

Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA)

Potensi tenaga air di Indonesia menurut *Hydro Power Potential Study* (HPPS) (1983) adalah 75 GW. Namun, pada laporan *Master Plan Study for Hydro Power Development in Indonesia* oleh Nippon Koei (2011), potensi tenaga air setelah menjalani *screening* lebih lanjut adalah 26,32 GW. Dalam *Indonesia 2050 Pathway Calculator*, angka potensi yang digunakan adalah 75 GW.

Level 1

Level 1 mengasumsikan kapasitas terpasang pembangkit listrik tenaga air pada tahun 2050 sebesar 11,25 GW. Pembangunan pembangkit tenaga air diasumsikan masih sulit dikembangkan karena pemenuhan kebutuhan listrik masih berpihak pada penggunaan energi fosil, tidak terjaganya daerah tangkapan air, rencana pembangunan pembangkit skala besar masih terbentur perizinan lintas sektor, serta sulitnya memperoleh dukungan masyarakat yang wilayahnya masuk ke dalam rencana pembangunan pembangkit.

Level 2

Level 2 mengasumsikan kapasitas terpasang pembangkit tenaga air pada tahun 2050 sebesar 18,75 GW. Pembangunan pembangkit tenaga air diasumsikan masih menemui kendala teknis, misalnya sulit memperoleh daerah tangkapan air yang terjaga. Pemerintah hanya memaksimalkan potensi air sesuai dengan daerah yang membutuhkan pasokan listrik sehingga pengembangan pembangkit tenaga air masih berfokus di wilayah Jawa, Sumatera dan Kalimantan.

Level 3

Level 3 mengasumsikan kapasitas terpasang pembangkit listrik tenaga air pada tahun 2050 sebesar 30 GW atau 40% dari potensi. Diasumsikan pembangunan pembangkit listrik tenaga air telah memaksimalkan potensi yang ada di wilayah timur Indonesia, seperti Maluku dan Papua. Secara teknis, pengembangan ini terwujud karena terjaganya kondisi wilayah tangkapan air dan adanya dukungan dari masyarakat lokal.



Sumber:
<http://www.ptpjb.com/index.php/id/artikel/berita-media/682-pln-akan-bangun-plta-6-300-mw>

Level 4

Level 4 mengasumsikan kapasitas PLTA pada tahun 2050 mencapai 41,25 GW atau 55% dari potensi. Penggunaan pembangkit berbahan bakar fosil dinilai sudah tidak ekonomis lagi sehingga memerlukan sumber lain untuk mengisi kekurangan. Pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk mempercepat pembangunan pembangkit berbasis air baik skala kecil maupun besar. Hal ini mendorong perbaikan dalam hal koordinasi lintas sektor dan mendorong upaya-upaya perbaikan daerah tangkapan air.

