

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar		Halaman
2.1	Penukar Kalor Pipa Ganda, Paralel Dan Berlawanan Arah	10
2.2	Jenis - Jenis Selongsong Menurut TEMA	11
2.3	Diagram Sistem Refrigerasi Kompresi Uap	17
2.4	Perbedaan Siklus Refrigerasi Dan Carnot	17
2.5	Tampilan Depan SolidWorks	21
2.6	Tampilan Depan Solidworks	21
3.1	Alur Program Penelitian	24
3.2	Ukuran Pipa $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$ dan $\frac{1}{2}$ Inch	25
3.3	Alur Simulasi Design Menggunakan Solidworks	27
3.4	Skema Mesin pengering sistem AC <i>double</i> kondensor	28
4.1	Gambar Siklus Refrigerasi Refrigeran R-134a	32
4.2	Siklus Kompresi Uap	35
4.3	Desain Pipa Kondensor dan Plat sebelum Dimate	36
4.4	Desain Pipa Kondensor dan Plat Sesudah Dimate	37
4.5	Melakukan Tahap Wizard Untuk Penamaan Project	38
4.6	Mengubah Satuan Yang Ingin Kita Gunakan Pada Data	38
4.7	Menentukan <i>Flow Simulation Internal</i> atau <i>External</i>	39
4.8	Menentukan Fluida Yang Dipakai Pada Kondensor Yaitu Fluida R134a	39
4.9	Menentukan Material	40
4.10	Melakukan Penginputan Data <i>Temperature of external fluid</i>	40
4.11	Melakukan Penginputan <i>Pressure</i> dan <i>Temperature</i> Pada Pipa Kondensor Setelah Itu Finish	41
4.12	<i>Calculation Control Option</i>	41
4.13	Hasil Kalkulasi Penginputan Data	42
4.14	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 90°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 80°C	43
4.15	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 90°C dan Keterangan <i>Pressure 32 Bar</i>	44

4.16	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	45
4.17	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 80°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 70°C	46
4.18	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 80°C dan Keterangan Pressure 26,5 Bar	47
4.19	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	48
4.20	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 70°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 60°C	49
4.21	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 70°C dan Keterangan Pressure 21,5 Bar	50
4.22	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	51
4.23	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 60°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 50°C	52
4.24	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 60°C dan Keterangan Pressure 17,5 Bar	53
4.25	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	54
4.26	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 90°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 80°C	55
4.27	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 90°C dan Keterangan Pressure 32 Bar	56
4.28	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	57
4.29	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 80°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 70°C	58
4.30	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 80°C dan Keterangan Pressure 26,5 Bar	59
4.31	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	60
4.32	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 70°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur	

	Yaitu 60°C	61
4.33	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 70°C dan Keterangan Pressure 21,5 Bar	62
4.34	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	63
4.35	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 60°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 50°C	64
4.36	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 60°C dan Keterangan Pressure 17,5 Bar	65
4.37	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	66
4.38	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 90°C Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 80°C, dan Terlihat Bahwa Aliran Refrigeran Tidak Berjalan Dengan Lancar	67
4.39	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 90°C dan Keterangan Pressure 32 bar	68
4.40	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	69
4.41	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 80°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 70°C Sampai 60°C	70
4.42	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 80°C dan Keterangan Pressure 26,5 Bar	71
4.43	Hasil Penggabungan <i>flow trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	72
4.44	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Input Temperatur 70°C dan Dimana Pada Pipa Kondensor Menghasilkan Penurunan Temperatur Yaitu 60°C, Tetapi Refrigerant Tidak Mencapai Pipa Keluar	73
4.45	Hasil Simulasi Yang Menggunakan Temperatur 70°C dan Keterangan Pressure 21,5 Bar	74
4.46	Hasil Penggabungan <i>Flow Trajectories temperature</i> dan <i>pressure</i>	75
4.47	Grafik Kurva Kecepatan Aliran Refrigerant R-134a	77
4.48	Grafik Kecepatan Massa Udara dengan Dew Point 10°C	77
4.49	Diagram Temperatur	78