

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Telah berhasil dibuat α - Al_2O_3 dengan metode sol gel menggunakan tepung tapioka sebagai *capping agent* dengan ukuran kristalit (Debye Scherrer) sebesar 36,25 nm dan ukuran partikel (BET) sebesar 80,47 nm
- b. Nanofluida air- Al_2O_3 pada penelitian ini merupakan nanofluida stabil ditunjukkan oleh nilai potensial zeta pada konsentrasi 0,1 wt% dan 0,2 % wt sebesar -35,26 mV dan -37,83 mV.
- c. Nanofluida air- Al_2O_3 meningkatkan perpindahan panas pada radiator dibandingkan air sebagai fluida dasar. Peningkatan *Convective Heat Transfer Coefficient* (h_{nf}) dan *Overall Heat Transfer Coefficient* (U) pada konsentrasi 0,1 %wt dan 0,2 %wt masing-masing sebesar 91,78% dan 139,52% ; 83,51% dan 168,31% dibandingkan air.

5.2 Rekomendasi

Rekomendasi untuk penelitian lanjutan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan penambahan konsentrasi nanofluida untuk melihat konsentrasi optimal.
- b. Meneliti pengaruh variasi laju aliran fluida terhadap nilai h.