

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Dinamika Tumbukan <i>Droplet</i> pada Bidang Miring yang Dipanaskan	4
2.2 Pengaruh Kekasaran Permukaan pada Perilaku Dinamika Tumbukan <i>Droplet</i> pada Bidang Miring terhadap Nilai <i>Spreading Factor</i> (d/d_0 dan <i>Apex Height</i> (h/d_0))	5
2.3 Pengaruh Bilangan <i>Weber</i> terhadap Dinamika Tumbukan <i>Droplet</i>	6
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Proses Terbentuknya <i>Droplet</i>	8
3.2 <i>Surface Tension</i> dan <i>Contact Angle – Young’s Equation</i>	9
3.3 <i>Wettability</i>	12
3.4 <i>Weber Number</i>	14
3.5 <i>Spreading Factor</i> dan <i>Apex Height</i>	16
3.6 <i>Sliding distance</i>	17
3.7 Pola Pendidihan	18
3.7.1 <i>Single Phase Regime</i>	19
3.7.2 <i>Nucleate Boiling</i>	19
3.7.3 <i>Transition Boiling</i>	20
3.7.4 <i>Film Boiling</i>	21
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	22
4.1 Tempat Penelitian	22
4.2 Skema Penelitian	22
4.3 Alat dan Bahan Penelitian	23
4.3.1 Alat Penelitian	23
4.3.2 Bahan Penelitian	27

4.4 Langkah – Langkah Penelitian	28
4.5. Kondisi Eksperimental	29
4.6 Analisis Data	29
4.5 <i>Flowchart</i> Penelitian	31
BAB V PEMBAHASAN	32
5.1 Analisis Dinamika Tumbukan <i>Multiple droplets</i> Terhadap Nilai <i>Spreading Ratio</i> Dan <i>Apex Height</i> (d/d_0 dan h/d_0)	34
5.1.1 Analisis Dinamika Tumbukan <i>Multiple droplets</i> pada Temperatur 110 °C	34
5.1.2 Analisis Dinamika Tumbukan <i>Multiple droplets</i> pada Temperatur 140 °C	36
5.1.3 Analisis Dinamika Tumbukan <i>Multiple droplets</i> pada Temperatur 180 °C	39
5.1.4 Analisis Dinamika Tumbukan <i>Multiple droplets</i> pada Temperatur 220 °C	41
5.1.5 Analisis Dinamika Tumbukan <i>Multiple droplets</i> pada Temperatur 260 °C	43
5.1.6 Nilai d/d_0 Maksimal terhadap Temperatur pada <i>Multiple droplets</i> .	45
5.2 Pengaruh Nilai <i>Sliding Distance</i> Terhadap Dinamika <i>Multiple droplets</i> pada Permukaan Bidang Panas yang Miring	46
5.3 Fenomena Dinamika Tumbukan <i>Single droplets</i> Pada Variasi Waktu dan Wilayah	47
5.3.1 Fenomena Dinamika Tumbukan <i>Single droplets</i> Pada Variasi Waktu dan Wilayah pada Temperatur 220 °C	47
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Kesimpulan	50
6.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54