

INOVASI PENANGANAN LIMBAH MEDIS PADAT SKALA PUSKESMAS DENGAN SISTEM TERMAL DAN SISTEM GELEMBUNG ASAP DALAM AIR PENCUCI

**MUHAMAD RASIDIN-25000118183027
2020-SKRIPSI**

Hingga saat ini peningkatan fasilitas kesehatan dan jumlah puskesmas tidak diimbangi dengan peningkatan fasilitas pengolahan limbah yang dihasilkan terutama limbah medis padat. Data limbah medis padat di 21 puskesmas di Kabupaten Bima rata-rata tiap tahun 23.052 kg, yang tertangani hanya 30% yang di musnahkan ke pihak ke 3 yang berijin dan sisanya dimusnahkan secara tradisional, dikubur atau dibakar dan di buang ke TPA yang dicampur dengan limbah non medis. Masalah pengelolaan limbah dengan menggunakan alat insinerator yaitu ketiadaan alat dan spesifikasi alat yang tidak memenuhi syarat sampai pada tahap perizinan pengelolaan limbah medis padat.

Oleh karena tujuan penelitian ini ini membuat dan mengembangkan alat insinerator mini secara sederhana serta mengujicoba untuk mengetahui efisiensi kinerja insinerator sederhana dalam mereduksi limbah medis padat dan hasil kandungan emisi yang ramah lingkungan.

Hasil pengujian parameter meliputi suhu maksimum incinerator 975-1082 °C, dengan laju pembakaran 0,8 kg/jam, redemen arang yang dihasilkan 6,7% dari 3 kg bahan yang dibakar, redemen abu 3,95%. Efisiensi pembakaran dalam mengurangi massa sampah 90,2% dan Efisiensi Pembakaran (EP) emisi 89,20% serta Efisiensi penghancuran dan penghilangan (DRE) dalam penurunan kandungan emisi sebesar 73,82%.

Rancangan alat insinerator mini memenuhi syarat sesuai standar kesehatan dan diperuntukkan untuk puskesmas, efektifitas alat dalam mereduksi limbah medis padat rata-rata sebesar 89,35% dan efisiensi alat dalam penurunan emisi buangan rata-rata sebesar 73,534%.

Kata kunci : Insinerator sederhana, limbah medis padat, Puskesmas, efisiensi, emisi udara.