

# Pembangkit Listrik Tenaga Laut

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki wilayah laut seluas 5,8 juta km<sup>2</sup> atau tiga perempat dari total keseluruhan wilayah nusantara. Indonesia mempunyai cadangan energi laut yang tersimpan dalam bentuk panas laut, gelombang laut, pasang surut, dan arus laut. Total potensi praktis energi laut dari keempat sumber tersebut mencapai 60,98 GW (Yosi, 2014). Asosiasi Energi Laut Indonesia (ASELI) (2011), menyatakan bahwa potensi praktis energi laut Indonesia adalah 49 GW, yaitu potensi pasang surut sebesar 4,8 GW, gelombang laut sebesar 1,2 GW dan panas laut sebesar 43 GW.

## Level 1

Level 1 mengasumsikan pada tahun 2050 total kapasitas terpasang dari pembangkit tenaga 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 terbilang mahal.

## Level 2

Level 2 mengasumsikan total kapasitas pembangkit tenaga laut pada tahun 2050 mencapai 9,15 GW atau 15% dari potensi. Penambahan kapasitas dilakukan setiap 10 tahun sekali dengan tambahan konstan sebesar 2,29 GW. Pada level ini, 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 tenaga laut mencapai 15,25 GW atau 25% dari potensi. Teknologi diasumsikan sudah terbukti keandalannya. Namun, mayoritas pengembangan pembangkit laut masih dibangun oleh pemerintah. Investasi sektor swasta masih sedikit karena insentif pemerintah dinilai kurang menarik.

## Level 4

Level 4 mengasumsikan pada tahun 2050 total kapasitas terpasang dari pembangkit laut mencapai 21,34 GW atau 35% dari potensi. Diasumsikan teknologi pembangkit sudah terbukti keandalannya. Selain itu, para investor telah ikut serta membangun pembangkit jenis ini karena adanya stimulus dari pemerintah berupa insentif dan *feed in tariff*.



Sumber:

[http://listrikindonesia.com/pembangkit\\_listrik\\_tenaga\\_gelombang\\_laut\\_tanpa\\_bahan\\_bakar\\_fosil\\_dan\\_ramah\\_lingkungan\\_70.htm](http://listrikindonesia.com/pembangkit_listrik_tenaga_gelombang_laut_tanpa_bahan_bakar_fosil_dan_ramah_lingkungan_70.htm)

Kapasitas Pembangkit Listrik Tenaga Laut

