

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan konsekuensi langsung dari kehidupan, sehingga dikatakan sampah timbul sejak adanya kehidupan manusia. Timbulnya sampah bersamaan dengan aktivitas manusia, mulai dari usaha pengambilan sumber daya alam sebagai bahan baku berlanjut menjadi bahan yang siap untuk energi, bahan setengah jadi untuk suatu barang dan aktivitas jasa dalam mengonsumsi barang-barang tersebut untuk mencapai kesejahteraan hidup manusia (Selintung, 2015).

Sampah terbagi kedalam dua jenis, yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang dapat diurai oleh alam. Sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang sulit terurai atau bahkan tidak dapat diuraikan oleh alam. Sampah anorganik sudah menjadi bagian dari masyarakat. Saat ini ada beberapa sampah anorganik yang dapat didaur ulang sehingga memiliki nilai jual. Namun, ada beberapa sampah anorganik yang masih belum dapat didaur ulang sehingga belum ada penanganan yang bisa dilakukan.

Pengelolaan sampah sebuah kota merupakan sebuah usaha untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan terhindar dari berbagai masalah kesehatan penyakit bawaan sampah. Sampah sendiri dimata masyarakat merupakan sesuatu yang mengganggu, namun dbalik semua itu sampah mempunyai potensi manfaat dalam ekonomi dan energi. Masalah utama pengelolaan sampah disekitar kita adalah karena keterbatasan teknologi dan ekonomi

Setiap rumah tangga pasti menghasilkan sampah padat, baik itu sampah organik maupun sampah anorganik dengan komposisi sampahnya (Widawati, 2014). Komposisi sampah adalah penggambaran dari masing-masing komponen yang terdapat pada buangan padat dan distribusinya. Komposisi sampah dapat dikelompokkan menjadi sampah organik (sisa makanan, kertas, plastik, kain (tekstil), karet, sampah halaman, kayu, dan lain-lain) dan sampah anorganik (kaca, kaleng, logam, dan lain-lain). Biasanya dinyatakan dalam presentase berat basah (Damanhuri, 2010).

Permasalahan sederhana yang banyak terjadi di berbagai daerah di Indonesia adalah semua sampah rumah tangga tidak terangkut semuanya, karena daya tampung tempat pengolahan sampah (TPA) yang terbatas. Akibatnya banyak bermunculan tempat pembuangan sampah liar yang dapat menimbulkan bau, lingkungan kotor, timbulnya berbagai macam penyakit, bahkan penyebab banjir akibat daya tampung sungai menurun. Permasalahan yang sama juga terjadi di Kabupaten Gresik.

Setiap hari kuantitas sampah rumah tangga di Kabupaten Gresik mencapai 750 m³, dan hanya sekitar 300 m³ (40%) yang tertampung di TPA, sisanya 350 m³ (60%)² sistem pengelolaannya dibakar, ditampung di tempat pembuangan liar atau dibuang di sungai. Sistem pengelolaan sampah yang dilaksanakan belum optimal karena kapasitas TPA yang terbatas serta kurangnya implementasi regulasi mengenai sistem pengelolaan sampah berbasis 3R (*reduce, reuse, dan recycle*).

Alternatif pengolahan sampah banyak sekali yang dapat dimungkinkan, namun yang bisa diterapkan harus sesuai dengan karakteristik sampah yang akan diolah. Untuk itu perlu dilakukan perencanaan sistem pengelolaan sampah terpadu yang akan dimulai dengan melakukan kajian timbulan dan komposisi sampah yang ada di kabupaten Gresik. Penelitian ini di fokuskan pada timbulan, komposisi dan nilai kalor sampah rumah tangga untuk mengestimasi energi yang dihasilkan dari sampah rumah tangga itu sendiri dengan faktor sosial budaya (umur, pendapatan, status pekerjaan pendidikan). Penelitian ini dilakukan di tiga kecamatan yang ada di kabupaten Gresik (kecamatan kebomas, kecamatan manyar, kecamatan Gresik).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana timbulan dan komposisi sampah rumah tangga yang dihasilkan di kabupaten Gresik ?
2. Berapa nilai kalor sampah rumah tangga di kabupaten Gresik?
3. Perhitungan estimasi nilai kalor berdasarkan faktor sosial budaya masyarakat Gresik

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengukur timbulan serta komposisi sampah rumah tangga di kabupaten gresik.
2. Menghitung nilai kalor sampah rumah tangga di kabupaten gresik.
3. Perhitungan estimasi nilai kalor berdasarkan faktor sosial budaya masyarakat gresik

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

Bagi Peneliti :

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai timbulan, karakteristik, dan nilai kalor untuk mengestimasi energi sampah di kabupaten gresik.

Bagi Pemerintah :

Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam pemilihan energi alternatif dari pengolahan sampah rumah tangga di kabupaten gresik. Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam pembuatan kebijakan terkait pengelolaan sampah rumah tangga di Kabupaten gresik

1.5 Luaran Penelitian

Luaran dari penelitian ini adalah mengestimasi energi yang dihasilkan dari sampah rumah tangga di kabupaten gresik agar sampah rumah tangga bisa di manfaatkan menjadi energi terbarukan