

## ABSTRAK

*Judul :Analisa Pengaruh Penutupan Palang Pintu Perlintasan Kereta Api Terhadap Kinerja Lalu Lintas (Studi Kasus Jl.Gaga, Semanan ,Kalideres, Jakarta Barat). Nama : Anggoro Tri Prasetyo, Nim : 41119010024, Dosen Pembimbing : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T. 2023*

*Pertemuan antara dua prasarana transportasi seperti jalan raya dan rel kereta sering terjadi masalah. Biasanya yang terjadi adalah terjadi antrian kendaraan Ketika kereta api sedang melintas. Hal ini disebabkan karena volume kendaraan terlalu padat dan hambatan samping seperti kendaraan umum yang berhenti disekitar perlintasan.*

*Pada area sekitar stasiun terdapat ruas jalan yang dilintasi rel kereta api dengan ruas jalan 2/2 UD yang sering mengalami kepadatan selama penutupan palang pintu terjadi.*

*Oleh karena itu, perlu dilakukannya analisa pengaruh penutupan palang pintu perlintasan kereta api terhadap kinerja lalu lintas dengan menggunakan metode greenshield dan Shockwave untuk menentukan Panjang antrian serta lamanya waktu antrian menggunakan pedoman MKJI 1997 guna menentukan kapasitas jalan.*

*Dari hasil analisis didapat nilai tingkat pelayanan jalan yaitu sebesar 0,61, sehingga tingkat pelayanannya pada kondisi C. kemudian dengan perhitungan metode gelombang kejut, didapat Panjang antrian maksimum pada arah Selatan atau Jl. Gaga sebesar 0,40 km dan arah Utara sebesar 0,17 km dan nilai tundaan maksimum untuk kedua arah sebesar 615,74 detik dan 295,05 detik.*

*Kata Kunci : Panjang Antrian, Analisa Pengaruh Penutupan Palang Pintu Perlintasan Kereta Api, Waktu Tundaan, MKJI 1997, Greenshield, Shockwave*

## **ABSTRACT**

*Title :Analysis of the Effect of Closing Railway Crossing Bars on Traffic Performance (Case Study Jl. Gaga, Semanan, Kalideres, West Jakarta). Name : Anggoro Tri Prasetyo,*

*Nim : 41119010024, Supervisor : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T. 2023*

*The meeting between two transportation infrastructures such as highways and railways often has problems. Usually what happens is that there is a queue of vehicles when the train is passing. This is because the volume of vehicles is too dense and side obstacles such as public vehicles that stop around the crossing.*

*In the area around the station, there is a road section crossed by railway tracks with 2/2 UD road sections which often experience congestion during the closing of the door bars.*

*Therefore, it is necessary to analyze the effect of closing railway crossing bars on traffic performance using the greenshield and Shockwave methods to determine the length of queues and the length of queue time using MKJI 1997 guidelines to determine road capacity.*

*From the results of the analysis, the value of the road service level is 0.61, so that the mop levelis in condition C. then with the calculation of the shock wave method, the maximum queue length on the South or Jl. Gaga is 0.40 km and North is 0.17 km and the maximum delay value for both directions is 615.74 seconds and 295,05 sec.*

*Keywords: Queue Length, Analysis of the Effect of Closing Railway Crossings, Time of Delay, MKJI 1997, Greenshield, Shockwave*