

ABSTRAKSI

- A. Nama** : Asep Effendi
- B. NPM** : 20405129
- C. NIRM** : 20053137710150011
- D. Judul** : **Karakteristik Dan Analisis Aliran Dua Fase Pada Saluran Pipa Lurus Dengan Tiga Ukuran Diameter Yang Berbeda.**
- E. Kata Kunci** : **Aliran Dua Fase, Bilangan Reynolds, Friction Factor.**
- F. Halaman** : **xiv – 47 + Lampiran**

Aliran dua fase banyak digunakan dalam dunia industri terutama bidang pertambangan. Penelitian aliran dua fase (udara-air) di dalam pipa lurus/horizontal dengan menggunakan pipa acrylic telah dilakukan. Tujuan dari penelitian adalah untuk memahami dengan jelas karakteristik aliran campuran udara-air yang mengalir di dalam pipa acrylic dengan variasi aliran udara (8 L/min dan 10 L/min) pada pipa dengan diameter (Φ) 0,01 m, 0,02 m, 0,025 m. Pengukuran Head Loses (Δh), waktu (t), faktor gesekan (friction factor/ f), dan Bilangan Reynolds dapat diketahui. Padapengujian pipa Φ (0,01 m) dengan bukaan 90° didapatkan, untuk laju aliran udara 8 L/min maka (f) menunjukkan 0,0026 dan (Re) 33.117, sedangkan dengan laju aliran 10 L/min $f = 0,0027$ dan $Re = 33.459$ dalam hal ini friction factor mengalami kenaikan 0,0001 dengan bilangan Reynolds 342. Friction factor berbanding lurus dengan Diameter pipa (D) dan berbanding terbalik terhadap kecepatan campuran (U_c), pada $D = 0,01$ m, $U_c = 4,43$ m/s menghasilkan $f = 0,0026$, pada $D = 0,02$ m, $U_c = 1,54$ m/s menghasilkan $f = 0,0103$, pada $\Phi = 0,025$ m, $U_c = 1,01$ m/s menghasilkan $f = 0,0143$.

- G. Daftar Pustaka** : **8 (Delapan)**
- H. Dosen Pembimbing** : **Dr. Ridwan, ST., MT**