

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram proses sol gel.....	9
Gambar 2.2 Alat karakterisasi XRD	10
Gambar 2.3 Alat surface area meter.....	11
Gambar 2.4 Diagram alir pembuatan nanofluida.....	12
Gambar 2.5 Radiator pada mobil.....	14
Gambar 3.1 Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Pasir Zirkon dan NaOH yang telah dikalsinasi (a) dan hasil kalsinasi yang telah dipindahkan ke beker (b).....	20
Gambar 3.3 Hasil Pembakaran yang sedang dipanaskan pada proses pelindian.....	21
Gambar 3.4 Hasil dari proses pemanasan,sampel menjadi kering.....	21
Gambar 3.5 Zirkon yang telah ditambahkan HCl dan didiamkan(a) dan proses filtrasi (b).....	22
Gambar 3.6 Sampel dimasukan kedalam botol plastik untuk disentrifuse (a) dan endapan dari hasil sentrifuse (b).....	23
Gambar 3.7 Proses kristalisasi (a) dan Proses filtrasi kristal $ZrOCl_2 \cdot 8H_2O$ (b).....	24
Gambar 3.8 Hasil pemanasan awal pada suhu $200^{\circ}C$	25
Gambar 3.9 Hasil penggerusan.....	25
Gambar 3.10 Proses Ultrasonik.....	26
Gambar 3.11 Nanofluida yang telah diultrasonik dan diukur pHnya.....	27
Gambar 3.12 Perancangan alat berbasis model radiator.....	27
Gambar 3.13Rangkaian alat berbasis model radiator.....	29

Gambar 4.1 Hasil XRD pada ZrO_2	30
Gambar 4.2 Standar sudut XRD	31
Gambar 4.3 Hasil surface area dari partikel ZrO_2	32
Gambar 4.4 (a) Grafik penurunan suhu pada tangki.....	34
Gambar 4.4 (b) Grafik pada reservoir.....	35
Gambar 4.5 Grafik gabungan tangki dan reservoir.....	35
Gambar 4.6 Grafik penurunan suhu terhadap konsentrasi	36
Gambar 4.6 Grafik nilai koefisien kimerja radiator terhadap konsentrasi nanopartikel..	37