

Analisis Ekonomi Dan Model Bisnis Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) Dengan Memanfaatkan PLTS Terapung Di DKI Jakarta = The Economic Analysis and Business Models of Public Electric Vehicle Charging Stations by Using Floating Solar PV in Jakarta City

Iman Ramang, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523830&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek ekonomi dan model bisnis dari implementasi Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU) dengan sumber energi dari Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) terapung di kota Jakarta. Jakarta adalah ibu kota Indonesia, dengan 97 waduk dengan luas total 509,37 hektar. Lokasi penelitian berada di Waduk Pluit yang merupakan waduk terbesar di Jakarta dengan luas total 77,32 hektar. Simulasi menunjukkan bahwa SPKLU menggunakan PLTS terapung dengan menghubungkan ke jaringan PLN adalah yang paling optimal, dengan nilai LCoE \$0,0696 per kWh atau sekitar Rp 983 per kWh dan nilai Net Present Cost (NPC) 1,66 Juta Dollar atau sekitar 23.45 Miliar Rupiah. Model Bisnis yang dapat dikembangkan mengedepankan peran badan swasta yang bekerja sama dengan PLN sesuai dengan Permen ESDM No. 13/2020. Pemerintah juga dapat mempertimbangkan untuk membangun stasiun pengisian dengan memanfaatkan waduk besar di Jakarta, dimana perencanaan ini melibatkan perencana tata kota bekerjasama dengan instansi terkait seperti Dinas Sumber Daya Air Jakarta dan PT. PLN (Persero).

.....This research aims to analyze the economic aspects and business model of the implementation of the Public Electric Vehicle Charging Station with main energy sources from floating solar Photovoltaic in Jakarta city. Jakarta is the capital city of Indonesia, with 97 reservoirs with a total area of 509,37 hectares. The research location is in Pluit Reservoir, the largest reservoir in Jakarta with a total area of 77,32 hectares. The simulation shows that a charging station using floating PV by connecting to the PLN grid is the most optimal, with an LCOE value of \$0.0696 per kWh or around Rp 983 per kWh and a Net Present Cost (NPC) of 1.66 Million Dollars or about 23.45 Billion Rupiah. The business model that can be developed emphasizes the role of private entities in collaboration with PLN following Permen ESDM No.13/2020. The government can also consider building a filling station by utilizing a large reservoir in Jakarta, where this planning involves urban planning planners in collaboration with relevant agencies such as the Jakarta Water Resources Service and PT. PLN (Persero).