ABSTRAK

Sampah adalah masalah yang sering diperbincangkan oleh dunia karena pada umumnya sampah yang kita buang akan berujung di TPA (Tempat Pembuangan Akhir) yang menumpuk banyak sekali. Jumlah atau volume sampah sebanding dengan tingkat konsumsi kita terhadap barang atau material yang kita gunakan sehari-hari. WHO menyebutkan bahwa pengangkutan serta pembuangan sampah berpotensi menimbulkan pemborosan sumber daya dikarenakan alokasi biaya yang mencapai 70% - 80% dari total biaya pengelolaan sampah. Penanganan sampah di Indonesia belum terlaksana dengan baik dan benar yaitu hanya mencapai 28,7%. Umumnya rumah tangga di Indonesia dilakukan dengan cara dibakar (52,1%) dan diangkat petugas (23,4%) [1]. Rata – rata massa sampah yang dihasilkan sesuai literatur berdasarkan SNI 19-3983 (1995) berkisar 0,28 – 0,40 kg/hari, diantara nya 66,2% sampah organik dan 17% sampah anorganik [3].

Pemanfaatan limbah sampah pada rumah tangga dapat dijadikan pembangkit listrik tenaga sampah sederhana yang bisa digunakan untuk menanggulangi sampah serta sebagai penyuplai energi listrik. Sampah yang tidak terpakai akan digunakan sebagai bahan bakar utama untuk mendidihkan air pada boiler hingga menghasilkan uap lalu uap yang tercipta akan disalurkan ke turbin dan generator maka generator akan menghasilkan tenaga listrik.

Dari hasil penelitian didapatkan masing – masing sampel sampah yang diujikan dapat membuat energi listrik yang diproduksi dari generator. Hal itu dipengaruhi oleh tekanan uap dari setiap sampel sampah yang berbeda. Perbedaan komposisi pada percobaan akan mempengaruhi perbedaan nilai hasil dari pengukuran dan pengujian pada generator.

Kata Kunci: Sampah, Organik, Anorganik, Listrik, Tekanan Uap.