

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI**

**STUDI EKIVALENSI MOBIL PENUMPANG (EMP) BECAK
BERMOTOR PADA SIMPANG TIGA LENGAN TAK BERSINYAL DI
JALAN BRIGJEN PIOLA ISA–JALAN TINALOGA PROVINSI
GORONTALO**

Oleh

Egri Hasan S. Lamaga

NIM. 5114 13 027

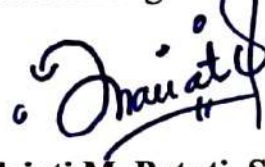
Telah diperiksa dan disetujui oleh komisi pembimbing

Pembimbing Utama



Yuliyanti Kadir, S.T., M.T
NIP. 197204301998022001

Pembimbing Pendamping



Dr. Indriati M. Patuti, S.T., M.Eng
NIP. 19603132005012002

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Dr. Mohammad Yusuf Tuloli, S.T., M.T
NIP. 197701042001121002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**STUDI EKIVALENSI MOBIL PENUMPANG (EMP) BECAK
BERMOTOR PADA SIMPANG TIGA LENGAN TAK BERSINYAL
DI JALAN BRIGJEN PIOLA ISA - JALAN TINALOGA**

PROVINSI GORONTALO

dipersiapkan dan disusun oleh:

EGRI HASAN S. LAMAGA

511413027

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 31 Agustus 2020

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



Yulivanti Kadir, S.T., M.T
NIP. 197204301998022001

Pembimbing Pendamping



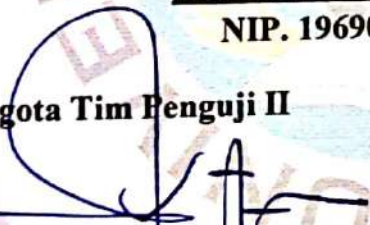
Dr. Indriati M. Patuti, S.T., M.Eng
NIP. 196903132005012002

Anggota Tim Penguji I



Dr. Marike Mahmud, S.T., M.Si.
NIP. 196908071995012001

Anggota Tim Penguji II



Dr. Beby Sintia D. Banteng, S.T., MSP
NIP. 197502242006042001

Anggota Tim Penguji III



Frice L. Desei, S.T., M.Sc
NIP. 197309032006042004

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 Sallim, M.Pd.
NIP. 196807051997021001

INTISARI

Egri Hasan S Lamaga, NIM 511413027, 2020. Studi Ekivalensi Mobil Penumpang (emp) Becak Bermotor Pada Simpang Tak Bersinyal di Jalan Brigjen Piola Isa – Jalan Tinaloga Provinsi Gorontalo. Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 Yuliyanti Kadir, S.T., M.T., dan Pembimbing 2 Dr. Indriati M. Patuti, S.T., M.Eng.

Nilai ekivalen mobil penumpang (emp) yang berbeda-beda berdasarkan jenis kendaraan, jenis jalan, dan volume jam perencanaan (kendaraan/jam). Khusus untuk simpang tiga lengan tak bersinyal dua lajur dua arah dengan dua tipe pendekat jalan mayor (utama) dan satu tipe pendekat jalan minor. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis nilai ekivalensi mobil penumpang (emp) kendaraan bentor dan kinerja pada simpang tiga lengan Jalan Brigjen Piola Isa-Jalan Tinaloga Provinsi Gorontalo.

Lokasi penelitian ini dilakukan pada simpang tiga lengan tak bersinyal Jalan Brigjen Piola Isa-Jalan Tinaloga. Data yang dikumpulkan adalah data volume arus lalu lintas. Analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linier sederhana dengan panduan Manual Kapasitas Jalan Indonesia MKJI 1997.

Berdasarkan hasil perhitungan Nilai ekivalen mobil penumpang (emp) pada simpang tiga lengan tak bersinyal di Jalan Brigjen Piola Isa–Jalan Tinaloga diperoleh nilai ekivalen mobil penumpang (emp) kendaraan becak motor (bentor) adalah sebesar 0,311. Hasil analisis kinerja simpang tiga lengan tak bersinyal Jalan Brigjen Piola Isa–Jalan Tinaloga diperoleh nilai tundaan simpang (D) = 33,25. Hasil nilai tundaan menunjukkan bahwa simpang tiga lengan tak bersinyal Jalan Brigjen Piola Isa–Jalan Tinaloga berada pada kategori tingkat pelayanan D dan masih perlu diperhatikan lagi untuk pelayanan arus lalu lintas pada jam sibuk.

Kata Kunci: *Emp, Kinerja Simpang, Regresi Linier*

ABSTRACT

Egri Hasan S Lamaga, Student ID Number 511413027, 2020. A Study on the Equivalence of Passenger Cars (emp) for Motorized Pedicabs at an Unsignalized Intersection on Brigjen Piola Isa Avenue- Tinaloga Avenue, Gorontalo Province. 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 Dr. Indriati M. Patuti, S.T., M.Eng.

The equivalent value of passenger cars (emp) varies based on the type of vehicle, type of road, and the volume of the planning hour (vehicle/hour). Especially for the unsignalized two-lane two-way three-armed intersection with two types of approaching major roads (main) and one type of approaching minor roads. The purpose of this study was to analyze the equivalent value of passenger cars (emp) of motorized pedicabs and the performance at the three-armed intersection of Brigjen Piola Isa Avenue - Tinaloga Avenue, Gorontalo Province.

This research was carried out at the unsignalized three-armed intersection of Brigjen Piola Isa Avenue - Tinaloga Avenue. The researcher collected traffic volume data. The analysis was carried out using a simple linear regression analysis method with the guidance of the Indonesian Road Capacity Manual MKJI 1997.

Based on the results of the calculation of the equivalent value of a passenger car (emp) at the unsignalized three-armed intersection of Brigjen Piola Isa Avenue - Tinaloga Avenue, the equivalent value of a passenger car (emp) for motorized pedicab is 0.311. The results of the analysis of the performance of the unsignalized three-armed intersection of Brigjen Piola Isa Avenue - Tinaloga Avenue obtained the value of the intersection delay (D) = 33.25. The result of the value of the intersection delay showed that the unsignalized three-armed intersection of Brigjen Piola Isa Avenue - Tinaloga Avenue is in the category D of service level and still needs more attention for traffic services during peak hours.

Keywords: *Emp, Intersection Performance, Linear Regression*

