

Pusat Listrik Tenaga Diesel (PLTD)

Pada tahun 2011, kapasitas PLTD di Indonesia mencapai 5,47 GW. Kapasitas tersebut berasal dari kapasitas terpasang milik PLN sebesar 5,02 GW dan milik swasta sebesar 0,45 GW. PLTD sebagian besar terpasang di luar sistem kelistrikan Jawa-Bali yang mencapai 5,24 GW. Sedangkan pada sistem kelistrikan Jawa-Bali hanya sebesar 0,23 GW (Statistik Ketenagalistrikan, 2011). Penyediaan listrik di luar Pulau Jawa pada umumnya dipenuhi oleh PLTD baik untuk beban dasar dan puncak maupun untuk *captive power*.

Level 1

Level 1 mengasumsikan kapasitas PLTD sama dengan tahun dasar (2011) hingga tahun 2050, yaitu sebesar 5,47 GW. Diasumsikan guna memenuhi target rasio elektrifikasi 100%, PLTD tetap dioperasikan di pulau-pulau terpencil di wilayah timur Indonesia yang sangat sulit dijangkau oleh jaringan PLN. Di level ini, teknologi pembangkit pengganti PLTD berupa pembangkit energi terbarukan masih belum berkembang sehingga PLTD tetap dipertahankan.

Level 2

Level 2 mengasumsikan kapasitas PLTD pada tahun 2050 turun dari tahun dasar menjadi 2 GW. Diasumsikan bahwa harga BBM yang tinggi dan pasokannya yang tidak menentu menjadikan pengembangan PLTD tidak ekonomis. Di sisi lain, teknologi pembangkit pengganti PLTD berupa pembangkit energi terbarukan sudah berkembang, sehingga sebagian PLTD yang berada di wilayah Maluku, Nusa Tenggara dan Papua telah terganti oleh pembangkit energi terbarukan.

Level 3

Level 3 mengasumsikan kapasitas PLTD pada tahun 2050 sebesar 1,5 GW. Diasumsikan harga BBM sangat tinggi sehingga penggunaan PLTD sudah tidak ekonomis lagi. Di sisi lain, teknologi pembangkit pengganti PLTD berupa pembangkit energi terbarukan sudah berkembang, sehingga bisa mendukung pencanangan Nusa Tenggara sebagai lumbung pembangkit energi terbarukan menggantikan penggunaan PLTD.

Level 4

Level 4 mengasumsikan kapasitas PLTD pada tahun 2050 sebesar 1 GW. Diasumsikan pasokan BBM sudah sangat langka dan harga jualnya sangat mahal, sehingga penggunaan BBM untuk PLTD sudah sangat tidak ekonomis. Di sisi lain, teknologi PLTU skala kecil dan pembangkit energi terbarukan sudah terbukti dapat diaplikasikan dengan baik, dengan demikian menggantikan penggunaan PLTD di seluruh Indonesia.



Sumber: <http://bisnis.liputan6.com/read/2147632/pemerintah-pilih-plt-d-buat-terangi-47-wilayah-perbatasan>

Kapasitas PLTD

