

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Biodiesel	4
2.2 Minyak Kesambi	6
2.3 <i>Hydrocarbon Crack System</i>	7
2.4 Pembakaran.....	7
2.4.1 Laju Pembakaran Laminer	8
2.5 Api.....	9
2.5.1 Nyala Api Difusi	10
2.5.2 Tinggi Nyala Api	10
2.5.3 Sudut Nyala Api	10
2.6 Penelitian Terdahulu	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Skema Pengujian.....	13
3.4 Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Bahan Penelitian.....	18

3.5 Variabel Penelitian.....	18
3.5.1 Variabel Bebas.....	18
3.5.2 Variabel Terikat.....	19
3.5.3 Variabel Terkontrol	19
3.6 Pengamatan Yang Dilakukan.....	19
3.7 Tahap Penelitian.....	19
3.7.1 Tahap Pembuatan Biodiesel Minyak Kesambi	19
3.7.2 Tahap Pengujian Karakteristik Biodiesel	21
3.7.3 Tahap Pembuatan Alat Uji Karakteristik Pembakaran.....	21
3.7.4 Pengujian karakteristik Pembakaran	21
3.8 Pengambilan data dan Pengolahan data	22
3.9 Diagram Alir Penelitian	24
BAB IV PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Tinggi Nyala Api	25
4.1.2 Sudut Nyala Api	26
4.2 Pengolahan Data	28
4.2.1 Kecepatan Pembakaran	28
4.3 Analisa Hasil Penelitian	31
4.3.1 Tinggi Nyala Api.....	31
4.3.2 Sudut Nyala Api	32
4.3.3 Kecepatan Pembakaran	33
BAB V PENUTUP.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar : 3.1 Skema Pengujian	13
Gambar : 3.2 <i>Bunsen Burner</i>	14
Gambar : 3.3 Kamera	14
Gambar : 3.4 <i>Heater</i>	15
Gambar : 3.5 <i>Flowmeter</i>	15
Gambar : 3.6 <i>Magnetic Stirrer</i>	16
Gambar : 3.7 Kompresor.....	16
Gambar : 3.8 Selang Silikon	17
Gambar : 3.9 <i>Y-Connector</i>	17
Gambar : 3.10 Tripot.....	18
Gambar : 3.11 Diagram Penelitian.....	24
Gambar : 4.1 Tinggi Nyala Api	31
Gambar : 4.2 sudut Nyala Api.....	32
Gambar : 4.3 Kecepatan Pembakaran	33

DAFTAR TABEL

Tabel : 2.1 Standart Biodiesel berdasarkan SNI 04-7182-2012	6
Tabel : 2.2 Karakteristik Biodiesel Minyak Kesambi	6
Tabel : 3.1 Karakteristik Bahan Bakar B0, B10, B20, B30	22
Tabel : 3.2 Tinggi Nyala Api	22
Tabel : 3.3 Sudut Nyala Api.....	23
Tabel : 3.4 Kecepatan Pembakaran.....	23
Tabel : 4.1 Tinggi Nyala Api	25
Tabel : 4.2 Tinggi Nyala Api Dengan HCS	26
Tabel : 4.3 Sudut Nyala Api	27
Tabel : 4.4 Sudut Nyala Api Dengan HCS	27
Tabel : 4.5 Debit Bahan Bakar 0,4 L/min	28
Tabel : 4.6 Debit Bahan Bakar 0,5 L/min	29
Tabel : 4.7 Debit Bahan Bakar 0,6 L/min	29
Tabel : 4.8 Debit Bahan Bakar 0,7 L/min	30
Tabel : 4.9 Debit Bahan Bakar 0,8 L/min	30