

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i	
HALAMAN PENGESAHAN	ii	
HALAMAN PERNYATAAN	iii	
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv	
HALAMAN PERSEMBAHAN	v	
KATA PENGANTAR	vi	
DAFTAR ISI	viii	
DAFTAR GAMBAR	xi	
DAFTAR TABEL	xiii	
DAFTAR NOTASI	xv	
INTISARI	xvi	
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 Batasan Masalah.....	3
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	4
	2.1 Tinjauan pustaka	4
BAB III	DASAR TEORI	12
	3.1 Micro-bubble	12
	3.2 Karakteristik <i>Micro-bubble</i>	12
	3.3 <i>Micro-bubble Generator</i>	14
	3.3.1 Model Analisis untul Memprediksi Kinerja dari Micro-bubble Generator Spherical Body.....	16

	3.3.2	Hydrolic Power dan Bubble Generator Eficiency..	17
	3.4	Pengamatan Visual.....	18
	3.5	Hipotesis.....	18
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN		19
	4.1	Tempat Penelitian	19
	4.2	Bahan Penelitian.....	19
	4.3	Skema Alat Uji Penelitian.....	20
	4.4	Peralatan Penelitian.....	20
	4.4.1	Cairan	20
	4.4.2	Udara	23
	4.4.3	Seksi Uji	24
	4.4.4	Pengambilan Gambar	27
	4.4.5	Sensor Tekanan MPX 5050DP dan MPX5100DP.	28
	4.4.6	Sensor Tekanan <i>SMC Pressure</i>	28
	4.5	Validasi Alat Ukur.....	28
	4.5.1	<i>Flowmeter</i> Air	28
	4.5.2	<i>Flowmeter</i> Udara.....	29
	4.5.3	Sensor Tekanan MPX dan <i>SMC Pressure</i>	30
	4.6	Prosedur Pengambilan Data	30
	4.7	Alur Penelitian.....	32
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN		33
	5.1	Karakteristik Pola Aliran <i>Micro-bubble Generator</i>	33
	5.1.1	Perbandingan bubble generating condition pada perubahan posisi aksial bola pejal.....	33
	5.1.2	Perbandingan <i>bubble generating condition</i> pada besar diameter <i>volume suction air room</i>	36
	5.1.3	Pengaruh posisi aksial bola bejal pada <i>micro-bubble generator</i> diameter <i>bubble</i>	37

5.1.4	Pengaruh besar diameter <i>suction air room</i> terhadap besar diameter gelembung.	38
5.1.5	Visualisasi aliran keluar <i>micro-bubble generator</i> ..	38
5.2	Evaluasi kinerja <i>micro-bubble generator</i>	40
5.2.1	Hubungan <i>Pressure</i> dan nilai <i>hydraulic power</i> terhadap posisi aksial bola pejal pada <i>micro-bubble</i> <i>generator spherical body</i>	41
5.2.2	Hubungan <i>Pressure</i> dan nilai <i>hydraulic power</i> terhadap besar diameter <i>air suction room</i> pada <i>micro-</i> <i>bubble generator spherical body</i>	49
BAB VI	PENUTUP	53
6.1	Kesimpulan	53
6.2	Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA		55