

Perkiraan potensi wilayah dki jakarta terhadap kendaraan berbahan bakar gas melalui perancangan model spasial dan sistem dinamis =
Projected potential area of natural gas vehicles in dki jakarta using spatial modeling and system dynamics

Ulya Khairani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402250&lokasi=lokal>

Abstrak

Hingga saat ini belum ada penelitian yang mengkaji potensi setiap wilayah di DKI Jakarta terhadap kendaraan berbahan bakar gas (NGV), padahal informasi ini dibutuhkan untuk menentukan lokasi pembangunan SPBG yang optimal di DKI Jakarta. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai besarnya potensi NGV di DKI Jakarta dan wilayah yang potensial bagi pembangunan SPBG berdasarkan hasil simulasi.

Hasil penelitian berupa proyeksi jumlah NGV berdasarkan proyeksi jumlah mobil pribadi setiap wilayah di DKI Jakarta melalui pendekatan pemodelan sistem dinamis, serta visualisasi pola perjalanan mobil pribadi di DKI Jakarta melalui perancangan model spasial.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa potensi NGV di DKI Jakarta cukup besar, dimana diperkirakan akan terdapat 8.507 unit SPBG apabila tingkat konversi dari mobil berbahan bakar minyak ke NGV sebesar 30% per tahun. Selain itu, didapatkan informasi bahwa perjalanan harian mobil pribadi cenderung menuju daerah pusat DKI Jakarta dengan volume kendaraan terbesar berada pada jalan-jalan protokol di DKI Jakarta.

Availability of research on potential area for natural gas vehicles is necessity for optimal allocation of gas refueling unit stations in DKI Jakarta. This research is conducted to provide projected natural gas vehicles (NGV) number in certain area in DKI Jakarta and propose potential area for refueling gas stations in terms of demand projections.

The results of this research are projected number of NGV based on system dynamics approach and a visual model of commuter pattern of private cars in DKI Jakarta based on spatial modeling and simulation method. In conclusion, in the end of 2019, DKI Jakarta is projected to has 8.507 unit NGVs within scenario of 30% annual conversion rate. Moreover, the result of spatial modeling and simulation indicates that most of cars in Jabodetabek area tend to commute to the center of DKI Jakarta.