

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Fluida	5
2.2.1 Definisi Fluida	5
2.2.2 Viskositas, Gesekan, dan Aliran Ideal	7
2.2.3 Klasifikasi Fluida	7
2.3 <i>Properties</i> Fluida	9
2.3.1 Densitas (ρ) dan Berat Spesifik (γ)	9
2.3.2 Viskositas Kinematik (ν) dan Viskositas Dinamik (μ)	9
2.3.3 Tekanan (<i>Pressure</i>)	10
2.3.4 Lapisan Batas (<i>Boundary Layer</i>)	11
2.3.5 Bilangan <i>Reynolds</i>	12
2.4 Bentuk dan Tipe Aliran Fluida	12
2.4.1 Aliran Laminar dan Aliran Turbulen	12
2.4.2 <i>Fully Developed Flow</i>	14
2.5 Aliran Fluida Dalam Pipa	15
2.5.1 Analisis Kontinuitas	15
2.5.2 Persamaan <i>Bernoulli</i> untuk Fluida Ideal	16

2.5.3 Persamaan Bernoulli untuk Fluida Real	17
2.6 <i>Head Losses</i>	18
2.6.1 <i>Major Losses</i>	18
2.6.2 <i>Minor Losses</i>	19
2.7 <i>Vortex</i>	19
2.8 <i>Orifice Plate (Pelat Orifice)</i>	20
2.9 Pengukuran Aliran	23
2.9.1 Pengukuran Aliran Internal	24
2.9.1.1 Metode Langsung	24
2.9.1.2 Metode Pembatasan	25
2.10 Faktor Koreksi <i>Orifice (Coefficient of Discharge)</i>	26
2.11 <i>Flow Straightener</i>	27
2.12 Hipotesis	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode yang Digunakan	29
3.2 Variabel Penelitian	29
3.3 Alat-alat yang Digunakan	30
3.4 Instalasi Penelitian	36
3.5 Metode Pengambilan Data	37
3.6 Diagram Alir Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Data Hasil Pengujian	39
4.2 Pengolahan Data Hasil Penelitian	39
4.2.1 Perhitungan Debit <i>Orifice Meter</i>	39
4.2.2 Perhitungan Faktor Koreksi <i>Orifice Meter</i>	41
4.3 Grafik dan Pembahasan	43
4.3.1 Analisis Grafik Hubungan antara Debit Aliran terhadap <i>Pressure Drop</i>	43
4.3.2 Analisis Grafik Hubungan antara Debit Aliran terhadap Faktor Koreksi <i>Orifice Meter</i>	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46

DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	48

