

Pengujian alat pendingin adsorpsi dua adsorben dengan menggunakan metanol 250 ml sebagai refrigeran = The experiment of two adsorber adsorption system with 250 ml methanol as refrigerant

Andi Taufan

Deskripsi Dokumen: <http://lib.ui.ac.id/opac/ui/detail.jsp?id=123736&lokasi=lokal>

Abstrak

Isu lingkungan mengenai pemanasan global dan penipisan ozon merupakan faktor pendorong inovasi ramah lingkungan. Oleh karena itu, dikembangkanlah alat pendingin adsorpsi menggunakan metanol yang ramah lingkungan sebagai refrigeran dan karbon aktif sebagai adsorben. Pada alat pendingin adsorpsi yang sedang dikembangkan Departamen Teknik Mesin Universitas Indonesia perlu untuk diketahui karakteristik proses adsorpsi dan efek pendinginannya. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metanol sebanyak 250 ml sebagai gambaran awal performa adsorber pada proses adsorpsi selama 75 menit. Pada akhir proses didapatkan perubahan tekanan di evaporator sebesar 2 cmHg dan di adsorber sebesar 1,3 cmHg dengan rata-rata perbedaan tekanan antara keduanya selama 75 menit sebesar 4,6 cmHg. Temperatur terendah yang dicapai di evaporator sebesar 14°C yang dicapai setelah menit ke-65.