

ABSTRAK

Sugeng Saputra, NPM : 71190913006, “ Kajian Kinerja Lalu lintas Ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang - Kota Medan Dengan Metode PKJI 2023 (studi kasus)”. Pembimbing I : Ir. H. Bangun Pasaribu, MT. Pembimbing II : Ir. Hamidun Batubara M.T. Skripsi. Program Studi S1-Teknik Sipil. Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara. Skripsi ini membahas tentang kinerja ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang ditinjau dari kecepatan arus bebas dengan *v/c rasio* yang bertujuan untuk mengetahui kondisi ruas jalan dan kelengkapan jalan, di ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang Kota Medan, serta untuk mengetahui kinerja ruas jalan dan tingkat pelayanan ditinjau dari kapasitas ruas jalan dan juga kecepatan rata-rata kendaraan di Ruas Ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang. Penelitian berlokasi di kawasan mulai dari simpang Setia Budi Kecamatan Medan Selayang khususnya pada ruas jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang menuju persimpangan Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang. Pada lokasi ini terdapat kendaraan yang menurun dan menaikkan penumpang di ruas jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang dan dapat mengganggu kinerjanya ruas jalan tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus secara langsung dilapangan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam Skripsi ini adalah dengan cara penelitian atau survey langsung kelapangan dan studi kepustakaan. Penelitian yang dilakukan menghasilkan kesimpulan bahwa terjadi peningkatan volume lalu lintas di ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang Dimana tipe ruas Jalan Setia Budi adalah 4/2 T dengan lebar efektif 13 m, lebar median 0,5 m, bahu jalan 1,5 m dan trotoar 1,5 m. Nilai kapasitas ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang adalah 2411,95 smp/jam serta kecepatan kendaraan dilapangan sebesar 44, 395 km/jam dari arah t Setia Budi Kecamatan Medan Selayang arah ke Simpang Setia Budi sedangkan dari arah Setia Budi Kecamatan Medan Selayang sebesar 44,612 km/jam. Untuk nilai derajat kejenuhannya (DS) sebesar 0,76134. Berdasarkan hasil dari perhitungan volume lalu lintas, perhitungan kapasitas ruas jalan, dan perhitungan kecepatan kendaraan dilapangan, maka kinerja ruas Jalan Setia Budi Kecamatan Medan Selayang ditinjau dari nilai derajat kejenuhannya termasuk dalam katategori (D) dimana arus lalu lintas mendekati tidak stabil, kecepatan masih dapat dikendalikan. Sedangkan jika dilihat dari nilai kecepatan kendaraan dilapangannya termasuk dalam kategori kategori D dimana kondisi arus lalu lintas tidak stabil yang kecepataannya ≥ 40 km/jam.

Kata kunci : *Volume lalu lintas, Kinerja Ruas Jalan, Kecepatan Kendaraan*

ABSTRACT

Sugeng Saputra, NPM : 71190913006, "Traffic Performance Study of Setia Budi Road Section, Medan Selayang District - Medan City Using PKJI 2023 Method (case study)". Supervisor I : Ir. H. Bangun Pasaribu, MT. Supervisor II : Ir. Hamidun Batubara M.T. Thesis. Bachelor of Civil Engineering Study Program. Faculty of Engineering, Islamic University of North Sumatra. This thesis discusses the performance of Setia Budi Road Section, Medan Selayang District in terms of free flow speed with v/c ratio which aims to determine the condition of the road section and road completeness, on Setia Budi Road Section, Medan Selayang District, Medan City, as well as to determine the performance of the road section and the level of service in terms of road capacity and also the average speed of vehicles on Setia Budi Road Section, Medan Selayang District. The research is located in the area starting from the Setia Budi intersection, Medan Selayang District, especially on the Setia Budi road section, Medan Selayang District, towards the Setia Budi road intersection, Medan Selayang District. At this location, there are vehicles that drop off and pick up passengers on the Setia Budi road section, Medan Selayang District, and can disrupt the performance of the road section. The research method used is a direct case study method in the field. The data collection technique carried out in this thesis is by means of direct research or survey in the field and literature study. The research conducted resulted in the conclusion that there was an increase in traffic volume on the Setia Budi road section, Medan Selayang District. Where the type of the Setia Budi road section is 4/2 T with an effective width of 13 m, a median width of 0.5 m, a shoulder of 1.5 m and a sidewalk of 1.5 m. The capacity value of the Setia Budi Road section in Medan Selayang District is 2411.95 pcu/hour and the vehicle speed in the field is 44.395 km/hour from the direction of Setia Budi, Medan Selayang District towards Simpang Setia Budi, while from the direction of Setia Budi, Medan Selayang District it is 44.612 km/hour. The degree of saturation (DS) value is 0.76134. Based on the results of traffic volume calculations, road section capacity calculations, and vehicle speed calculations in the field, the performance of the Setia Budi Road section in Medan Selayang District in terms of its degree of saturation value is included in category (D) where traffic flow is approaching unstable, speed can still be controlled. Meanwhile, when viewed from the vehicle speed value in the field, it is included in category D where traffic flow conditions are unstable with speeds ≥ 40 km/hour.

Keywords: Traffic Volume, Road Section Performance, Vehicle Speed