

Analisis Investasi dan Risiko Bisnis Percepatan Produksi Panel Surya Pada Program Solar City = Investment and Business Risk Analysis in Accelerating Solar Panel Production of Solar City Program

Prieta Adriana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920561053&lokasi=lokal>

Abstrak

Jumlah penduduk Indonesia menempati urutan keempat dunia pada tahun 2020 yang berarti penduduk tersebut membutuhkan banyak energi yang dapat dipenuhi dari energi terbarukan. Indonesia memiliki potensi energi surya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan energi saat ini dan masa depan. Selain itu, potensi pasar panel surya atap untuk rumah tangga, gedung komersial, gedung pemerintahan, dan industri juga berkembang pesat. Berkembangnya industri panel surya di Indonesia diharapkan dapat menciptakan industri yang dapat mengatasi pengangguran, khususnya dari jenjang sekolah menengah kejuruan yang memiliki persentase tertinggi di antara jenjang pendidikan lainnya di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung analisis investasi yang meliputi Payback Period, Internal Rate of Return (IRR), Net Present Value (NPV), dan Profitability Index (PI) dari percepatan produksi panel surya dalam periode 5 tahun menggunakan 3 (tiga) skenario, yang meliputi skenario pesimis, realistis, dan optimis. Batasan dari penelitian ini adalah menghitung analisis investasi berdasarkan potensi kapasitas sistem panel surya atap yang dapat dipasang dari sektor rumah tangga, bisnis dan industri di Jakarta. Payback Period yang dihasilkan adalah 2.77 tahun untuk skenario pesimis, 2.75 tahun untuk skenario realistis, dan 2.71 tahun untuk skenario optimis. Hasil perhitungan IRR lebih besar daripada tingkat bunga yang disyaratkan, yaitu 23.77% untuk skenario pesimis, 24.14% untuk skenario realistis, dan 24.76% untuk skenario optimis. Sementara nilai NPV bernilai positif untuk ketiga skenario, yaitu Rp 984,868,189,000 untuk skenario pesimis, Rp 1,326,032,505,000 untuk skenario realistis, dan Rp 2,426,269,778,000 untuk skenario optimis. Nilai Profitability Index untuk ketiga skenario pun lebih besar dari 1, di mana nilai Profitability Index yang dihasilkan adalah 1.38 untuk skenario pesimis, 1.39 untuk skenario realistis, dan 1.40 untuk skenario optimis. Dari hasil analisa indikator keekonomian tersebut dapat disimpulkan bahwa investasi percepatan produksi panel surya dalam mewujudkan program Jakarta Solar City ini menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

.....Indonesia was the fourth rank of the world population by 2020 which means this population needs a lot of energy that can be fulfilled from renewable energy. Indonesia has enough potential of solar energy to meet its current and future energy needs. Besides that, the potential market for rooftop solar for households, commercial buildings, government buildings, and industries is also growing rapidly. The development of solar panel industry in Indonesia is expected to create a green job so that it can overcome unemployment, especially from the vocational high school level which has the highest percentage among other enforced education in Indonesia. The purpose of this study is to calculate the investment analysis which includes Payback Period, Internal Rate of Return (IRR), Net Present Value (NPV), and Profitability Index (PI) of solar panel production acceleration in 5 year period using 3 (three) scenarios, including pessimistic, realistic, and optimistic scenarios. The boundary of this study is to calculate the investment analysis based on the potential capacity of roof top solar panel systems that can be installed from the household, business and industrial sectors in Jakarta. The result of Payback Period is 2.77 years for the pessimistic scenario, 2.75

years for the realistic scenario, and 2.71 years for the optimistic scenario. The IRR calculation result is higher than the required interest rate, which is 23.77% for the pessimistic scenario, 24.14% for the realistic scenario, and 24.76% for the optimistic scenario. Meanwhile, the NPV value is positive for the three scenarios, namely Rp 984,868,189,000 for the pessimistic scenario, Rp 1,326,032,505,000 for the realistic scenario, and Rp 2,426,269,778,000 for the optimistic scenario. The Profitability Index for the three scenarios is also greater than 1, where the Profitability Index is 1.38 for the pessimistic scenario, 1.39 for the realistic scenario, and 1.40 for the optimistic scenario. From the analysis results of these economic indicators, it can be concluded that the investment in accelerating solar panel production in actualizing the Jakarta Solar City program is profitable and feasible to run.