

Analisis Rancangan Kebijakan Agregasi Sumber Energi Terbarukan Sebagai Model Bisnis Baru Pada Sistem Kelistrikan di Indonesia = Analysis Of Policy Design For Aggregation Of Renewable Energy Resources As A New Business Model In The Electricity System In Indonesia

Ade Firmansyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523760&lokasi=lokal>

Abstrak

Negara kesatuan Republik Indonesia memiliki tujuh wilayah besar dengan karakteristik yang berbeda dalam system kelistrikan, perkembangan kebijakan kelistrikan di Indonesia dimulai pada abad ke-19 dan mulai berkembang dengan adanya pemberian hak konsesi oleh Pemerintah kolonial Hindia Belanda kepada swasta di beberapa daerah, kemudian ketika Jepang menguasai Indonesia, sektor kelistrikan berubah fungsi sebagai alat pertahanan dalam peperangan. Indonesia memperoleh kemerdekaan pada tahun 1945 dibarengi dengan proses nasionalisasi aset-aset yang dimiliki oleh Hindia-Belanda dan Jepang, kemudian sektor kelistrikan dikuasai sepenuhnya oleh Negara yang diamanahkan melalui Badan Usaha Milik Negara yaitu PLN. Pada tahun 1966, sektor ketenagalistrikan merupakan bagian dari proses pembangunan yang digaungkan dalam RPLT (Rencana Pembangunan Lima Tahun), di era tahun 1998 terjadilah pergolakan reformasi, yang berdampak pada kebijakan ketenagalistrikan, dimana porsi swasta/Independent Power Producer (IPP) meningkat signifikan menjadi 3.169 MW pada tahun 2003, rentan waktu era reformasi kebijakan sektor ketenagalistrikan mengalami 2 kali perubahan, konsepnya masih sama yaitu demonopolisasi, namun ada beberapa konsep yang diluruskan oleh Mahkamah Konstitusi, sehingga sektor ketenagalistrikan tetap menjadi bagian dari kontrol negara. Indonesia telah meratifikasi Paris Agreement, dimana konsep perencanaan kelistrikan akan berbasis pada energi baru terbarukan, berbagai skenario telah dipersiapkan pemerintah namun baru bersifat pemenuhan kebutuhan supply-demand dengan mengoptimalkan pemanfaatan energi terbarukan untuk kebutuhan pembangkit listrik, belum ada kebijakan yang mengatur terkait agregasi energi terbarukan sehingga diperlukan proyeksi kebutuhan energi dengan alat bantu perangkat lunak Powersim dan Arena untuk menghitung kebutuhan energi secara skenario BAU (Business As Usual) dan skenario penambahan supply dari 20% dari PLTS Atap dan variabel lainnya dari PLT Energi Terbarukan sebesar 10 s.d 15 TWh dan penambahan demand dari adanya peningkatan penggunaan electric vehicle, kompor induksi dan ekspor listrik ke Singapura dan Timor Leste.

.....The unitary state of the Republic of Indonesia has seven large regions with different characteristics in the electricity system, the development of electricity policy in Indonesia began in the 19th century and began to develop with the granting of concession rights by the Dutch East Indies colonial government to the private sector in some areas, then when Japan controlled Indonesia, the electricity sector changed its function as a means of defense in warfare. Indonesia gained independence in 1945 coupled with the process of nationalization of assets owned by the Dutch East Indies and Japan, then the electricity sector was fully controlled by the State mandated through state-owned enterprises, namely PLN. In 1966, the electricity sector was part of the development process echoed in the RPLT (Five-Year Development Plan), in the era of 1998 there was a reform upheaval, which had an impact on electricity policy, where the portion of private / Independent Power Producer (IPP) increased significantly to 3,169 MW in 2003, vulnerable when the era of

electricity sector policy reform experienced 2 changes, The concept is still the same as demonopolisation, but there are several concepts straightened out by the Constitutional Court, so that the electricity sector remains part of state control. Indonesia has ratified the Paris Agreement, where the concept of electricity planning will be based on new renewable energy, various scenarios have been prepared by the government but only meet the needs of supply-demand by optimizing the utilization of renewable energy for electricity generation needs, there is no policy that regulates the aggregation of renewable energy so that it requires the projection of energy needs with Powersim and Arena software tools for electricity generation. Calculate the energy needs in the BAU (Business As Usual) scenario and the scenario of increasing supply from 20% of roofing power plants and other variables of renewable energy power plants of 10 to 15 TWh and the addition of demand from the increased use of electric vehicles, induction stoves and electricity exports to Singapore and Timor Leste.