

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1. Getaran Mekanis	8
3.2. Parameter Getaran	8
3.2.1. Siklus	8
3.2.2. Amplitudo	8
3.2.3. Periode Osilasi	8

3.2.4. Frekuensi Osilasi	9
3.3. Fluida	9
3.3.1. Fluida Newtonian	9
3.3.2. Fluida Non-Newtonian	9
3.4. Densitas	10
3.5. Viskositas	10
3.6. <i>Acceleration Amplitude</i>	11
3.7. <i>Stirling Engine</i>	12
3.8. <i>Oscillating Fluid Surface</i>	13
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	16
4.1. Alat dan Bahan Penelitian	16
4.1.1. Skema Alat Penelitian	16
4.1.2. Peralatan Penelitian	17
4.1.3. Bahan Penelitian	21
4.2. Spesimen	22
4.3. Tempat Penelitian	23
4.4. Prosedur Penelitian	24
4.5. Variabel Penelitian	26
4.6. Variabel Matriks Penelitian	27
BAB V PEMBAHASAN	28
5.1. Perhitungan <i>Acceleration Amplitude</i>	28
5.2. Rezim <i>Oscillating Surface</i> Oli 20W-50 dan SAE 90	33
5.2.1. Karakteristik Permukaan <i>Convex</i> dan <i>Concave</i>	34
5.2.2. Karakteristik Permukaan <i>Dome</i> (Kubah)	42
5.2.3. Karakteristik Permukaan <i>Egg Head</i>	47
5.2.4. Karakteristik Permukaan <i>Sloshing</i>	52

5.2.5. Karakteristik Permukaan <i>String Ball</i>	56
5.2.6. Karakteristik Permukaan <i>Chaotic</i>	60
5.3. Pemetaan Rezim Karakteristik <i>Oscillating Surface</i>	64
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	72
6.1. Kesimpulan	72
6.2. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	75