

KAJIAN KINERJA JALAN AHMAD YANI ANGSAU PELAIHARI KM. 0+000 S/D KM. 1+000 KABUPATEN TANAH LAUT

Andica Putra Surianata¹, Pembimbing 1 Robiatul Adawiyah², Pembimbing 2 H.Abdurrahman³

¹Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Arsyad Al-Banjari, NPM16640034

²Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Arsyad Al-Banjari, NIDN1114028801

³Teknik Sipil, 22201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Arsyad Al-Banjari, NIDN1125086201

*email: 16640034andicaputrasurianata@gmail.com

ABSTRAK

Karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kinerja jalan adalah jika jalan tersebut dibebani lalu lintas. Di Kota Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut khususnya ruas jalan Ahmad Yani Angsau merupakan ruas jalan utama di Kecamatan Pelaihari untuk menuju perkantoran, perbankan, perbelanjaan, pertokoan, pendidikan, perhotelan, juga pemukiman, serta merupakan pintu masuk penghubung antar kabupaten. Bukan hanya pintu masuk penghubung antar kabupaten, ruas jalan ini juga merupakan pintu masuk untuk menuju ke daerah-daerah wisata di Kabupaten Tanah Laut. Dari data kependudukan Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, terjadi peningkatan pertumbuhan penduduk setiap tahunnya. Laju pertumbuhan penduduk per Tahun 2018 – 2019 sebanyak 1,22%. Meningkatnya pertumbuhan penduduk di Kecamatan Pelaihari ini menjadikan salah satu unsur kepemilikan kendaraan bermotor membesar sehingga volume kendaraan meningkat. Mengingat pentingnya peran dan fungsi ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari serta peningkatan penduduk yang terjadi membuat pengaruh terhadap volume kendaraan, maka diruas jalan ini perlu diadakan analisis kapasitas dan tingkat pelayanan jalan dengan dilakukannya survey Geometrik dan *Traffic Counting (TC)*.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Volume (Q), Kapasitas (C), Derajat Kejenuhan (DS), dan *Los Of Service (LOS)* berdasarkan MKJI 1997 sehingga diketahui kinerja Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa volume tertinggi pada masa pandemi yaitu pada hari Sabtu sebanyak 1308 kendaraan atau 795,0 smp/jam. Kapasitas pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau pada pos 1 adalah 5473.98 Smp/Jam dan nilai kapasitas pada pos 2 adalah 5583.6 Smp/Jam. Nilai derajat kejenuhan (DS) pada masa pandemi tertinggi pada hari Sabtu 15 di Pos 1 senilai 0.15 smp/jam. Pada masa transisi nilai derajat kejenuhan (V/C) tertinggi pada hari Minggu di pos 1 senilai 0,24 smp/jam. Nilai *Los Of Service (LOS)* pada masa pandemi yang terendah terjadi di pos 1 hari Senin senilai 0,03 smp/jam dengan nilai ITP A pada jam 06.00-07.00 Wita dan LOS tertinggi terjadi di pos 1 pada hari Sabtu senilai 0,13 smp/jam dengan nilai ITP A pada jam 17.00-18.00 Wita. *Level Of Service (LOS)* pada masa transisi yang terendah terjadi di pos 1 hari Senin senilai 0,06 smp/jam dengan nilai ITP A pada jam 06.00-07.00 Wita dan LOS tertinggi terjadi di pos 1 pada hari Minggu senilai 0,24 smp/jam dengan nilai ITP B pada jam 16.00-17.00 Wita. Sehingga LOS pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau pada masa transisi bernilai A dan B. Volume lalu lintas yang tertinggi pada masa transisi adalah pada hari Minggu sebanyak 2192 kendaraan atau 1291,7 smp/jam di pos 1. Kecepatan rata-rata kendaraan pada masa transisi adalah pada hari Senin 57,75 km/jam dan pada hari Minggu kecepatan rata-rata kendaraan adalah 51,93 km/jam.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan melakukan pengamatan lalu lintas pada masa pandemi dan masa transisi dapat disimpulkan bahwa kinerja Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari Km.0+000 s/d Km. 1+000 tergolong baik, nilai Derajat Kejenuhan (DS) masih < 0,75.

Kata Kunci: Kajian Kinerja Jalan, Volume (Q), Kapasitas (C), Derajat Kejenuhan (DS), *Los Of Service (LOS)*.

ABSTRACT

The main characteristic of a road that will affect road performance is if the road is burdened with traffic. In Pelaihari City, Tanah Laut Regency, especially the Ahmad Yani Angsau road section, which is the main road in Pelaihari District to offices, banks, banking, shops, education, hotels, settlements, and is the entrance to connecting districts. Not only the entrance to the link between districts, this road section is also the entrance to the tourist areas in Tanah Laut Regency. From the population data of Pelaihari District, Tanah Laut Regency, the population growth increases every year. The population rate per year 2018 - 2019 is 1.22%. The increased population growth in Pelaihari District has made one of the motorized vehicles enlarged so that the volume of vehicles has increased. Given the importance of the role and function of Jalan Ahmad Yani Angsau

Pelaihari and the increase in population that has affected the volume of vehicles, it is necessary to conduct a capacity analysis and road service level with basic geometric survey and traffic counting (TC).

The purpose of this study was to analyze Volume (Q), Capacity (C), Degree of Saturation (DS), and Los Of Service (LOS) based on the 1997 MKJI so that the performance of Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari was known.

The results showed that the highest volume during the pandemic was on Saturdays as many as 1308 vehicles or 795.0 smp/hour. The capacity at Jalan Ahmad Yani Angsau at post 1 is 5473.98 Smp/hour and the capacity value at post 2 is 5583.6 Smp/hour. The value of the degree of saturation (DS) during the pandemic was the highest on Saturday 15 at Pos 1 valued at 0.15 smp/hour. During the transition period, the highest value of the degree of saturation (V/C) was on Sunday at post 1 valued at 0.24 smp/hour. The lowest value of Los Of Service (LOS) during the pandemic occurred at post 1 Monday valued at 0.03 smp/hour with ITP A value at 06.00-07.00 WITA and the highest LOS occurred at post 1 on Saturday valued at 0.13 pcu / hour with ITP A value at 17.00-18.00 Wita. Level Of Service (LOS) during the lowest transition period occurred at post 1 Monday worth 0.06 smp/hour with ITP A value at 06.00-07.00 Wita and LOS occurred at post 1 on Sunday valued at 0.24 smp/hour with the ITP B value at 16.00-17.00 Wita. So that the LOS on Jalan Ahmad Yani Angsau during the transition period is worth A and B. The highest traffic volume during the transition period is on Sundays as many as 2192 vehicles or 1291.7 smp/hour at post 1. Average speed of vehicles during the transition period is on Monday 57.75 km/hour and on Sunday the average speed of the vehicle is 51.93 km/hour.

Based on the results of research conducted by observing traffic during the pandemic and transition period, it can be concluded that the performance of Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari Km.0 + 000 s / d Km. 1 + 000 is considered good, the degree of saturation (DS) is still <0.75.

Keywords: Assessment of Road Performance, Volume (Q), Capacity (C), Degree Saturation (DS), Los Of Service (LOS).

PENDAHULUAN

Perkembangan jalan merupakan salah satu hal yang selalu beriringan dengan kemajuan teknologi dan pemikiran manusia yang menggunakannya, karenanya jalan merupakan fasilitas penting bagi manusia supaya dapat mencapai suatu tujuan daerah yang ingin dicapai, (Pratama,R. Agung, 2018).

Jalan raya merupakan prasarana transportasi yang yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk melakukan mobilitas keseharian sehingga volume kendaraan yang melewati suatu ruas jalan mempengaruhi kapasitas dan kemampuan dukungannya, (Budiarto, M.Rico, 2012). Jalan raya merupakan sarana transportasi darat yang membentuk jaringan transportasi untuk menghubungkan daerah-daerah, sehingga roda perekonomian dan pembangunan dapat berputar dengan baik. Seiring dengan bertambahnya kepemilikan kendaraan, serta kemajuan dibidang industri perdagangan dan pariwisata menyebabkan meningkatnya volume lalu lintas, sehingga mempengaruhi kinerja jalan, (Rizky Agung Pratama, 2019).

Volume lalu lintas meningkat karena volume kendaraan membesar. Besarnya suatu volume kendaraan dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat. Dari data kependudukan Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, jumlah penduduk Kecamatan Pelaihari yakni sebesar 77.158 jiwa pada tahun 2018, dan 78.100 jiwa pada awal tahun 2019 (BPS Kabupaten Tanah Laut, 2019/2020). Sehingga terjadi peningkatan pertumbuhan penduduk setiap tahunnya. Laju pertumbuhan penduduk per Tahun 2018 – 2019 sebanyak 1,22%. Meningkatnya pertumbuhan penduduk di Kecamatan Pelaihari ini menjadikan salah satu unsur kepemilikan kendaraan bermotor membesar sehingga volume kendaraan meningkat.

Karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kinerja jalan adalah jika jalan tersebut dibebani lalu lintas. Di Kota Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut khususnya ruas jalan Ahmad Yani Angsau merupakan ruas jalan utama di Kecamatan Pelaihari untuk menuju perkantoran, perbankan, perbelanjaan, pertokoan, pendidikan, perhotelan, juga pemukiman, serta merupakan pintu masuk penghubung antar kabupaten. Bukan hanya pintu masuk penghubung antar kabupaten, ruas jalan ini juga merupakan pintu masuk untuk menuju ke daerah-daerah wisata di Kabupaten Tanah Laut.

Mengingat pentingnya peran dan fungsi ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari maka diruas jalan ini perlu diadakan analisis kapasitas dan tingkat pelayanan jalan. Hasil analisis ini akan mewakili dan memberikan gambaran bagaimana kinerja jalan di Kota Pelaihari. Selain itu hasil analisis ini juga akan memberikan gambaran apakah ruas jalan ini memadai atau masih memerlukan peningkatan kinerja jalan seperti pelebaran jalan atau perubahan rekayasa lalu lintas. Berdasarkan data pertumbuhan penduduk di Kota Pelaihari pada Tahun 2019 terjadi peningkatan yang mempengaruhi bertambahnya kepemilikan kendaraan sehingga volume kendaraan meningkat. Hal ini akan menuntut adanya peningkatan mengenai kapasitas jalan dan kuantitas jalan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis ingin mengetahui kinerja jalan pada ruas Jalan Ahmad

Yani Angsau KM 1 pada tahun 2020. Maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan judul “Kajian Kinerja Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM. 0+000 s/d KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif-kuantitatif yaitu analisis Volume lalu lintas (Q), Kapasitas (C), dan Derajat Kejenuhan (DS) dengan perhitungan menggunakan MKJI 1997 dari data primer yang diinput ke lembar survei dari hasil penelitian lapangan lalu-lintas dengan *Traffic Counting* (TC) di ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sd KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut. Yang kemudian hasil di analisis berdasarkan LOS (*Level Of Service*).

Lokasi Penelitian :

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah di Jalan Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sd KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut, dari bundaran tugu simpang tiga angsau sampai depan kantor Kodim 1009 Pelaihari, Pemilihan ini didasarkan atas jalan yang kerap di lalui karena sebagai akses utama menuju beberapa tempat dan penghubung antar Kabupaten.

Waktu Pengambilan data :

Waktu pengambilan data ditentukan dari jam-jam sibuk/ jam puncak yang dapat mewakili jam biasa. Waktu penelitian dilakukan selama empat hari pada saat pandemi, dua hari mewakili hari kerja yaitu hari Senin dan Rabu dan dua hari mewakili hari libur yaitu hari Sabtu dan Minggu. Pada saat masa transisi penelitian dilakukan selama dua hari, hari Senin mewakili hari kerja dan hari Minggu mewakili hari libur. Dalam satu hari dilakukan pengamatan pada jam-jam puncak (*peak hours*), dari pagi jam 06.00 – 22.00 wita yang terbagi dalam:

1. Pagi : 06.00 WITA – 08.00 WITA
2. Siang : 12.00 WITA – 14.00 WITA
3. Sore : 16.00 WITA – 18.00 WITA
4. Malam : 20.00 WITA – 22.00 WITA

Setiap pencatatan data dibagi dalam interval waktu selama 15 menit untuk data *Traffic Counting* (TC).

Alat Penelitian :

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : meteran, meteran dorong, kamera, *Traffic Counter* (TC), Mobil, dan Motor.

Tahapan-tahapan Penelitian :

1. Survei Pendahuluan

Pada survei ini dilakukan pengenalan dan penentuan batas ruas Jalan Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sd KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut yakni dari bundaran Tugu Simpang Tiga Angsau sampai depan Kodim 1009, dimana ditentukan pos tempat yang akan diteliti yaitu pos 1 di depan Rumah Makan Wongsolo dan pos 2 di depan Warung Mama Egy. Dari hasil survei pendahuluan ini dikumpulkan informasi yang selanjutnya akan digunakan sebagai acuan pelaksanaan survei lapangan selanjutnya.

a. Survei Geometrik Jalan

• Survei Alinyemen Jalan

Survei yang dilakukan yaitu melakukan proses pengukuran jalan, untuk mengetahui panjang tempat penelitian yang dilakukan Jalan Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari Kabupaten Tanah Laut dari bundaran tugu simpang tiga angsau sampai depan Kodim 1009 Pelaihari. Perhitungan Jarak tempat penelitian ini dilakukan dengan cara mengukur jarak antar *satu titik* dengan menggunakan meteran dorong yang akan dilakukan oleh 2 (orang) surveyor.

• Survei Penampang Melintang

Survei yang dilakukan pada penampang jalan yaitu melakukan pengukuran lebar jalan, trotoar, median, dan bahu jalan pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sd KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut (bundaran tugu simpang tiga angsau sampai depan Kodim 1009).

b. Survei Kondisi Arus Lalu-lintas

Perhitungan arus lalu lintas dilakukan manual dengan menggunakan dengan *camera digital* dan *Traffic Counter* (TC), dan angka akumulatif tersebut dituliskan pada formulir survei pada setiap akhir periode. Waktu yang digunakan adalah 2 jam. Dengan pencatatan data dibagi dalam interval waktu selama 15 menit.

c. Survei Kecepatan Kendaraan

Untuk mengetahui kecepatan kendaraan dilakukan pengamatan dengan cara satu orang pengamat yang menggunakan sepeda motor mengendarai kendaraan (motor dan mobil) yang akan diamati

kecepatannya dengan kecepatan maksimal pada kondisi jam padat. Hasil pengamatan dicatat pada formulir survei yang telah disediakan. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak 7 kali setiap waktunya untuk tiap jenis kendaraan dan dilakukan selama 2 hari pada masa transisi bulan Agustus 2020.

d. Hambatan Samping

Untuk mengetahui hambatan samping itu tergolong tinggi, sedang atau rendah dapat dilihat dari aktifitas jalan. Dikatakan tinggi jika aktifitas sisi jalan tinggi, terletak pada lingkungan komersil, rata-rata kendaraan berjalan lambat, banyak kendaraan umum dan kendaraan yang berhenti. Dikatakan sedang jika aktifitas sisi jalan hanya sedikit atau tidak begitu banyak. Dikatakan rendah jika berada pada daerah pemukiman dimana hanya ada beberapa angkutan umum.

2. Pengumpulan data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survei dilapangan, dan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait.

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung dari lapangan berupa data:

- Geometrik Jalan
- Volume lalu-lintas (Q)
- Kecepatan

b. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder didapat dari hasil survei ke instansi-instansi terkait antara lain:

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut (BPS). Data yang dikumpulkan berupa data jumlah penduduk dan data kenaikan jumlah penduduk pertahun

3. Teknik Pengolahan data

Proses pengolahan data dari hasil data survei dilakukan dengan memasukkan data kedalam inputan data pada *Microsoft Office Excel*. Hasil data yang telah diolah dikelompokkan sesuai dengan jenis data masing-masing disajikan dalam bentuk kelompok terdiri dari komposisi kendaraan, presentasi kendaraan ringan, sedang, dan berat. Data diolah menjadi data arus lalu lintas per 15 menit untuk mendapatkan volume dalam smp/jam. Berdasarkan data yang dikumpulkan, maka pengolahan data yang di olah terbagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Pengolahan data yang berkaitan dengan Volume kendaraan (Q)
2. Pengolahan data yang berkaitan dengan Kapasitas (C)
3. Pengolahan data yang berkaitan dengan Derajat Kejenuhan (Q/C)

4. Teknik analisis data dan pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis data dari data primer dan data sekunder untuk mengetahui bagaimana kinerja jalan pada Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sd KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020 menggunakan metode MKJI (1997) untuk memudahkan dalam mengkajinya kinerja jalan, hasil analisis di lihat dalam Tabel *Level Of Service* (LOS) untuk menafsirkan kinerja Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sd KM 1+000 Kabupaten Tanah Laut Tahun 2020. Pembahasan akan dilakukan apabila didapat hasil analisis dan dikaitkan kepada teori-teori atau konsep yang mendukung melalui kajian literatur yang mendukung melalui kajian literatur yang dikutip pada tinjauan pustaka.

5. Teknik Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, setelah dilakukan analisis dan pembahasan terhadap data-data yang sudah dianalisis dan diproses, dapat dilakukan penarikan kesimpulan. Metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Metode-metode yang digunakan dalam penyelesaian penelitian dituliskan di bagian ini. Metode hanya digunakan untuk artikel hasil penelitian. Bagian ini dapat dihilangkan untuk artikel konseptual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Geometrik Ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari KM 0+000 sampai KM 1+000

Untuk mendapatkan data geometrik, dilakukan survei lapangan, yaitu melakukan pengukuran secara langsung menggunakan peralatan rollmeter dan formulir survei untuk mengukur lebar jalan, lebar bahu jalan dan median jalan yang diamati. Dari hasil survey ini didapat data geometri jalan pada tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Hasil Survey Geometrik Ruas Jalan Ahmad Yani dari KM. 0+000 s/d KM. 1+000

KM	Nama Ruas	Fungsi Jalan	Tipe Jalan	Median Jalan (m)	Lebar lajur (m)	Tipe Hambatan Samping	Pemisah Arah	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Lebar Bahu (m)
0+000	Jalan Ahmad Yani (Depan Rumah Makan Wong Solo)	Arteri	4/2 UD	0	4,0	Rendah	50-50	350,007	0,50
1+000	Jalan Ahmad Yani (Depan Warung Mama Egy)	Arteri	4/2 D	0.8	3,5	Rendah	50-50	350,007	0,50

Sumber : Lapangan

2. Volume Kendaraan pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari pada masa pandemi dan masa transisi.

Untuk mendapatkan nilai volume kendaraan pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau adalah dengan cara melakukan *Traffic Counting* (TC) selama beberapa hari mewakili hari kerja dan hari libur dengan waktu penelitian pada jam-jam puncak per 15 menit. Penelitian ini juga menggolongkan jenis kendaraan dengan penggolongan MC untuk motor, LV untuk mobil atau angkutan ringan, dan HV untuk truck atau angkutan berat. Hal ini sejalan dengan penelitian **Muhammad Zaid**, dimana melakukan penelitian dengan penggolongan jenis kendaraan yang sama, dan menentukan waktu penelitian dengan metode yang sama, hanya saja penelitian **Muhammad Zaid** dilakukan untuk jalan luar perkotaan, sedangkan penelitian ini untuk jalan perkotaan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Mei 2020 masa pandemi didapatkan hasil bahwa volume eksisting terbesar kendaraan terjadi pada hari kerja terjadi pada hari Rabu pada jam 17.00-18.00 Wita sebesar 439,8 smp/jam pada pos 1 dan volume lalu lintas eksisting terbesar pada hari libur terjadi pada hari Sabtu pada jam 17.00-18.00 Wita sebesar 795,0 smp/jam yaitu pada pos 1 didepan rumah makan Wongsolo.

Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan pada builan Agustus 2020 masa transisi peralihan dari masa pandemi ke masa new normal didapatkan hasil bahwa volume eksisting terbesar kendaraan terjadi pada hari kerja pada jam 12.00-13.00 Wita sebesar 1178,7 smp/jam pada pos 1 dan volume lalu lintas eksisting terbesar pada hari libur terjadi pada jam 16.00-17.00 Wita sebesar 1291,7 smp/jam pada pos 1 di depan rumah makan Wongsolo.

Terlihat sangat jauh berbeda keadaan volume kendaraan di kedua masa ini. Terlihat di masa pandemi volume kendaraan lebih sedikit di karenakan pada saat itu sedang terjadi lockdown. Di kota Pelaihari beberapa perkantoran dilakukan WFH, sekolah di lakukan secara daring di rumah, tempat-tempat pariwisata di tutup, tempat makan, café di tutup dan dibatasi jam bukanya, tempat ibadah di tutup, dan jam malam diberlakukan sehingga berpengaruh terhadap aktifitas lalu lintas di jalan. Sedangkan di masa transisi ini keadaan mulai berangsur membaik. Tempat pariwisata sudah dibuka masyarakat luar kota mulai berwisata, tempat makan, café sudah boleh beroperasi tanpa ada jam malam, perkantoran sudah tidak WFH, tempat ibadah sudah di buka sehingga kegiatan keagamaan sudah aktif kembali dan jam malam sudah di nonaktifkan, sehingga sangat berpengaruh terhadap volume lalu lintas. Terlihat hasil volume pada masa transisi ini lebih padat di dibandingkan saat masa pandemi.

3. Kapasitas Jalan pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari

Dari hasil analisis didapatkan hasil kapasitas jalan di dua pos yaitu, pos 1 didapatkan hasil kapasitas jalan sebesar 5473,98 smp/jam dan pos 2 didapatkan hasil kapasitas jalan sebesar 5583,6 smp/jam. Ruas jalan ini memiliki lebar efektif sebesar 4 meter dan 3,5 meter setiap jalurnya. Tetapi ruas jalan ini ada beberapa kekurangan. Di ruas jalan ini tidak ada bahu jalan yang lebar, sehingga jika ada kendaraan yang berhenti akan memakan ruas jalan sehingga lalu lintas akan terganggu.

4. Nilai Derajat Kejenuhan (DS) dan Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari.

Dari hasil analisis pada masa pandemi didapatkan hasil nilai Derajat Kejenuhan (DS) dimana dari nilai ini akan menentukan nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) suatu ruas jalan. Nilai Derajat Kejenuhan (DS) terendah adalah 0,03 smp/jam dan nilai DS tertinggi adalah 0,15 smp/jam, hal ini berarti memiliki nilai Indeks Tingkat Pelayanan A, dimana nilai ITP ini bermaksud kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan. Hal ini terjadi di sepanjang waktu dan di kedua titik ruas jalan .

Analisis nilai Derajat Kejenuhan (DS) pada masa transisi terendah adalah 0,04 smp/jam dan nilai DS tertinggi adalah 0,24 smp/jam, hal ini berarti memiliki nilai Indeks Tingkat Pelayanan A dan B, dimana nilai ITP A ini bermaksud kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan. Ini terjadi di beberapa interval waktu. ITP B bermaksud arus stabil tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan, ini terjadi pada interval waktu.

Pada hari Senin nilai ITP A pada jam 06.00-08.00, 13.00-17.00 dan 20.00-22.00 Wita di kedua titik ruas jalan, 12.00-13.00 dan 17.00-18.00 Wita di titik ruas jalan depan warung Mama Egy. Nilai ITP B pada jam 12.00-13.00 dan 17.00-18.00 Wita di titik ruas jalan depan rumah makan Wongsolo.

Pada hari Minggu nilai ITP A terjadi pada jam 06.00-14.00 dan 20.00-22.00 Wita di kedua titik ruas jalan, 17.00-18.00 Wita di titik ruas jalan depan warung Mama Egy. Nilai ITP B terjadi pada interval waktu 16.00-17.00 Wita di kedua titik ruas jalan dan 17.00-18.00 Wita di titik ruas jalan depan rumah makan Mama Egy.

Derajat kejenuhan dan nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari pada masa pandemi dan masa transisi masih dalam keadaan stabil dan aman karena masih jauh dari nilai jenuh yakni $>$ dari 0,75. Nilai Derajat Kejenuhan (DS) dari ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari masih $<$ 0,75.

Analisa nilai Derajat Kejenuhan (DS) dan Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) ini sejalan dengan hasil penelitian **T.K. Sendow, F. Jansen, M.R.Manoppo** bahwa nilai Derajat Kejenuhan (DS) pada jalan yang diteliti $<$ 0,75 dan ITP pada ruas jalan yang mereka teliti bernilai sama yaitu A dan B, dimana berarti nilai ruas jalan ini sudah baik, jauh dari titik jenuh.

5. Kecepatan Kendaraan pada Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari

Dari hasil penelitian perhitungan kecepatan di masa transisi didapatkan hasil kecepatan rata-rata kendaraan pada hari Senin 10 Agustus 2020 sebesar 57,75 Km/jam yang terdiri dari hasil kecepatan rata-rata motor/ kendaraan roda dua sebesar 65,04 Km/jam, dan kecepatan rata-rata mobil sebesar 50,46 Km/jam. Pada hari Minggu didapatkan hasil perhitungan kecepatan kendaraan rata-rata sebesar 51,93 Km/jam yang terdiri dari kecepatan rata-rata motor/kendaraan roda dua sebesar 60,43 Km/jam dan kecepatan rata-rata mobil sebesar 43,43 Km/jam.

Hal ini sesuai dengan hasil analisa Derajat Kejenuhan (DS) dan Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) di ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari, bahwa kecepatan rata-rata kendaraan masih tergolong laju/cepat dan beberapa kecepatan mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, sehingga sesuai dengan hasil DS dan ITP yang di dapat.

Pada hasil sebelumnya nilai Derajat Kejenuhan (DS) tertinggi yakni 0,24 smp/jam pada hari Minggu jam 16.00-17.00 Wita dimana kecepatan rata-rata kendaraan pada jam tersebut sebesar 49,86 km/jam, dimana rata-rata kecepatan motor adalah 56,71 km/jam dan kecepatan rata-rata mobil adalah 43 km/jam. Hal ini sejalan dengan hasil ITP yang didapat yakni B, yaitu arus stabil kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas.

6. Level Of Service (LOS) pada Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari.

Dari hasil analisis di dapatkan hasil LOS pada masa pandemi terlihat sangat tinggi pada pos 1 di depan rumah makan Wongsolo terjadi pada hari Sabtu jam 17.00-18.00 Wita senilai 0,15 smp/jam dan pada pos 2 di depan warung Mama Egy pada hari Minggu jam 16.00-18.00 Wita senilai 0,13 smp/jam. Hal ini berarti jam-jam padat ruas jalan ini adalah pada hari libur. Hal ini dikarenakan banyaknya masyarakat yang bekerja dari luar daerah maupun sebaliknya, sehingga pada hari libur kendaraan lebih padat. Tetapi kepadatan dari lalu lintas ini tidak mengakibatkan kemacetan dikarenakan kinerja jalan ruas Jalan Ahmad Yani masih tergolong baik, dengan nilai ITP A dan kinerja jalan yang sudah baik ini harus dipertahankan.

Hasil analisis LOS pada masa transisi terlihat sangat tinggi pada pos 1 di depan rumah makan Wongsolo terjadi pada hari Minggu jam 16.00-17.00 Wita senilai 0,24 smp/jam dan pada pos 2 di depan warung Mama Egy pada hari Minggu jam 16.00-17.00 Wita senilai 0,23 smp/jam. Hal ini berarti jam-jam padat ruas jalan ini adalah pada hari libur. Hal ini dikarenakan banyaknya masyarakat yang mulai berwisata hal ini terlihat dari hasil pengamatan langsung dimana kendaraan yang berlalu lintas di ruas jalan ini berasal

dari luar daerah, selain itu beberapa tempat pemancingan juga sudah di buka, terlihat di beberapa waktu lalu lintas di dominasi dari pemancing yang berkendara menuju tempat pemancingan. Tetapi kepadatan dari lalu lintas ini tidak mengakibatkan kemacetan dikarenakan kinerja jalan ruas Jalan Ahmad Yani masih tergolong baik, dengan nilai ITP A dan B dan kecepatan rata-rata yang tergolong masih laju/cepat. Kinerja jalan seperti ini harus harus dipertahankan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh **Lis Ayu Widari, Said Jalalul Akbar, dan Rizky Fajar** bahwa dari hasil analisis penelitian mereka kinerja ruas jalan yang mereka teliti tergolong baik dengan $DS < 0,75$ dan memiliki nilai ITP B.

Selain itu pula hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh **Ade Ridho, Ishak Yunus dan Mudiono** Kasmuri bahwa hasil analisis penelitian mereka kinerja ruas jalan mereka teliti juga tergolong baik, tetapi setelah mereka lakukan analisis untuk 5 tahun akan datang terjadi kenaikan DS 1,32 smp/jam dengan ITP F, yakni Kecepatan rendah, Volume di bawah kapasitas, antrian panjang, dan terjadi hambatan. Di katakana lain ruas jalan ini akan jenuh ketika 5 tahun akan datang. Pada penelitian saya tidak dilakukan perhitungan untuk 5 tahun kedepan sehingga tidak dapat mendeteksi bagaimana kinerja jalan pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari 5 tahun kedepan.

PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisa data pada masa pandemi dan masa transisi terhadap ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari (KM 0+000 s/d KM 1+000) yang dibagi 2 Pos, yaitu Pos 1 didepan Tempat Makan Wongsolo dan Pos 2 didepan Warung Mama Egy yang dilaksanakan selama 4 hari mewakili hari kerja dan libur yaitu pada hari Senin dan Rabu untuk yang mewakili hari kerja dan hari Sabtu dan Minggu untuk mewakili hari libur dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Volume Lalu Lintas tertinggi selama 4 hari penelitian pada masa pandemi yaitu pada hari Sabtu 15 Mei 2020 sebanyak 1308 kendaraan atau 795,0 smp/jam pada jam 17.00-18.00 WITA di pos 1, yakni di depan rumah makan Wongsolo.
- b. Nilai kapasitas (C) pada pos 1 adalah 5473.98 Smp/Jam dan nilai kapasitas pada pos 2 adalah 5583.6 Smp/Jam.
- c. Nilai derajat kejenuhan (V/C) pada masa pandemi tertinggi pada hari Sabtu 15 Mei 2020 di Pos 1 senilai 0.15 smp/jam. Pada masa transisi nilai derajat kejenuhan (V/C) tertinggi pada hari Minggu 09 Agustus 2020 di pos 1 senilai 0,24 smp/jam.
- d. *Level Of Service* (LOS) pada masa pandemi yang terendah terjadi di pos 1 hari Senin 10 Mei 2020 senilai 0,03 smp/jam dengan nilai ITP A pada jam 06.00-07.00 Wita dan LOS tertinggi terjadi di pos 1 pada hari sabtu 15 Mei 2020 senilai 0,13 smp/jam dengan nilai ITP A pada jam 17.00-18.00 Wita. Sehingga LOS pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau pada masa pandemi bernilai A, dengan artian kondisi arus lalu lintas bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. *Level Of Service* (LOS) pada masa transisi yang terendah terjadi di pos 1 hari Senin 10 Agustus 2020 senilai 0,06 smp/jam dengan nilai ITP A pada jam 06.00-07.00 Wita dan LOS tertinggi terjadi di pos 1 pada hari Minggu 09 Agustus 2020 senilai 0,24 smp/jam dengan nilai ITP B pada jam 16.00-17.00 Wita. Sehingga LOS pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau pada masa transisi bernilai A dan B, dengan artian kondisi arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Hal ini sejalan dengan nilai kecepatan rata-rata kendaraan yakni pada jam 06.00-08.00 Wita kecepatan rata-rata kendaraan adalah 58,57 km/jam. Kecepatan ini dikatakan tinggi atau laju. Sedangkan kecepatan rata-rata kendaraan pada jam 16.00-18.00 Wita adalah 49,86 km/jam dimana kecepatan ini dikatan sedikit melambat/menurun karena dibatasi oleh kondisi lalu lintas.
- e. Volume lalu lintas yang tertinggi pada masa transisi adalah pada hari Minggu 09 Agustus 2020 pada jam 16.00-17.00 WITA sebanyak 2192 kendaraan atau 1291,7 smp/jam di pos 1. Pos 1 yakni di depan rumah makan Wongsolo. Kecepatan rata-rata kendaraan pada masa transisi hari Senin 10 Agustus 2020 adalah 57,75 km/jam terdiri dari kecepatan rata-rata motor 65,04 km/jam dan kecepatan rata-rata mobil 50,46 km/jam. Kecepatan rata-rata kendaraan pada hari Minggu 09 Agustus 2020 adalah 51,93 km/jam yang terdiri dari kecepatan rata-rata motor 60,43 km/jam dan kecepatan rata-rata mobil adalah 43,43 km/jam.

2. Saran

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada ruas Jalan Ahmad Yani Angsau Pelaihari (KM. 0+000 s/d KM. 1+000) dan dilaksanakan pada dua Pos yaitu Pos 1 bertempat didepan Tempat Makan Wongsolo sedangkan Pos 2 didepan Warung Makan Mama Egy. Karena tidak keseluruhan ruas jalan yang diambil maka perlu kajian yang lebih komprehensif bahwa ruas tersebut dapat mewakili keseluruhan sehingga karakteristik lalu lintas yang didapat bisa diaplikasikan kesemua ruas jalan.

- b. Perlu dikembangkan jenis tiap segmen hubungan antara karakteristik lalu lintas dengan jenis kendaraan seperti MC, LV, HV.
- c. Penelitian ini hendaknya diperluas wilayah tinjauannya yaitu setiap jalan induk yang ada di Kota Pelaihari, agar menjadi informasi *existing* yang berguna bagi masyarakat yang melewati ruas jalan umumnya, dan penduduk Kota Pelaihari khususnya.

Bagi yang ingin melanjutkan penelitian ini atau yang ingin mengambil penelitian yang sama hendaknya memahami MKJI dengan benar agar lebih mudah dalam melakukan perhitungan

REFERENSI

- Anonim. (1994). Highway Capacity Manual. In *Transportation Research Board*. Washington DC: National Research Council.
- Badan Statistik Daerah Kabupaten Tanah Laut. (2019). Kabupaten Tanah Laut Dalam Angka 2019. Tanah Laut: Badan Statistik Daerah Kabupaten Tanah Laut.
- Badan Statistik Daerah Kabupaten Tanah Laut. (2020). Kabupaten Tanah Laut Dalam Angka Tahun 2020. Tanah Laut: Badan Statistik Daerah Kabupaten Tanah Laut.
- Budiarti, M. R. (2019). Analisis Kinerja Jalan Luar Kota Samarinda - Balikpapan Pada Ruas Jalan Soekarno - Hatta Pada KM.17+000 - KM.37+000.
- Budiarti, M. R. (2019). Analisis Kinerja Jalan Luar Kota Samarinda-Balikpapan Pada Ruas Jalan Soekarno-Hatta Pada KM.17+000 - KM.37+000. *Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda*.
- Direktorat Pembangunan Jalan Perkotaan. (1997). Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Faisal. (2013). Kajian Kinerja Jalan Berdasarkan Metode MKJI 1997 Studi Kasus Jalan Nasional dan Jalan Teuku Umar Meulaboh.
- Kolinug, Lendy Arthur; T.K Sendow; F Jansen; dan M.R.E Monoppo. (2013, Januari). Analisa Kinerja Jalan Dalam Kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Sipil Statik, Vol.1 No.2*, 119-127.
- Masarrang, Rafael; Lintong, E; dan Joice E. Waani. (2015, November 11). Analisis Kinerja Lalu Lintas Jam Sibuk Pada Ruas Jalan Wolter Monginsidi. *Jurnal Sipil Statik, Vol.3 No. 11*, 759-766.
- Munawar, A. (2006). Manajemen Lalu Lintas Perkotaan. Yogyakarta: Beta Offset.
- Pratama, R. A. (2018). Analisis Kinerja Simpang Jalan Pemuda - Hasanudin KM.40+000 - KM.44+000 Kabupaten Mojokerto Jawa Timur Ditinjau Dari Pergerakan Lalu Lintas.
- Pribadi, Ade Ridho; Ishak Yunus; dan Mudiono Kasmuri. (2018, Oktober). Analisis Kinerja Ruas Jalan KM.3 -KM.4.5 Jenderal Sudirman Kota Palembang. *Jurnal Ilmiah Tekno, Vol.15 No.2*, 1-10.
- Titirlolobi, Angelina Indri; Lintong Elisabeth; dan James A Timboeleng. (2016, Juli 7). Analisa Kinerja Ruas Jalan Hasanuddin Kota Manado. (F. T. Ratulangi, Ed.) *Jurnal Sipil Statik, Vol.4 No.7*, 423-431.
- Zaid, Muhammad; Adhi Surya; dan Hendera Cahyadi. (2019, Desember). Kajian Kinerja Ruas Jalan Trans Kalimantan KM.1 +000 S/D KM.2 +900 Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Kacapuril, Jurnal Keilmuan Teknik Sipil, Vol.2 Nomor 2*.