

SKRIPSI

**ANALISA MODEL RANGKAIAN ALAT KONVERSI PANAS
MENJADI LISTRIK PADA INSINERATOR MENGGUNAKAN
METODE VDI 2221**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

ARFIYAN NUGROHO

5315161340

**Skripsi Ini Ditulis Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

ABSTRAK

Arfiyan Nugroho. **Analisa Model Rangkaian Alat Konversi Panas Menjadi Listrik Pada Insinerator Menggunakan Metode VDI 2221**. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.2021.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minimnya pemanfaatan sampah terutama sampah yang sulit terurai yaitu B3. Dalam pemanfaatan sampah B3 adanya alat yang mendukung yaitu Insinerator yang mana pada pemanasan pembakaran sampahnya bisa menghasilkan energi listrik. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan desain rancangan alat konversi panas pada insinerator menjadi listrik pada baterai dan juga mengetahui variasi rancangan terbaik dari alat konversi panas.

Penelitian ini menggunakan metode VDI 2221 yakni melakukan Penjabaran Tugas (*Clarification of Task*) dengan membuat daftar kehendak, Penentuan Konsep Rancangan (*Conceptual Design*), Perancangan Wujud (*Embodiment Design*) dan Perancangan Rinci (*Detail Design*)

Dari penilaian teknologi didapatkan nilai keseluruhan varian konsep masing – masing variasi dengan nilai, Varian 2 : 3,2, Varian 3 : 3,2, Varian 4 : 3,4. Maka dari hasil penilaian teknologi dapat disimpulkan bahwa varian 4 merupakan varian terbaik, sehingga varian tersebut dipilih untuk perancangan alat konversi pada insinerator.

Kata kunci : B3, Insinerator, Listrik, VDI 2221