

Karakteristik aliran-film dalam saluran vertikal berdasarkan pengukuran tebal-film dan geseran dinding

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20409882&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam penelitian ini karakterisasi aliran film dalam saluran vertical berdasarkan pada hasil pengukuran gesekan dinding saluran (tenknik polarografi) dan pengukuran tebal film (teknik kondiktimetri). Pada beberapa titik pengukuran sepanjang saluran, kemudian dituangkan dalam harga sesaat, harga rata-rata, simpangan baku, rapat probabilitas, dan spectrum daya. Pengukuran dilakukan pada daerah laminar, transisi, dan turbulen (Re : 300-11000). Perbandingan antara harga rata-rata tebal film dari hasil pengukuran dan korelasi yang ada menunjukkan hasil memuaskan untuk $Re < 2000$, panjang daerah aliran halus dekat pemasukan cairan bertambah dengan debit aliran dan akan berkurang untuk $Re > 2000$. Karakteristik aliran-film pada suatu daerah dalam saluran tergantung pada jarak injector. Sinyal dari kedua pengukuran tersebut telah dibandingkan untuk mendapatkan informasi lebih lanjut.