



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR NOTASI	xv
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Tinjauan Umum Aliran Dua Fasa	13
3.2 Pola Aliran Dua-Fasa Pipa Horizontal Pada <i>Mini Channel</i>	14
3.3 <i>Pressure Drop</i> Aliran Dua Fasa Model Homogen	17
3.4 <i>Pressure Drop</i> Aliran Dua Fasa Model <i>Separated Flow</i>	18
3.5 Parameter Aliran Dua Fasa	19
3.6 Korelasi Viskositas Homogen	20
3.7 Metode Analisis Statistik	20
3.7.1 <i>Mean Value</i>	20
3.7.2 <i>Probability Distribution Function</i> (PDF)	21
3.7.3 <i>Time Series</i>	21
3.7.4 <i>Power Spectral Density</i> (PSD)	21



BAB IV METODE PENELITIAN	22
4.1 Bahan Penelitian	22
4.2 Alat Penelitian	22
4.2.1 Skema Alat	22
4.2.2. Aliran Air	24
4.2.3. Aliran Udara	27
4.2.4. Peralatan Pengambilan Data <i>Pressure Drop</i>	30
4.3 Prosedur Penelitian	31
4.4 Analisis Hasil	32
4.5 Diagram Alur Penelitian	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Penurunan Tekanan Pada Pipa Mini	34
5.2 Perbandingan Hasil Penurunan Tekanan Terhadap Korelasi <i>Homogeneous flow</i>	34
5.3 Perbandingan Hasil Penurunan Tekanan Terhadap Korelasi <i>Separated Flow.</i>	38
5.4 Menentukan Nilai Koefisien C Korelasi Lockhart Martinelli Berdasarkan Hasil eksperimen	40
5.5 Karakteristik Penurunan Tekanan Berdasarkan Pola Aliran	43
5.5.1 Karakteristik Penurunan Tekanan Pada Aliran Slug	44
5.5.2 Karakteristik Penurunan Tekanan Pada Aliran <i>Bubble</i>	45
5.5.3 Karakteristik Penurunan Tekanan Pada Aliran <i>Slug-Annular</i>	46
5.5.4 Karakteristik Penurunan Tekanan Pada Aliran <i>Churn</i>	47
5.5.5 Karakteristik Penurunan Tekanan Pada Aliran <i>Annular</i>	48
5.6 Pengaruh Variasi Kecepatan Superfisial Terhadap Penurunan Tekanan	49
BAB VI PENUTUP	51
6.1 Kesimpulan	51
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55