

RANCANG BANGUN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SAMPAH (PLTSA) BERBASIS BIOTEKNOLOGI LINGKUNGAN

ABSTRAK

Kebutuhan energi listrik sangatlah tinggi terkhususnya di Indonesia hingga saat ini masih menggunakan bahan bakar fosil yang keberadaannya tidak bisa di daur ulang atau tidak bisa diperbaharui, maka dari itu perlu teknologi alternatif yang bisa diperbaharui seperti pembangkit listrik tenaga sampah, dimana keberadaannya sangat banyak di temukan mengingat jumlah komsumtif masyarakat di Indonesia terkait sampah mencapai hingga 64 juta ton setiap tahunnya. Salah satu contoh penerapan energi terbarukan adalah pembangkit listrik tenaga sampah berbasis Bioteknologi Lingkungan ini sangat baik untuk di terapkan, karena disamping memanfaatkan sampah sebagai suplay pembakaran, peran ini menunjang penuh dalam peningkatan kualitas kehidupan di bumi mengingat di Indonesia menjadi PR besar hingga saat ini. Dengan menggunakan cara mengolah sampah organik yang di endapkan sampai dengan menghasilkan gas metana sebagai pembakaran untuk mendidihkan air yang tersedia di boiler yang akan menghasilkan uap bertekanan sehingga memutar turbin uap secara otomatis memutar generator dan menghasilkan energi listrik

Kata kunci : Rancang Bangun Pembangkit listrik tenaga sampah (PLTSa) berbasis bioteknologi lingkungan

DESIGN OF A WASTE POWER PLANT BASED ON ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY

ABSTRACT

The need for electrical energy is very high, especially in Indonesia, until now it still uses fossil fuels whose existence cannot be recycled or cannot be renewed, therefore it is necessary to have alternative technologies that can be renewed such as garbage power plants, where their existence is very much found considering the total number of people in Indonesia related to waste reaches up to 64 million tons every year. One example of the application of renewable energy is a waste-based power plant based on Environmental Biotechnology, which is very good to be applied, because in addition to utilizing waste as a combustion supply, this role fully supports improving the quality of life on earth considering that Indonesia has become a big homework to date. By using the method of processing sedimented organic waste to produce methane gas as combustion to boil the water available in the boiler which will produce pressurized steam so that turning the steam turbine automatically rotates the generator and produces electrical energy

Key words: Design of a waste power plant based on environmental biotechnology

