Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Tendency of adhesive particles on the liquid wall layer in the turbulent flow channel

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409336&lokasi=lokal

---

Abstrak

Pendekatan eksperimen dan model simulasi telah dilakukan untuk mengetahui perilaku partikel halus yang menempel pada lapisan cairan di dinding dalam aliran dua fase gas padat. Polimetil metaklirat dengan diameter 20 um dan 50 um digunakan pada pengukuran ini. Dengan menggunakan sistem pengumpan kontinyu, partikel halus dimasukkan dan dicampur dengan udara di dalam ducting. Eksperimen aliran dua fase dengan gas dan partikel halus padat dalam temperatur ruangan telah dilakukan untuk mengamati efek penempelan partikel yang menempel di dinding yang memiliki lapisan cairan dengan viskositas tinggi. Hasil percobaan menunjukkan bahwa kuantitas partikel melekat tergantung pada kecepatan pengumpanan partikel. Hasil model simulasi juga menunjukkan kecenderungan yang sama. Hubungan laju pengumpanan bermacam-macam partikel dan tingkat penangkapannya dibahas disini.