

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR NOTASI	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
<i>BAB I</i>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<i>BAB II</i>	5
2.1 Penelitian Alliran Dua Fase pada Saluran Konvensional Horizontal	5
2.2 Penelitian Tentang Aliran Dua Fasa pada Saluran <i>Minichannel</i> dan <i>Microchannel</i>	8
2.3 Penelitian Tentang Aliran Dua Fasa pada <i>T-junction Minichannel</i>	13
2.4 Penelitian Tentang <i>Pressure Drop</i> Gas-Cair Dua-Fase pada Saluran Mini	17

BAB III	25
3.1 Aliran Dua Fasa	25
3.2 Pola Aliran Dua Fasa	26
3.2.1 <i>Bubbly Flow</i>	26
3.2.2 <i>Slug Flow</i>	27
3.2.3 <i>Churn Flow</i>	28
3.2.4 <i>Slug – Annular Flow</i>	28
3.2.5 <i>Annular Flow</i>	29
3.3 Parameter Aliran Dua Fasa	29
3.4 Pengamatan Visual	31
3.5 Pengolahan Sinyal (<i>Signal Processing</i>)	32
3.6 Analisis Statistik	32
BAB IV	34
4.1 Lokasi Penelitian	34
4.2 Bahan Penelitian	34
4.3 Alat yang Digunakan	35
4.3.1 Skema Alat Penelitian	35
4.3.2 Peralatan penelitian	36
4.4 Prosedur Penelitian	46
4.4.1 Diagram Alir Penelitian	46
4.4.2 Pengambilan Data	47
4.4.3 Pengolahan Data dan Hasil Penelitian	48
4.5 Variabel dan Matriks Penelitian	50
BAB V	51
5.1 Pola Aliran <i>Minichannel</i>	51
5.1.1 Pola Aliran <i>Bubbly</i>	52

5.1.2 Pola Aliran <i>Slug</i>	54
5.1.3 Pola Aliran <i>Elongated Slug</i>	56
5.1.4 Pola Aliran <i>Churn</i>	57
5.2 Analisis Gradien Tekanan pada R080	60
5.2.1 Pola Aliran <i>Bubbly</i>	60
5.2.2 Pola Aliran <i>Slug</i>	61
5.2.3 Pola Aliran <i>Elongated Slug</i>	63
5.2.4 Pola Aliran <i>Churn to Elongated Slug</i>	65
5.2.5 Pola Aliran <i>Churn</i>	66
5.3 Analisis Gradien Tekanan pada R160	68
5.3.1 Pola Aliran <i>Bubbly</i>	68
5.3.2 Pola Aliran <i>Slug</i>	69
5.3.3 Pola Aliran <i>Elongated Slug</i>	71
5.3.4 Pola Aliran <i>Churn to Elongated Slug</i>	72
5.3.5 Pola Aliran <i>Churn</i>	73
5.4 Hubungan Antara Gradien Tekanan dengan Kecepatan Superfisial	76
BAB VI	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90