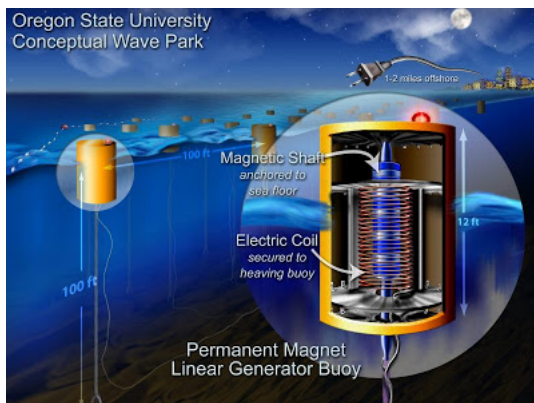




ENERGI DARI LAUTAN

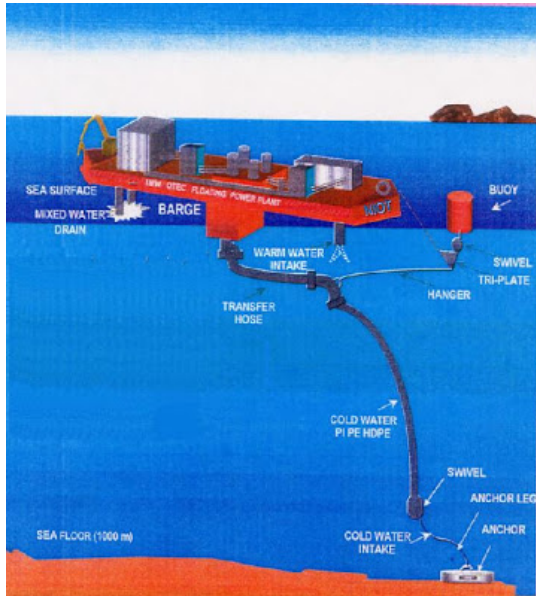
BUMI kita terdiri dari hampir 2/3 nya adalah lautan, dengan lautan yang sedemikian luas, banyak manfaat yang didapat darinya. Cuaca, Siklus Hidrologi, Sumber air, hewan dan tumbuhan laut, dan juga sumber energi. Sebagai sumber energi, bentuk energi apakah yang dapat diperoleh dari lautan? Apakah negeri kita yang juga merupakan negara kepulauan yang tentu terdiri atas lautan ini juga dapat memanfaatkan energi dari laut tersebut? Bagaimana caranya?

Sudah lama para ilmuwan meneliti potensi yang dapat digali dari keberadaan laut. Hingga saat ini ada tiga hal bentuk sumber energi yang bisa dimanfaatkan dari laut, yaitu **Energi gelombang laut, Energi perbedaan panas/temperatur lapisan laut, dan Energi Pasang Surut laut**



Kamu yang tinggal di tepi pantai tentu akan selalu menyaksikan bagaimana setiap harinya ombak selalu "memukul-mukul" pantai. Nah tenaga ombak atau gelombang ini lalu

dimanfaatkan oleh manusia dengan menempatkan beberapa alat seperti "rakit-rakit" yang di sambung sedemikian rupa sehingga setiap kali "dilalui" gelombang akan menggerakkan pompa hidrolik yang kemudian menghasilkan energi. Metode ini dikenal dengan metoda Cockerell. Ada juga metode lain seperti tabung Masuda, Kayser, dan pelampung Salter, yang kesemuanya adalah untuk "menangkap" tenaga gelombang untuk dimanfaatkan energinya. Beberapa negara yang telah memanfaatkan sumber energi jenis ini adalah Prancis, Rusia, dan Australia.



Semakin dalam kamu "menyelam" ke dasar lautan, suhu air lautnya akan semakin turun, katakanlah jika kamu "turun" kebawah lautan sedalam 500 meter, suhu akan turun 5-7o Celcius. Perbedaan suhu air laut pada permukaan dan pada dasar laut itu kemudian dimanfaatkan untuk "memutar" turbin yang akhirnya menghasilkan energi. Jenis Energi ini masih dalam tahap penelitian dan percobaan, yaitu dilakukan di Jepang dan juga Hawaii. Persoalan pemanfaatan teknologi ini adalah pada biaya yang masih tinggi dan juga persoalan efisiensi kerja yang masih terus di teliti jalan keluarnya.



Permukaan laut juga mengalami pasang surut atau tidal, yang disebabkan oleh pengaruh gaya gravitasi bulan. Perbedaan muka air laut yang berlangsung periodik ini juga bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi "alami". Tinggi pasang laut juga bergantung posisinya di permukaan bumi, bergantung pada bentuk pantai, dasar laut. Perbedaan tinggi pasang naik dan pasang surut ini "ditampung" oleh sebuah dam atau bendungan sedemikian rupa, sehingga saat air laut "mengalir", dapat menggerakkan turbin. Sejak tahun 1966, negara Prancis telah memanfaatkan sumber daya energi jenis ini di Pantai Estuari Rance sebesar 240 Mega Watt. Demikian pula Rusia, mendapatkan energi sebesar 2176 Megawatt dari pembangkit listrik tenaga pasang surutnya di bay of Fundy.

Inilah sumber energi alami alternatif yang dapat kamu manfaatkan dari lautan. Negeri kita Indonesia tentu memiliki peluang memanfaatkannya, ayo adakah diantara kamu yang berminat mewujudkannya di masa datang? Lakukanlah hal yang bermanfaat buat negeri kamu tercinta ini.***

(dari berbagai sumber)

(foto istimewa)