpura yaitu sebesar 3182,652 smp/jam dan volume pada jam puncak sebesar 1683,7 smp/jam, maka dapat dihitung Derajat Kejenuhan (DS) dari jalan tersebut.

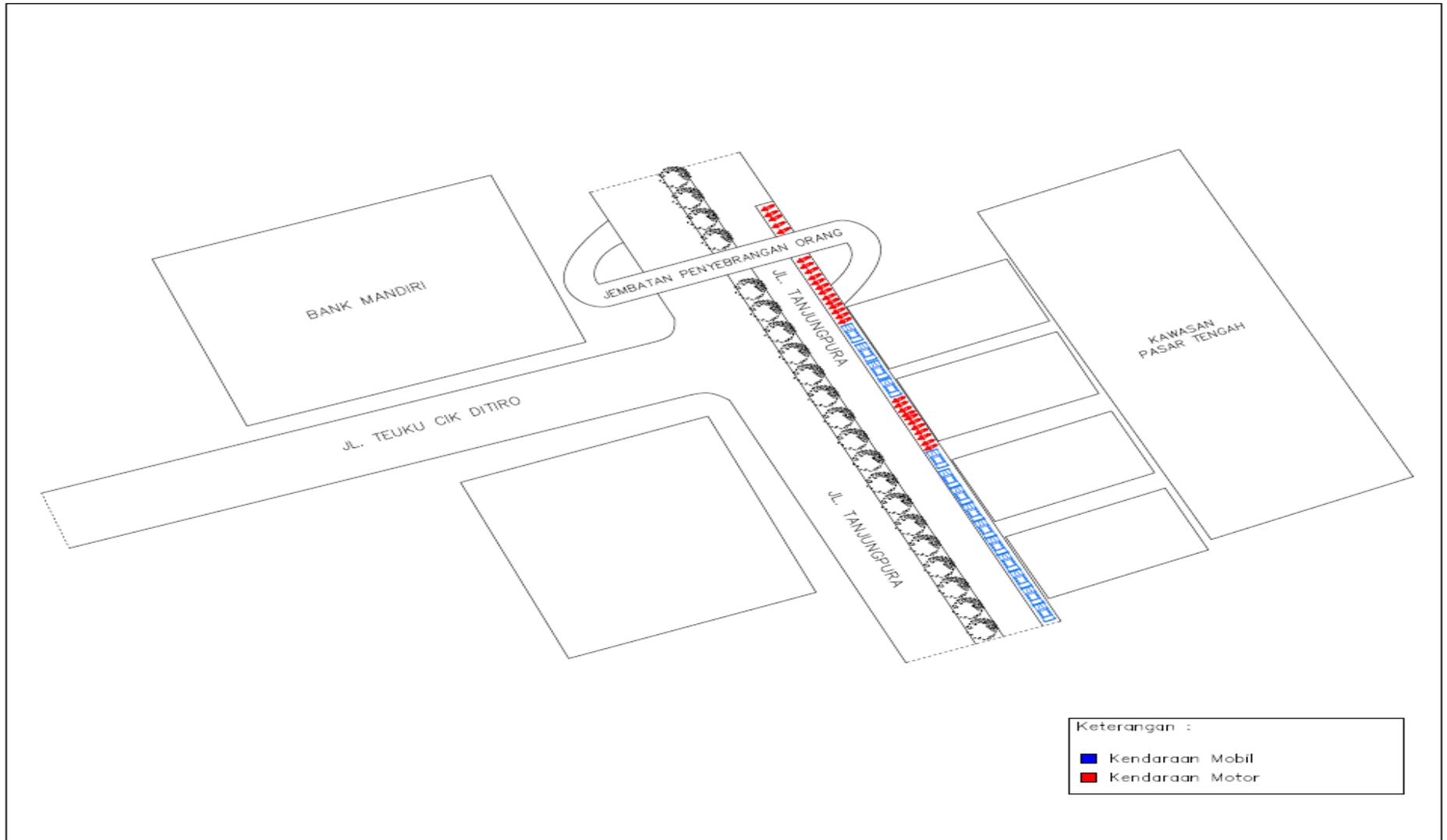
Berikut perhitungan Derajat Kejenuhan pada ruas Jalan Tanjungpura, Pontianak :

$$DS = \frac{\text{Volume Arus Lalu Lintas}}{\text{Kapasitas Jalan}}$$

$$DS = \frac{1683,7}{3182,652}$$

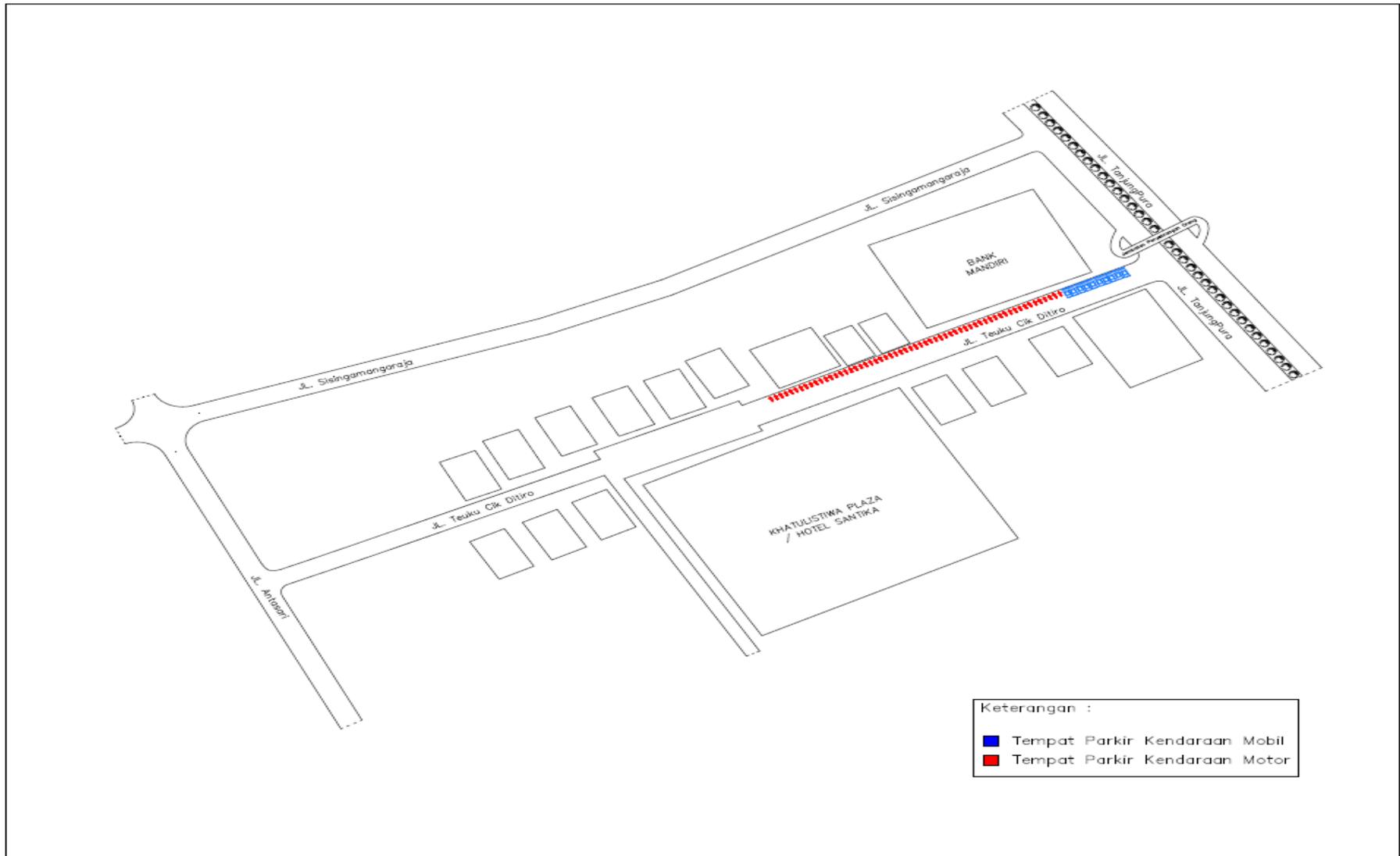
$$DS = 0,529$$

Menurut perhitungan Derajat Kejenuhan (DS) pada ruas Jalan Tanjungpura didapat nilai 0,529 dari keadaan eksisting sebelumnya didapat 0,620 dimana Derajat Kejenuhan setelah diberlakukan pengalihan parkir badan jalan ke Jalan Teuku Cik Ditiro menjadi menurun dari keadaan eksisting.



Gambar 5.5 Eksisting Parkir Di Badan Jalan Kawasan Jalan Tanjungpura

Sumber : Hasil Analisis, 2022



Gambar 5.6 Layout Parkir Di Badan Jalan Teuku Cik Ditiro

Sumber : Hasil Analisis, 2022

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil analisis parkir kendaraan sepeda motor dan mobil pada Jalan Tanjungpura Pontianak antara lain sebagai berikut :

1. Volume Arus Total Maksimum Kendaraan yang terjadi pada hari Jumat tanggal 20 Mei 2022 dari arah Jalan Rahadi Usman menuju Jalan Tanjungpura sebesar 459,5 SMP/Jam dan dari arah Jalan Tanjungpura menuju Jalan Rahadi Usman sebesar 508,5 SMP/Jam
2. Volume Arus Total Maksimum Kendaraan yang terjadi pada hari Minggu tanggal 22 Mei 2022 dari arah Jalan Rahadi Usman menuju Jalan Tanjungpura sebesar 416,6 SMP/Jam dan dari arah Jalan Tanjungpura menuju Jalan Rahadi Usman sebesar 415, 8 SMP/Jam
3. Volume Parkir pada Jalan Tanjungpura Pontianak pada Hari Jumat untuk Sepeda Motor berjumlah 137 kendaraan dan Kendaraan Mobil berjumlah 52 kendaraan. Dan untuk hari Minggu Sepeda Motor Berjumlah 215 kendaraan dan Kendaraan Mobil berjumlah 62 Kendaraan.
4. Kinerja Jalan pada Jalan Tanjungpura Pontianak dengan nilai Derajat Kejenuhan sebesar 0,620.
5. Nilai tiap karakteristik parkir adalah sebagai berikut :
 - a. Akumulasi parkir maksimum per jam pada Jalan Tanjungpura Pontianak pada hari Jumat adalah sebesar 36 Sepeda Motor dan 9 Kendaraan Mobil.

- b. Akumulasi parkir maksimum per jam pada Jalan Tanjungpura Pontianak pada hari Minggu adalah sebesar 54 Sepeda Motor dan 9 Kendaraan Mobil.
 - c. Kinerja lahan parkir dapat dilihat dari Indeks Parkir dimana rata-rata tertinggi pada hari Jumat kendaraan Sepeda Motor adalah sebesar 33,96% dan Kendaraan Mobil sebesar 64,29% dan pada hari Minggu kendaraan Sepeda Motor adalah sebesar 50,94% dan Kendaraan Mobil sebesar 64,29% yang terjadi pada Jalan Tanjungpura Pontianak yang berarti lahan parkir yang ada masih sanggup menampung kendaraan yang terparkir.
6. Kebutuhan ruang parkir rencana yang akan berada di Jalan Teuku Cik Ditiro sebesar 59 SRP untuk Kendaraan Motor dan 10 SRP untuk Kendaraan Mobil.
 7. Tingkat Pergantian Parkir (Parking Turn Over) tertinggi terjadi pada hari Minggu tanggal 22 Mei 2022, untuk Kendaraan Motor sebesar 0,338 kend/SRP/jam dan untuk Kendaraan Mobil sebesar 0,738 kend/SRP/jam.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapat dari penelitian diatas, penyusun memberikan saran sebagai berikut :

1. Jalan Tanjungpura Pontianak mempunyai nilai derajat kejenuhan sebesar 0,620, meskipun belum menunjukkan angka kejenuhan namun pada kenyataan yang terjadi dilapangan ketika ada aktivitas keluar masuk perparkiran maka jalan tersebut mengalami kemacetan sehingga diperlukan alternatif lain untuk mengurangi kemacetan yang terjadi akibat adanya aktivitas keluar masuk perparkiran.
2. Sehubungan dengan terbatasnya lahan kosong di Jalan Tanjungpura maka pada perancangan lahan parkir ini gunakan lahan pada Jalan Teuku Cik Ditiro yang masih memiliki ruang untuk parkir di badan jalan dengan memiliki panjang jalan 240 meter dengan lebar 6,6 meter – 13,3 meter. Gambar dapat dilihat pada lembar lampiran.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 1997, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Jakarta.
- Ditjen Perhubungan Darat. 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta : Departemen Perhubungan.
- Hadijah, I. 2016. *Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan*. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro. Surakarta.
- Junaidi. 2017. *Tinjauan Kapasitas Parkir Terhadap Volume Parkir Pada Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Barat-Meulaboh*. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Teuku Umar Meulaboh, Aceh Barat.
- Nas Faisal.2019. *Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan Bermotor*. Jurnal TeknikSipil Universitas Teuku Umar.
- Oppenlander, J. C. 1976. *Manual of Traffic Engineering Studies, 4th edition*. Washington, DC : Institute of Transportation Engineers.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.
- Peraturan Daerah Kota Pontianak Nomor 8 Tahun 2012 Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2004 Tentang Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Tempat Parkir.
- Palayukan. R.O.. 2015. *Analisis Karakteristik Kendaraan Pada Area Parkir Dibandara Sultan Hasanuddin di Kota Makassar*. Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Srihayani Leni. 2018. *Analisis Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Terhadap Kinerja Jalan JendralAhmad Yani Kota Metro*. Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro.

Tribun Pontianak, 2018. Kendaraan di kota pontianak tembus satu juta ini jumlah detailnya, diakses 12 November 2021, <<https://pontianak.tribunnews.com/>>

Warpani, S. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : Penerbit ITB.

Wahdan, Y., 2014. *Analisis Karakteristik Parkir pada Badan Jalan dan Dampaknya Terhadap Lalu Lintas*. Sekolah Tinggi Teknologi Garut.

Winaya Putu Preantjaya. 2017. *Analisis Karakteristik Dan Solusi Parkir Di Badan Jalan*. Fakultas Teknik Universitas Udayana.



UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

MATA KULIAH
TUGAS AKHIR

DIKERJAKAN OLEH

YOSHUA KURNIAWAN PARURA
NIM.D1011161095

DOSEN PEMBIMBING UTAMA

Ir. KOMALA ERWAN, M. T., IPM ASEAN Eng
NIP 195805101984031003

DOSEN PEMBIMBING KEDUA

SUMIYATTINAH, S.T.,M. T., IPM
NIP 197111031997022001

DOSEN PENGUJI UTAMA

Ir. AKHMADALI, M.Sc
NIP 195807031988101001

DOSEN PENGUJI KEDUA

Dr. ELSA TRI MUKTI, S.T.,M.T.
NIP 197305232000032001

JUDUL GAMBAR

LAYOUT PARKIR BADAN
JALAN

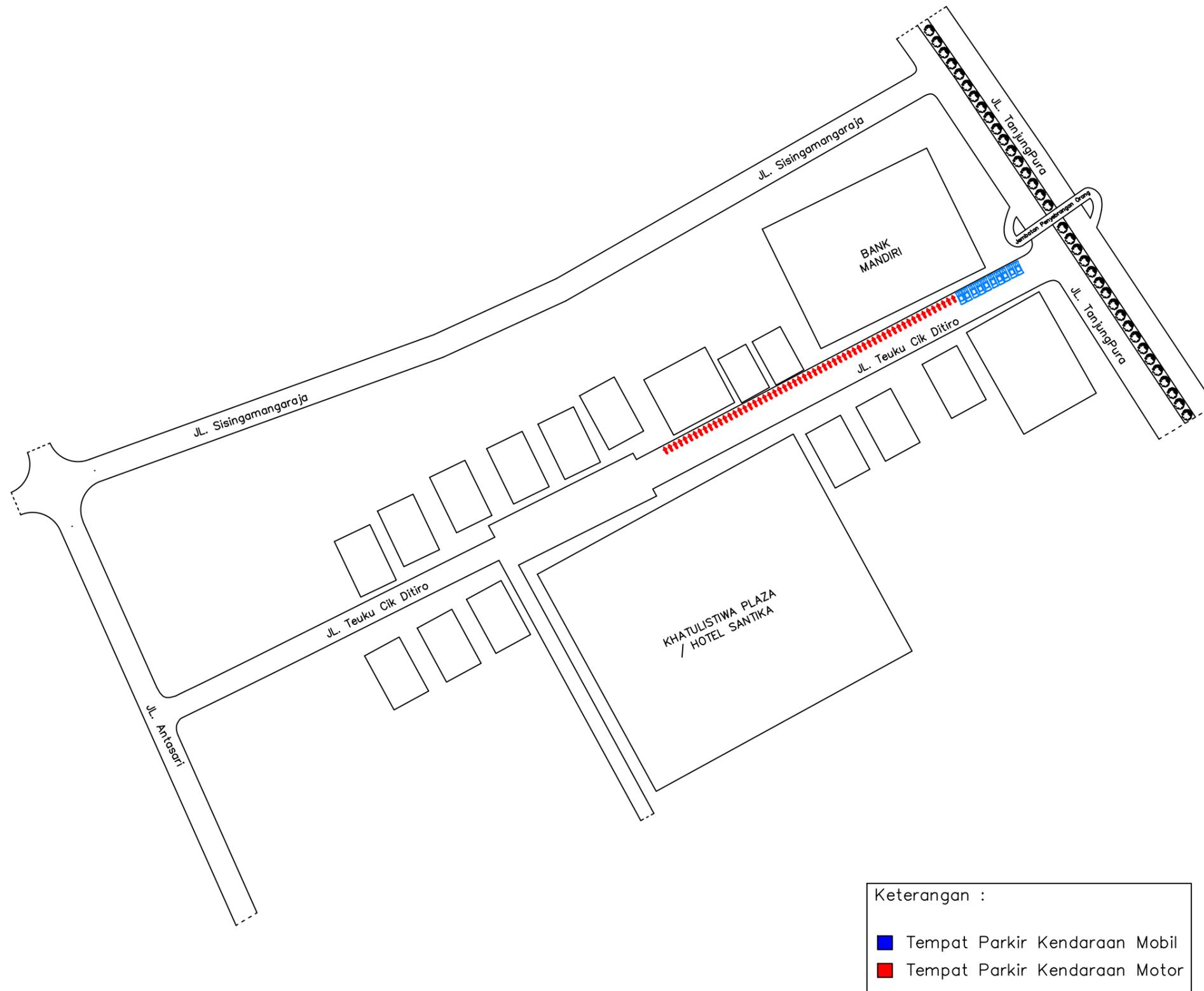
SKALA

TGL. SELESAI

1 : 100

NO. LEMBAR

JLH. LEMBAR





UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK

MATA KULIAH
 TUGAS AKHIR

DIKERJAKAN OLEH

YOSHUA KURNIAWAN PARURA
 NIM.D1011161095

DOSEN PEMBIMBING UTAMA

Ir. KOMALA ERWAN, M. T., IPM ASEAN Eng
 NIP 195805101984031003

DOSEN PEMBIMBING KEDUA

SUMIYATTINAH, S.T.,M. T., IPM
 NIP 197111031997022001

DOSEN PENGUJI UTAMA

Ir. AKHMADALI, M.Sc
 NIP 195807031988101001

DOSEN PENGUJI KEDUA

Dr. ELSA TRI MUKTI, S.T.,M.T.
 NIP 197305232000032001

JUDUL GAMBAR

EKSISTING PARKIR DI BADAN
 JALAN KAWASAN JALAN
 TANJUNGPURA PONTIANAK

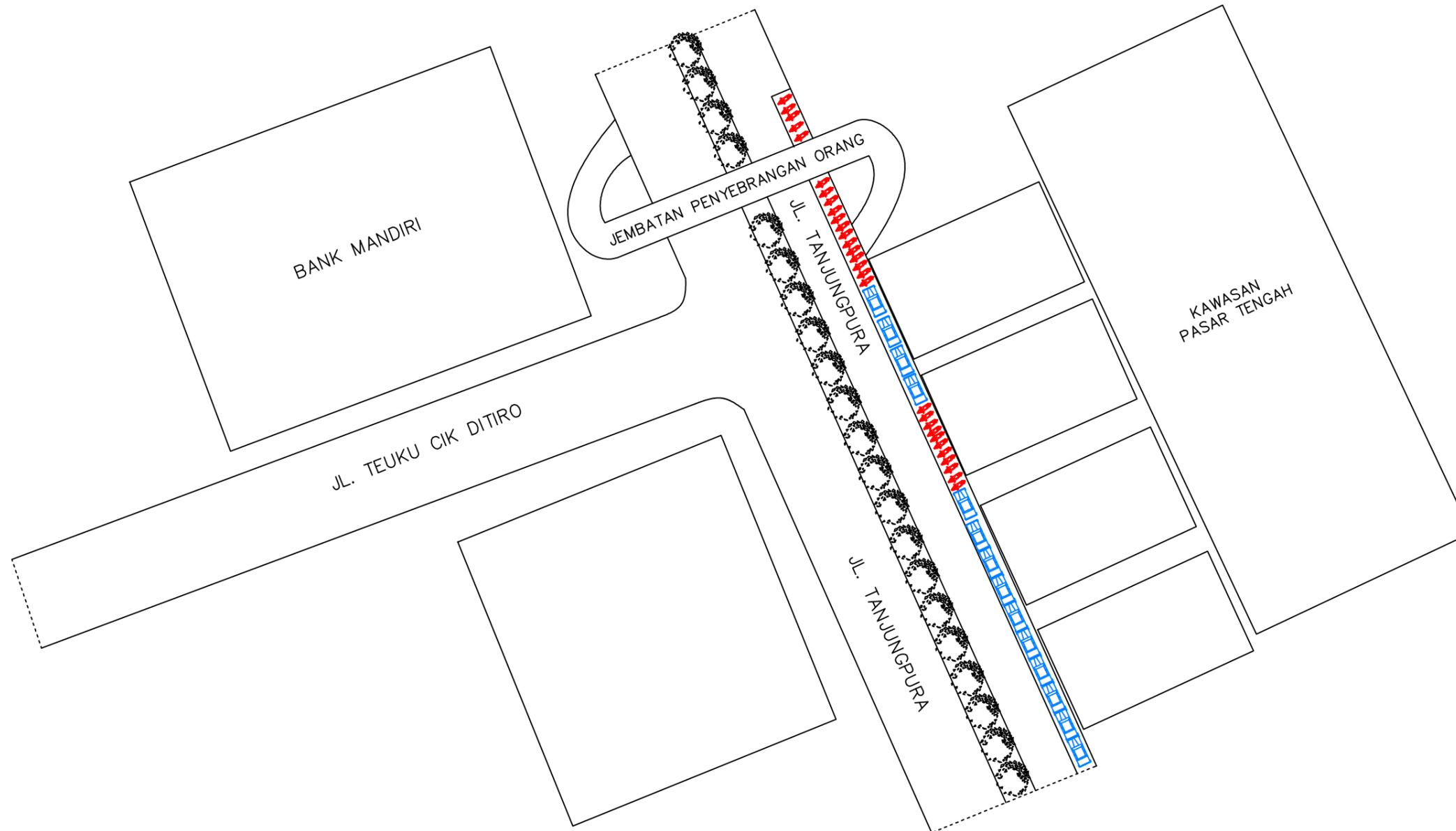
SKALA

TGL. SELESAI

1 : 100

NO. LEMBAR

JLH. LEMBAR



Keterangan :

- Kendaraan Mobil
- Kendaraan Motor

DOKUMENTASI DI LAPANGAN

1. Dokumentasi Survey Dilapangan



2. Situasi dan Kondisi Pada Survey Dilapangan



3. Pengambilan Situasi Menggunakan Drone

