

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skematik klasifikasi nanomaterial	4
Gambar 2.2 Struktur α -Al ₂ O ₃	6
Gambar 2.3 Siklus sederhana mesin pendingin	10
Gambar 2.4 Diagram fasa P-H siklus refrigerasi	11
Gambar 2.5 Siklus mesin pendingin	13
Gambar 2.6 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	15
Gambar 2. 7 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM).	16
Gambar 3.1 Diagram alir penelitian.....	19
Gambar 3.2 Diagram proses sol-gel dengan sari buah nanas.....	20
Gambar 3.3 (a) Ekstrak buah nanas; (B) 30 g Al ₂ O ₃ ; (C) Campuran homogen ekstrak nanas dan Al ₂ O ₃	21
Gambar 3.4 Hasil pemanasan 150 °C.....	21
Gambar 3.5 (a) Hasil kalsinasi; (b) Nanopartikel Al ₂ O ₃ setelah digerus.....	22
Gambar 3.6 Diagram proses pembuatan nanofluida.	22
Gambar 3.7 (a) Oli kompresor; (b) Proses penggetaran menggunakan ultrasonik...	23
Gambar 3.8 Refrigerator kompresi uap sederhana.....	25
Gambar 3.9 Alat ukur konduktivitas termal.....	27
Gambar 3.10 Vibro viscometer buatan AND tipe SV10.....	28
Gambar 4.1 Perbandingan hasil XRD dengan database JCPDS.	29
Gambar 4.2 Morfologi nanopartikel Al ₂ O ₃ pada pembesaran yang berbeda: (a) 20000 kali; (b) 50000 kali; (c) 80000 kali; (d) 80000 kali dengan daerah yang berbeda.	30
Gambar 4.3 Grafik konduktivitas nanofluida terhadap konsentrasi nanopartikel.	31
Gambar 4.4 Grafik viskositas nanofluida.....	32
Gambar 4.5 Grafik waktu penurunan suhu terhadap konsentrasi nanopartikel. ...	33
Gambar 4.6 Grafik daya kompresor terhadap konsentrasi nanopartikel.....	33
Gambar 4.7 Grafik koefisien kinerja mesin pendingin.	34

