

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
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	4
2.1 Penelitian-Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Fluida.....	5
2.2.1 Definisi Fluida	5
2.2.2 Klasifikasi Fluida.....	6
2.3 Sifat-Sifat Fluida	7
2.3.1 Densitas (ρ) dan Berat Spesifik (γ).....	7
2.3.2 Viskositas (<i>Viscosity</i>).....	8
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 Aliran Fluida Berkembang Penuh (<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 <i>Bernoulli</i> untuk Fluida Aktual (<i>Real</i>).....	18
2.6	<i>Head Losses</i>	19
2.6.1	<i>Major Losses</i>	19
2.6.2	<i>Minor Losses</i>	20
2.7	<i>Vortex</i>	20
2.8	<i>Orifice Plate</i>	21
2.9	Pengukuran Aliran (<i>Flow Measurement</i>).....	23
2.9.1	Pengukuran Aliran Internal.....	24
2.9.1.1	Metode Langsung.....	24
2.9.1.2	Metode Pembatasan.....	24
2.10	Faktor Koreksi <i>Orifice</i> (<i>Discharge Coefficient</i>).....	26
2.11	<i>Flow Straightener</i>	27
2.12	Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN		29
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		39
4.1	Data Hasil Pengujian.....	39
4.2	Pengolahan Data Hasil Penelitian.....	39
4.2.1	Perhitungan Faktor Koreksi <i>Orifice Meter</i>	39
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 Diameter Lubang <i>Orifice Plate</i> terhadap Faktor Koreksi <i>Orifice Meter</i>	44

BAB V PENUTUP	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	49

