

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN	2
1.4 BATASAN MASALAH	3
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 PLASTIK	5
2.2 JENIS JENIS PLASTIK	6
2.2.1 <i>PET/PETE (Polyethylene Terephthalate)</i>	8
2.2.2 <i>HDPE (High Density Polyethylene)</i>	8
2.2.3 <i>PVC (Polyvinyl Chloride)</i>	9
2.2.4 <i>LDPE (Low Density Polyethylene)</i>	10
2.2.5 <i>PP (Polypropilena)</i>	10
2.2.6 <i>PS (Polystyrene)</i>	11
2.2.7 <i>ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)</i>	12
2.3 KOMPONEN MESIN PELEBUR PLASTIK	13
2.3.1 <i>Heat Concentrator</i>	14
2.3.2 <i>Reactor Chamber</i>	14
2.3.3 <i>Thermcontrol</i>	16
2.3.4 <i>Magnetic Contactor</i>	16
2.3.5 Elemen Pemanas	17
2.3.6 Manometer	17

2.4	PERPINDAHAN PANAS	19
	2.4.1 Perpindahan Panas Konduksi	19
	2.4.2 Perpindahan Panas Konveksi	20
	2.4.3 Radiasi	21
2.5	FLUIDA	23
2.6	MATERIAL PENERIMA PANAS	25
	2.6.1 <i>Paraffin</i>	25
	2.6.2 Air	26
	2.6.3 Oli	27
	2.6.4 Minyak kayu putih	27
2.7	PIPA TEMBAGA UNTUK MENYIMPAN PANAS	28
2.8	<i>SOLIDWORKS</i>	28
2.9	<i>PAVING BLOCK</i>	31
	2.9.1 Kegunaan dan keuntungan <i>paving block</i>	32
	2.9.2 Jenis <i>paving block</i>	32
	2.9.3 Klafisikasi ketebalan <i>paving block</i>	32
	2.9.4 Pengelompokan <i>paving block</i> berdasarkan mutu (SNI)	33
2.10	KAJIAN LITERATUR (<i>STADE OFF THE ART</i>)	33
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1	DIAGRAM ALIR PROSES PENELITIAN	36
3.2	STUDI LITERATUR	36
3.3	PEMILIHAN MATERIAL	36
3.4	ANALISA PERPINDAHAN DARI SUMBER PANAS KE HEAT CONCENTRATOR	37
3.5	DISTRIBUSI RAMBATAN MATERIAL PENGHANTAR PANAS PADA PIPA HEAT CONCENTRATOR	37
3.6	ANALISIS KEGAGALAN	38
3.7	ANALISIS WAKTU MINIMUM MATERIAL PENYIMPAN PANAS	38
3.8	SKEMA PEMBUATAN ALAT DAN PRINSIP KERJA ALAT	39
	3.6.1 Skema pembuatan alat	39
	3.6.2 Prinsip kerja alat	40

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	HASIL PERHITUNGAN	41
4.2	PERHITUNGAN JUMLAH LILITAN PADA <i>HEAT CONCENTRATOR</i>	41
	4.2.1 Penentuan volume fluida pada <i>heat concentrator</i>	42
4.3	JUMLAH KALOR <i>HEAT CONCENTRATOR</i>	42
4.4	KOEFISIEN PERPINDAHAN PANAS KONVEKSI	42
4.5	PENENTUAN NILAI PEMANAS <i>HEATER</i>	43
4.6	SIMULASI <i>HEAT CONCENTRATOR</i>	43
	4.6.1 Simulasi <i>Heat concentrator</i> dengan Material Paraffin	44
	4.6.1 Simulasi <i>Heat concentrator</i> dengan Material minyak kayu putih	46
	4.6.3 Simulasi <i>Heat concentrator</i> dengan Material oli/pelumas	48
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	KESIMPULAN	52
5.2	SARAN	52
	DAFTAR PUSTAKA	54
	LAMPIRAN	56