

ABSTRAK

Kota Semarang adalah Ibu Kota Provinsi Jawa Tengah mempunyai luas wilayah 373,70 km² dan jumlah penduduk sebesar 1.634.482 jiwa. Di dalamnya terdapat salah satu jalan utama yaitu jalan Pandanaran, yang terletak di kawasan dan daerah perdagangan kota Semarang. Jalan Pandanaran merupakan sarana perhubungan yang penting di Semarang yang menghubungkan kawasan simpang lima dan Tugu Muda, dua simpul keramaian di Kota Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kapasitas jalan Pandanaran apakah masih dapat menampung volume lalu lintas yang ada. Tahapan analisa jalan Pandanaran yakni observasi, survey dan pengumpulan data, rekapitulasi data, analisa dan pembahasan. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer yakni data arus lalu lintas, geometrik ruas jalan Pandanaran, dan data sekunder yakni data pertumbuhan penduduk, peta Kota Semarang, data pertumbuhan kendaraan. Survey lalu lintas dilakukan dengan metode manual *accounting* dengan interval waktu setiap 10 menit dari pagi sampai sore hari, dan 15 menit untuk jam puncak. Survey terhadap kendaraan di klasifikasikan sebagai Kendaraan Ringan, Kendaraan Berat dan Sepeda Motor. Analisa data dilakukan dengan tahapan perhitungan arus lalu lintas, derajat kejenuhan, kapasitas ruas jalan dan hambatan samping. Kinerja ruas jalan Pandanaran diukur dengan parameter derajat kejenuhan dan. Berdasarkan hasil analisa data, maka didapatkan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,88. Sesuai dengan nilai DS maka kinerja ruas jalan Pandanaran berada pada kategori (*Level Of Service*) E di mana arus lalu lintas sudah tidak stabil dan sering terjadi kemacetan. Penanganan ruas jalan dilakukan dengan dua alternatif yaitu perubahan lajur dari lebar efektif 16 meter menjadi 19,5 meter sehingga nilai DS yang ditemukan adalah 0,69 yang mana bertahan sampai 2019 dan merubah lajur menjadi satu arah dengan lebar efektif 19,5 dengan nilai DS 0,65 dan bertahan sampai 2021. Maka kinerja jalan Pandanaran dengan DS ideal dapat bertahan sampai 2021.

ABSTRACT

The city of Semarang is the capital of Central Java province, has an area of 373.70 km² and a population of 1,634,482. Inside are one of the main roads that Pandanaran street, located in the region and area town Semarang. Pandanaran road trade is an important means of transportation in Semarang area that connects Simpang lima and Tugumuda, two vertices crowds in the city of Semarang. This study aims to analyze the road capacity Pandanaran whether they could accommodate existing traffic volume. Stages analysis Pandanaran street ie observation, surveys and data collection, data summary, analysis and discussion. The data collected are primary data and secondary data. Primary data is traffic flow data, geometric Pandanaran roads, and secondary data that population growth data, a map of the city of Semarang, vehicle growth data. Traffic survey conducted by manual method with interval accounting every 10 minutes from early morning until late afternoon, and 15 minutes for peak hours. Survey of the vehicle is classified as a Light Vehicle, Heavy Vehicle and Motorcycle. The data analysis phase current calculation of traffic, degree of saturation, the capacity of roads and obstacles aside. Performance road Pandanaran measured parameters and degree of saturation. Based on the analysis of data, then obtained the degree of saturation (DS) of 0.88. In accordance with the value of the DS, the performance road Pandanaran is in the category (Level Of Service) E where traffic flow is already unstable and frequent traffic jams. Handling roads conducted by two alternate lane change of the effective width of 16 meters to 19.5 meters so that the DS value found was 0.69 which survived until 2019 and change lanes into one direction with a width of 19.5 affective value DS 0 , 65 and last until 2021. A performance road Pandanaran the ideal DS can last until 2021.