

ABSTRAK

Jl. C. Simanjuntak merupakan jalan yang cukup ramai dilalui masyarakat kota Yogyakarta. Jalan tersebut dianggap cukup strategis karena banyaknya pusat perbelanjaan, tempat pendidikan formal dan non formal, serta berbagai jenis usaha di dalamnya. Namun, keramaian yang terjadi justru mendatangkan masalah bagi jalan tersebut. Permasalahan yang terjadi pada Jl. C. Simanjuntak adalah seringnya timbul kemacetan diakibatkan oleh kendaraan yang akan menuju beberapa lokasi pada jalan tersebut, serta kendaraan yang posisi parkirnya kurang tertata rapi.

Penelitian ini mensimulasikan pemilihan pola parkir kendaraan yang paling tepat untuk 4 lokasi teramai di Jl. C. Simanjuntak. Berdasarkan hasil simulasi tersebut dapat dilihat jumlah kendaraan yang seharusnya dapat masuk dan keluar dari lokasi penelitian. Simulasi tersebut dilakukan menggunakan software ProModel 7.5.

Hasil simulasi sistem nyata kemudian dijadikan dasar untuk membuat skenario baru. Pada penelitian ini dibangun 4 skenario. Skenario pertama dilakukan untuk menghitung jumlah kendaraan yang dapat ditampung oleh luasan lokasi sebenarnya. Skenario kedua, ketiga, dan keempat adalah mengubah sudut posisi parkir kendaraan menjadi 30° , 45° , dan 60° . Berdasarkan pengolahan data, skenario terpilih adalah skenario keempat karena jumlah kendaraan yang dapat ditampung lebih banyak dibandingkan skenario pertama, kedua, dan ketiga. Kebijakan yang tepat untuk meningkatkan jumlah kendaraan dan mengurangi tingkat kemacetan pada Jl. C. Simanjuntak adalah dengan memaksimalkan luas lahan.

Kata kunci: jalan, kemacetan, jumlah kendaraan, parkir, simulasi, ProModel.

ABSTRACT

C. Simanjuntak Street is a fairly busy road passed by the people of Yogyakarta city. The road is considered quite strategic because of the many shopping centers, places of formal and non formal education, and various types of businesses in it. However, the hustle and bustle brought problems for the road. Problems that occur on C. Simanjuntak Street is the frequent congestion caused by the vehicle going to some locations on the road, and the vehicle whose parking position is less well organized.

This study simulates the selection of the most appropriate vehicle parking pattern for the 4 busiest locations on C. Simanjuntak Street. Based on the simulation results can be seen the number of vehicles that should be able to enter and exit from the research location. The simulation is done using ProModel 7.5 software.

The result of simulation of real system then made base to create new scenario. In this study 4 scenarios were built. The first scenario is calculating the number of vehicles that can be accommodated by the actual location area. The second, third and fourth scenarios are changing the parking position of the vehicle angle to 30 °, 45 °, and 60 °. Based on data processing, the selected scenario is the fourth scenario because the number of vehicles that can be accommodated more than the first, second, and third scenario. The right policy to increase the number of vehicles and reduce the level of congestion on Jl. C. Simanjuntak is to maximize the land area.

Keywords: *roads, congestion, number of vehicles, parking, simulation, ProModel.*