

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
LEMBAR PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
ABSTRACT		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR TABEL		xii
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	LATAR BELAKANG	1
1.2	RUMUSAN MASALAH	2
1.3	TUJUAN MASALAH	2
1.4	BATASAN MASALAH	2
1.5	SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	PENGUNAAN PLASTIK	5
2.2	JENIS JENIS PLASTIK	6
	2.2.1 <i>Polyethylene Terephthalate (PET)</i>	8
	2.2.2 <i>High Density Polyethylene (HDPE)</i>	8
	2.2.3 <i>Polyvinyl Chloride (PVC)</i>	9
	2.2.4 <i>Low Density Polyethylene (LDPE)</i>	10
	2.2.5 <i>Polypropilena (PP)</i>	10
	2.2.6 <i>Polystyrene (PS)</i>	11
	2.2.7 <i>Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS)</i>	12
2.3	SAMPAH PLASTIK	12
2.4	KOMPONEN MESIN PELEBUR PLASTIK	14
	2.4.1 <i>Heat Concentrator</i>	14
	2.4.2 <i>Reactor Chamber</i>	15

2.4.3	<i>Thermocontrol</i>	17
2.4.4	<i>Magnetic Contactor</i>	17
2.4.5	<i>Elemen pemanas</i>	18
2.4.6	<i>Paraffin</i>	19
2.4.7	Tembaga	20
2.5	PERPINDAHAN PANAS	21
2.5.1	Konduksi	22
2.5.2	Konveksi	22
2.5.3	Radiasi	23
2.6	FLUIDA	24
2.7	TEKNIK ANALISIS	25
2.7.1	<i>Solidworks 2018</i>	26
2.7.2	Fitur yang Digunakan pada <i>Software Solidworks 2018</i>	27
2.8	<i>PAVING BLOCK</i>	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	DIAGRAM ALIR	29
3.2	PERALATAN PENGUJIAN	32
3.3	<i>ASSEMBLY DAN PART PADA MESIN PELEBUR PLASTIK</i>	34
3.4	PENELITIAN TAHAP SIMULASI BERBASIS <i>SOLIDWORKS</i>	36
3.5	SKEMA KERJA	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	PERHITUNGAN PARAMETER INPUT <i>SOLIDWORK 2018</i>	38
4.1.1	Kalor Pada Plastik PP	38
4.1.2	Konveksi	38
4.1.3	Laju Aliran Massa	39
4.2	PERPINDAHAN PANAS DAN WAKTU PELEBURAN PADA PLASTIK PP UNTUK AREA PELEBURAN	39
4.2.1	Simulasi Perpindahan Panas pada Area Peleburan Plastik PP Berbasis <i>Solidworks 2018</i>	39

4.2.2	Validasi Simulasi Perpindahan Panas pada Area Peleburan Berbasis <i>Solidworks</i> 2018 Terhadap Eksperimen	41
4.3	KECEPATAN ALIR PLASTIK PP PADA AREA PELEBURAN	42
4.3.1	Simulasi Kecepatan Alir Fluida PP pada Area Peleburan Berbasis <i>Solidworks</i> 2018	43
4.3.2	Validasi Simulasi Kecepatan Alir Fluida PP pada Area Peleburan Berbasis <i>Solidworks</i> 2018 Terhadap Eksperimen	45
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	KESIMPULAN	46
5.2	SARAN	47
	DAFTAR PUSTAKA	48
	LAMPIRAN	
A.	DIMENSI DAN SPESIFIKASI FLUIDA PP	50
B.	SPESIFIKASI <i>REACTOR CHAMBER</i>	55
C.	DOKUMENTASI LAPORAN TUGAS AKHIR	56