

STRATEGI DAN KELAYAKAN INVESTASI PENGGUNAAN SEL SURYA: SUATU STUDI PADA PERUMAHAN PENGEMBANG SWASTA DI INDONESIA

Oleh : Caroline D. Santoso

Energi mempunyai peranan penting dalam pencapaian tujuan social, ekonomi, dan lingkungan untuk pembangunan berkelanjutan, serta merupakan pendukung bagi kegiatan ekonomi nasional. Pada tingkat keseluruhan konsumsi energi Indonesia, peranan minyak bumi dalam penyediaan energi nasional masih sangat besar. Namun penggunaan minyak bumi dan batubara sebagai pembangkit energi mempunyai dampak negative kepada lingkungan dengan memproduksi tingkat emisi CO₂ yang tinggi, sehingga berkontribusi terhadap Efek Rumah Kaca. Hal itu tentu tidak mendukung pengembangan berkelanjutan (sustainable development). Untuk menanggulangi kondisi ini, maka perlu adanya pemanfaatan akan energi yang berkelanjutan (sustainable energy) yang mampu mendukung pengembangan yang berkelanjutan (sustainable development). Energi berkelanjutan mempunyai dua prinsip utama yang sebagai penyokong, yaitu: pemanfaatan energi terbarukan (renewable energy) dan efisiensi energi. Di Indonesia, potensi energi terbarukan besar namun pemanfaatannya kini masih kecil. Salah satu sumber energi terbarukan dalam penyediaan energi listrik bagi sector perumahan yang dianggap paling aman, tidak menghasilkan emisi dalam aplikasinya dan sudah diaplikasikan pada sector perumahan secara umum dalam skala global adalah pemanfaatan sel surya/photovoltaic (PV). Sector perumahan adalah kontributor emisi CO₂ terbesar dimana emisi tersebut dihasilkan oleh konsumsi energi listrik yang diperoleh dari perusahaan listrik ritel. Dalam hal ini, konsumsi listrik sector perumahan dapat menjadi sasaran utama dalam pemanfaatan energi berkelanjutan untuk menekan kontribusinya kepada dampak negative terhadap lingkungan. Pada kondisi local, sejak tahun 1979 hingga kini, pemanfaatan sel surya/photovoltaic pada sector perumahan mayoritas masih bersifat government-driven project yang masih bersifat proyek bantuan mengakibatkan aplikasi dan pemanfaatan sel surya/PV bagi sector perumahan menjadi tidak terkomersialisasi dan tidak mendorong adanya investasi oleh sector swasta. Namun dengan kondisi local diatas, mada bulan Maret 2009 yang lalu, salah satu pengembang swasta yaitu PT ASRI yang bekerjasama dengan BPPT-B2TE pada perumahan Alam Sutera yang berlokasi di Serpong-Tangerang, meluncurkan produk perumahan pada salah satu cluster-nya (onyx) dengan memanfaatkan sel surya/PV pada produk property mereka. Hal ini menarik untuk dikaji karena proyek ini merupakan salah satu pelopor dalam pengembangan pemanfaatan sel surya/PV pada sector perumahan swasta di Indonesia khususnya mengenai feasibilitas ekonomi, relevansi, prospek, hambatan dan strategi awal pemanfaatan sel serya/PV pada sector perumahan swasta di Indonesia.

Kata kunci: Energy berkelanjutan/Energy terbarukan