

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	iii
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	v
<b>KATA PENGANTAR</b>	vi
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xiv
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	xv
<b>INTISARI</b>	xxi
<b>ABSTRACT</b>	xxii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
<b>1.1. Latar Belakang</b>	1
<b>1.2. Rumusan Masalah</b>	3
<b>1.3. Asumsi dan Batasan Masalah</b>	3
<b>1.4. Tujuan Penelitian</b>	3
<b>1.5. Manfaat Penelitian</b>	4
<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b>	5
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	22
<b>3.1. Aliran Dua Fase</b>	23
<b>3.2. Pola Aliran Dua Fase Saluran Vertikal</b>	23
<b>3.3. Parameter Aliran Dua Fase</b>	25
<b>3.4. <i>Computational Fluid Dynamics</i> (CFD)</b>	29
3.4.1. Ansys CFX	29
3.4.2. Proses <i>Computational Fluid Dynamic</i> (CFD)	30
3.4.3. Persamaan Atur ( <i>Governing Equations</i> )	36
3.4.4. Konvergensi	37
3.4.5. <i>Multiple Size Group Model</i> (MUSIG)	38
3.4.6. Model Turbulensi	51

3.4.7. <i>Drag Force Model</i>	56
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN</b>	59
4.1. <b>Alat dan Bahan Penelitian</b>	60
4.2. <b>Tempat Penelitian</b>	60
4.3. <b>Diagram Alir Penelitian</b>	60
4.4. <b>Data Pembuatan Geometri Pipa dengan Penghalang</b>	62
4.5. <b>Proses Simulasi CFD dengan ANSYS CFX</b>	63
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	73
5.1. <b>Pengaruh model <i>breakup</i> dan <i>coalescence</i></b>	73
5.2. <b>Pengaruh model turbulensi</b>	91
5.3. <b>Pengaruh model <i>drag</i></b>	107
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	114
6.1. <b>Kesimpulan</b>	114
6.2. <b>Saran</b>	114
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	116
<b>LAMPIRAN</b>	119