

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR NOTASI	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	3
1.3.Batasan Masalah	3
1.4.Tujuan Penelitian	4
1.5.Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Perkembangan Studi Droplet	5
2.2. Bilangan Webber	9
2.3. Pengaruh Konduktivitas Termal terhadap Droplet	12
BAB III DASAR TEORI	17
3.1. Proses Pembentukan Droplet	17

3.2. Kategori Droplet	17
3.4. Pendidihan	20
3.5. Pola Pendidihan	21
3.5.1. Natural Convection Boiling	22
3.5.2. Nucleate Boiling	23
3.5.3. Transition Boiling	23
3.5.4. Film Boiling	24
3.5.5. Hubungan antara Pola Pendidihan dengan Waktu Evaporasi	24
3.6. Tegangan Permukaan	26
3.7. Cara Menentukan Diameter Droplet	27
3.8. Spreading factor	27
3.9. Sudut Kontak	28
3.10. Konduktivitas Termal	31
BAB IV METODE PENELITIAN	33
4.1. Tempat Penelitian	33
4.2. Bahan Penelitian	33
4.3. Rangkaian Alat Multiple Droplets Generator dan Alat Uji	34
BAB IV METODE PENELITIAN	33
4.1. Tempat Penelitian	33
4.2. Bahan Penelitian	33
4.3. Rangkaian Alat Multiple Droplets Generator dan Alat Uji	34
4.4. Komponen Alat Uji Penelitian	35
4.4.1. Tangki Air (Water Tank)	36
4.4.2. Selang Silikon	36
4.4.3. Control Valve	37

4.5. Program pada Arduino Uno	48
4.6. Prosedur Penelitian	49
BAB V PEMBAHASAN	50
5.1. Hasil Visualisasi Tumbukan Droplet	50
5.2. Hasil Pengukuran Temperatur dan Waktu Evaporasi	81
BAB VI PENUTUP	87
6.1 Kesimpulan	87
6.2. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	90