

Penentuan koefisien perpindahan massa pada kolom fluidisasi fasa jamak gas cair padat berpartikel halus

Tania Surya Utami, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20246604&lokasi=lokal>

Abstrak

Kolom fluidisasi fasa jamak gas-cair-padat (G-GP) merupakan suatu alat yang berfungsi sebagai alat kontak antara fasa gas, cair dan padat yang telah banyak dikembangkan dan digunakan dalam teknologi proses. Penggunaan ukuran partikel halus akan menghasilkan sistem yang lebih homogen, luas kontak perpindahan massa dan panas lebih besar serta pengadukan yang lebih sempurna.

Metode yang digunakan untuk menentukan koefisien perpindahan massa pada kolom fluidisasi fasa jamak adalah dengan mendata profil konsentrasi cairan terhadap ketinggian kolom, dan kemudian diselesaikan dengan menggunakan suatu model matematika yaitu Model Dispersi Aksial. Hasil ini selanjutnya akan dibandingkan dengan perhitungan menggunakan Continuous Stirred Tank Reactor Model.

Makalah ini membahas hasil penelitian dalam menentukan koefisien perpindahan massa pada kolom fluidisasi fasa jamak berpartikel halus serta mengamati pengaruh kecepatan fluida baik gas maupun cair serta diameter partikel halus terhadap koefisien perpindahan massa.