ABSTRAK

Judul : Pengaruh Perlintasan Kereta Api Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus Pada Jalan W. R. Supratman Tangerang Selatan) Nama : Hakiki Gusti Pangestu (41114010031), Pembimbing : Ir. Sylvia Indriany, MT, Tahun 2018

Kota tengerang Selatan memiliki jumlah penduduk tertinggi di Provinsi Banten yaitu dengan jumlah penduduk mencapai 1.593.812 jiwa dan laju pertumbuhan penduduk mencapai 3,28 % pada tahun 2016. Dengan bertambahnya jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, maka dibutuhkan pelayanan tranportasi yang sebanding untuk menunjang segala aktivitas masyarakat sekitar. Masalah pada ruas jalan ini adalah rendahnya tingkat pelayanan prasarana jalan raya dan kemacetan karena adanya pertemuan antara jalan raya dan perlintasan kereta api.

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan dengan malakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan. Untuk menentukan kinerja ruas jalan digunakan metode MKJI 1997 dan LOS mengacu pada permenhub nomor KM 14 tahun 2006, sedangkan untuk menghitung panjang antrian dan waktu penormalan yang terjadi akibat penutupan palang pintu kereta api menggunakan teori gelombang kejut.

Berdasarkan hasil analisis kinerja ruas jalan W. R. Supratman pada senin 30 april pagi dan sore hari pada pos 2 menghasilkan derajat kejenuhan ≥ 0.8. Panjang antrian terpanjang terjadi pada hari senin 30 april 2018 pada pagi hari dengan arus lalulintas pada pos 2 arah 1 yang menuju palang pintu kereta api dengan panjang antrian Qm = 681.89m dan waktu penormalan T = 544.13 detik diakibatkan oleh penutupan palang pintu kereta api pada jam 07:12 dengan durasi penutupan palang pintu kereta 129 detik. Dengan adanya penutupan palang pintu kereta api ini maka kinerja jalan menjadi lebih buruk.

Kata Kunci : Derajat kejenuhan, Tingkat Pelayanan, Gelombang kejut, panjang antrian, waktu penormalan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/

ABSTRACT

South Tangerang City has the highest population in Banten province with a population of 1.593.812 people and population growth rate of 3.28% in 2016. With increasing population and rapid economic growth, it needs a comparable transportation service to support all the activities of surrounding communities. The problem with this road segment is the low-level of road service and congestion due to the crossing between road and railway track.

This research uses field survey method with direct observation in the field to get the required data. To determine the level of road service is used MKJI 1997 and LOS method refers to permenhub number KM 14 in 2006, while to calculate the length of queue and the time normalization that occurs due to the closure of the railway bar using the theory of shock wave.

Based on the result of performance analysis of road segment W. R. Supratman Monday 30th april in the morning and evening on post 2 produce degree of saturation ≥ 0.8. The longest queue length occurs on Monday april 30th 2018 in the morning with the traffic flow on post 2 direction 1 towards the railway bar with queue length Qm = 681.89m and normalization time T = 544.13 seconds due to the closing duration of the railway bar r = 129 seconds. With the closing of railway bar worsening road performance.

Keywords : *Degree of saturation, Level of Service, Shock wave, Queue length, Time normalization*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

http://digilib.mercubuana.ac.id/