

**TINGKAT PELAYANAN (LOS) PADA RUAS JALAN
PERKOTAAN TANJUNG REDEB KABUPATEN BERAU
Studi Kasus: Simpang Empat Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan
Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang**

Agista Aristia Arini

Universitas Muhammadiyah Berau

ABSTRACT

Kabupaten Berau has potential in the tourism and coal mining sectors, which have an impact on high growth population and economic increase rapidly every year. High population mobility can be measured by the increasing need for daily living. This activity also indirectly requires the availability of transportation access. Data shows that vehicle ownership in Berau Regency increased by 63,456 units from 2018 to 2021 (BPS, 2022). Level of services (LOS) is a measure of the performance of a road section or intersection. Level of Service is a part and frequently used term and concept of transportation planning in urban planning, which is calculated based on the level of road use, speed, density and obstacles that occur. In quantitative analysis, the level of road service is shown by Q/C (Q = traffic volume, C = road capacity). In conclusion, on several urban roads in Tanjung Redeb there are still no serious transportation problems found, it's just that problems occur only because of inappropriate traffic management or transportation arrangements.

Keywords: Transportation, Urban, LOS

ABSTRAK

Kabupaten Berau memiliki potensi pada sektor pariwisata dan pertambangan batu bara, yang berdampak pada tingginya angka pertumbuhan penduduk dan perkembangan akan ekonomi terus meningkat pesat dari tahun ke tahun. Tingginya mobilitas penduduk dapat diukur dari semakin tingginya akan kebutuhan hidup dan keperluan sehari-hari. Aktivitas ini juga secara tidak langsung memerlukan ketersediaan akses transportasi. Data menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan kendaraan bermotor di Kabupaten Berau meningkat 63.456 unit dari Tahun 2018 ke Tahun 2021 (BPS, 2022). Tingkat Pelayanan (LOS) merupakan bagian dan istilah dan konsep perencanaan transportasi yang sering digunakan dalam perencanaan kota, dihitung berdasarkan tingkat penggunaan jalan, kecepatan, kepadatan dan hambatan yang terjadi. Dalam analisis kuantitatif, tingkat pelayanan jalan ditunjukkan dengan Q/C (Q = volume lalu lintas, C = kapasitas jalan). Hasil menunjukkan bahwa pada beberapa ruas jalan perkotaan di Tanjung Redeb, masih belum mengalami persoalan yang serius, namun lebih kepada buruknya pengaturan manajemen lalu lintas atau transportasi.

Kata Kunci : Transportasi, Perkotaan, Tingkat Pelayanan Jalan

PENDAHULUAN

Perencanaan dan pembangunan sarana prasarana transportasi, sangat mempengaruhi dan menentukan peningkatan perekonomian dalam menunjang pencapaian sasaran pembangunan yang berdampak nyata pada perubahan yang konstruktif dalam masyarakat disemua aspek kehidupan. Transportasi adalah sarana yang berperan untuk keberlangsungan interaksi antar manusia serta memudahkan manusia berpindah tempat atau memindahkan barang. Transportasi mempunyai peranan penting dalam pengembangan suatu wilayah, yaitu dapat memudahkan terjadinya interaksi antar wilayah. Dengan adanya kemudahan interaksi diantara beberapa wilayah maka akan membawa manfaat ekonomi dan sosial (Djufri & Rahmatullah, 2023)

Kabupaten Berau merupakan Kabupaten yang terletak disisi utara Provinsi Kalimantan Timur yang memiliki potensi pada sektor pariwisata dan pertambangan batu bara, dimana tingkat pertumbuhan penduduknya cukup tinggi dan perkembangan akan ekonomi meningkat sangat pesat dari tahun ke tahun. Data menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan kendaraan bermotor di Kabupaten Berau meningkat 63.456 unit dari Tahun 2018 ke Tahun 2021 (BPS, 2022). Tingginya mobilitas penduduk berdampak pada semakin tingginya kebutuhan untuk memenuhi keperluan sehari-hari. Aktivitas ini juga secara tidak langsung

memerlukan ketersediaan akses transportasi, karena transportasi memegang peranan sebagai penopang mobilitas aktifitas masyarakat. Kondisi tersebut menuntut tersedianya fasilitas yang baik, terutama menyangkut sarana dan prasarana transportasi secara terus menerus. Akibat bertambahnya aktivitas lalu lintas maka perlu memperhatikan kapasitas jalan dan derajat kejenuhan serta tingkat pelayanan jalan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Dengan mencermati hal tersebut maka perlu dilakukan mengevaluasi kembali terkait dengan kapasitas jalan pada beberapa ruas jalan perkotaan Tanjung Redeb sebagai ibukota dari Kabupaten Berau. Dan dengan memperhatikan fakta di lapangan, serta isu strategis yang berdampak pada pergerakan orang dan barang pada lokasi studi maka menjadi acuan Tim Pengusul untuk melakukan penelitian dengan Judul “Tingkat Pelayanan Jalan pada Ruas Jalan Perkotaan Tanjung Redeb Kabupaten Berau, Studi Kasus: Simpang empat Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang”.

Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang merupakan jalan yang berada di wilayah perkotaan Tanjung Redeb yang banyak digunakan pengguna jalan. Bisa Jalan Durian II, Jalan Durian III, Jalan Pulau Panjang (Depan RS), Jalan Pulau Panjang memiliki aktivitas yang cukup padat,

karena terdapat beberapa fasilitas umum yang berada pada ruas-ruas jalan tersebut, seperti fasilitas perkantoran, pendidikan, kesehatan serta perdagangan dan jasa. Tingginya aktivitas di jalan ini sering menimbulkan antrian kendaraan atau kemacetan di waktu-waktu tertentu. Selain itu, adanya fasilitas penunjang ekonomi seperti klinik kesehatan, kafe, pertokoan, penginapan, dan beberapa warung makan, menjadi salah satu penyebab tingginya angka tarikan di kawasan tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal juga ditemui satu permasalahan yaitu hambatan samping yang tinggi dimana trotoar sepanjang jalan ini dimanfaatkan sebagai tempat berjualan pedagang kaki lima (PKL) dan bahu kanan kiri jalan digunakan untuk parkir kendaraan.

Salah satu masalah dalam lalu lintas jalan adalah kemacetan yang terjadi pada ruas-ruas jalan. Kemacetan ini disebabkan karena cepatnya perkembangan akan sarana transportasi daripada peningkatan terhadap prasarana transportasi. Hal ini menyebabkan kemacetan lalu lintas yang panjang jika dilakukan penanganan yang tepat. Salah satu penanganan yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan identifikasi terhadap Tingkat Pelayanan Jalan pada ruas jalan yang mengalami kemacetan. Tingkat pelayanan dapat dicari melalui kondisi hubungan variabel kecepatan lalu lintas dengan rasio variabel volume lalu lintas dan kapasitas jalan (Peraturan Menteri Perhubungan No.

14 tahun 2006). Pada tingkat pelayanan jalan terdapat berbagai kategori fungsi jalan seperti jalan tol, arteri primer, arteri sekunder, kolektor primer, kolektor sekunder dan jalan lokal.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebutuhan jasa transportasi yang bukan berdasarkan ruang, yang pertama disebabkan oleh adanya aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan, dimana akan menimbulkan kebutuhan untuk melakukan perjalanan dari asal menuju tempat dimana lokasi itu berada. Sedangkan yang kedua terjadinya kebutuhan transportasi biasanya tidak terjadi sepanjang hari, namun ada jam-jam sibuk dimana waktunya ditentukan oleh kapan orang-orang melakukan perjalanan. Biasanya jam-jam sibuk tersebut terjadi ketika orang akan mulai melakukan kegiatan menuju lokasi tujuan dan ketika orang akan meninggalkan lokasi tujuan menuju tempat asal.

Definisi nyaman yaitu segar, sehat, enak dan mendamaikan hati. Para insinyur jalan raya telah mencoba mengembangkan suatu ukuran komprehensif mengenai tingkat pelayanan jalan yang meliputi faktor-faktor kecepatan (waktu perjalanan), kebebasan untuk manuver, keamanan (kecelakaan atau bahaya potensial lainnya), kenikmatan dan kenyamanan mengemudi, serta ekonomi (biaya operasional kendaraan). Oleh karena pada saat ini kemampuan seperti di atas belum ada, maka para insinyur jalan raya biasanya mempergunakan dua

ukuran dalam tingkat pelayanan untuk jalan yaitu kecepatan (waktu perjalanan) dan rasio volume lalu lintas terhadap kapasitas.

Tabel 1 Karakteristik Tingkat Pelayanan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Derajat Kejenuhan
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan	0 – 0,19
B	Arus stabil tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan.	0,2 – 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	0,45 – 0,69
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan V/C masih dapat ditolerir	0,7 - 0,84
E	Volume lalu lintas mendekati berada pada kapasitas. Arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85 - 1
F	Arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas. Antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar	>1

Sumber : Yani Sianipar (Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi 212)

Tabel 2 Tingkat Pelayanan Jalan Lokal Primer

Tingkat Pelayanan	Karakteristik
A	1. Arus relatif bebas dengan sesekali terhenti 2. Kecepatan perjalanan rata-rata > 40 km/jam
B	1. Arus stabil dengan sedikit tundaan 2. Kecepatan perjalanan rata-rata > 30 km/jam
C	1. Arus stabil dengan tundaan yang masih dapat diterima 2. Kecepatan perjalanan rata-rata > 25 km/jam
D	1. Mendekati arus tidak stabil dengan tundaan yang masih dalam toleransi 2. Kecepatan perjalanan rata-rata > 15 km/jam Kecepatan perjalanan rata-rata > 15 km/jam
E	1. Arus tidak stabil 2. Kecepatan perjalanan rata-rata > 15 km/jam
F	1. Arus tertahan 2. Macet 3. Lalu Lintas pada kondisi jalan terhambat

Sumber : Yani Sianipar (Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi 212)

Kebutuhan jasa transportasi yang bukan berdasarkan ruang yang pertama disebabkan oleh adanya aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan, dimana akan menimbulkan kebutuhan untuk melakukan perjalanan dari asal menuju tempat dimana lokasi itu berada. Sedangkan yang kedua terjadinya kebutuhan transportasi biasanya tidak terjadi sepanjang hari, namun ada jam-jam sibuk dimana waktunya ditentukan oleh kapan orang-orang melakukan perjalanan (Tamim, 2008). Biasanya jam-jam sibuk tersebut terjadi ketika

orang akan mulai melakukan kegiatan menuju lokasi tujuan dan ketika orang akan meninggalkan lokasi tujuan menuju tempat asal. Misalnya pada kegiatan pendidikan, jam-jam sibuknya dimana saat jam akan berangkat sekolah dan jam-jam ketika pulang sekolah. Dan terakhir yang menyebabkan adanya kebutuhan akan transportasi adalah jenis moda apa yang digunakan. Dimana dalam melakukan perjalanan, pilihan alat angkutan/moda transportasi akan menjadi sangat penting untuk mencapai tujuan perjalanannya (Miro, 2005).

Sedangkan kebutuhan akan jasa transportasi berdasarkan ruang/ spasial akan timbul disebabkan oleh tempat-tempat beraktivitas orang-orang yang melakukan perjalanan tersebar secara spasial sebagai akibat dari kebijakan pengaturan tata ruang suatu lingkup wilayah (lokal, kota dan nasional), yang disebut dengan *land use planning* (Miro, 2005). Dalam suatu lingkup ruang wilayah atau kota, kebanyakan antara tempat tinggal orang yang beraktivitas (permukiman penduduk) dengan tempat tinggal tempat orang tersebut melakukan kegiatannya tidak berada pada satu tempat lokasi, sehingga menimbulkan jarak fisik antara pemukiman dengan tempat orang melakukan aktivitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang. Data yang

digunakan dalam penelitian ini selain data primer yang diolah terdiri dari data sekunder, dimana data sekunder yang dipakai adalah berupa kondisi geometri jalan, peta lokasi penelitian, dan data jumlah penduduk Kabupaten Berau.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data berupa observasi, studi literatur dan dokumentasi. Observasi di laksanakan dengan menghitung kendaraan yang lewat pada keempat ruas jalan yang dilaksanakan dua hari pada *weekday* hari Kamis Tanggal 16 Maret 2023: Pagi (06.00-08.00), Siang (11.00-13.00), Sore (16.00-18.00) dan *weekend* Sabtu Tanggal 18 Maret 2023: Pagi (06.00-08.00), Siang (11.00-13.00), Sore (16.00-18.00).

Peralatan yang digunakan untuk survei antara lain alat tulis, stopwatch, formulir survei, dan alat pendukung lainnya. Pos survei ditempatkan dekat dengan setiap lampu merah yang berada pada Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang.

Kapasitas dan Derajat Kejenuhan

Nilai kapasitas telah diamati melalui pengumpulan data lapangan selama memungkinkan. Karena lokasi yang mempunyai arus mendekati kapasitas segmenjalan sedikit (sebagaimana terlihat dari mkapasitas simpang sepanjang jalan), kapasitas juga telah diperkirakan dari analisa kondisi iringan lalu lintas, dan secara teoritis

dengan mengasumsikan hubungan matematik antara kerapatan, kecepatan dan arus.

$$C = CO \times FCW \times FCSP \times FCSF \times FCCS$$

Dimana:

- C* : Kasapitas (smp/jam)
- CO* : Kapasitas dasar (smp/jam)
- FCw* : Faktor koreksi kapasitas untuk lebar jalan
- FCsp* : Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah)
- FCsf* : Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping
- FCcs* : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang diperuntukkan bagi pengguna lalu lintas. Jalan perkotaan adalah jalan mempunyai perkembangan secara permanen dan menerus sepanjang atau hampir seluruh jalan, minimum pada satu sisi jalan. Selain itu, jalan perkotaan memiliki karakteristik puncak arus lalu lintas yang terjadi pada pagi dan sore hari. Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur, khususnya Kecamatan Tanjung Redeb mempunyai jumlah pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi dan merupakan perkotaan yang berkembang sehingga banyak penduduk yang melakukan aktivitas di jalan. Akibat dari lalu lintas yang padat terjadi konflik-konflik seperti pelanggaran lalu lintas, kemacetan, kecelakaan, dan juga antrian

kendaraan yang panjang pada titik tertentu.

Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang merupakan jalan lintas perkotaan yang ada di Kecamatan Tanjung Redeb. Adapun kondisi arus lalu lintas Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang dapat dikatakan cukup tinggi dan padat. Disekitaran wilayah simpang empat terdapat: seperti fasilitas perkantoran, pendidikan, kesehatan serta perdagangan dan jasa. Dengan adanya kegiatan tersebut maka tingkat transportasi baik itu jenis kendaraan golongan I (Kendaraan bermotor), golongan II (Kendaraan pribadi seperti mobil), golongan III (Kendaraan umum) dan golongan IV (Kendaraan berat) menjadi banyak sehingga dapat menyebabkan volume lalulintas yang cukup padat pada saat jam-jam sibuk.

Gambar 1 Kondisi Lalu Lintas pada Jalan Durian III dan Jalan Pulau Panjang



Sumber: Hasil Survey 2023

Kapasitas Jalan

Kondisi eksisting pada Simpang 4 Jalan Durian II-Jalan Durian III-Jalan Pulau Panjang (Depan RS)-Jalan Pulau Panjang dikategorikan sebagai jalan kelas III B, merupakan jalan kolektor yang dapat dilalui kendaraan bermotor termasuk dengan muatan ukuran lebar < 2.5 m, ukuran panjang < 12 m, dan muatan sumbu terberat yang diizinkan 8 ton. Kapasitas jalan adalah jumlah lalu lintas kendaraan maksimum yang dapat ditampung pada ruas jalan selama kondisi tertentu (desain geometri, lingkungan dan komposisi lalu lintas) yang dinyatakan dalam satuan massa penumpang (SMP/jam).

Tabel 3 Kapasitas Dasar (Co) Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Tipe Jalan	Kapasita dasar (smp/jam)	Catatan
Jl Durian II	4/2D	6600	Per lajur
Jl Durian III	4/2D	6600	Total dua arah
Jl Pulau Panjang	4/2D	6600	Total dua arah
Jl Pulau panjang (depan RS)	4/2D	6600	Total dua arah

Sumber : Hasil Analisa 2023

Tabel 4 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Lebar Jalan (FCw) Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Fp.lebar jalan (FCw)
Jl Durian II	0.76
Jl Durian III	0.76
Jl Pulau Panjang	0.76
Jl Pulau panjang (depan RS)	0.76

Sumber : Hasil Analisa 2023

Tabel 5 Faktor koreksi kapasitas akibat pemisah arah (FCsp) Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Pemisah Arah	Fp. Pemisah arah (FCsp)
Jl Durian II	50-50	1.00
Jl Durian III	50-50	1.00
Jl Pulau Panjang	50-50	1.00
Jl Pulau panjang (depan RS)	50-50	1.00

Sumber : Hasil Analisa 2023

Tabel 6 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Hambatan Samping (FCsf) Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Hambatan Samping	Fp. hambatan samping (FCsf)
Jl Durian II	50-50	1.00
Jl Durian III	50-50	1.00
Jl Pulau panjang	50-50	1.00
Jl Pulau panjang (depan RS)	50-50	1.00

Sumber : Hasil Analisa 2023

Tabel 7 Faktor Koreksi Kapasitas untuk Ukuran Kota (FCcs) Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Fp. Ukuran kota (FCcs)
Jl Durian II	< 1 juta jiwa	0.86
Jl Durian III	< 1 juta jiwa	0.86
Jl Pulau panjang	< 1 juta jiwa	0.86
Jl Pulau panjang (depan RS)	< 1 juta jiwa	0,86

Sumber : Hasil Analisa 2023

Penentuan kapasitas segmen jalan dilakukan dengan mengkalikan semua variabel kapasitas yang sudah disesuaikan dengan standar MKJI 1997 (Departemen Pekerjaan Umum, 1997).

Tabel 8 Kapasitas Jalan (C) Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Co	Fcw	Fsp	FCsf	FCcs	C (smp/jam)
Jl Durian II	6600	0.76	1.00	1.00	0.86	4313,76
Jl Durian III	6600	0.76	1.00	1.00	0.86	4313,76
Jl Pulau Panjang	6600	0.76	1.00	1.00	0.86	4313,76
Jl Pulau panjang (depan RS)	6600	0.76	1.00	1.00	0.86	4313,76

Sumber : Hasil Analisa 2023

Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melalui suatu titik pada suatu jalur gerak per satuan waktu. Biasanya digunakan satuan kendaraan per waktu. Volume ini biasanya diukur dengan meletakkan satu alat penghitung pada tempat dimana volume tersebut ingin diketahui besarnya, ataupun menghitung dengan cara manual.

Tabel 9 Volume Lalu Lintas Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Total (Q) (smp/jam)	Rata-rata (smp/jam)
Jl Durian II	8.489,50	1.212,79
Jl Durian III	7.829,70	1.118,53
Jl Pulau Panjang	4.924,80	703,54
Jl Pulau panjang (depan RS)	5.094,90	727,84

Sumber : Hasil Analisa 2023

Derajat Kejenuhan

Analisa derajat kejenuhan dilakukan untuk mengetahui derajat kejenuhan suatu jalan terhadap

kapasitas jalan melalui perbandingan arus lalu lintas (Q) dan kapasitas ruas jalan (C).

Tabel 10 Derajat Kejenuhan Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Rata-rata (smp/jam)	Kapasitas (C) smp/jam	Derajat Kejenuhan (DS)
Jl Durian II	1.212,79	4313,76	0,28
Jl Durian III	1.118,53	4313,76	0,26
Jl Pulau Panjang	703,54	4313,76	0,16
Jl Pulau panjang (depan RS)	727,84	4313,76	0,17

Sumber : Hasil Analisa 2023

Tingkat Pelayanan Jalan (LOS)

Indikator Tingkat Pelayanan (ITP) pada suatu ruas jalan menunjukkan kondisi secara keseluruhan ruas jalan tersebut. Tingkat pelayanan ditentukan berdasarkan nilai kuantitatif seperti kecepatan perjalanan dan faktor lain yang ditentukan berdasarkan nilai kuantitatif seperti kebebasan pengemudi dalam memilih kecepatan, derajat hambatan lalu lintas, serta kenyamanan .

Tabel 11 Tingkat Pelayanan Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang

Nama Jalan	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan Jalan
Jl Durian II	0,28	B
Jl Durian III	0,26	B
Jl Pulau Panjang	0,16	A
Jl Pulau panjang (depan RS)	0,17	A

Sumber : Hasil Analisa 2023

Berdasarkan hasil analisa, pada keempat ruas jalan yang berada di *Simpang 4 Jalan Durian III-Jalan Durian II-Jalan Pulau Panjang* belum mengalami persoalan yang serius, namun lebih kepada buruknya pengaturan manajemen lalu lintas atau transportasi. Seperti besarnya hambatan samping akibat kendaraan parkir di pinggir jalan (on street parking) sehingga dapat menurunkan nilai kapasitas dan mengakibatkan kemacetan, karena manajemen lalu lintas yang buruk turut berperan dalam menciptakan persoalan transportasi. Kemacetan lalu lintas secara tidak langsung akan mempengaruhi kinerja aktifitas kota, baik pada aktifitas ekonomi, sosial atau aktifitas lainnya.

KESIMPULAN

1. Manajemen ataupun rekayasa lalu lintas merupakan salah satu upaya dalam pengaturan lalu lintas dengan memanfaatkan semaksimal mungkin prasarana dan sarana transportasi yang sudah ada.
2. Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan, ruas Jalan Durian II dan Durian III memiliki tingkat pelayanan B, dimana karakteristiknya menunjukkan bahwa arus stabil tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan.
3. Sementara di sepanjang ruas Jalan Pulau Panjang, memiliki tingkat pelayanan A yang artinya Kondisi

arus bebas dengan kecepatan tinggi pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.

4. Manajemen atau rekayasa lalu lintas dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan transportasi jaringan pada ruas jalan perkotaan Tanjung Redeb, namun dalam waktu jangka panjang seiring bertambahnya volume kendaraan dan kecilnya kapasitas jalan perlu dilakukan perencanaan dan pemodelan yang tepat dalam menangani infrastruktur ruas jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Djufri, & Rahmatullah. (2023). Perencanaan Peningkatan Jalan Kawasan Merancang Kecamatan Gunung Tabur Kabupaten Berau Provinsi Kalimantan Timur . *URNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AKADEMIK Vol.1, No.1 Januari 2023*, 41-44.
- Drajat, D. A. (2017). Efektivitas Dan Kontribusi Retribusi Pelayanan Pasar Terhadap Penerimaan Retribusi Daerah Di Kabupaten Berau. *ECOBUILD: Economy Bring Ultimate Information All About Development Journal*, 1(2), 62–72.

- Indriani Ira. (2018). Pengaruh Konsumsi Beras Untuk Keluarga Miskin Di Kelurahan Teluk Bayur Kecamatan Teluk Bayur Kabupaten Berau. ECOBUILD: Economy Bring Ultimate Information All About Development Journal.
- Jubaidah, Winda, Merlin, D. Analisis Kontribusi, Efisiensi dan Efektivitas Jasa Transportasi dan Pergudangan Terhadap Produk Domestik Regional Bruto(PDRB) di Kabupaten Berau. *ECO-BUILD; Economy Bring Ultimate Information All About Development Journal*, 5 (2), 18-27.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi*. Jakarta : Erlangga.
- Muslimin, M., & Hasnawati, H. (2022, August). DEVELOPMENT OF The Local Economy Minimizing Unemployment And Improving The Welfare Of The Community Around The Senja Market, Sei Bebanir Kampung, Berau Regency. In International Conference On Economics Business Management And Accounting (ICOEMA) (Vol. 1, pp. 331-345).
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 14 tahun 2006*. (n.d.).
- Puspitasari, Lisa. 2020. Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengangguran terhadap Kemiskinan (Studi Kasus Di Provinsi Kalimantan Timur). *ECO-BUILD Journal*, Vol. 4, No. 2, pp. 35–43, Oct. 2020
- Tamim, O. Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: ITB.
- Sernasari, J., & Puspitasari, L. (2020). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dan Jumlah Penduduk terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Berau. *ECO-BUILD Journal*, Vol.4, No.1
- Susanti, Endah. (2005). Pengaruh Penanaman Modal Asing Dan Penanaman Modal Dalam Negeri Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Berau 2005-2019. Kalimantan Timur