

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN PERKOTAAN DI RUAS JALAN RAYA KALIGawe KM 7 PADA *U-TURN*

Oleh :

Nanda Purnama Sari¹⁾, Rizka Novia Santi¹⁾, Nina Anindyawati²⁾, Gata Dian Asfari²⁾

Adanya pergerakan *U-TURN* pada ruas jalan dua arah dan terbagi maka kemacetan yang terjadi akan semakin bertambah parah dan potensi terjadinya kecelakaan lalu lintas akan semakin besar, terutama dititik-titik konflik yang memiliki fasilitas bukaan median. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja ruas jalan dan kinerja fasilitas *U-turn* pada ruas jalan raya kaligawe km 7 Semarang. (*Level of service*) pada Ruas Jalan Kaligawe km 7 Semarang yang diakibatkan oleh pergerakan *U-TURN*. Sehingga diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi instansi terkait di dalam pengambilan kebijakan rekayasa lalu lintas atau manajemen lalu lintas. Kedua ruas jalan tersebut tidak memiliki fasilitas simpang empat. Sehingga, untuk mengakomodir pergerakan lalu lintas dari wilayah Timur dan Barat Kota Semarang, Ruas Jalan Kaligawe km 7 Semarang memiliki titik bukaan median yang memungkinkan kendaraan merubah arah perjalanan berupa gerakan putar balik arah (*U-TURN*). Metode yang digunakan dalam studi ini berupa perhitungan lalu lintas menggunakan MKJI 1997.

Hasil penelitian ini diperoleh Kondisi terparah dengan $LoS > 0,75$ terjadi pada hari kamis pada saat jam puncak pagi. Kinerja ruas jalan Kaligawe km 7 Semarang volume lalu lintas tertinggi pada hari kamis pagi (hari kerja) yaitu total kendaraan yang melintas adalah sebanyak 4224,69 smp/jam dan volume lalu lintas terendah pada hari minggu sore (hari libur) yaitu total kendaraan yang melintas adalah sebanyak 1755,23 smp/jam. Peningkatan arus lalu lintas menurut kepemilikan kendaraan bermotor di ruas jalan Raya Kaligawe Km.7 presentase pertumbuhan pertahunnya adalah 10% dengan derajat kejenuhan (DS) untuk tahun 2016-2021 hanya bisa bertahan sampai tahun 2017 dengan derajat kejenuhan (DS) ideal 0.8. Fasilitas *u-turn* yang ada di ruas jalan Raya Kaligawe Km.7 sudah sesuai dengan Pedoman Perencanaan Putar Balik Arah 2005.

Kata Kunci : DS, Kapasitas, LOS, *U-Turn*, Volume

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Sultan Agung Semarang

²⁾ Dosen Teknik Jurusan Sipil Universitas Sultan Agung Semarang

ANALISIS KINERJA DI RUAS JALAN RAYA KALIGAWA KM 7 TERHADAP U-TURN

Oleh :

Nanda Purnama Sari¹⁾, Rizka Novia Santi¹⁾, Nina Anindyawati²⁾, Gata Dian Asfari²⁾

The movement of U-TURN on two-way roads and divided the congestion that occurs will be getting worse and the potential for traffic accidents will be even greater, especially dititik-point of conflict which have a median opening the facility. This study aims to determine the performance of roads and facilities performance U-turn on the road section Kaligawe km 7 Semarang. (Level of service) at Roads Kaligawe km 7 Semarang caused by movement of the U-TURN. Which is expected to be used as inputs to the relevant agencies in policy making traffic engineering or traffic management. Both of these roads do not have the facilities intersection. Thus, to accommodate the movement of traffic on the East and West Semarang, Roads Kaligawe km 7 Semarang has a median opening point which allows the vehicle to change the direction of travel in the form of motion-turn directions (U-TURN). The method used in this study in the form of traffic calculations using MKJI 1997.

The results of this study were obtained worst affected by LoS > 0.75 occurred on Thursday during the morning peak hours. Performance Kaligawe km road section 7 Semarang highest traffic volume on Thursday morning (weekdays), namely a total of passing vehicles is as much as 4224.69 smp / hour and the lowest volume of traffic on Sunday evening (day off) is total passing vehicles is as much as 1755.23 smp / hour. Improved traffic flow based on ownership of motor vehicles on roads Kaligawe Km.7 percentage annual growth was 10% with a degree of saturation (DS) for the years 2016-2021 can only last until 2017 with the degree of saturation (DS) 0.8 ideal. Amenities u-turn in the road segment Kaligawe Km.7 are in accordance with the Planning Guidelines Rewind Directions, 2005.

Keywords : Capacity, DS, LOS, *U-Turn*, Volume

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Sultan Agung Semarang

²⁾ Dosen Teknik Jurusan Sipil Universitas Sultan Agung Semarang