

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Sampah TPS Panggang didominasi oleh komponen sampah anorganik, dengan presentase sebesar 56.01% sampah anorganik dan 43.99% sampah organik. Nilai karakteristik sampah pada TPS Panggang diperoleh kadar air sebesar 39.15%, kadar volatil 52.46%, dan kadar abu 8.39%. Pada TPS Peganden komposisi sampah didominasi oleh komponen sampah anorganik, dengan presentase sebesar 52.03% sampah anorganik dan 47.97% sampah organik. Nilai karakteristik sampah pada TPS Panggang diperoleh kadar air sebesar 36.62%, kadar volatil 53.74%, dan kadar abu 9.61%. Sedangkan pada TPS Tlogo Pojok komposisi sampah didominasi oleh komponen sampah organik, dengan presentase sebesar 53.75% sampah organik dan 46.25% sampah anorganik. Nilai karakteristik sampah pada TPS Panggang diperoleh kadar air sebesar 49.19%, kadar volatil 38.30%, dan kadar abu 12.51%.
2. Nilai kalori pada sampah TPS Panggang dihasilkan sebesar 2879.8982 kkal/kg dan hasil nilai kalori pada TPS Tlogo Pojok sebesar 2604.5309 kkal/kg. Sedangkan nilai kalor tertinggi dihasilkan pada TPS Peganden yaitu sebesar 3206.0347 kkal/kg.
3. Potensi pemanfaatan sampah menjadi bahan bakar RDF bisa dilakukan pada komponen sampah TPS Peganden. Sedangkan pada TPS Panggang dan TPS Tlogo Pojok harus dilakukan penanganan terlebih dahulu, untuk mendapatkan komponen sampah yang memiliki nilai kalor sesuai dengan standar Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, yaitu sebesar ≥ 3000 kkal/kg.
4. Briket *Refused Derived Fuel* yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif adalah Briket dengan variasi penyusun Sampah Organik dengan Plastik. Dimana, diperoleh nilai kalori sebesar 5353.51 kkal/kg. Kemudian

Briket dengan variasi penyusun Sampah Organik dan Kain juga bisa digunakan sebagai bahan bakar dikarenakan nilai kalor yang memenuhi standar yaitu sebesar 5029.33 kkal/kg. Sedangkan pada Briket dengan variasi penyusun Sampah Organik dan Kertas juga pada Briket dengan variasi penyusun Sampah Organik dan Masker, menghasilkan nilai kalori yang tidak memenuhi standar sebagai bahan bakar yaitu sebesar 4951.16 kkal/kg dan 4716.42 kkal/kg.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pengukuran potensi RDF di TPS lainnya di Kabupaten Gresik. Dengan tujuan agar didapatkan gambaran menyeluruh potensi RDF dari sampah TPS Diseluruh Kabupaten Gresik.
2. Pre-treatment perlu dilakukan terlebih dahulu pada beberapa komponen sampah untuk mendapatkan kualitas yang sesuai dengan standard Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan cara mencacah dan kemudian mengeringkan sampah terlebih dahulu.