

SKRIPSI
Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Di Kawasan Pembangunan
Kampus IV Universitas Negeri Gorontalo

Oleh

SAVIRA NADJIB MOHAMMAD

NIM : 5114 09 026

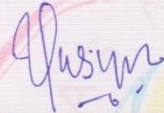
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Jumat, 11 Desember 2015

Waktu : 09.00 WITA

Pembimbing Utama

Tim Penguji I



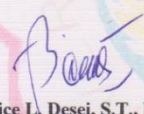
Yuliyanti Kadir, S.T., M.T.
NIP. 19720430 199802 2 001



Dr. Anton Kaharu, S.T., M.T.
NIP : 19681119 199903 1 001

Pembimbing Pendamping

Tim Penguji II

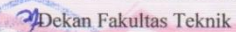


Frice L. Desei, S.T., M.Sc.
NIP. 19730903 200604 2 004



Dr. Marike Machmud, S.T., M.Si.
NIP : 19690807 199501 2 001

Gorontalo, 11 Desember 2015


Dekan Fakultas Teknik

Universitas Negeri Gorontalo



Mohamad Hidayat Konivo, S.T., M.Kom.

NIP : 19730416 200112 1 001

ABSTRAK

Savira. 2015. Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Di Kawasan Pembangunan Kampus IV Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing utama: Yuliyanti Kadir, S.T., MT, Pembimbing pendamping: Frice. L. Desei, S.T., MSc. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja simpang tak bersinyal di sekitar kawasan kampus pembangunan kampus IV Universitas Negeri Gorontalo (UNG), menentukan tingkat pelayanan dari masing-masing simpang di sekitar kawasan pembangunan kampus IV UNG. Lokasi penelitian bertempat di Kabupaten Bone Bolango dengan 3 (tiga) titik simpang tak bersinyal yaitu Simpang I yakni Jalan Bacharuddin Jusuf Habibie – Jalan Tapa Suwawa, Simpang II yakni Jalan Bacharuddin Jusuf Habibie – Jalan Zainal Umar Sidiki – Jalan HB Jassin dan Simpang III yakni Jalan Bacharuddin Jusuf Habibie – Jalan Perintis.

Metode yang digunakan untuk analisis simpang tak bersinyal ini adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 dengan parameter yaitu kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan, peluang antrian dan tingkat pelayanan. Pengumpulan data meliputi dua tahapan, pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan seperti data kondisi geometrik simpang, kondisi lingkungan dan kondisi lalu lintas dan data sekunder yaitu peta lokasi dan statistik jumlah penduduk diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango.

Hasil analisis diperoleh kapasitas (C) simpang I Jalan Bacharuddin Jusuf Habibie – Jalan Tapa Suwawa sebesar 3719 smp/jam, derajat kejenuhan (DS) 0,16, dan tundaan rata-rata 3,02 det/smp. Dengan tingkat pelayanan berada pada level A. Simpang II Jalan Bacharuddin Jusuf Habibie – Jalan Zainal Umar Sidiki – Jalan HB Jassin diperoleh C sebesar 4538 smp/jam, DS 0,14 dan tundaan rata-rata 3,46 det/smp dengan tingkat pelayanan berada pada level A dan Simpang III Jalan Bacharuddin Jusuf Habibie – Jalan Perintis memiliki C sebesar 3011 smp/jam, DS 0,20 dan tundaan rata-rata 4,41 det/smp dengan tingkat pelayanan berada pada level A.

(Kata Kunci) : Kinerja Simpang, Tingkat Pelayanan

ABSTRACT

Savira. 2015. Analysis Performance of Non-Signed Intersection in the Construction Site of Campus IV of State University of Gorontalo. Principal Supervisor was Yuliyanti Kadir, ST., M.T and Co-supervisor was Frice L. Desei, S.T., M.Sc. Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, State University of Gorontalo.

This research aims at finding out the performance of non-signed intersection around the construction area of Campus IV of State University of Gorontalo (UNG), the research site is in Bone Bolango District with 3 non-signed intersection namely, First Intersection is the Bachruddin Jusuf Habibie Street – Tapa Suwawa Street, Second intersection is Bachruddin Jusuf Habibie Street – Zainal Umar Sidiki Street- HB Jassin Street, and third intersection is the Bachruddin Jusuf Habibie Street – Perintis Street.

The method used in analyzing the non-signed intersection is the Manual Capacity of the Streets in Indonesia (MKJI) 1997 using the capacity, degree of saturation, delay, queue opportunity, and level of service. The data collection method consists of two tiers, primary data collection and secondary data collection. Primary data were collected directly from the field such as, geometric data of the intersection, environmental condition, and traffic condition. Meanwhile, the secondary data were the location map and population number from the Statistics Bureau of District of Bone Bolango.

The capacity (C) analysis reveals that the intersection I, Bachruddin Jusuf Habibie street – Tapa Suwawa Street is 3719 smp/hour, degree of saturation (DS) 0.16, and average delay of 3.02 sec/smp. With the level of service in level A. Intersection II, Bachruddin Jusuf Habibie street- Zainal Umar Sidiki street – HB Jassin Street capacity (C) is 4538 smp/hour, DS .14, and average delay of 3.46 sec/smp, and the level of service is in A level, and III intersection, Bachruddin Jusuf Habibie Street – Perintis Street capacity (C) is 3011 smp/hour, DS 0.20, and average delay of 4.41 sec/smp and the level of service is in A level.

Keywords: Intersection Performance, Level of Service

