

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

PENENTUAN NILAI EKIVALEN KENDARAAN RINGAN (EKR)  
BENTOR UNTUK TIPE RUAS JALAN TERBAGI  
DI KOTA GORONTALO

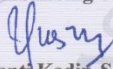
(Studi Kasus Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan Nani Wartabone)  
dipersiapkan dan disusun oleh :

**PIPIN ABDULLAH**  
5114 13 047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 31 Agustus 2020

Susunan Dewan Penguji


Pembimbing Utama

  
**Yuliyanti Kadir, S.T., M.T.**  
NIP. 19720430 199802 2 001

Pembimbing Pendamping

  
**Frice I. Desei, S.T., M.Sc**  
NIP. 19730903 200604 2 004

Anggota Tim Penguji I

  
**Dr. Marike Mahmud, S.T., M.Si**  
NIP. 19690807 199501 2 001

Anggota Tim Penguji II


  
**Dr. Eng. Rifadli Bahsuan, S.T., M.T**  
NIP. 19740403 200112 1 003

Anggota Tim Penguji III

  
**Dr. Rahmani Kadarningsih, S.T., M.T**  
NIP. 19780430 200604 2 001

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Gorontalo, 31 Agustus 2020  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Gorontalo

  
**Dr. Sardi Salim, M.Pd.**  
NIP. 19680705 199702 1 001



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

PENENTUAN NILAI EKIVALEN KENDARAAN RINGAN (EKR)  
BENTOR UNTUK TIPE RUAS JALAN TERBAGI  
DI KOTA GORONTALO

(Studi Kasus Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan Nani Wartabone)

Oleh

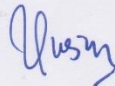
Pipin Abdullah

NIM : 5114 13 047

Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



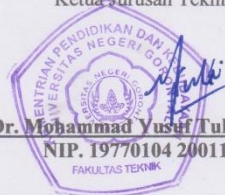
Yuliyanti Kadir, S.T., M.T  
NIP 19720430 199802 2 001



Frice L. Desei, S.T., M.Sc  
NIP 19730903 200604 2 004

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Mohammad Yusuf Tuloli, S.T., M.T  
NIP. 19770104 200112 1 002

## INTISARI

Pipin Abdullah. NIM 511413047. 2020. Penentuan Nilai Ekuivalen Kendaraan Ringan (ekr) Bentor Untuk Tipe Ruas Jalan Terbagi Di Kota Gorontalo (Studi Kasus Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan Nani Wartabone). Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Yuliyanti Kadir, S.T,M.T., dan Pembimbing 2 Frice L. Desei, S.T., M.Sc.,

Nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) yang berbeda-beda berdasarkan jenis kendaraan, jenis jalan, dan volume jam perencanaan (kendaraan/jam). Khusus untuk jalur empat lajur dua arah, lebar jalur lalu lintas juga mempengaruhi besarnya ekr. Makin besar jenis kendaraan maka nilai ekuivalensi kendaraan ringan (ekr) makin tinggi. Makin tinggi kecepatan kendaraan maka nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) makin rendah. Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis nilai ekuivalensi kendaraan (ekr) Bentor Untuk tipe Jalan Terbagi pada ruas jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan. Nani Wartabone , dan kinerja ruas Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan Nani Wartabone Kota Gorontalo.

Lokasi penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan ruas Jalan Nani Wartabone. Data yang dikumpulkan adalah data volume arus lalu lintas. Analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier sederhana dengan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) untuk kendaraan becak motor (bentor) pada ruas jalan Prof. Dr. H.B. Jassin sebesar 0,41 dan pada ruas jalan Nani Wartabone diperoleh nilai ekuivalen sebesar 0,55. Kemudian dilakukan perhitungan menganalisis kinerja ruas Jalan Prof. Dr. H.B. Jassin dan Jalan Nani Wartabone diperoleh nilai derajat kejenuhan (DJ) <0,85. Hasil nilai DJ menunjukkan bahwa kedua lokasi sangat layak untuk melayani arus lalu lintas di jam sibuk.

***Kata kunci : Nilai Ekr, Regresi Linier Sederhana, Kinerja Ruas Jalan***

## ABSTRACT

Pipin Abdullah. Student ID Number 511413047. 2020. Determination of Light Vehicle Equivalent Value (Ekr) of Motorized Pedicab for Divided Road Type in Gorontalo City (Case Study of Prof. Dr. H.B. Jassin Avenue and Nani Wartabone Avenue). Bachelor's Degree Program in Civil Engineering, Faculty of Engineering, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Yuliyanti Kadir, S.T., M.T., and the co-supervisor is Fricel. Desei, S.T., M.Sc.

The light vehicle equivalent value (ekr) varies based on the type of vehicle, type of road, and the volume of the planning hour (vehicle/hour). Especially for a two-way four-lane, the width of the traffic lane also affects the value of the light vehicle equivalence value (ekr). The larger the type of vehicle, the higher the light vehicle equivalence value (ekr). The higher the speed of the vehicle, the lower the light vehicle equivalent value (ekr). The purpose of this study was to analyze the value of the vehicle equivalent (ekr) of motorized pedicabs for the type of divided roads on Prof. Dr. H.B. Jassin Avenue and Nani Wartabone Avenue, and the performance of Prof. Dr. H.B. Jassin Avenue and Nani Wartabone Avenue, Gorontalo City.

This research was carried out on Prof. Dr. H.B. Jassin Avenue and Nani Wartabone Avenue. The researcher collected the volume of traffic data. The analysis was performed using a simple linear regression analysis method with the Indonesian Road Capacity Guidelines 2014. The results showed that the equivalent value of light vehicles (ekr) for motorized pedicabs on Prof. Dr. H.B. Jassin Avenue is 0.41, and on the Nani Wartabone Avenue is 0.55. Then, a calculation was conducted to analyze the performance of Prof. Dr. H.B. Jassin Avenue and Nani Wartabone Avenue, which obtained the degree of saturation value (DJ) of  $<0.85$ . The result of the degree of saturation value indicates that both locations are very suitable to serve the traffic during peak hours.

**Keywords:** *Ekr Value, Simple Linear Regression, Road Section Performance*

