

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRACT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENDAHULUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Kerangka dan Ruang Lingkup.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Rumusah Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Manfaat penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.7 Sistematika Penulisan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Karbon Aktif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.2	Nanopartikel Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Polimer Polypropylene (PP).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Adsorpsi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1	Energi yang Diserap oleh Absorber.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	<i>Solar Still</i> (Distilasi Tenaga Surya).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Perkembangan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7	Mikroskop Optik (Stereo).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
METODOLOGI PENELITIAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Alat dan Bahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Skema Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1	Aktivasi Karbon Aktif.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2	Pabrikasi Polimer PP berlapis Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.3	Pengujian polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> dengan <i>Black box</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.4	Tahap Karakterisasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Pelapisan polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Karakterisasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Proses Laju Penguapan Penambahan Polimer PP/karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENUTUP.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1	Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2	Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

DAFTAR PUSTAKA..... **Error! Bookmark not defined.**  
LAMPIRAN A DATA .....**Error! Bookmark not defined.**  
LAMPIRAN B ALAT EKSPERIMEN.....**Error! Bookmark not defined.**  
LAMPIRAN C BAHAN EKSPERIMEN..... **Error! Bookmark not defined.**  
RIWAYAT HIDUP..... **Error! Bookmark not defined.**



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	Skema Penelitian .....	3
<b>Gambar 2.1</b>	Karbon aktif bentuk serbuk .....	6
<b>Gambar 2.2</b>	Struktur grafit dari arang aktif (Hartanto dan Ratnawati, 2010).	7
<b>Gambar 2.3</b>	Struktur Kristal $Fe_3O_4$ (Moskowitz, 1991) .....	8
<b>Gambar 2.4</b>	Struktur polypropylene (Hisham A. Maddah 2016) .....	9
<b>Gambar 2.5</b>	Polimer Polipropilena .....	9
<b>Gambar 2.6</b>	Skema sederhana distilasi air laut berbasis sinar matahari (Ismail, 1995) .....	11
<b>Gambar 2.7</b>	Mikroskop Stereo .....	13
<b>Gambar 3.1</b>	Skema penelitian sintesis polimer <i>polypropylene</i> /karbon/ $Fe_3O_4$ .	16
<b>Gambar 3.2</b>	Proses aktivasi karbon aktif .....	16
<b>Gambar 3.3</b>	Pabrikasi Polimer PP berlapis Karbon/ $Fe_3O_4$ .....	17
<b>Gambar 4.1</b>	Polimer <i>polypropilena</i> yang telah melalui proses pelapisan dengan karbon/ $Fe_3O_4$ dengan waktu pelapisan (a) 1 jam (b) 2 jam (c) 3 jam .....	19
<b>Gambar 4.2</b>	Morfologi polimer polipropilena berlapis karbon/ $Fe_3O_4$ (a) 1 jam (b) 2 jam (c) 3 jam .....	21
<b>Gambar 4.3</b>	Morfologi 3D Polimer PP berlapis karbon/ $Fe_3O_4$ (a) 1 jam (b) 2 jam (c) 3 jam .....	21

<b>Gambar 4.4</b>	Proses laju penguapan menggunakan polimer PP/karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> di dalam kotak hitam dengan lampu halogen .....	22
<b>Gambar 4.5</b>	Massa 1 gram PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> laju penguapan 5 jam .....	22
<b>Gambar 4.6</b>	Massa 2 gram PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> laju penguapan 5 jam .....	22
<b>Gambar 4.7</b>	Massa 3 gram PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> laju penguapan 5 jam .....	23
<b>Gambar 4.8</b>	Massa 4 gram PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> laju penguapan 5 jam .....	23
<b>Gambar 4.9</b>	Massa 5 gram PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> laju penguapan 5 jam .....	23
<b>Gambar 4.10</b>	Grafik massa air terhadap waktu menggunakan Polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (1 gr) .....	24
<b>Gambar 4.11</b>	Grafik massa air terhadap waktu menggunakan Polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (2 gr) .....	24
<b>Gambar 4.12</b>	Grafik massa air terhadap waktu menggunakan Polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (3 gr) .....	25
<b>Gambar 4.13</b>	Grafik massa air terhadap waktu menggunakan Polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (4 gr) .....	25
<b>Gambar 4.14</b>	Grafik massa air terhadap waktu menggunakan Polimer PP/Karbon/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (5 gr) .....	26
<b>Gambar 4.15</b>	Hasil Grafik sampel C .....	26

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b>	Respon Magnetik beberapa fasa (Harris, dkk., 2002) .....	8
<b>Tabel 2.2</b>	Karakteristik Polipropilena (Matthias, 2007) .....	9
<b>Tabel 2.3</b>	Perkembangan penelitian .....	12
<b>Tabel 3.1</b>	Alat yang digunakan untuk pelapisan sintesis polimer <i>polypropylene</i> /karbon/ $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .....	14
<b>Tabel 3.2</b>	Bahan yang digunakan untuk pelapisan sintesis polimer <i>polypropylene</i> /karbon/ $\text{Fe}_3\text{O}_4$ .....	15





uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG