

Pembangkit Listrik Tenaga Bayu (PLTB)

Saat ini, energi angin merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang belum mendapat perhatian cukup. Hal ini karena pemahaman sebagian besar masyarakat yang meyakini bahwa Indonesia tidak memiliki kecepatan angin yang memadai. Wilayah-wilayah yang ditengarai memiliki kecepatan angin lebih dari 6 m/detik adalah ujung Pulau Sumatera, sebagian selatan Pulau Jawa, sebagian selatan dan utara Pulau Sulawesi, sebagian besar NTT, sebagian Kepulauan Maluku, dan Papua. Secara akumulatif, berdasarkan *dataset reanalysis* yang tersedia dan hasil validasi *on site*, potensi energi angin di Indonesia diperkirakan mencapai 61,97 GW (Wargadalam, 2014).

Level 1

Level 1 mengasumsikan bahwa pada tahun 2050 kapasitas terpasang PLTB mencapai 2 GW. Ini berarti hanya terdapat peningkatan sebesar 1,07 GW dari tahun dasar. Kondisi ini disebabkan oleh teknologi pembangkit listrik yang belum terbukti untuk kecepatan angin rendah seperti di Indonesia.

Level 2

Level 2 mengasumsikan bahwa pada tahun 2050 kapasitas PLTB mencapai 3,1 GW atau 5% dari potensi. Diasumsikan teknologi pembangkit yang sudah mulai berkembang telah mendorong capaian kapasitas pembangkit yang lebih tinggi daripada level 1.

Level 3

Level 3 mengasumsikan bahwa pada tahun 2050 kapasitas PLTB mencapai 6,2 GW atau 10% dari potensi. Kondisi ini didorong oleh penemuan teknologi pembangkit yang lebih maju dan telah teruji keandalannya untuk kecepatan angin rendah. Namun pada level ini, pihak swasta belum banyak berinvestasi karena insentif pemerintah dinilai kurang menarik.

Level 4

Level 4 mengasumsikan bahwa pada tahun 2050 kapasitas PLTB mencapai 12,39 GW atau 20% dari potensi. Diasumsikan teknologi pembangkit sudah terbukti keandalannya untuk kecepatan angin rendah. Selain itu, biaya pembangkit sudah sangat ekonomis sehingga banyak pihak swasta yang berinvestasi pada jenis pembangkit ini. Hal ini didorong pula oleh adanya insentif yang diberlakukan oleh pemerintah.



Sumber:
http://www.rri.co.id/post/berita/105277/teknologi/kincir_angin_tim_wooden_windmill_innovation_hasilkan_energi_listrik_terbesar.html

