

Analisis model bangkitan perjalanan rumah sakit berbasis metode ite = Hospital trip generation model analysis based on ite method

Naufal Maulana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20473573&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan membangun model bangkitan perjalanan untuk rumah sakit di kawasan padat penduduk, seperti di DKI Jakarta. Metode yang digunakan berbasis kepada ITE dan dikembangkan dengan penambahan uji statistik uji korelasi dan uji asumsi klasik pada pembangunan model regresi. Variabel bebas yang digunakan, yaitu luas lahan, luas bangunan, jumlah tempat tidur, jumlah dokter, dan jumlah karyawan. Nilai adjusted R² digunakan untuk mengkomparasi model regresi setelah uji signifikansi, sedangkan model trip rate diseleksi dengan membandingkan standar deviasi dan weighted average trip rate terkecil maksimal 0,55. Ketika nilai R² model regresi < 0,5 maka digunakan model alternatif berupa trip rate. Khusus rumah sakit kelas A terdapat model regresi yang sangat baik dalam menjelaskan hubungan antara jumlah dokter dengan jumlah pejalan kaki. Setelah itu diperoleh model akhir bangkitan perjalanan berupa persamaan regresi linier tunggal/berganda dan nilai trip rate baik dengan transformasi maupun tanpa transformasi data dalam satuan mobil, motor, SMP, pejalan kaki, dan total orang pada waktu jam sibuk pagi dan sore. Variabel bebas pada model akhir yang dominan adalah luas lahan, jumlah tempat tidur, dan jumlah karyawan. Kategorisasi rumah sakit kelas "A" dan kelas B di DKI Jakarta dapat digunakan untuk model trip rate sederhana, tetapi secara umum tidak cukup signifikan untuk pengembangan model regresi/terbaik. Terdapat juga model akhir regresi opsional khusus untuk rumah sakit kelas "A". Dari serangkaian proses di atas, dihasilkan rekomendasi prosedur standar analisis bangkitan perjalanan yang dapat digunakan untuk tata guna lahan lainnya.

This research aims to develop a trip generation model for hospital in high populated areas, such as in DKI Jakarta. The methods are based on ITE and developed with the addition of statistical tests correlation test and classical assumption test of the regression model. Independent variables use land area, building area, number of beds, number of doctors, and number of employees. The adjusted R² value is used to compare the regression models after the significance test, while the trip rate model is selected by comparing the the smallest ratio between standard deviation and weighted average trip rate max. 0.55. When R² value of regression model 0,5 then used alternative model in the form of trip rate. Specifically for A class hospitals, there is an excellent regression model for explaining the relationship between the number of doctors and the number of pedestrians. Then the final models of trip generation have the form of single linear multiple regression equation and trip rate value that transformed or without data transformation in unit of car, motorcycle, SMP, pedestrian, and total person for morning and afternoon peak hour traffic. Domination of the independent variables in final model are land area, number of beds, and number of employees. The A and B classes categorization of hospitals in DKI Jakarta can be used for developing simple trip rate models, but generally not significant enough for the development of the best regression models regression. There is also an optional final regression model for the A class hospital. From a series of analytical processes that have been tried, standard procedures recommendation can be used to analyze trip generation for other land uses.