**JURNAL KARAJATA ENGINEERING** Vol. x No. x, Bulan 20xx, pp. xx-xx, eISSN: xxxx-xxxx
http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/karajata
DOI http://dx.doi.org/xx.xxxx/karajata

# STUDI KELAYAKAN PEMBANGUNAN JALAN LINGKAR TENGAH KOTA PAREPARE

**Abd Rahman Rasidin[1*], Nashir [2], Widarto[3]**
[1,2,3]Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

**Informasi Artikel**

**Riwayat Artikel:**

Dikirim: tgl-bulan-tahun
Revisi: tgl-bulan-tahun
Diterima: tgl-bulan-tahun
Tersedia *online*: tgl-bulan-tahun

***Keywords:***

*Ring Road, Saving Time Value*

***ABSTRACT***

This research is motivated by the increasing human density, transportation support facilities are expected to be more efficient and effective. Transportation facilities and infrastructure must be able to support the increasing demand every day, therefore the Parepare City Ring Road project is a public facility development project in the form of alternative roads. This research aims to determine whether a project is feasible or not. This research uses a traffic survey method. The results of this research show that on the Bau Massepe road and the Jalan Jenderal Ahmad Yani. peak hours from 17.00 to 18.00 is 1394.0 pcu/hour with a degree of saturation V/C ratio of 0.53 and at peak hours from 17.00 to 18.00 is 982.9 pcu/hour with a degree of saturation V/C ratio is 0.45. From the technical aspect, the plan for the ring road construction is feasible to be carried out in terms of the geometry of the road plan. The cost of saving value and time as a whole experienced savings every year until the end of the plan's life in 2071 of 4.24 billion.

**ABSTRAK**

Penilitian ini dilatar belakangi oleh seiring meningkatnya kepadatan manusia, fasilitas penunjang transportasi diharapkan untuk semakin efisien dan efektif. Sarana dan prasarana transportasi harus harus mampu menopang permintaan yang setiap hari semakin meningkat maka untuk itu proyek jalan lingkar Kota Parepare adalah proyek pembangunan fasilitas umum berupa jalan alternatif. Penilitian ini bertujuan untuk mengetahui layak tidaknya suatu proyek dilaksanakan atau tidak. Penilitian ini menggunakan metode survey lalulintas. Hasil penilitian ini menunjukkan bahwa di jalan bau massepe dan jalan Jendral Ahmad Yani. jam puncak 17.00-18.00 sebesar 1394,0 smp/jam dengan nilai derajat kejenuhan V/C rasio 0,53 dan pada jam puncak 17.00-18.00 sebesar 982,9 smp/jam dengan derajat kejenuhan V/C rasio 0,45. Dari aspek teknis trase rencana pembanguan jalan lingkar layak untuk dilakukan dilihat dari geometrik rencana jalan. Biaya penghematan nilai dan waktu secara keseluruhan mengalami penghematan setiap tahun hingga akhir umur rencana tahun 2071 sebesar 4,24 miliyar .

[*]**Penulis Korespondensi:**

Abd Rahman Rasidin,
Program Studi Teknik Sipil,
Universitas Muhammadiyah Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,
Kota Parepare, Indonesia.
Email:
abdulrahmanrasydin@gmail.com

*This is an open access article under the* CC BY SA

## I. PENDAHULUAN

Pada abad ke-21 ini kehidupan umat manusia amat begitu kompleks dengan variabel-variabel penunjang kehidupan yang begitu beragam. Dapat diamatai bahwa seiiring berjalannya waktu peradaban umat manusia ikut berkemban, umat manusia berakspansi menjamah hal-hal yang baru dengan menggunakan akal dan pemikiran mereka, lahir begitu banyak ilmu pengetahuan akibat buah pemikiran mereka dan inilah dasar penggerak berkembangnya kehidupan sosial, ekonomi, dan teknologi kita semua Maka dari itu Pembangunan Kota Parepare perlu dirahkan pada pemanfaatan ruang secara bijaksana, berdaya guna, dan berhasil guna dengan berpedoman pada kaidah penataan ruang sehingga kualitas ruang dapat terjaga keberlanjutannya demi terwujudnya kesejahteraan umum, keadailan sosial, dan kelestarian lingkungan.
Penataan ruang wilayah Kota Parepare bertujuan mewujudkan Kota Parepare sebagai kota pendidikan berkualitas dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi yang didukung sektor penunjung parawisata serta sektor industri, perdagangan dan jasa. Agar tercipta kota yang aman, bersih, nyaman, dan produkktif. Terwujudnya prasarana dan sarana kota yang berkualitas dalam jumlah yang layak, berkesinambungan dan dapat diakses oleh seluruh masyarakat Kota Parepare.

### *A. Kajian Literatur*

1) *Jalan:* adalah pasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkpannya diperentukkan bagi lalu lintas, yang berada di permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dan dibawah permukaan tanah/air. Kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Bagian-bagian jalan meliputi lingkup ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan [2].

2) *Jalan lingkar*: adalah jalan yang melingkari pusat kota, yang berfungsi untuk megalihkan sebagai arus lalulintas terusan dari pusat kota. Biasanya jalan lingkar atau jalan yang melingkari kota (menghindari pusat kota) untuk menurangi kemacetan lalulintas. Jalan lingkar biasanya terbagi atas tiga bagian yaitu *linner* atau dalam, *middle* atau tengah, dan *outher* atau luar. [2].

3) *Biaya Operasi Kendaraan*: Perhitungan biaya operasi kendaraan ini menggunakan metode yang diperkenalkan oleh Pacific Consultan Internasional, Tokyo Jepang. Keuntungan dari metode ini adalah penelitian yang dilakukan di Kota Jakarta melalui kerjasama dengan Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia dan Direktur Jenderal Bina Marga Indonesia, sehingga hasil yang diperoleh merupakan suatu hasil yang lebih mew yang disajikan oleh PCI tersebut berupa persamaan regresi, dimana sebagai variable bebasnya adalah kecepatan bergerak dari kendaraa [2].

*B. Penelitian Terdahulu*

1) *Studi Kelayakan Pembangunan Jalan Lingkar Kecamatan Siborongboong*: Rencana studi kelayakan Jalan Lingkar Siborongborong meliputi 3 Desa/Kelurahan yakni Desa Sitabo-tabo, Desa Sitabotabo Toruan dan Desa Lobu Siregar II. Jalan yang akan direncanakan memiliki panjang jalan yakni 5,4 km dengan lebar jalan yakni 13 meter, dengan lebar efektif 8 meter untuk 2/2 TT jalur tidak terbagi. Hasil analisis kelayakan ekonomi menyatakan bahwa Pembangunan Jalan Lingkar Siborongborong Layak Secara Ekonomi , dengan nilai BCR sebesar 6,07 (BCR > 1) dan nilai NPV sebesar Rp 32.439.031.341 (NPV > 0). [11].

2) *Analisa Kelayakan Jalan Lingkar Kota Slawi (Jalingkos) Kabupaten Tegal*: Ditinjau Dari Segi Geometrik Jalan Dan Moda Transportasi. Hasil perhitungan jarak pandang henti (jh) menggunakan metode perhitungan Bina Marga untuk kecepatan 60 km/jam yaitu 82,6 meter. Sehingga dapat disimpulkan untuk ketiga tikungan memiliki jarak pandang henti yang sesuai atau OK. Rencana moda transportasi yang akan diterapkan jalan lingkar kota slawi (Jalingkos) menurut Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal semua moda transportasi akan melewati jalan lingkar Kota Slawi terutama pada kendaraan sumbu roda dua atau lebih. (Prawala R 2020) [8].

3) *Analisis Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Krueng Mane-Baketrata Dengan Consumer:* Berdasarkan analisa yang dilakukan dapat disimpulkan pada kondisi eksisting sekarang ini nilai derajat kejenuhan pada jam puncak yaitu ppukul 07.00-08.00 tahun 2017 DS=0,62 dan pada tahun 2018 DS=0,78, sehingga perlu dibangun jalan lingkar. Dengan siasumsikannya biaya kontruksi mengalami kenaikan 30% nilai NPV= Rp.7.1702.201.00 > 0, BCR = 1,2090 > 1, IRR = 28,29% > 13% sehingga dari analisa sensivitas jalan lingkar ini masih layak. (Amirullah 2017) [1].

4) *Studi kelayakan pengembangan jalan lingkar lntas barat Sumatera ruas jalan Gedong Tataan:* Dari penilitian ini kondisi dan karakteristik geometrik jalan lintas barat Sumatera pada ruas jalan kecamatan Gedong Tataan kabupaten Pasarawan merupakan jalan arteri dengan tipe jalan 2/2 UD yang berada pada medan datar dengan lebar jalur lalulintas 3 meter pada setiap arah, lebar bahu 1,2 meter dan lebar drainase 1 meter. Pada kondisi jalan lintas barat Sumatera pada ruas jalan mendakati kondisi jenuh dibuktikan dengan nilai derajat kejenuhan pada ruas jalan ini yang mencapai 1,25 pada tahun 2020, 1,57 pada tahun 2025, 1,97 pada tahun 2030, dan 2,48 pada tahun 2035. Pada kategori F menurut sehingga dapat disimpulkan bahwa karakteristik lalulintas dengan arus yang tertahan dan terjadi antrian kendaraan yang panjang, kepadatan lalulintas sangat tinggi dan volume sama dengan kapasitas jalan serta terjadi kemacetan untuk durasi yang cukup lama, lalu dalam keadaan antrian, kecepatan maupun arus turun sampai dengan 0 (Eka Putra E et al, 2020) [4].

5) *Kajian manfaat pembangunan jalan lingkar Kota Lhoeksmawe ( studi kasus jalan lingkar Kota Lhoksemawe):* Dapat sisimpulkan bahwa aktifitas volume lalulintas harian rata-rata tahunan (LHRT) pada jalan alternatif (with projeck) didapat 4.278 kendaraan/hari pada tahun 2017. Berdasarkan hasil kuesioner, 96 persen responden sangat setuju untuk pembangunan jalan alternatif lingkar Kota Lhueksumawe karena sangat besar pengeruh terhadap penataan wilayah dan tata ruang lebih terarah dilingkakaran kota. Selisih nilai waktu total yang diperoleh pada penilitian ini adalah sebesar Rp.189.877/kendaraan dan selisih biaya operasional kendaraan (BOK) adalah Rp.3.289/kendaraan. (Qadri et al, 2017) [9].

6) *Penyusunan Studi Kelayakan Dan Perencanaan Jalan Lingkar Kecamatan Blega Kabupaten Bengkalan Madura*: Berdasarkan analisa yang dilakukan dapat

disimpulkan pada kondisi eksisting sekarang ini nilai derajat kejenuhan pada jam puncak yaitu ppukul 07.00-08.00 tahun 2017 DS=0,62 dan pada tahun 2018 DS=0,78, sehingga perlu dibangun jalan lingkar. Dengan siasumsikannya biaya kontruksi mengalami kenaikan 30% nilai NPV= Rp.7.1702.201.00 > 0, BCR = 1,2090 > 1, IRR = 28,29% > 13% sehingga dari analisa sensivitas jalan lingkar ini masih layak.

7) *Studi Kelayakan Pembangunan Jalan Tol Krian-Legundi-Bunder – Manyar Seksi III Dan IV*: kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil analisa data dengan diakukan trip assigment, diperoleh persentase jumlah kendaraan di jalan eksisting sebesar 49,47% dan di jalan tol sebesar 50,53%. [5].

8) *Analisis Kelayakan Rencana Pembangunan Jalan Purwodapi-Batu*: berdasarkan analisa lalulintas kondisi eksisting dan rencana tahun 2017-2036 menunjukkan bahwa kinerja jalan pada masing-masing ruas jalan pada kondisi eksiiting dan rencana mengalami kenaikan nilai derajat kejenuhan DS tiap tahunnya akibat bertambahnya volume lalulintas. Hal ini dapat dilihat pada lampiran. BOK pada kondisi eksisting selama tahun rencana tahun rencana sebesar Rp. 123.686.928.386.609. [6].

9) *Analisis Kelayakan Perencanaan Pembangunan Jalan Penghubung (Missing Link) Antara Desa Sikur Sampai Desa Paokmotong Kabupaten Lombok Tmiur*: pada proses pembebanan dengan bantuan perangkat lunak *vissim* diketahui kinerja jaringan jalan pada kawasan sikur – paokmotong pada kondidsi ini tahun 2016 pada pada kondisi tahun rencana tahun 2021 menunjukkan bahwa dengan adanya jalan penghubung baru *(miising link)* pada tahun rencana mempunyai kinerja jaringan jalan yang lebih baik. [3].

*10) Analisis kelayakan investasi jalan tol akibat resiko keterlambatan proyek dan keselamatan prediksi lalulintas (studi kasus jalan tol penjagaan pemulang) :* resiko keterlambatan mempengaruhi perubahan IRR dan BCR yang besar sedangkan resiko prediksi lalulintas mengakibatkan perubahan NPV yang besar sehingga hasil akhir dengan kondisi proyek terlambat 2 tahun dan lalulintas eksisting masih memenuhi syarat kelayakan investasi, nilai NPV, IRR, dan BCR secara berturut-turut yaitu RP. 6,541,793,515,548. [10].

### *C. Tujuan*

Adapun tujuan dalam penilitian ini adalah untuk mengetahu kondisi arus lalulintas yang mengganti jalan lingkar tengah kota parepare, untuk mengetahui kondisi karakteristik pembangunan jalan linkar dan untuk mengetahui nilai dan waktu perencanaan

## II. METODOLOGI PENELITIAN

### *A. Jenis Penelitian*

Jenis penilitian ini termasuk penilitian kuantitatif. Kuantitatif adalah penilitian yang dilakukan dengan kajian pemikiran yang sifatya ilmiah. Kajian kuantitatif memiliki kajian pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut. Sebagai alat untuk menganalisis keterangan tentang apa yang ingin diketahui. Penilitian ini mencakup prosedur dan teknik penilitian, jenis penilitian merupakan langkah penting untuk memecahkan masalah penilitians. Jenis penilitian yang digunakan dalam penilitian ini adalah dengan melalui pengamatan lansung dilapangan survey (data primer) dan data-data yang diperoleh dari instansi terkait (data sekunder).

### *B. Lokasi dan Waktu Penelitian*

Tempat penilitian dilaksanakan di Kota Parepare, yakni perencanaan jalan lingkar tengah Kota Parepare (Jln M. Yusuf – Jln Swaka Alam Lestari – Jln Beringin – Jln Jendral Sudirman) Agar penilitian ini sesuai apa yang diharapkan maka penulis membatasi ruang lingkup penilitian, yaitu hanya pada perencanaan jalan lingkar. Waktu penilitian: Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan September tahun 2021.

### *C. Teknik Pengumpulan Data*

1) *Data Primer*: Data primer adalah data yang diperoleh secara lansung dari lokasi penilitian melalui surfey dengan informansi yang berkaitan dengan masalah penilitian, dan juga melalui observasi atau pengamatan lansung terhadap objek penilitian.

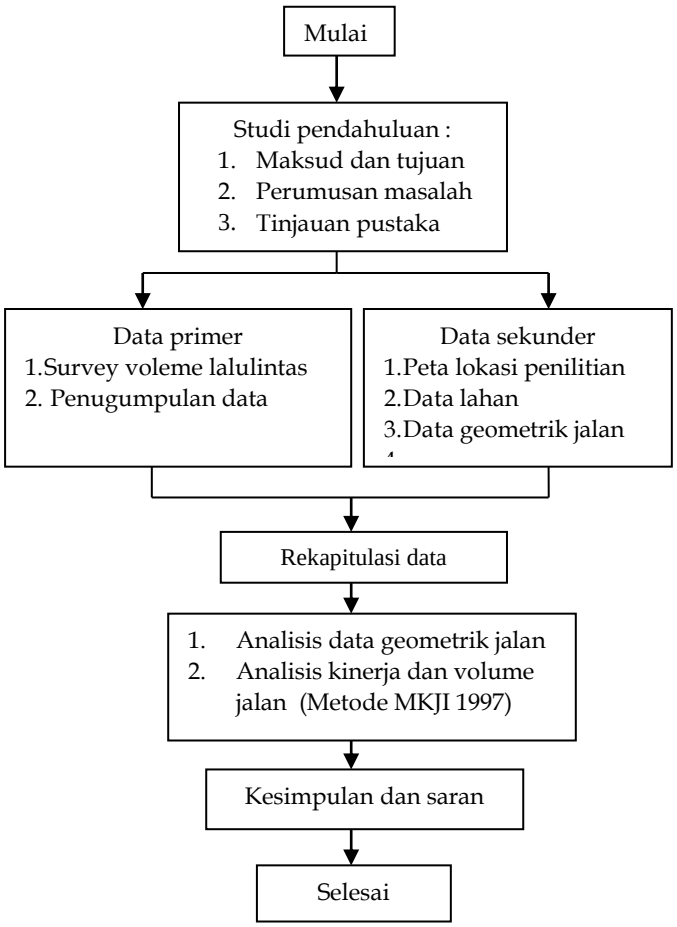
2) *Data sekunder*: Yaitu data yang diperoleh berdasarkan acuan dan literatur yang berhubungan dengan materi.

### *D. Teknik Analisis Data*

Analisis data yang menggunakan metode kuantitatif, penilitian ini termasuk penilitian kuantitatif. Penggunaan metode ini dilakukan melalui pengumpulan dan pegolahan analisis data serta berupaya untuk memberikan penafsiran terkait analisis data yang dikerjalakan. Yang kemudian membantu memahami studi tentang populasi atau lokasi yang menjadi topik penilitian. Kerangka analisis dan merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang mudah dibaca diinterpretasikan . Hasil

analisis yang diperoleh diharapkan dapat mengetahui gambaran mengenai perencanaan jalan lingkar kota Parepare sehingga dapat diarik kesimpulkan dan saran yang dapat dijadikan pertimbangan dalam perencanaan pembangunan jalan lingkar berikutnya.

*E. Bagan Alir Penelitian*




Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

*A. Gambaran Umum Wilayah Studi*

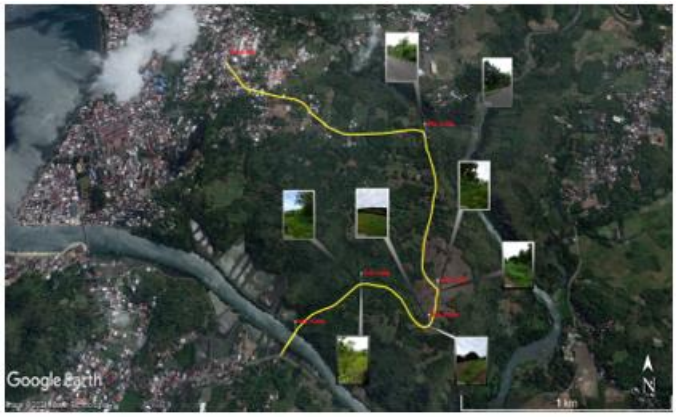
Wilayah Kota Parepare apabila ditinjau aspek topografinya terdiri dari aspek topografinya terdiri dari daerah datar sampsai bergrlombang (perbukitan), dengan klasifikasi kurang dari 85% wilayah Kota Parepare terdiri atas perbukitan, bergelombag dan bergunung dan berkisar 15% dengan topografi datar yang berada di bagian barat dengan ketinggian 25-500 meter diatas permukaan laut (MDPL), dengan dataran tinggi bergelombang dan berbukit (88,96%) dengan fungsi dominan untuk lahan perkebunan (18,56%), kehutanan (43,04%) dengan daerah pemukiman (1,57%), serta bagian kecil merupakan dataran rendah yang hingga landai (11,04%) dengan fungsi pemukiman (2,80%), pertanian (9,40%) dan perikanan (0,24%). Luas wilayah berdasarkan ketinggian dari permukaan laut tiap kecamatan di Kota Parepare disajikan dalam Tabel dibawah ini :

Tabel 1. Jumlah Penduduk Kota Parepare Tahun 2021 dan Laju Pertumbuhan Penduduk

| No | Kecamatan | Jumlah Penduduk | Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010-2020 |
|---|---|---|---|
| 1 | Bacukiki | 25.511 | 5,83 |
| 2 | Bacukiki Barat | 45.197 | 1,46 |
| 3 | Ujung | 33.843 | 0,49 |
| 4 | Soreang | 46.903 | 0,76 |
| | Parepare | 151.454 | 1,60 |

1) *Objek Penelitian*: Jalan lingkar adalah jalan yang melingkari pusat kota yang berfungsi untuk mengalihkan sebagian arus lalulintas terusan dari pusat kota. Biasanya jalan lingkar atau jalan yang melingkari kota (menghindari kota) untuk mengurangi kemacetan Lalulintas. Jalan Lingkar Kota Parepare yang sekarang ini berfungsi adalah jalan Jln. Jendral M. Yusuf, kejalan Bacukiki yang tembus kejalan Jendral Ahmad Yani. Yang mana jalan ini disebut dengan jalan lingkar luar. Dan adapun perencanaan jalan lingkar tengah yang menjadi objek Penilitian yakni dimulai dari Jalan M. Yusuf, Jalan Swaka Alam Lestari, Jalan Beringin, Jalan Jendral Sudirman.

2) *Geografis*: Kota parepare terletak antara 3˚57’38’’-4˚04’49’’ lintang Selatan dan 119˚36’24’’ - 119˚43’40’’ Bujur Timur, berbatasn dengan Kabupaten Pinrang di sebelah Utara, Kabupaten Sidrap di sebelah timur, Kabupaten Barru disebelah selatan dan Selat Makassar di sebelah barat. Luas wilyah Kota Parepare hanya sebesar 0,21% dari total luas daratan Provinsi Sulawesi Selatan yaitu sebesar 99.33 km2. Dari sisi geografis, kota ini tidak terlalu jauh dari ibu Kota Provinsi. Jaraknya sekitar 155 kilometer ke arah utara. Kota parepare tepat berada di pesisir selat Makassar yang memisahkan Pulau Sulawesi dan pulau Kalimantan sehingga arus lalulintas antar pulau menjadi salah satu layanan sarana transportasi.




Gambar 2. Peta Maps Kota Parepare

*B. Hasil Survey dan Analisis Lalu Lintas*

1) Hasil rekapitulasi surfey lalulintas

Tabel 2. Data Rekapitulasi Survey Lalulintas Pos Pengamtan 1 Dan Pos Pengamatan 2

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 08.00-09.00 | 1441 | 846,9 | 2648,11 | 0,32 | B |
| 14.00-15.00 | 1860 | 1191,3 | 2648,11 | 0,45 | C |
| 17.00-18.00 | 2447 | 1394,0 | 2648,11 | 0,53 | C |
| 20:00-21:00 | 1712 | 1010,6 | 2648,11 | 0,38 | B |
| **Pos Pengamatan 2 (Jalan Jend. Ahmad Yani, Hari Selasa Tanggal 30 Maret 2021)** | | | | | |
| 08.00-09.00 | 1404 | 821,4 | 2183,53 | 0,38 | B |
| 14.00-15.00 | 1314 | 802,5 | 2183,53 | 0,37 | B |
| 17.00-18.00 | 1661 | 982,9 | 2183,53 | 0,45 | C |
| 20.00-21.00 | 927 | 570,1 | 2183,53 | 0,26 | B |

Tabel menujukkan bahwa pada pos pengamatan 1 volume lalu lintas yang melewati akses Jalan Bau Massepe ke pusat Kota Parepare sebelah selatan pada jam puncak pukul 17.00-18.00 sebesar 1394,0 smp/jam dengan nilai derajat kejenuhan v/c rasio sebesar 0,53 atau dalam hal ini masuk kategori tingkat pelayanan jalan (Level of Service) C. Pada pos pengamatan 2 Jalan Jenderal Ahmad Yani sebagai akses masuk Kota Parepare sebelah utara nilai volume lalu lintas pada jam puncak pukul 17.00-18.00 wita sebesar 982,9 smp/jam dengan derajat kejenuhan v/c rasio sebesar 0,45 atau masuk kategori tingkat pelayanan jalan (Level of Service) C.

*C. Trase Jalan Swaka Alam Lestari*

1) *Trase Jalan*: Trase jalan atau sumbu jalan adalah garis tengah sumbu jalan yang merupakan garis lurus saling terhubung dengan peta topografi serta merupakan acuan dalam menetapkan tinggi muka tanah. Dalam merencanakan jalan baru, menarik trase jalan adalah hal yang pertama dilakukan. Trase jalan raya atau sering disebut sumbu jalan yaitu berupa garis-garis lurus saling berhubungan yang terdapat pada peta topografi suatu muka tanah dalam perencenaan jalan baru, biasanya terdapat beberapa trase jalan yang dibuat, sehingga pada akhirnya dipilih salah satu trase yang dapat memenuhi syarat suatu perencanaan jalan. Trase jalan digunakan sebagai acuan membentuk lengkung jalan hingga perkerasan jalan. Ada beberapa cara untuk memilih trase yang dapat memenuhi syarat bahwa suatu jalan layak digunakan terutama jalan yang dibangun di area pegunungan dan hutan. Trase jalan dan gambar perencanaan dapat dilihat di skrpsi penilitian.

2) Identifikasi Karakteristik Trase Jalan Baru Swaka Alam Lestari

Tabel 3. Idektifikasi Trase Jalan Swaka Alam Lestari

| No | STA Trase Jalan | Kondisi Eksistin g | Penanganan Masalah |
|---|---|---|---|
| 1. | 1+300 s/d 1+500 | Jalan Tikunga n 1 | Dilakukan perencanaan geometrik jalan sesuai dengan standar (Bentuk tikungan yang mengedepankan keselamatan pengguna jalan) |
| 2. | 2+300 s/d 2+400 | Jalan Tikunga n 2 | Dilakukan perencanaan geometrik jalan sesuai dengan standar (Bentuk tikungan yang mengedepankan keselamatan pengguna jalan) |
| 3. | 2+500 s/d 2+750 | Jalan Tikunga n 3 | Dilakukan perencanaan geometrik jalan sesuai dengan standar (Bentuk tikungan yang mengedepankan keselamatan pengguna jalan) |
| 4. | 3+000 s/d 3+100 | Jalan Tikunga n 4 | Dilakukan perencanaan geometrik jalan sesuai dengan standar (Bentuk tikungan yang mengedepankan keselamatan pengguna jalan) |
| 5. | 3+250 s/d 3+400 | Jalanan menurun 5 | Dilakukan perencanan cut and fill yang memadai sehingga jalanan menurun dan mendaki tidak terlalu curam. |

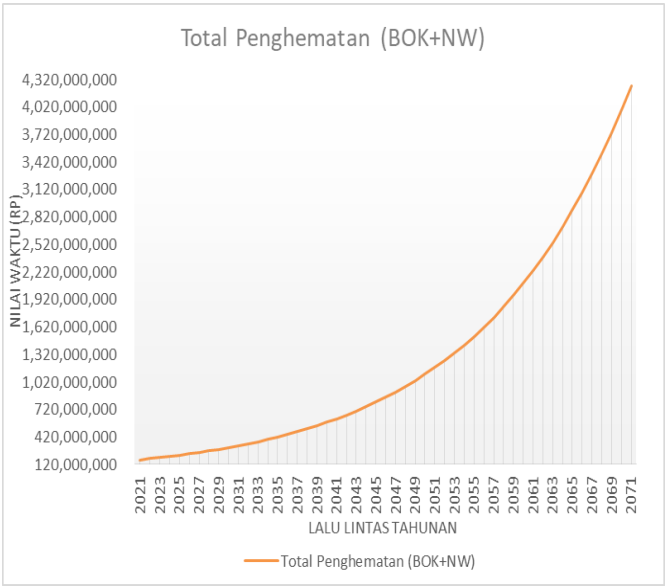
3) Peramalan Tingkat Pelayanan Jalan Swaka Alam Lestari.

Tabel 4. Prediksi volume Lalu Lintas Eksiting Before Project 2021

| Waktu | Jumlah Kendaraan (Kend/Jam) | Volume Kendaraan (Smp/Jam) | Kapasitas Jalan © | V/C Rasio | Tingkat Pelayanan Jalan (Los) |
|---|---|---|---|---|---|
| 08:00-09:00 | 1441 | 846,9 | 2648,11 | 0,32 | B |
| 09.00-10.00 | 1622 | 960,55 | 2648,11 | 0,36 | B |
| 13.00-14.00 | 1685 | 1024,9 | 2648,11 | 0,39 | B |
| 14:00-15:00 | 1860 | 1191,3 | 2648,11 | 0,45 | C |
| 16.00-17.00 | 2427 | 1332,3 | 2648,11 | 0,50 | C |
| 17:00-18:00 | 2447 | 1394,0 | 2648,11 | 0,53 | C |
| 18.00-19.00 | 2355 | 1323,2 | 2648,11 | 0,50 | C |
| 20:00-21:00 | 1712 | 1010,6 | 2648,11 | 0,38 | B |

*D. Perhitungan Nilai Without Project*

Penghematan nilai waktu perjalanan diperoleh dari selisih perhitungan waktu tempuh untuk kondisi dengan proyek (with project) dan tanpa proyek (without project). Nilai waktu yang digunakan dapat ditetapkan dari hasil studi nilai waktu yang menggunakan metode produktivitas. Metode produktivitas adalah metode penetapan nilai waktu yang menggunakan nilai rata-rata penghasilan atau product domestic regional bruto (PDRB) per kapita per tahun yang dikonversi ke dalam satuan nilai moneter per satuan waktu yang lebih kecil, rupiah per jam. Hasil perhitungan nilai dan waktu bisa dilihat pada gambar di bawah ini.




Gambar 4. Total Penghematan Secara Keseluruhan

Gambar di atas menunjukkan bahwa dengan adanya Jalan Akses Baru (Jalan Jenderal M. Yusuf-Jalan Swaka Alam Lestari-Jalan Jenderal Sudirman) Biaya penghematan Nilai Waktu secara total keseluruhan mengalami penghematan setiap tahunnya hingga akhir umur rencana tahun 2071 sebesar 4,24 Milyar. Hingga akhir tahun rencana, sehingga kelayakan pembangunan jalan baru Swaka Alam Lestari sebagai akses jalan baru memiliki kelayakan yang sangat tinggi.

## IV. SIMPULAN

Berdasarkan analisis dan penilitian studi kelayakan pembangunan jalan lingkar kota Parepare maka didapat kesimpulan sebagai berikut: Dari hasil survey lalulintas yang melintas di Kota Parepare khususnya yang melintas di jalan Bau Massepe (Pasar Sumpang) dan jalan Jedral Ahmad yani (Depan Polsek Soreang). Menujukkan bahwa pada pos pengamatan 1 volume lalu lintas yang melewati akses Jalan Bau Massepe ke pusat Kota Parepare sebelah selatan pada jam puncak pukul 17.00-18.00 sebesar 1394,0 smp/jam dengan nilai derajat kejenuhan v/c rasio sebesar 0,53 atau dalam hal ini masuk kategori tingkat pelayanan jalan (Level of Service) C. Pada pos pengamatan 2 Jalan Jenderal Ahmad Yani sebagai akses masuk Kota Parepare sebelah utara nilai volume lalu lintas pada jam puncak pukul 17.00-18.00 wita sebesar 982,9 smp/jam dengan derajat kejenuhan v/c rasio sebesar 0,45 atau masuk kategori tingkat pelayanan jalan (Level of Service) C. Dari aspek teknis trase rencana ruas jalan lingkar (Jalan Swaka Alam Lestari). Layak untuk dilakukan dilihat dari geometris perencanaan jalan yang akan membuat pengguna jalan lebih efisien wakttu waktu dalam melewatinya, nyaman dan aman melewati ruas jalan tersebut. Dari hasil analisis Jalan Akses Baru (Jalan Jenderal M. Yusuf-Jalan Swaka Alam Lestari-Jalan Jenderal Sudirman) Biaya penghematan Nilai Waktu secara total keseluruhan mengalami penghematan setiap tahunnya hingga akhir umur rencana tahun 2071 sebesar 4,24 Milyar. Hingga akhir tahun rencana, sehingga kelayakan pembangunan jalan baru Swaka Alam Lestari sebagai akses jalan baru memiliki kelayakan yang sangat tinggi.

## REFERENSI

[1] Amirullah, M. Saleh dan R. Angreini. *"Analisis Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Krueng Mane-Baketrata Dengan Consumer". Vol. 1 no. 2 hlm. 314, Desember 2017. ISSN 2088-9321 . http://jurnal.unsyiah.ac.id/JTS/article/view/9905*

[2] Direktorat Jendral Bina Marga. *"Kelas Lalu Lintas Untuk Pekerjaan Pemeliharaan." Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia (2019).*https://binamarga.pu.go.id/uploads/files/926/pedoman-spesifikasi-campuran-beraspal-panas-dengan-aspal-yang-mengandung-karet-alam.pdf

[3] D. A. Afriandi, S. irfansyah, M. P. Dewandari. "*Analisis Kelayakan Perencanaan Pembangunan Jalan Penghubung (Missing Link) Antara Desa Sikur Sampai Desa Paokmotong Kabupaten Lombok Tmiur"*. Vol 7 no 1 hlm. 57, Mei 2018 *ISSN : 2356-1491.**DOI:** https://doi.org/10.33322/forummekanika.v7i1.86*

[4] *I. Khanafi*. *"Penyusunan Studi Kelayakan Dan Perencanaan Jalan Lingkar Kecamatan Blega Kabupaten Bengkalan Madura." vol 8 no 2, hlm. 130, Agustus 2020. ISBN 978-979-18342-1-6. https://atpw.files.wordpress.com/2013/03/c10-imam.pdf*

[5] L. S. Hidayat. "*Studi Kelayakan Pembangunan Jalan Tol Krian-Legundi-Bunder – Manyar Seksi III Dan IV,"* hlm. 221 Surabaya 2017.***https://repository.its.ac.id/45364/1/3113041012-Undergraduate_Theses.pdf***

[6] M.A. Ashari. "*Analisis Kelayakan Rencana Pembangunan Jalan Purwodapi-Batu,"hlm.113.Surabaya2017.https://repository.i ts .ac .id /42557/*

[7] R.A.E Putra dan M. A R. Pratama. *"Studi kelayakan pengembangan jalan lingkar lntas barat Sumatera ruas jalanGedongTataan".hlm.6Sumatera2020*https://repo.itera .ac.id/depan/by_author

[8] R. Parawala. "*Analisa Kelayakan Jalan Lingkar Kota Slawi (Jalingkos) KabupatenTegal".2020,hlm.2.http://repository.upstegal.ac .id/2087/*

[9] R.Qadri, M isya dan Sofyan." *Kajian manfaat pembangunan jalan lingkar Kota Lhoeksmawe ( studi kasus jalan lingkar Kota Lhoksemawe*)". Vol 1 no 2 hal 473 2017 *ISSN 2088-9321*

[10] *R.* Wahyudi dan nahdalina. "*Analisis kelayakan investasi jalan tol akibat resiko keterlambatan proyek dan keselamatan prediksi lalulintas (studi kasus jalan tol penjagaan pemulang)".* Vol 2 no 2 hal 14-23 2019.E-ISSN2654-448*2.https://ejournal2.undip.ac.id/index.Php/ potens i/a rticle/view/5316/3349*.

[11] U. Hasanah. "*Studi Kelayakan Pembangunan Jalan Lingkar Kecamatan Siborongboong*. " Hlm. 17, *Vol 5 No 2* Sumatera *(2021) DOI: https://doi.org/10.0123/jse.v4i1.2217*

[12] R.Bulgis, C. Buana. *Studi Kelayakan Pembangunan Jalan Lingkar Barat-Tanggulangin Ditinjau Dari Segi Ekonomi. Vol. 8, No. 2, (2019) ISSN ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print) DOI: 10.12962/j23373539.v8i2.48008*