

PEMANFAATAN PLASTIK DAUR ULANG SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN PEGOSTRIK (PENGUBAH ENERGI GELOMBANG LAUT MENJADI ENERGI LISTRIK)

SMANSA PEGOSTRIK

Feriando Lian, Edmund Aldrich Rudyputra, Elvis

ABSTRAK

Krisis listrik dan sistem pengolahan limbah di Indonesia merupakan suatu permasalahan besar yang membawa banyak dampak negatif bagi masyarakat. Sebagai generasi penerus bangsa, mencari solusi dari permasalahan-permasalahan tersebut merupakan tanggung jawab yang perlu dilaksanakan. Indonesia dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia memiliki potensi yang besar dalam sumber daya alam kelautan, contohnya yaitu energi gelombang laut. Dalam penelitian ini, kami akan membuat suatu bentuk inovasi, yaitu model PEGOSTRIK (Pengubah Energi Gelombang Laut menjadi Energi Listrik) sebagai bentuk penanggulangan dari permasalahan tersebut. PEGOSTRIK akan diinstalasi dengan memanfaatkan pemecah ombak yang telah dibangun dengan cara memanfaatkan turbin yang dibuat dengan bahan plastik daur ulang untuk digerakkan oleh tenaga ombak. Kemudian, listrik yang dihasilkan dari generator yang tersambung, akan dikumpulkan ke dalam baterai. Dalam karya ini, kami mengangkat subtema “Pengelolaan Limbah yang Optimal” dengan metode penelitian studi pustaka dan prototipe rekayasa. Dengan adanya model PEGOSTRIK yang terbukti secara teoritis, pengembangan alat konversi tenaga gelombang akan lebih mudah dan efisien.

Kata kunci: gelombang laut, limbah plastik, pegostrik