

ABSTRAK

UPT Perparkiran merupakan bagian dari Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi yang menangani perparkiran yang ada di Kabupaten Sleman, salah satunya adalah parkir Tepi Jalan Umum (TJU). Parkir TJU merupakan salah satu sumber dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang mempunyai potensi pendapatan yang lebih besar daripada Tempat Parkir Khusus (TKP). Dalam pengelolaannya, perhitungan jumlah retribusi yang akan disetorkan kepada Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi menggunakan sistem kontrak dengan biaya tetap yang dibayarkan setiap bulan dan berlaku selama satu tahun. Namun dalam pelaksanaannya besarnya nilai kontrak yang telah disepakati belum dapat dikatakan merata.

Sebelum dilakukan analisis regresi terlebih dahulu dilakukan simulasi menggunakan software ProModel untuk mengetahui jumlah kendaraan selama satu bulan. Dari hasil simulasi yang telah dilakukan, dibuat suatu persamaan regresi untuk memprediksi potensi dari parkir TJU baru yang akan didaftarkan menggunakan metode Regresi Linear Berganda yang didasarkan pada waktu antar kedatangan, lama waktu parkir dan luas area parkir sebagai variabel independen. Dari persamaan tersebut akan dilakukan simulasi sistem dinamis untuk mengetahui bagaimana hubungan antara variabel independen yang bersifat dinamis terhadap variabel dependennya.

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, maka didapatkan persamaan $Y_{mtr} = 2964,219 - 147,56 X1_{mtr} - 11,816 X2_{mtr} + 24,147 X3_{mtr}$. dan $Y_{mbl} = 426,485 - 6,36 X1_{mbl} - 7,474 X2_{mbl} + 18,101 X3_{mbl}$. Dari kedua persamaan tersebut didapatkan suatu persamaan yang digunakan untuk menentukan pendapatan parkir selama satu bulan, yaitu $P = 1000 Y_{mtr} + 2000 Y_{mbl}$. Dari persamaan tersebut dan berdasarkan skenario pembagian hasil parkir menurut Maharani (2017) dengan persentase 25% untuk Pemerintah Daerah, maka didapatkan nilai kontrak ideal yaitu Rp447.000 untuk Lesehan Aldan, Rp. 537.500 untuk Makaroni Ngehe, Rp1.122.750 untuk Bebek Pak Slamet, Rp1.002.250 untuk Sop Ayam Pak Min, Rp986.250 untuk Indomaret, Rp717.750 untuk Everyprint, Rp605.250 untuk Kana, Rp274.500 untuk Konter HP, Rp614.750 untuk Bakso Pak Narto, dan Rp661.000 untuk Ayam Penyet Surabaya. Berdasarkan simulasi sistem dinamis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa variabel independen paling berpengaruh adalah waktu antar kedatangan pada model motor dan luas area parkir pada model mobil.

Kata kunci: parkir TJU, persamaan regresi, simulasi, sistem dinamis

ABSTRACT

Technical Implementation Unit of Parking is a part of Department of Transportation Communication and Informatics that handles parking in Sleman Regency, such as on street parking. On street parking is one of Regional Revenue which has greater income potential than normal parking area. In its management, the amount of the retribution that will be paid monthly to the Department of Transportation Communication and Information determined by contract system that last for one year. However, in fact, the contract amount has not been evenly distributed.

Before the regression analysis is performed, the simulation must be built using ProModel to determine the number of vehicles for one month. From the simulation results, a regression equation can be created to predict the potential of the new on street parking using the Multiple Linear Regression method based on interarrival time, parking duration, and parking space as independent variables. From the equation above, a dynamic system simulation will be built to find out how the relation between independent variables and dependent variable.

Based on the data calculation, then obtained the equation $Y_{mtr} = 2964,219 - 147,56 X_{1mtr} - 11,816 X_{2mtr} + 24,147 X_{3mtr}$ and $Y_{mbl} = 426,485 - 6,36 X_{1mbl} - 7,474 X_{2mbl} + 18,101 X_{3mbl}$. From these equations, then obtained equation $P = 1000 Y_{mtr} + 2000 Y_{mbl}$ to determine parking income for one month. From the equation and the best parking scenario from Maharani (2017), the ideal contract value is Rp447,000 for Lesehan Aldan, Rp537.500 for Makaroni Ngehe, Rp1.122.750 for Bebek Pak Slamet, Rp1.002.250 for Sop Ayam Pak Min, Rp. 982.250 for Indomaret, Rp717.750 for Everyprint, Rp605.250 for Kana, Rp274.500 for Cellphone Counter, Rp614.750 for Bakso Pak Narto, and Rp661.000 for Ayam Penyet Surabaya. Based on the dynamic system simulation, it can be concluded that the most influential independent variables are the interarrival time in the motorcycle's model and the parking area in the car's model.

Kata kunci: *on street parking, regression equation, simulation, dynamic system*