

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan	3
I.5. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1. Teknologi Pemanfaatan Landfill Gas	4
II.2. <i>Waste Power Plant</i> dengan Teknologi <i>Gas Engine</i>	8
II.2.1. PLTSa di Kawatuna <i>Landfill</i> , Palu	8
II.2.2. PLTSa di Barycz <i>Landfill</i> , Poland	10
II.3. <i>Waste Power Plant</i> dengan Teknologi <i>Microturbine</i>	10
II.3.1. PLTSa di Lopez Canyon <i>Landfill</i> , California	10
II.3.2. PLTSa di Lake County, Illinois	11
II.3.3. PLTSa di Jamacha <i>Landfill</i> , San Diego	13
II.3.4. PLTSa di Calabasas <i>Landfill</i> , California	14

II.3.5. PLTSa di Operating Industries, Inc. (OII) Landfill, California	16
BAB III DASAR TEORI	18
III.1. Proses Terbentuknya <i>Landfill Gas</i> (LFG)	18
III.2. Sistem <i>Microturbine</i>	21
III.3. Siklus Brayton	23
III.4. Teori Pembakaran	25
III.5. Prinsip Termodinamika	26
III.5.1. Kompresor	28
III.5.2. Turbin	29
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN.....	31
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian	31
IV.2. Tata Laksana Penelitian.....	31
IV.3. Rencana Analisis Hasil.....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	33
V.1. Kondisi Zona di TPA Piyungan.....	33
V.2. Unit Pembangkitan Listrik.....	35
V.3. Analisis Potensi Energi Listrik Menggunakan <i>Microturbine</i>	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
VI.1. Kesimpulan.....	47
VI.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN A.....	52