

## ABSTRAK

Muh. Kukuh Sholi Ihsan, 24416978

### PROSES PEMBUATAN ALAT INSINERATOR SAMPAH

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2021.

Kata Kunci : Alat Insinerator, Sampah, dan *Water Spray*.

( xii + 52 + Lampiran)

Sampah merupakan masalah terbesar di setiap negara. Di Indonesia diperkirakan menghasilkan 64 juta ton sampah setiap tahun. Dalam hal ini sampah yang sulit untuk terurai merupakan sampah plastik sehingga memerlukan penanganan khusus. Insinerator merupakan alat yang digunakan untuk mengurangi sampah yang ada disekitar kita dengan cara proses pembakaran, namun hasil pembakaran menggunakan insinerator ini dapat menimbulkan polusi. Untuk mengatasi polusi yang dihasilkan maka dirancanglah incinerator yang telah di improve dengan menambahkan *water spray* sebagai filterasi udara yang berfungsi untuk menangkap polutan yang terbawa oleh asap pembakaran dengan cara disemprotkan dengan air bertekanan tinggi di dalam ruang *scruber* agar mengurangi polutan asap hasil pembakaran pada saat keluar ke alam bebas. Dalam proses pembuatan alat incinerator ini yang sangat di perhatikan adalah proses pengelasan nya ketika mengatur ampere agar hasil penyambungan bisa rapih dan kuat, untuk komponen *water spray* nya di gunakan pompa Shimizu PS 135 E yang mampu menyemprotkan air (28 lt/menit) dengan ruang *scruber* yang berdimensi 25cm x 20cm sudah cukup efisien dalam proses penyemprotan asap pembakaran sebelum di buang ke alam bebas, dan untuk ruang pembakaran sudah di tambahkan saluran lubang angin untuk men *suply* angin keruangan pembakaran yang membantu untuk memperbesar api dalam ruang pembakaran agar proses pembakaran bisa lebih maksimal.