

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki luas wilayah kelautan sebesar tiga kali lipat daripada luas daratannya. Oleh karena itu wilayah laut Indonesia memiliki banyak potensi untuk bisa dimanfaatkan. Salah satu potensi laut yang belum banyak diketahui oleh masyarakat adalah energi laut itu sendiri yaitu pada gelombang laut (ombak).

Melalui analisa perhitungan menggunakan data prakiraan rata-rata mingguan tinggi gelombang laut di wilayah Indonesia yang berlaku tanggal 23 Mei – 29 Mei 2014, Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (Jakarta, 22 Mei 2014), Penulis berusaha menjawab Apakah Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut dengan teknologi OWC dapat menghasilkan energi listrik sebagai energi alternatif menggunakan data tinggi gelombang laut di perairan Indonesia.

Berdasarkan analisa perhitungan, Wilayah perairan Pantai di Indonesia memiliki potensi yang bisa digunakan untuk menerapkan PLTGL sistem OWC, daya terkecil yang dapat dihasilkan adalah sebesar 246,0294 Watt di daerah perairan Selat Malaka, daya terbesar yang dapat dihasilkan adalah sebesar 1.968.235 Watt di daerah perairan selatan Banten hingga Jawa Barat, perairan selatan Jawa Tengah, Perairan selatan Jawa Timur dan di wilayah perairan Laut Arafuru, potensi terbesar untuk diterapkannya sistem ini terdapat pada perairan selatan Banten hingga Jawa Barat, Perairan selatan Jawa Tengah, Perairan selatan Jawa Timur dan di wilayah perairan Laut Arafuru.

Kata Kunci : PLTGL, OWC

UNIVERSITAS
MERCU BUANA