

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
PERSEMAHAN DAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I <u>PENDAHULUAN</u>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II <u>TINJAUAN PUSTAKA</u>	6
2.1 Nanoteknologi	6
2.1.1 Nanopartikel.....	6
2.1.2 Nanofluida	9
2.2 Bauksit.....	10
2.2.1 Aluminium Oksida (Al_2O_3)	11
2.2.2 Sintesis Aluminium Oksida (Al_2O_3).....	12
2.3 Radiator	13
2.6 Laju Aliran Kalor	14
BAB III <u>METODE PENELITIAN</u>	16
3.1 Alat dan Bahan	16

3.2	Prosedur Penelitian.....	16
3.3	Sintesis Al ₂ O ₃	18
3.3.1	Proses Bayer	18
3.3.2	Proses Solgel.....	23
3.4	Karakterisasi Al ₂ O ₃ Nanopartikel	25
3.5	Pembuatan Nanofluida Air-Al ₂ O ₃	25
3.6	Perancangan Model Radiator	26
3.7	Pengujian Pengaruh Perpindahan Panas Nanofluida.....	30
3.8	Analisis Hasil Pengujian	31
BAB IV	HASIL DAN ANALISIS.....	33
4.1	Hasil Sintesis Al ₂ O ₃	33
4.2	Karakterisasi Al ₂ O ₃ Nanopartikel	33
4.2.1	<i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	33
4.2.3	<i>Surface Area Meter (SAM)</i>	36
4.3	Nanofluida Air-Al ₂ O ₃	37
4.4	Analisis Pencobaan pada Model Radiator	38
4.5	Laju Perpindahan Kalor pada Tangki.....	40
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

