

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI | iii |
| DAFTAR TABEL | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| RINGKASAN | ix |
| SUMMARY | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1 Penelitian sebelumnya | 4 |
| 2.2 Alkohol | 5 |
| 2.2.1 Metanol | 6 |
| 2.2.2 Etanol | 7 |
| 2.2.3 Propanol | 9 |
| 2.2.4 Butanol | 10 |
| 2.3 Minyak Jarak Pagar | 12 |
| 2.4 Biodiesel | 13 |
| 2.4.1 Biodiesel minyak jarak..... | 15 |
| 2.5 Pembakaran | 16 |
| 2.5.1 Pembakaran <i>Droplet</i> | 16 |
| 2.5.2 Karakteristik Pembakaran <i>Droplet</i> | 18 |
| 2.6 <i>Microexplosion</i> | 19 |
| 2.7 Hipotesa | 20 |

| | |
|---|----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 21 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian..... | 21 |
| 3.2 Variabel Penelitian | 21 |
| 3.3 Alat-alat Penelitian | 21 |
| 3.4 Skema Instalasi Penelitian..... | 23 |
| 3.5 Prosedur Pengambilan Data..... | 24 |
| 3.6 Diagram Alir Penelitian..... | 25 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 26 |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 26 |
| 4.1.1 Diameter <i>Droplet</i> | 26 |
| 4.1.2 Data Hasil Penelitian..... | 28 |
| 4.2 Analisis dan Pembahasan | 29 |
| 4.2.1 Pengaruh Variasi Penambahan Alkohol Terhadap <i>Ignition Delay Time Droplet</i> Biodiesel Minyak Jarak | 29 |
| 4.2.2 Pengaruh Variasi Penambahan Alkohol Terhadap Visualisasi Nyala Api Droplet Biodiesel Minyak Jarak | 31 |
| 4.2.3 Pengaruh Variasi Penambahan Alkohol Terhadap Temperatur <i>Droplet</i> Biodiesel Minyak Jarak | 37 |
| 4.2.4 Pengaruh Variasi Penambahan Alkohol Terhadap <i>Burning Rate Droplet</i> Biodiesel Minyak Jarak | 39 |
| BAB V PENUTUP | 42 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 42 |
| 5.2 Saran | 42 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| LAMPIRAN | |