

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR NOTASI	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Aliran Dua Fase Berlawanan Arah	5
2.2. Fenomena <i>Flooding</i>	5
2.3. Pengukuran Perbedaan Tekanan	9
2.4. <i>Pressurized Water Reactor</i> (PWR) sebagai Model Acuan dalam Eksperimen	11
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1. Aliran Dua Fase (Gas-Cairan) Berlawanan Arah	16
3.1.1. Aliran Strata (<i>Stratified Smooth Flow</i>)	17
3.1.2. Aliran Gelombang (<i>Wavy Flow</i>)	18
3.1.3. Aliran Sumbat Likuid (<i>Slug Flow</i>)	19

3.1.4. Aliran <i>Churn</i> (<i>Churn Flow</i>)	20
3.2. Fenomena dalam Aliran Dua Fase Berlawanan Arah	21
3.3. Parameter Dalam Aliran Dua Fase	24
BAB IV METODE PENELITIAN	27
4.1. Tempat Penelitian	27
4.2. Skema Instalasi Penelitian	27
4.3. Bahan Penelitian	29
4.4. Peralatan Penelitian	29
4.4.1. Peralatan Untuk Mengatur Aliran Air	29
4.4.2. Peralatan Untuk Mengatur Aliran Udara	31
4.4.3. Seksi Uji	32
4.5. Pengukuran Penurunan Tekanan	35
4.6. Prosedur Pengambilan Data	35
4.7. Alur Penelitian	36
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5.1. Perilaku Aliran Berlawanan Arah pada <i>Hotleg</i>	37
5.2. Mekanisme <i>Onset of Flooding</i> pada Kecepatan Superfisial Air Masuk yang Berbeda	44
5.2.1. Wilayah pertama ($J_L = 0,0033 \text{ m/s} - 0,0558 \text{ m/s}$)	45
5.2.2. Wilayah kedua ($J_L = 0,0591 \text{ m/s} - 0,0953 \text{ m/s}$)	48
5.2.3. Wilayah ketiga ($J_L = 0,0986 \text{ m/s} - 0,115 \text{ m/s}$)	52
5.3. Analisis Rata-rata Perbedaan Tekanan terhadap Perubahan Kecepatan Superfisial Air	58
5.4. Pengaruh Rasio L/D	61
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	67
6.1. Kesimpulan	67
6.2. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69