

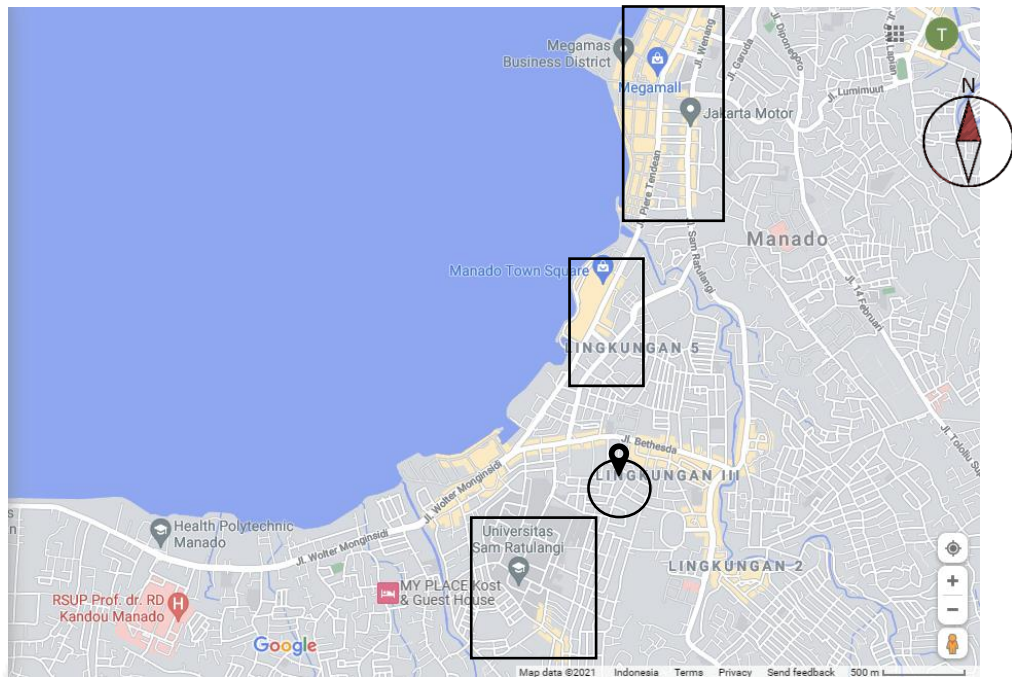
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

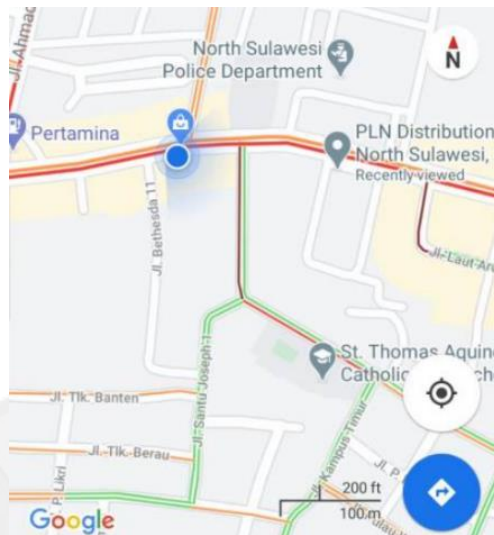
Persimpangan merupakan titik di mana beberapa ruas jalan bertemu sehingga rawan terjadinya konflik antar kendaraan dan menjadi penyebab terjadinya kemacetan lalu lintas. Salah satu cara untuk mengurangi konflik antar kendaraan serta memperlancar pergerakan lalu lintas pada persimpangan yaitu dengan menerapkan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL). Namun, seiring dengan berkembangnya suatu wilayah volume kendaraan terus meningkat hingga bisa melebihi kapasitas simpang. Selain itu, dengan adanya pembangunan di area sekitar simpang dapat menyebabkan perubahan arus lalu lintas. Oleh karena itu, perlu diadakan evaluasi dan modifikasi berkala pada persimpangan guna untuk memastikan bahwa pengaturan APILL pada persimpangan dapat mengakomodasi kebutuhan/perubahan keadaan arus lalu lintas.

Persimpangan Santo Yoseph merupakan persimpangan yang diatur dengan APILL yang berlokasi di ibukota Sulawesi Utara yaitu Manado tepatnya di Kelurahan Sario, Kecamatan Sario. Persimpangan Santo Yoseph merupakan persimpangan berlengan tiga yang mempertemukan ruas jalan Bethesda dan jalan Santo Yoseph.



Gambar 1.1 Lokasi Persimpangan Santo Yoseph
(Sumber: Google Maps: Peta Lokasi Simpang Santo Yoseph)

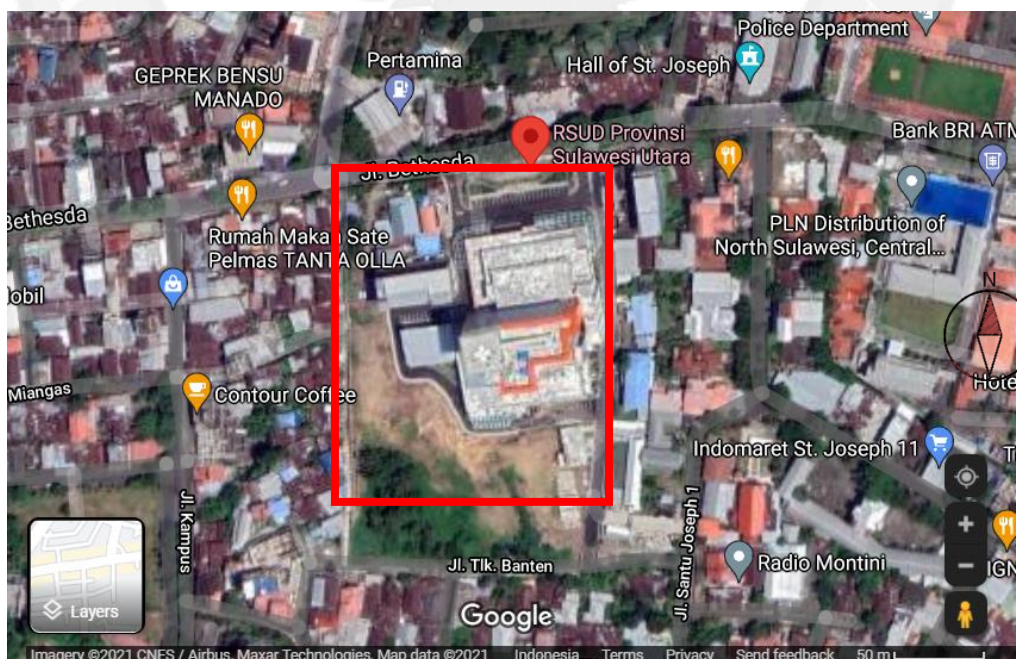
Simpang Santo Yoseph terletak di area perkantoran seperti kantor Kepolisian Daerah Sulawesi Utara dan kantor PLN wilayah Sulawesi Utara, Tengah dan Gorontalo. Selain itu, di sebelah Utara persimpangan Santo Yoseph terdapat berbagai *departement store* seperti Manado Town Square yang berjarak satu kilometer dari persimpangan serta Manado Trade Center dan Megamall yang berjarak sekitar 1,5 kilometer dari persimpangan. Selain itu, di arah selatan persimpangan terdapat Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) St. Rafael dan SMA Katolik St. Thomas Aquino Manado yang berjarak 200 meter dari persimpangan, serta Universitas Sam Ratulangi Manado yang berjarak sekitar 400 meter dari persimpangan. Dengan demikian, persimpangan ini merupakan persimpangan yang memiliki aktivitas dan mobilitas yang cukup tinggi, sehingga pada jam puncak sering terjadi antrian kendaraan yang cukup panjang pada persimpangan ini.



Gambar 1.2 Gambaran Lalu Lintas Simpang Santo Yoseph pada Jam Sibuk melalui Google Maps

(Sumber: Google Maps: Peta Lokasi Simpang Santo Yoseph)

Pada Oktober 2019, dibangun Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Provinsi Sulawesi Utara yang berjarak kurang lebih 100 meter dari persimpangan Santo Yoseph. RSUD Provinsi Sulawesi Utara merupakan rumah sakit rujukan provinsi dengan kapasitas 376 tempat tidur yang mulai beroperasi pada 10 Juni 2021.



Gambar 1.3 Lokasi Bangunan RSUD Provinsi Sulawesi Utara

(Sumber: Google Maps: Peta Lokasi RSUD Sulawesi Utara)

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 75 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas, untuk pembangunan rumah sakit dengan kapasitas tempat tidur diatas lima puluh wajib melakukan analisis dampak lalu lintas. Ketika rumah sakit ini beroperasi maka diperkirakan akan mengakibatkan adanya tarikan kendaraan terhadap ruas jalan di area sekitar rumah sakit, termasuk persimpangan Santo Yoseph. Dipastikan ruas jalan yang paling terkena dampak akibat beroperasinya rumah sakit ini adalah jalan Bethesda yang merupakan jalan yang akan dilewati kendaraan untuk akses keluar masuk rumah sakit.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian dirincikan sebagai berikut:

1. Bagaimana keadaan arus kendaraan di jalan Santo Yoseph dan Jalan Bethesda di saat jam sibuk?
2. Bagaimana kapasitas dan panjang antrian di persimpangan Santo Yoseph pada saat jam sibuk?
3. Bagaimana cara meningkatkan keamanan dan kapasitas pada jalan Santo Yoseph, jalan Bethesda dan persimpangan Santo Yoseph?
4. Bagaimana pengaruh beroperasinya RSUD Sulawesi Utara terhadap arus lalu lintas di jalan Santo Yoseph dan Jalan Bethesda serta cara meningkatkan kinerja persimpangan Santo Yoseph sehingga bisa mengakomodasi perubahan arus lalu lintas?

1.3. Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar lingkup pembahasan dalam penelitian ini dapat terarah sehingga pembahasan dapat difokuskan berdasarkan batasan yang ditetapkan, yaitu sebagai berikut:

1. Pengambilan sampel data dilakukan dalam kurun waktu 07 Februari 2021 hingga 28 Maret 2021 di mana kota Manado sedang menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Tidak ada data historis lalu lintas sehingga evaluasi lalu lintas untuk masa sebelum PSBB tidak dapat dilakukan.
2. Data untuk setiap ruas jalan diambil pada waktu yang berbeda karena keterbatasan jumlah pengambil data.
3. Pengolahan data untuk analisis kinerja simpang bersinyal menggunakan acuan dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014.
4. Evaluasi dikhususkan untuk simpang Santo Yoseph sehingga lalu lintas pada simpang sekitar tidak diperhitungkan dalam analisis.
5. Analisis kebutuhan dan pengaturan ruang parkir tidak dilakukan.

1.4. Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan jumlah arus kendaraan di jalan Santo Yoseph dan Jalan Bethesda di saat jam sibuk.

2. Memperoleh nilai kapasitas dan panjang antrian di persimpangan Santo Yoseph pada saat jam sibuk.
3. Memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan keamanan dan kapasitas jalan dan persimpangan.
4. Mengetahui pengaruh beroperasinya RSUD Sulawesi Utara terhadap arus lalu lintas di jalan Santo Yoseph dan Jalan Bethesda serta cara untuk meningkatkan kinerja persimpangan Santo Yoseph sehingga bisa mengakomodasi perubahan arus lalu lintas.

1.5. Manfaat

Beberapa manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tarikan perjalanan yang diakibatkan oleh RSUD Sulawesi Utara dan seperti apa pengaruh yang diberikan terhadap persimpangan Santo Yoseph.
2. Mengurangi panjang antrian kendaraan pada simpang Santo Yoseph.
3. Menyajikan alternatif solusi yang bisa menjadi referensi dalam perencanaan rekayasa lalu lintas pada persimpangan Santo Yoseph.
4. Menjadi pedoman untuk penelitian selanjutnya dalam upaya mengurangi tingkat kemacetan di kota Manado.

1.6. Sistematika Penyajian

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan skripsi yang terdiri atas

lima bab, yaitu:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian yang diuraikan dalam beberapa rumusan masalah serta batasan masalah. Selain itu, bab ini juga menguraikan tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan skripsi.

2. **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini memberikan landasan teori yang menjelaskan prinsip dasar dari topik penelitian. Landasan teori yang diuraikan berfungsi untuk mendukung seluruh analisis dalam penelitian ini.

3. **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan metodologi penelitian yang dilakukan mulai dari metode yang digunakan untuk pengumpulan data, pengolahan data, serta langkah analisis.

4. **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan hasil pengamatan dan pengumpulan data yang kemudian diolah sesuai dengan landasan teori, dilanjutkan dengan analisis dan pembahasan.

5. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memberikan kesimpulan secara komprehensif terhadap penelitian yang telah dilaksanakan. Selain itu, bab ini juga memberikan saran untuk pengembangan penelitian pada skripsi di masa mendatang.