

Pembangkit Listrik Tenaga Laut

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki luas laut 5,8 juta km² atau tiga per empat dari total keseluruhan wilayah. Indonesia mempunyai cadangan energi laut yang tersimpan dalam panas laut, gelombang laut, pasang surut, dan arus laut. Total potensi praktis energi laut dari keempat sumber tersebut mencapai 60,98 GW (Yosi, 2014). Sementara Asosiasi Energi Laut Indonesia/ASELI (2011), menyatakan bahwa potensi praktis energy laut Indonesia adalah 49 GW, dengan rincian potensi pasang surut, gelombang laut dan panas laut berturut turut sebesar 4,8 GW; 1,2 GW dan 43 GW.

Level 1

Level 1 mengasumsikan pada tahun 2050 total kapasitas terpasang dari pembangkit laut sebesar 3,05 GW atau 5% dari potensi. Lambatnya penambahan kapasitas ini terutama disebabkan oleh teknologi pembangkit yang masih dalam tahap pengembangan dan percontohan. Selain itu, biaya investasi yang diperlukan masih cukup mahal.

Level 2

Level 2 mengasumsikan total kapasitas pembangkit dari laut pada tahun 2050 mencapai 9,15 GW (15% dari potensi). Penambahan kapasitas diasumsikan setiap 10 tahun sekali dengan tambahan konstan sebesar 2,29 GW. Pada level ini diasumsikan teknologi pembangkit laut sudah mulai terbukti keandalannya dan dapat diaplikasikan untuk kondisi kelautan Indonesia, namun pembangkit ini masih belum ekonomis untuk dikembangkan.

Level 3

Level 3 mengasumsikan pada tahun 2050 total kapasitas pembangkit dari laut sebesar 15,25 GW (25% dari potensi). Diasumsikan teknologi sudah terbukti keandalannya. Namun mayoritas pengembangan pembangkit laut dibangun oleh pemerintah, sektor swasta yang berinvestasi pada sektor ini masih belum banyak diakibatkan belum menariknya insentif yang digulirkan pemerintah.

Level 4

Level 4 mengasumsikan pada tahun 2050 total kapasitas terpasang dari pembangkit laut sebesar 21,34 GW atau 35% dari potensi. Diasumsikan teknologi pembangkit sudah terbukti keandalannya. Selain itu biaya investasi dapat terjangkau oleh para investor sehingga dengan adanya stimulus dari pemerintah berupa insentif dan *feed in tariff* yang menarik, pihak swasta telah turut serta membangun pembangkit jenis ini.



Sumber:
http://listrikindonesia.com/pembangkit_listrik_tenaga_gelombang_laut_tanpa_bahan_bakar_fosil_dan_ramah_lingkungan_70.htm

Kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Laut

