

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah telah berhasil dilakukan. Dibuktikan dengan dapat menghasilkan tegangan dalam proses pembakaran sampah menggunakan 2 buah termoelektrik yang dirangkai seri dengan rata – rata tegangan keseluruhan mencapai 9,70 Volt pada massa 900 gram. Tegangan tertinggi yang dihasilkan sebesar 16,30 Volt pada pengujian kedua dan ketiga di massa 900 gram pada menit ke – 45 dan tegangan terendah yang dihasilkan sebesar 1,50 Volt pada massa 100 gram pada menit ke – 1.
2. Filter rendah emisi berhasil menurunkan konsentrasi CO₂ sebesar 54,77 – 67,23% saat terjadi pembakaran sampah pada Pembangkit Listrik Tenaga Sampah.

5.2. Saran

Berikut saran penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Memperbesar dimensi tungku pembakaran dan menambahkan komponen termoelektrik lebih banyak serta melakukan pendinginan yang maksimal pada sisi belakang termoelektrik dalam menjaga perubahan suhu yang terjadi agar tegangan yang dihasilkan lebih tinggi.
2. Menggunakan spesifikasi sensor yang lebih tinggi dalam pengukuran.
3. Menambahkan variasi pengukuran seperti parameter pengujian efisiensi filter dengan konsentrasi yang lebih banyak lagi seperti CO dan NO_x, sedangkan untuk rangkaian pembangkit termoelektrik dapat menambahkan daya, arus.
4. Melakukan pengujian terhadap energi listrik yang dihasilkan dengan melakukan pembebanan.