

ANALISA KINERJA BUNDRAN KALIBANTENG SEMARANG

(Studikusus : Bundaran Kalibanteng Semarang)

Oleh :

Novby Mintias Saputri¹⁾, Agung Rizqi Shofyan²⁾, Djoko Susilo Adhi³⁾, Nina Anindyawat⁴⁾

ABSTRAKSI

Permasalahan lalu lintas merupakan masalah klasik yang banyak kita jumpai di jalan - jalan raya di kota besar, seperti di Indonesia yang merupakan negara berkembang dengan mobilitas yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh peningkatan volume kendaraan yang begitu pesat karena laju pertumbuhan dan pertumbuhan ekonomi yang kian bertambah, sedangkan kapasitas jalan sudah tidak dapat menampung lagi laju arah lintas kendaraan.

Kota Semarang merupakan salah satu kota dengan pergerakan lalu lintas baik orang, barang dan jasa yang pesat memiliki tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi. Semarang memiliki pintu masuk utama yang berada di persimpangan Bundaran Kalibanteng dengan enam cabang jalan yaitu Jalan Yos Sudarso (Jalan Lingkar Utara Semarang), Jalan Jend. Sudirman, Jalan Pamularsih, Jalan Abdurahman Saleh, Jalan Siliwangi dan Jalan Bandara Ahmad Yani dan mengalami kepadatan pada jam-jam puncak yaitu pagi (07.00-08.00 WIB), siang (12.00-13.00 WIB) dan sore (17.00-18.00 WIB).

Di dapatkan nilai kapasitas jalan (Q) tertinggi adalah 50517,7477 smp/jam, nilai derajat kejenuhan (DS) tertinggi adalah 0,455 smp/jam dan nilai tundaan rata-rata (D_R) tertinggi adalah 5,86 det/smp. Di prediksi kinerja bundaran kalibanteng pada tahun 2020 menunjukkan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 0,836 smp/jam dan untuk tundaan rata-rata (D_R) sebesar 15,104 det/smp sedangkan dalam MKJI telah ditetapkan bahwa nilai tertinggi untuk derajat kejenuhan adalah 0,8 smp/jam dan untuk tundaan rata-rata sebesar 11,58 det/smp. Jadi dapat disimpulkan di tahun 2020 tidak dapat melayani dengan baik

Agar kemacetan dapat di reduksi maka harus dilakukan peningkatan kapasitas jalan (Q) dan untuk meningkatkan kapasitas jalan (Q) tak hanya sebatas melakukan pelebaran jalan, tetapi dapat dilakukan dengan mengatasi gangguan samping, melakukan pelebaran bahu jalan dan memperbanyak jalan alternatif. Apabila kapasitas jalan meningkat maka derajat kejenuhan (DS) akan menurun dan kemacetanpun akan berkurang. Dengan adanya perpindahan jalur akses bandara Ahmad Yani Semarang juga akan mengurangi jumlah kemacetan yang ada namun harus dilakukan penelitian lebih lanjut.

KataKunci : Bundaran, Kemacetan, Transportasi.

MahasiswaFakultasTeknikJurusanTeknikSipil UNISSULA

MahasiswaFakultasTeknikJurusanTeknikSipil UNISSULA

DosenFakultasTeknikJurusanTeknikSipil UNISSULA

DosenFakultasTeknikJurusanTeknikSipil UNISSULA

**PERFORMANCE ANALYSIS ROUNDABOUT KALIBANTENG SEMARANG
(CASE STUDY: Roundabout Kalibanteng Semarang)**

By:

Novby Mintias Saputri¹⁾, Agung Rizqi Shofyan²⁾, Djoko Susilo Adhi³⁾, Nina Anindyawati⁴⁾

ABSTRACTION

Traffic problems is a classic problem that we have encountered road - highway large city , such as in Indonesia is a developing country with high mobility . This is caused by the increase in the volume of vehicles that are so rapidly because of the growth rate and economic growth are growing , while the capacity of the road could no longer accommodate the pace of vehicular traffic direction.

Semarang city is a city with good traffic movement of people , goods and services that rapidly have high levels of traffic density is high. Semarang has a main entrance located at the junction roundabout Kalibanteng with six branches road namely road Yos Sudarso (Semarang Northern Ring Road), road jend . sudirman, Pamularsih roads, road Abdurahman Saleh, Siliwangi road, and the road Ahmad Yani Airport and experiencing the density in the peak hours ie morning (07:00 to 8:00 am), lunch (00:00 to 01:00 pm) and afternoon (05:00 to 6:00 pm).

Obtained value road capacity (Q) is the highest smp 50517.7477 / h, the degree of saturation (DS), the highest is 0,455 smp / hour and the average delay value (DR) is the highest of 5.86 sec / smp. Kalibanteng roundabout in prediction performance in 2020 shows the degree of saturation (DS) of 0.836 smp / hour and for the average delay (DR) at 15.104 sec / smp while in MKJI has been established that the highest value for the degree of saturation is 0.8 smp / h and to delay an average of 11.58 sec / smp. So it can be concluded in 2020 can not serve well

So that congestion can be reduced then it should be done for increasing the capacity roads (Q)) and to increase road capacity (Q) is not only limited to the road widening, but it can be done by overcoming distractions aside, do the widening road shoulders and multiply the alternative road. If the road capacity increases, the degree of saturation (DS) will decrease and congestion would be reduced. With the transfer of airport access road Ahmad Yani Semarang will also reduce the amount of congestion that is yet to be done further research.

KeyWord: Roundabout, Congestion, Transportation.

Faculty of civil engineering students UNISSULA

Faculty of civil engineering students UNISSULA

A professor of civil engineering UNISSULA

A professor of civil engineering UNISSULA

