

Studi permintaan ruang parkir pada kawasan Kampus di wilayah pusat perkotaan = Study of predicting parking demand for urban campus

Malviansyah Gautama Bustami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248450&lokasi=lokal>

Abstrak

Kampus Unika Atmajaya Jakarta merupakan satu - satunya Universitas di Jakarta yang terletak di wilayah perkotaan. Saat ini kampus tersebut dihadapkan pada masalah penyediaan fasilitas ruang parkir. Salah satu diantaranya adalah kesulitan untuk pengadaan fasilitas ruang parkir yang sesuai dengan tingkat permintaan yang sebenarnya. Efisiensi penyediaan ruang parkir dapat dicapai jika tingkat penyediaan fasilitas parkir sesuai dengan tingkat permintaan yang ada. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik parkir, tingkat keterkaitan kebutuhan parkir dan variabel - variabel apa saja yang menentukan dalam pembentukan model penyediaan fasilitas parkir yang optimal, bagaimana model kebutuhan parkir pada area kampus di wilayah perkotaan. Untuk mengetahui karakteristik parkir diperlukan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung dilapangan meliputi : data kendaraan parkir, jumlah pengunjung dan inventarisasi parkir. Data primer diperoleh dengan cara melakukan survey cordon counts selama satu minggu (6 hari), mulai jam 08.00 hingga 17.00 dan satu hari terpisah untuk melakukan survey license plate untuk mendapatkan angka durasi parkirnya. Data sekunder diperoleh dari bagian akademik , bagian rumah tangga, dan bagian pemeliharaan Universitas Katolik Atmajaya, yaitu berupa data akademis mahasiswa dan data parameter lainnya. Pemodelan kebutuhan parkir dilakukan dengan memakai metoda analisis regresi berganda, dan dipisah antara pemodelan kebutuhan parkir untuk mobil dan sepeda motor. Variabel bebas yang ditinjau meliputi data jumlah mahasiswa yang mengikuti kelas perkuliahan (X1), data staff pengajar dan karyawan (X2), serta data kelas perkuliahan yang ada dalam satu hari (X3). Sedangkan variabel terikatnya adalah berupa data rata - rata akumulasi parkir mobil ataupun sepeda motor. Standar kebutuhan parkir diperoleh dengan perbandingan antara kebutuhan parkir kendaraan dengan parameter yang ada dalam kampus. Dari hasil hubungan kebutuhan parkir dengan variabel yang disebutkan tadi, didapat hubungan yang memberikan tingkat akurasi terbaik serta memenuhi syarat pengujian statistik. Hubungan kebutuhan parkir untuk mobil didapat persamaan regresi $y = 123,055 + 2,038 x_1 - 0,059 x_2 + 0,698 x_3$ dengan koefisien determinasi (R^2) = 0,794 sedangkan hubungan kebutuhan parkir untuk sepeda motor didapat persamaan regresi $y = 58,066 + 0,392 x_1 + 4,451 x_2 + 0,623 x_3$ dengan koefisien determinasi (R^2) = 0,787. kedua permodelan tersebut cukup memenuhi kuota persamaan regresi (signifikan).

<hr>

Catholic University of Atmajaya, Jakarta nowadays faced with parking supply problems. One of the problems is the difficulty in providing sufficient parking spaces based on actual demand. Efficiency of parking supply can be achieved if parking supply meets actual demand. This research is conducted in order to know parking characteristic, the degree of relationship between parking demand and parameters of urban campus as independent variables, to develop parking demand model and to analyse parking demand standard for urban campus. Primary and secondary data are required in order to know parking characteristics. Primary data were obtained from direct observation on site which includes : parking vehicles data and parking inventory. Primary data were obtained from six days cordon count survey between 08.00

am to 05.00 pm, and one day separated for license plate survey in order to know the parking duration. Secondary data (i.e. parameters of urban campus) were obtained from the University's Academic and Technical office. Parking demand models were developed by using multiple regression methods. Independent variables included in this study are : summary data of students were coming to class (X1) and both lectures and staff data (X2) also the usage of classrooms as well (X3) in one day observation. The dependent variables are average parking accumulation for car and motor cycle. Parking demand standard were calculated based on regression analysis of parking demand parameters. The results of multiple regression analysis from the relations of all variables that mentioned above, was indicated by the regression formula for car's parking demand : $y = 123,055 + 2,038 x_1 - 0,059 x_2 + 0,698 x_3$ with coefficient of determinant (R²) = 0,794. in the other way, the regression formula for motor cycle's parking demand : $y = 58,066 + 0,392 x_1 + 4,451 x_2 + 0,623 x_3$ with coefficient of determinant (R²) = 0,787. Both formulations of parking demand models are required to predict the future's demand.