

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENENTUAN NILAI EKIVALEN KENDARAAN RINGAN (EKR)  
UNTUK KENDARAAN BECAK MOTOR (BENTOR)  
SERTA KINERJA RUAS JALAN  
KOTA GORONTALO**  
(Studi Kasus Jalan Kalimantan dan Jalan Raja Eyato)

dipersiapkan dan disusun oleh :

**IRFAN**  
5114 13 049

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 10 Agustus 2020

**Susunan Dewan Penguji**

**Pembimbing Utama**

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

**Pembimbing Pendamping**

  
**Frice L. Desei, S.D., 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 Kadarningsi, S.T., M.T**  
NIP. 19780430 200604 2 001

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

Gorontalo, 10 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) UNTUK  
KENDARAAN BECAK MOTOR (BENTROR)

SERTA KINERJA RUAS JALAN

KOTA GORONTALO

(Studi Kasus Jalan Kalimantan dan Jalan Raja Eyato)

Oleh

Irfan

NIM : 511413049

Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



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

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



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

## INTISARI

**Irfan, 2020. Penentuan Nilai Ekuivalen Kendaraan Ringan (ekr) Untuk Kendaraan Becak Motor (Bentor) Serta Kinerja Ruas Jalan Kota Gorontalo (Studi Kasus Jalan Kalimantan dan Jalan Raja Eyato). Skripsi, 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) dipengaruhi oleh besar dan kecepatan kendaraan, makin besar kendaraan maka nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) makin tinggi, makin tinggi kecepatan kendaraan maka nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) makin rendah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) untuk kendaraan becak motor (bentor) dan kinerja ruas Jalan Kalimantan dan Jalan Raja Eyato Kota Gorontalo.

Lokasi penelitian dilakukan pada ruas Jalan Kalimantan dan ruas Jalan Raja Eyato. Data primer yang dikumpulkan adalah data volume arus lalu lintas dan kondisi geometrik jalan. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier sederhana dan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.

Hasil perhitungan diperoleh nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) untuk kendaraan bentor (bentor) pada ruas Jalan Kalimantan sebesar 0,34 dan pada ruas Jalan Raja Eyato diperoleh nilai ekuivalen kendaraan ringan (ekr) sebesar 0,50. Kemudian dilakukan perhitungan menganalisis kinerja ruas Jalan Kalimantan dan Jalan Raja Eyato 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 Ek, Kinerja Ruas Jalan**

## ABSTRACK

### ABSTRACT

Irfan, 2020. **The Determination of Light Vehicle (LV) Equivalent Value for Motor Tricycle Vehicle as well as the Road Performance of Gorontalo City (Case Study at Kalimantan Street and Raja Eyato Street).** Skripsi, 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 Frice L. Desei, S.T., M.Sc.

The equivalent value of the light vehicle (LV) was influenced by the vehicle's size and speed wherein the bigger the vehicle, the higher the light vehicle equivalent value, otherwise the higher the vehicle speed, the lower the light vehicle equivalent value. The research aimed to discover the equivalent value of the light vehicle (LV) for motor tricycle (*bentor*) vehicle as well as the road performance at Kalimantan Street and Raja Eyato Street, Gorontalo City.

The research sites were performed at Kalimantan road and Raja Eyato road. Moreover, the collected primary data were data of traffic volume and road geometric conditions, while the data analysis was done by simple linear regression analysis and Indonesian Highway Capacity Guidance of 2014.

The calculation result obtained equivalent value of the light vehicle (LV) for motor tricycle vehicle at Kalimantan road was 0,34, and at Raja Eyato road was 0,50. Furthermore, the calculation analysis result about the road performance of Kalimantan Street and Raja Eyato Street obtained the degree of saturation (DS) value was lower than 0.85. This result of the degree of saturation (DS) indicated that both locations were feasible to serve traffic flow in rush hour.

**Keywords: Equivalent Value, Road Performance**