

Optimization Location of Public Electricity Supply Stations for Electric Vehicle Using MINLP Approach = Optimalisasi Lokasi Stasiun Penyediaan Listrik Umum Kendaraan Listrik Menggunakan Pendekatan MINLP

Rifat Firoos Aiman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920545061&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan mobil listrik yang meningkat memerlukan dukungan ekologi yang memadai dan infrastruktur yang kuat. Jarak tempuh mobil listrik yang pendek dan kurangnya fasilitas pengisian menjadi dua hambatan utama. Penelitian ini menggunakan MINLP untuk mempelajari lokasi optimal stasiun pengisian kendaraan listrik di DKI Jakarta. Tujuannya adalah untuk mengurangi total biaya pembangunan stasiun pengisian, biaya transportasi untuk mobil yang pergi ke stasiun tersebut, dan waktu tunggu pengisian bagi pengemudi. Dengan menciptakan jaringan stasiun pengisian yang efektif, meningkatkan kemudahan penggunaan mobil listrik, dan mendorong penggunaan bahan bakar alternatif, studi ini diharapkan dapat mendukung program hijau pemerintah dan menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih berkelanjutan. Untuk lebih mengurangi dampak terhadap lingkungan, proyek ini juga fokus pada integrasi sumber energi terbarukan ke dalam infrastruktur pengisian.

.....The increased use of electric vehicles calls for sufficient ecological support and a strong infrastructure. The short range of electric cars and the dearth of charging facilities present two major obstacles. The optimal location of EV charging stations in DKI Jakarta is being studied using MINLP. The goal is to reduce the overall cost of constructing charging stations, the cost of transportation for cars to go to these stations, and the amount of time drivers must wait to be charged. By creating an effective network of charging stations, improving the usability of electric cars, and encouraging the use of alternative fuels, the study hopes to help green government programs and create a more sustainable urban environment. To further lessen the influence on the environment, this project also focuses on incorporating renewable energy sources into the infrastructure for charging.