

DAFTAR ISI

COVER	ii
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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. Asumsi dan Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Detonation Limit</i>	5
2.2. <i>Detonation Quenching</i>	10
BAB III DASAR TEORI	15
3.1. Karakteristik Compressed Natural Gas (CNG)	15
3.2. Reaksi Kimia Pembakaran	17
3.3. Combustion and Flame Propagation	18
3.4. Detonasi	21
3.4.1. Teori Chapman-Jouguet	21

3.4.2. Teori Zel'dovich-von Neumann-Doering	22
3.4.3. Struktur Gelombang Detonasi Tiga Dimensi	23
3.5. <i>Flame Arrester</i>	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	27
4.1. Lokasi Penelitian	27
4.2. Skema Penelitian	27
4.3. Kondisi Eksperimen	29
4.4. Pengolahan Data	29
4.5. Tahapan Penelitian	31
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	32
5.1. Hasil Penelitian	32
5.1.1. Pengujian Bahan Bakar CNG-Oksigen	32
5.1.2. Pengujian Bahan Bakar CNG-Udara	48
5.2. Pembahasan	50
5.2.1. Pengujian Bahan Bakar CNG-Udara	50
5.2.2. Pengujian Bahan Bakar CNG-Oksigen	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	57
6.1. Kesimpulan	57
6.2. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61