

ABSTRAK

Nama : Arde Nugroho Kristianto
Program Studi : Magister Manajemen
Judul : Studi Kelayakan Investasi Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Di Pulau Biaro Dengan Menggunakan Metode *Real Option*

Indonesia merupakan salah satu negara yang melaksanakan *Bali Road Map* tahun 2007 dan *Copenhagen Protocol* tahun 2009, dimana memiliki komitmen untuk mengurangi emisi gas karbon setiap tahunnya. Pemanfaatan sumber energi terbarukan seperti Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) di dalam menggantikan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel dapat mengurangi emisi gas karbon. Penerapan PLTS memiliki kendala seperti belum adanya peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) tentang harga beli energi listrik oleh PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN). Peraturan Menteri ESDM ini harus diawali oleh pengajuan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) oleh PLN. Penelitian ini bertujuan untuk membantu PLN di dalam membuat HPS, yaitu melalui studi kelayakan investasi PLTS di pulau Biaro dengan menggunakan metode *real option*. Metode ini memudahkan pengambilan keputusan atas fleksibilitas arus kas dimana memperhitungkan *volatility* didalam *decision tree*.

Kata Kunci: pembangkit listrik tenaga surya, metode *real option*, *volatility*, *decision tree*

ABSTRACT

Name : Arde Nugroho Kristianto
Study Program : Magister Management
Title : Photovoltaic Power Plant (PLTS) Investment Feasible Study
in Biaro Island with Real Option Method.

Indonesia is one of the nation use Bali Road Map in 2007 and Copenhagen Protocol in 2009, which is have commitment for reduce carbon gas emission every year. The uses of renewable energy like replacement diesel power plant with photovoltaic power plant (PLTS) can reduce carbon gas emission. The uses of PLTS have obstacle because of Minister of Energy and Mineral Resources (ESDM) regulation for purchasing electricity price by PT. Perusahaan Listrik Negara (PLN) not yet available. This regulation should be submitted first by Harga Perkiraan Sendiri (HPS) from PLN. This research have purpose for helping PLN in the making HPS, with photovoltaic power plant investment feasible study in Biaro island with real oprion method. This method facilitate investment decision making cause of volatility in decision tree.

Keywords: Phovoltaic power plant, real option method, volatility, decision tree

