

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
INTISARI .....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan dan Batasan Masalah.....	3
1.3 Keaslian Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan teori .....	20
2.3 Hipotesis.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	24
3.1 Bahan.....	24
3.2 Alat .....	24
3.3 Prosedur Penelitian.....	26
3.4 Variabel Penelitian .....	28
3.5 Analisis Data .....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	29
4.1 Hasil proses pirolisis .....	29
4.2 Hasil produk Hidrotermal.....	36
4.3 Teknologi Pirolisis dan Hidrotermal .....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	44



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b> Keaslian Penelitian.....	3
<b>Tabel 2.1</b> Karakteristik Jenis Plastik (Jazani et al., 2017).....	6
<b>Tabel 2.2</b> Jenis-jenis plastik berdasarkan kelayakan pirolisis.....	9
<b>Tabel 2.3</b> Data temperatur transisi dan temperatur lebur plastic (Untoro Budi, 2018).....	10
<b>Tabel 2.4</b> sifat-sifat lateks karet alam (Prihatin et al., 2018) .....	14
<b>Tabel 2.5</b> Jenis bahan bakar berdasarkan rantai karbon.....	17
<b>Tabel 2.6</b> Jenis bahan bakar dan nilai kalor (P. Gunawan, 2018) .....	18
<b>Tabel 2.7</b> Jenis bahan bakar komersial dan densitas (Pertamina, 2020).....	18
<b>Tabel 2.8</b> Standar SNI briket arang No.1/6235/2000 (SNI, 2000).....	20
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Produk Hidrotermal .....	36

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Limbah masker dan sarung tangan mencemari lingkungan .....	2
<b>Gambar 2.1</b> Jenis masker .....	12
<b>Gambar 2.2</b> Sarung tangan sekali pakai .....	13
<b>Gambar 2.3</b> Rumus polimer polyisoprene.....	14
<b>Gambar 3.1</b> Rangkaian Alat pirolisis .....	24
<b>Gambar 3.2</b> Rangkaian alat hidrotermal .....	25
<b>Gambar 3. 3</b> Diagram Alir proses Pirolisis .....	26
<b>Gambar 3. 4</b> Diagram Alir proses Hidrotermal.....	27
<b>Gambar 4.1</b> perbandingan persentase produk pirolisis .....	29
<b>Gambar 4.2</b> Distribusi rantai karbon Sarung tangan lateks, Masker medis, dan- Masker KN95 .....	31
<b>Gambar 4.3</b> Hubungan Temperature pirolisis dengan densitas.....	32
<b>Gambar 4.4</b> Nilai kalor minyak hasil pirolisis .....	33
<b>Gambar 4.5</b> Kadar air padatan pirolisis.....	34
<b>Gambar 4.6</b> Kadar abu padatan pirolisis .....	34
<b>Gambar 4.7</b> Volatile matter padatan pirolisis.....	35
<b>Gambar 4.8</b> Fixed carbon padatan pirolisis.....	35
<b>Gambar 4.9</b> Kadar air padatan hidrotermal .....	38
<b>Gambar 4.10</b> Kadar abu padatan hidrotermal .....	38
<b>Gambar 4.11</b> Volatile matter padatan hidrotermal .....	39
<b>Gambar 4.12</b> Fixed carbon padatan hidrotermal .....	39
<b>Gambar 4. 13</b> Hubungan temperature dan nilai kalor hidrotermal .....	41