

RANCANG BANGUN TUNGKU PEMBAKARAN UNTUK MENGURANGI LIMBAH SAMPAH DAN UDARA

Joddy Setiawan¹, Jainal Arifin², Rendi³

¹Prodi Teknik Mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM.17620073

²Prodi Teknik Mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN.1130108602

³Prodi Teknik Mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN.1114078901

Joddy255@gmail.com

ABSTRAK

Seiring bertambahnya populasi di desa saya, begitu pula jumlah sampah yang dihasilkan. Sampah menumpuk setiap hari dan sepanjang tahun, yang merupakan masalah bagi semua orang. Bank Dunia merilis data timbulan sampah global dalam sebuah laporan pada pertengahan September 2019. Menurut laporan dari lembaga keuangan internasional, 2,01 miliar ton sampah terakumulasi pada tahun 2016. dunia. Laboratorium yang berbasis di Washington, DC memperkirakan bahwa sampah akan mencapai 3,4 miliar ton pada tahun 2050, mengingat tingkat pertumbuhan penduduk dunia, terutama peningkatan urbanisasi hingga 70%. .. Metode penelitian ini adalah pengolahan sampah termal dengan cara membakar sampah di dalam insinerator sederhana. Insinerator dibuat dari beberapa komponen alat bekas. Ruang bakar terdiri dari tong bekas 200 liter, di mana asap didorong ke dalam filter ke dalam pipa paralel, didorong melalui air oleh nosel, tetapi pintu menyala ketika satu api dinyalakan. tidak menjadi skala besar yang kuat. Pekerjaan support dan perakitan alat ini berlokasi di Jalan Handil Bakti di Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan.

Kata Kunci : Drum bekas,Pengolahan sampah,Polusi udara.

ABSTRACT

As the population of my village grows, so does the amount of garbage generated. Garbage accumulates every day and all year round, which is a problem for everyone. In mid-September 2019, the World Bank released data on global waste production in a report. International financial institutions claim that in 2016 there was a pile of 2.01 billion tonnes of garbage around the world. Washington, DC-based laboratories predict that waste will reach 3.4 billion tonnes in 2050, given the growth rate of the world's population, especially up to 70% increase in urbanization. This research method is a thermal waste treatment by incinerating waste in a

simple incinerator. Incinerators are manufactured from used equipment parts. The combustion chamber is made of a used barrel with a capacity of 200 liters. Smoke is pushed into a parallel tube filter and propelled through the water by a nozzle, which has the negative effect of not being strong in the door when a large fire is lit. Support and assembly work for this tool is located at Jalan Handil Bakti in the Barito Kuala Regency in South Kalimantan.

Keywords: Used drums, waste treatment, air pollution.

DAFTAR PUSTAKA

- W. Wardi, 2011, Pengelolaan Sampah Berbasis Sosial Budaya Upaya Mengatasi Masalah Lingkungan di Bali, Jurnal Bumi Lestari, Vol 11 (1).
- Riswan , etc, 2011, Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Daha Selatan, Jurnal Ilmu Lingkungan Vol9 (1).
- S.A. Yudistirani, L. Syaufina, S. Mulatsih, 2015, Desain Sistem Pengelolaan Sampah Melalui Pemilahan Sampah Organik dan Anorganik Berdasarkan Persepsi Ibu-Ibu Rumah Tangga, Jurnal .Konversi, Vol 4 (2).
- Henky Poedjo Rahardjo (2011) Rancang bangun prototipe tungku pembakarsampah radioaktif, Volume 05 No 01Jurnal perangkat nuklir
- Hermansyah (2017) Rancang bangun insinerator dua tahap solusi mengatasi polusi udara pada pembakaran sampah, Volume 04 No 01, Jurnal fisika dan terapan.
- Muhammad Brahmana Agustiant (2019) Desain tungku pembakar sampah kapasitas 130 l. Seminar nasional politeknik negeri Jakarta
- Menurut Yulinda Sari (2020) Sistem pengolahan sampah domestik dengan menggunakan incinerator drum bekas. Seminar Nasional, Prosiding Avoear 12 Unsri
- Fadly (2014) Menentukan konsentrasi naoh sebagai penyerap co2 dari proses pembakaran limbah infeksius didalam incinerator metode primary dan secondary chamber. Repositoy Politeknik negeri sriwijaya.