



DAFTAR ISI

LEMBAR NOMOR PERSOALAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Pengumpulan Data	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI	5
2.1. Komatsu HD 785	5
2.2. Definisi Termoakustik	6
2.3. Akustik	6
2.4. Pengaruh Termoakusti	9
2.5. Persamaan Konservasi	11
2.6. Persamaan-persamaan Termoakustik	12
2.7. Gradien Suhu Kritis	13
2.8. Komponen <i>Thermoacoustic Engine</i>	13
2.8.1. <i>Stack Wire Mesh Screen</i>	13
2.8.2. <i>Heat Exchanger</i>	15
2.8.3. <i>Tabung Resonator</i>	15



2.8.4.	Busi Pijar atau <i>Glowplug</i>	17
2.8.5.	<i>Pressure Transducer</i>	17
2.8.6.	Data acquisition NI-DAQmx 15.5.....	18
2.8.7.	Laptop	18
2.8.8.	Pompa Air, Selang, dan Ember	19
2.8.9.	Battery Charger	19
2.8.10.	Fluida Kerja	20
2.9.	Intensitas Akustik	20
2.9.1.	Metode Dua Sensor	21
2.10.	Aplikasi Matlab.....	23
BAB III	.....	24
METODE PENELITIAN	.....	24
3.1.	Prosedur pengambilan data dan pengolahannya	24
3.2.	Data-data yang diperlukan	25
3.3.	Penggunaan <i>Labview</i> untuk Pengambilan Data Tekanan	27
3.4.	Kalkulasi Data dengan Matlab	28
BAB IV	.....	31
PEMBAHASAN	.....	31
4.1.	Frekuensi Gelombang Akustik.....	31
4.2.	Intensitas Akustik.....	31
4.3.	Daya Akustik.....	33
BAB V	.....	35
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	35
5.1.	Kesimpulan	35
5.2.	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	.....	36
LAMPIRAN	.....	xi