

# DAMPAK RUMAH SAKIT BINA SEHAT TERHADAP KARAKTERISTIK PERTEMUAN JALAN SIMPANG TIGA DAN BEBERAPA ALTERNATIF SOLUSINYA

(Studi Kasus : Jl. Sentot Prawirodirdjo - Jl. Jayanegara)

Ahmad Rusaidi<sup>1</sup>), Taufan Abadi<sup>2</sup>) Noor Salim<sup>3</sup>)

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : ahmadrusaidi98@gmail.com

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : taufanabadi66@gmail.com

<sup>3</sup>Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : noorsalim1@gmail.com

## RINGKASAN

Dengan meningkatnya kegiatan masyarakat di kota Jember dari tahun ke tahun, baik kegiatan masyarakat yang datang dari luar maupun dalam kota Jember sendiri yang menyebabkan pergerakan di daerah kota Jember semakin bertambah dengan pesat. Adanya Rumah Sakit Bina Sehat di Jl. Jayanegara dan Jl. Sentot Prawirodirdjo Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember merupakan salah satu peningkatan dari kegiatan masyarakat. Dengan adanya kegiatan ini akan mengakibatkan bertambahnya beban dan volume lalu lintas sehingga berdampak terhadap kelancaran lalu lintas. Pada perhitungan ini mengacu pada peraturan PKJI 2014. Dari perhitungan yang diperoleh didapat kesimpulan yaitu, Kondisi arus lalu lintas simpang tak bersinyal (DJ) Tahun 2021 Jl. Jayanegara = 0,610 Jl. Sentot Prawirodirdjo = 0,450 ( Barat) dan = 0,432 ( Timur ). Dan arus lalu lintas 10 tahun dengan tingkat pertumbuhan 5% diperoleh derajat kejenuhan (DJ) Jl. Jayanegara sebesar 0,641. Jl. Sentot Prawirodirdjo = 0,473 ( Barat) dan = 0,469 ( Timur ). Kondisi arus lalu lintas simpang untuk 10 tahun. DJ Simpang = 1,610. Panjang Antrian = 13,714 m. Tundaan = 5,044 det/kend. Alternatif pengaturan 10 tahun pada simpang dengan analisa hambatan samping, dengan DJ = 1,610. alternatif kedua diberlakukannya Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APIIL) sehingga tundaan simpang rata-rata = 5,044 det/skr. Pelebaran simpang didapat pergeseran horizontal (ES) = 2,07 m. Dengan jumlah 6 lampu pada 6 titik pada simpang dan jarak per 5 m. Untuk mengurangi volume kendaraan di Jl. Jayanegara diperlukan pengalihan atau perubahan arus lalu lintas.

**Keywords:** Kapasitas, Derajat Kejenuhan, Tingkat Pelayanan.

**IMPACT OF HEALTH DEVELOPMENT HOSPITAL ON THE  
CHARACTERISTICS OF THE THREE JUNCTION AND SOME  
ALTERNATIVE SOLUTIONS**

**(Case Study : Jl. Sentot Prawirodirdjo - Jl. Jayanegara)**

**Ahmad Rusaidi<sup>1</sup>),Taufan Abadi<sup>2</sup>)Noor Salim<sup>3</sup>)**

<sup>1</sup>Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : ahmadrusaidi98@gmail.com

<sup>2</sup>Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : taufanabadi66@gmail.com

<sup>3</sup>Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember  
Email : noorsalim1@gmail.com

**Abstract**

*With the increase in community activities in the city of Jember from year to year, both community activities that come from outside and within the city of Jember itself have caused the movement in the Jember city area to increase rapidly. The existence of the Health Development Hospital on Jl. Jayanegara and Jl. Sentot Prawirodirdjo, Kaliwates District, Jember Regency is one of the improvements in community activities. With this activity, it will result in an increase in the burden and volume of traffic so that it has an impact on the smoothness of traffic. This calculation refers to the 2014 PKJI regulations. From the calculations obtained, it can be concluded that, the condition of the unsignalized intersection (DJ) traffic flow in 2021 Jl. Jayanegara = 0.610 Jl. Sentot Prawirodirdjo = 0.450 (West) and = 0.432 (East). And 10 years of traffic flow with a growth rate of 5% obtained the degree of saturation (DJ) Jl. Jayanegara equal to = 0.641. Jl. Sentot Prawirodirdjo = 0.473 ( West ) and = 0.469 ( East ) . Intersection traffic flow conditions for 10 years. DJ Simpang = 1.610. Queue Length = 13.714 m. Delay = 5.044 sec/veh. Alternative setting of 10 years at the intersection with side resistance analysis, with DJ = 1.610. the second alternative is the implementation of the Traffic Signaling Tool (APIIL) so that the average intersection delay = 5.044 sec/cur. The widening of the intersection is obtained by horizontal shift (ES) = 2.07 m. With a total of 6 lights at 6 points at the intersection and a distance of 5 m. To reduce the volume of vehicles on Jl. Jayanegara required a diversion or change in traffic flow.*

**Keywords:** Capacity, Degree of Saturation, Level of Service.