

ANALISA ALIRAN FLUIDA PADA PIPA ACRYLIC DIAMETER 12,7 MM (0,5 INCI) DAN 38,1 MM (1,5 INCI)

Eko Singgih Priyanto, Ridwan., ST., MT

Penulisan Ilmiah, Fakultas Teknologi Industri, 2008

Universitas Gunadarma

<http://www.gunadarma.ac.id>

kata kunci : analisa aliran fluida

Abstraksi :

Alat uji kehilangan tekanan didalam sistem perpipaan dibuat dengan menggunakan tiga buah pipa pengujian, diantaranya: pipa acrylic berdiameter 12,7 mm (0,5 inci) dengan diameter dalam 9,5 mm (0,37 inci), pipa acrylic berdiameter 25,4 mm (1inci) dengan diameter dalam 18 mm (0,71 inci) dan pipa acrylic berdiameter 38,1 mm (1,5 inci) dengan diameter dalam 32 mm (1,26 inci). Pipa acrylic merupakan pipa pengujian transparan, yang dapat membantu untuk melihat aliran dari fluida tersebut. Analisa aliran fluida pada pipa acrylic diameter 12,7 mm (0,5 inci) dan 38,1 mm (1,5 inci) dengan permukaan licin, bertujuan untuk membandingkan nilai bilangan Reynold (Re) dan koefisien gesek (f) pada pipa acrylic diameter 12,7 mm (0,5 inci) dengan nilai bilangan Reynold (Re) dan koefisien gesek (f) pada pipa acrylic diameter 38,1 mm (1,5 inci). Pengamatan dari grafik Re- f yang ditampilkan untuk menganalisa apabila nilai Reynold (Re) jika semakin meningkat dan pengaruhnya terhadap nilai koefisien geseknya (f). Hasil dari tampilan grafik Re- f akan disesuaikan dengan diagram Moody.