

# Kajian Finansial Pembangunan *Refuse Derived Fuel* (RDF) Plant dengan Teknologi Biodrying Studi Kasus TPA Gunung Panggung Kabupaten Tuban

Nama : Muhammad Nuril Anwar  
NIM : 2011710040  
Pembimbing 1 : Kuntum Khoiro Ummatin, S.T., M.T  
Pembimbing 2 : Qurrotin A'yunina MOA, S.T., M.S

## ABSTRAK

*Refuse Derived Fuel* (RDF) merupakan salah satu jenis bahan bakar alternatif yang dapat digunakan sebagai substitusi pengganti batu bara, hal tersebut merupakan salah satu kebijakan dalam pengolahan sampah kota yang awalnya telah diatur untuk menjaga lingkungan sekitar yang berkelanjutan. Dimana dalam pengolahan tersebut akan menggunakan teknologi *biodrying* yang merupakan salah satu jenis pengolahan sampah yang cukup efisien untuk dilakukan dalam mengurangi kadar kelembapan dari RDF tersebut, yang pada penelitian ini akan dilakukan di TPA Gunung Panggung lebih tepatnya beralamatkan di Kecamatan Semanding, Kabupaten Tuban yang bekerja sama dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tuban, yang hanya memanfaatkan jenis sampah yang masih baru (*fresh waste*) sehingga penelitian ini hanya difokuskan pada Kajian Finansial Pembangunan *Refuse Derived Fuel* (RDF) Plant dengan Berteknologi Biodrying. Adapun beberapa hal yang akan dikaji dalam analisis kelayakan finansial antara lain biaya investasi dan produksi, yang meliputi kriteria kelayakan antara lain *Net Present Value* (NPV) dengan nilai Rp. 15.563.065.149, *Payback Period* 6 tahun 2 bulan dan *Internal Rate of Return* (IRR) 28 %

**Kata kunci:** Refuse Derived Fuel (RDF), biodrying, kelayakan finansia

***Financial Study of Refuse Derived Fuel (RDF) Plant Development with Biodrying Technology Case Study TPA Gunung Panggung Tuban Regency***

Name : Muhammad Nuril Anwar  
NIM : 2011710040  
Supervisor 1 : Kuntum Khoiro Ummatin, S.T., M.T.  
Supervisor 2 : Qurrotin A'yunina MOA, S.T., M.S

***ABSTRACT***

*Refuse Derived Fuel (RDF) is one type of alternative fuel that will be used to substitute coal fuel, that is one of regulation in management of city waste that for continuous protect environment. Then the process of waste will use biodrying technology, that it is a one type of efficient waste process for reduce the moisture index from that RDF. which later this research will be carried out at the Gunung Panggung TPA, more precisely at Semanding District, Tuban Regency where it works. the same as the Environmental Service of Tuban Regency, which only utilizes fresh waste types, sothat later this research will only focus on the Financial Study of Refuse Derived Fuel (RDF) Plant Development with Biodrying Technology. There are several things that will be reviewed in the financial feasibility analysis, including investment and production costs, which include eligibility criteria including Net Present Value (NPV) Rp. 15.563.065.149, Payback Period 6 years 2 month and Internal Rate of Return (IRR) 28 %.*

***Keywords: Refuse Derived Fuel (RDF), biodrying, financial feasibility***