

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b>	<b>xv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
2.1. Penelitian Aliran Dua Fase pada Saluran Mini dan Mikro	4
2.2. Penelitian Pengaruh Viskositas pada Aliran Dua Fase	15
2.3. Kesimpulan	22
<b>BAB III DASAR TEORI</b>	<b>23</b>
3.1. Tinjauan Umum Aliran Dua Fase	23
3.2. Pola Aliran Dua Fase Saluran Horizontal Berukuran Mini	24
3.3. Peta Pola Aliran	27
3.4. Parameter Aliran Dua Fase	30

3.5. Parameter Sifat Fluida	30
3.6. Metode Visualisasi	31
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>33</b>
4.1 Tempat Penelitian	33
4.2 Bahan Penelitian	33
4.3 Alat Penelitian	34
4.3.1 Skema Alat	34
4.3.2 Aliran Gliserin	35
4.3.3 Aliran Udara	38
4.3.4 Seksi Uji	39
4.3.5 Peralatan Pengambil Gambar	41
4.4 Prosedur Pengambilan Data	42
4.5 Diagram Alir Penelitian	43
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>44</b>
5.1 Pola Aliran	44
5.1.1 Pola Aliran <i>Bubbly</i>	44
5.1.2 Pola Aliran <i>Slug</i>	50
5.1.3 Pola Aliran <i>Slug-Annular</i>	54
5.1.4 Pola Aliran <i>Annular</i>	57
5.1.5 Pola Aliran <i>Churn</i>	60
5.2 Frekuensi Kemunculan <i>Slug</i> dan <i>Bubble</i>	63
5.3 Peta Pola Aliran	66
5.4 Perbandingan Peta Pola Aliran dengan Penelitian Terdahulu	70
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>75</b>
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Saran	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>79</b>