

## ABSTRAK

Nama : Aisyah Galuh Amanati  
Program Studi : Teknik Sipil  
Judul : Pengaruh Panjang Antrian Akibat Penutupan Perlintasan Kereta Api Di Jalan Slamet Riyadi Kota Cirebon.  
Pembimbing : Dr. Herman, S.T.,M.T.

Kota Cirebon mengalami perkembangan pada beberapa sektor sehingga penambahan akses menuju Kota Cirebon mengakibatkan perkembangan gunalahan yang menimbulkan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan bermotor. Permasalahan yang terjadi adalah bila volume kendaraan mendekati lintasan sedemikian besar maka akan menimbulkan tundaan dan panjang antrian yang akan menimbulkan masalah kemacetan disebabkan oleh jumlah kendaraan melebihi kapasitas jalan. Pertemuan antara dua jenis prasarana transportasi seperti jalan raya dan dengan jalan rel yaitu pada ruas Jalan Slamet Riyadi di kota Cirebon, Kemacetan di dapat karena adanya pintu perlintasan kereta api ditutup dan kereta api melewati perlintasan. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya panjang antrian. Penelitian ini bertujuan untuk analisa panjang antrian akibat penutupan perlintasan kereta api. Dari hasil pengolahan data panjang antrian yang dianalisis menggunakan metode shockwave diperoleh sebesar 1315 meter yang terjadi pada waktu kereta api melintas pukul 11:49:30 WIB, waktu yang dibutuhkan untuk melepaskan antrian sebesar 150 detik dan waktu penormalan yang dibutuhkan hingga antrian dipulihkan kembali adalah sebesar 674 detik.

Kata Kunci: Panjang Antrian, Metode *Shockwave*.

## ABSTRACT

Name : Aisyah Galuh Amanati  
Study Program : Teknik Sipil  
Title : Pengaruh Panjang Antrian Akibat Penutupan Perlintasan Kereta Api Di Jalan Slamet Riyadi Kota Cirebon  
Counsellor : Dr. Herman, S.T.,M.T.

*The city of Cirebon has developed in several sectors so that additional access to the city of Cirebon has resulted in land use developments which have resulted in an increase in the population and number of motorized vehicles. The problem that occurs is when the volume of vehicles approaching the track is so large it will cause delays and long queues which will cause congestion problems caused by the number of vehicles exceeding the road capacity. The meeting between two types of transportation infrastructure such as roads and railways, namely on Jalan Slamet Riyadi in the city of Cirebon, congestion is obtained because the railroad crossing door is closed and the train passes through the crossing. This will result in a long queue. This study aims to analyze the length of the queues due to the closure of railroad crossings. From the results of processing queue length data analyzed using the shockwave method, it was obtained 1315 meters which occurred when the train passed at 11:49:30 WIB, the time needed to release the queue was 150 seconds and the normalization time required until the queue was restored was equal to 674 seconds.*

**Keywords:** *Queue Length, Shockwave Method.*