DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, A., Baskoro, D., & Imanuel, C. (2021). Analisis Definisi Kapal (Penangkap) Ikan Dalam Perlindungan Awak Kapal Pada Konvensi Stcw-F. *Masalah-Masalah Hukum*, *50*(2), 209–221. https://doi.org/10.14710/mmh.50.2.2021.209-221

Fakhrudin, A., Supriyadi, S., & Burhanudin, A. (2021). Sistem Kerja Mesin Pendingin Sebagai Media Pembelajaran Praktikum Teknik Refrigerasi. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, *21*(1), 28–33.

Harahap, P. (2020). Pengaruh Temperatur Permukaan Panel Surya Terhadap Daya Yang Dihasilkan Dari Berbagai Jenis Sel Surya. *RELE (Rekayasa Elektrikal Dan Energi) : Jurnal Teknik Elektro*, *2*(2), 73–80. https://doi.org/10.30596/rele.v2i2.4420

Kiryanto, K., & Supriyanto, H. (2012). Analisa Teknis Dan Ekonomis Perencanaan Sistem Pendingin Ruang Palkah Ikan Dengan Sistem Kompresi Uap Menggunakan Refrigeran R22(Monokloro Difluro Metana). *Kapal*, *8*(1), 6–15. https://doi.org/10.12777/kpl.8.1.6-15

Mahmuddin, F., Klara, S., Selamat, M. B., & Rahmatullah. (2022). Penerapan Teknologi Pendingin Ikan Berbasis Energi Surya Pada Masyarakat Nelayan Di Desa Turungan Kecamatan Mattiro Sompe Kabupaten Pinrang. *Jurnal Riset & Teknologi Terapan Kemaritiman*, *Vol. 1*(No.2), 59–64. https://doi.org/10.25042/jrt2k.122022.09

Nasty Aulia Zulkarnaen, dll. (2019). *Jurnal aerasi*. *1*(2), 27–35.

Nugroho, A. (2012). Analisa sistem mesin pendingin water chiller yang menggunakan fluida kerja R12 dengan variasi puli kompresor. *Jurnal Teknik Unisfat*, *8*(1), 24–30.

Purwoto, B. H., Jatmiko, J., Fadilah, M. A., & Huda, I. F. (2018). Efisiensi Penggunaan Panel Surya sebagai Sumber Energi Alternatif. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, *18*(1), 10–14. https://doi.org/10.23917/emitor.v18i01.6251

Saleh Al Amin, M., Kartika, I. F., & Irwansi, Y. (2022). *Penggunaan Panel Surya Sebagai Pembangkit Listrik Pada Alat Pengering Makanan*. *7*(1), 15–21.

Sardi, J., Pulungan, A. B., Risfendra, R., & Habibullah, H. (2020). Teknologi Panel Surya Sebagai Pembangkit Listrik Untuk Sistem Penerangan Pada Kapal Nelayan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, *7*(1), 21–26. https://doi.org/10.32699/ppkm.v7i1.794

I., Sudarto, J. P., & Semarang, T. (2015). Akumulator, Pemakaian Dan watannya. *Metana*, *11*(01), 31–36.

, N., & Suartini, S. (2016). Pengaruh Jumlah Kapal Perikanan dan Jumlah

Nelayan Terhadap Hasil Produksi Perikanan di Indonesia. *Accounthink : Journal of Accounting and Finance*, *1*(01). https://doi.org/10.35706/acc.v1i01.442

Stephan, & Razali. (2014). Perencanaan sistem pendingin palka ikan menggunakan tenaga surya. *Inovtek*, *4*(2), 98–105.

YAQIN, D. K., PRATIWI, D., & MAISON, M. (2019). Rancang Bangun Charge Controller Panel Surya Dengan Menggunakan Sistem Fast Charging. *Jurnal Engineering*, *1*(1), 17–25. https://doi.org/10.22437/jurnalengineering.v1i1.6271

Zulkifli, Z., Baharuddin, B., Sitepu, A. H., & Farid, M. (2019). Desain Sistem Refrigerated Sea Water (RSW) pada Kapal Ikan Pelat Datar 10 GT. *Jurnal Penelitian Enjiniring*, *23*(1), 39–44. https://doi.org/10.25042/jpe.052019.06

LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengambilan Data Panel Surya pada Kondisi Load

Rentang Waktu (Jam)	Tegangan PV (Volt)	Arus (Ampere)	Daya (Watt)
10.00	14,15	0,5	7,075
10.30	14,37	0,5	7,185
11.00	14,21	0,5	7,105
11.30	14,40	0,5	7,200
12.00	14,25	0,6	8,550
12.30	14,54	0,6	8,724
13.00	15,42	1,2	18,408
13.30	15,34	1,1	16,874
14.00	15,65	1,3	20,345
14.30	15,74	1,3	20,465
15.00	15,89	1,3	20,657
15.30	15,34	1,5	23,01
16.00	15,43	1,3	20,059
Total Daya (Watt)			185,657

Lampiran 2 Spesifikasi *Refrigerant* R-134a

Sumber: www.gas-servei.com “Thecnical Data Sheet R-134a”

PHYSICAL PROPERTIES	UNITS	R-134a
Molecular weight	(G/mol)	102
Boiling point (at 1,013 bar)	(ºC)	-26.1
Freezing	(ºC)	-103
Critical temperature	(ºC)	101.1
Critical pressure	(Bar abs)	40.67
Critical density	(Kg/m³)	508
Liquid density (25ºC)	(Kg/m³)	1.206
Liquid density (0ºC)	(Kg/m³)	1.293
Saturated vapour density (a boiling point.)	(Kg/m3)	5,28
Vapour pressure (25ºC)	(Bar abs)	6.657
Vapour pressure (0ºC)	(Bar abs)	2,92
Heat of vaporization at boiling point	(KJ/Kg)	217,2
Specific heat of liquid at 25 ° C (1,013 bar)	(KJ/Kg.K)	1.44
Specific heat of vapour at 25ºC (1,013 bar)	(KJ/Kg.K)	0.85
Viscosity of liquid (25ºC)	(cP)	0.202
Surface pressure (25ºC)	(mN/m)	8,09
R134a Solubility in water (25ºC at 1,013 bar)	(wt%)	0.15
Volumetric cooling capacity. (–25ºC)	(Kg/m3)	1192.11
Flammability		No
ODP	-	0
GWP	-	1430*

Lampiran 3 Kecepatan kapal dengan mesin Honda GX270, 9 PK

Sumber: *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, *2*(5), 187–193. Tumigolung et al., 2017

No	Bukaan gas	rpm	V (knot)	log v	No	Bukaan gas	rpm	V (knot)	log v
1	rendah	470	5.08	0.71	16	sedang	2200	7.07	0.85
2		470	5.30	0.72	17		2200	8.12	0.91
3		470	5.15	0.71	18		2200	6.86	0.84
4		470	5.21	0.72	19		2200	7.67	0.88
5		470	5.05	0.70	20		2200	7.08	0.85
6		470	5.19	0.71	21	tinggi	2500	8.96	0.95
7		470	5.08	0.71	22		2500	7.76	0.89
8		470	5.30	0.72	23		2500	8.13	0.91
9		470	5.15	0.71	24		2500	7.97	0.90
10		470	5.21	0.72	25		2500	7.78	0.89
11	sedang	2200	7.59	0.88	26		2500	8.96	0.95
12		2200	7.88	0.90	27		2500	7.76	0.89
13		2200	7.70	0.89	28		2500	8.13	0.91
		2200	7.78	0.89	29		2500	7.97	0.90
		2200	7.28	0.86	30		2500	7.78	0.89

Lampiran 4 Suhu Ikan

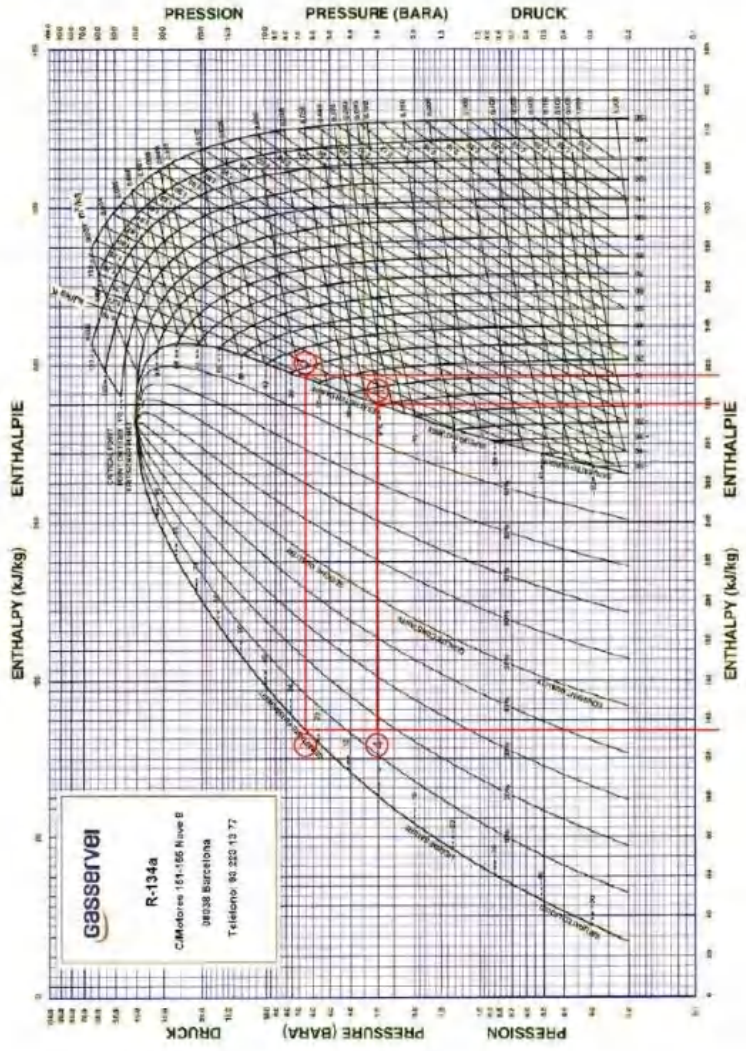
No	Suhu (°C)	Kegiatan Bakteri	Mutu Ikan
	Suhu tinggi		
1.	• 25-10	Luar Biasa Cepat	Cepat menurun daya awet sangat pendek (3-10 jam)
	• 10-2	Pertumbuhan lebih lambat	Mutu Turun lambat, daya awet pendek (2-5 hari)
	Suhu rendah		
2.	• 2 -1	Pertumbuhan bakteri jauh berkurang	Penurunan mutu agak dihambat, daya awet wajar. (3-10 hari)
	• -1	Kegiatan dapat ditekan	Sebagai ikan basah penurunan minimum, daya awet ikan basah (5-20 hari)
	Suhu sangat rendah		
3	• -2 - -10	Ditekan, tidak aktif	Penurunan mutu minimum ikan jadi beku, daya awet panjang (7-30hari)
	• -18 dan lebih rendah	Ditekan minimum, bakteri tidak tersisa tidak aktif.	Mutu ikan beku lebih baik, daya awet samoai setahun

Lampiran 5 Diagram Mollier R-134a

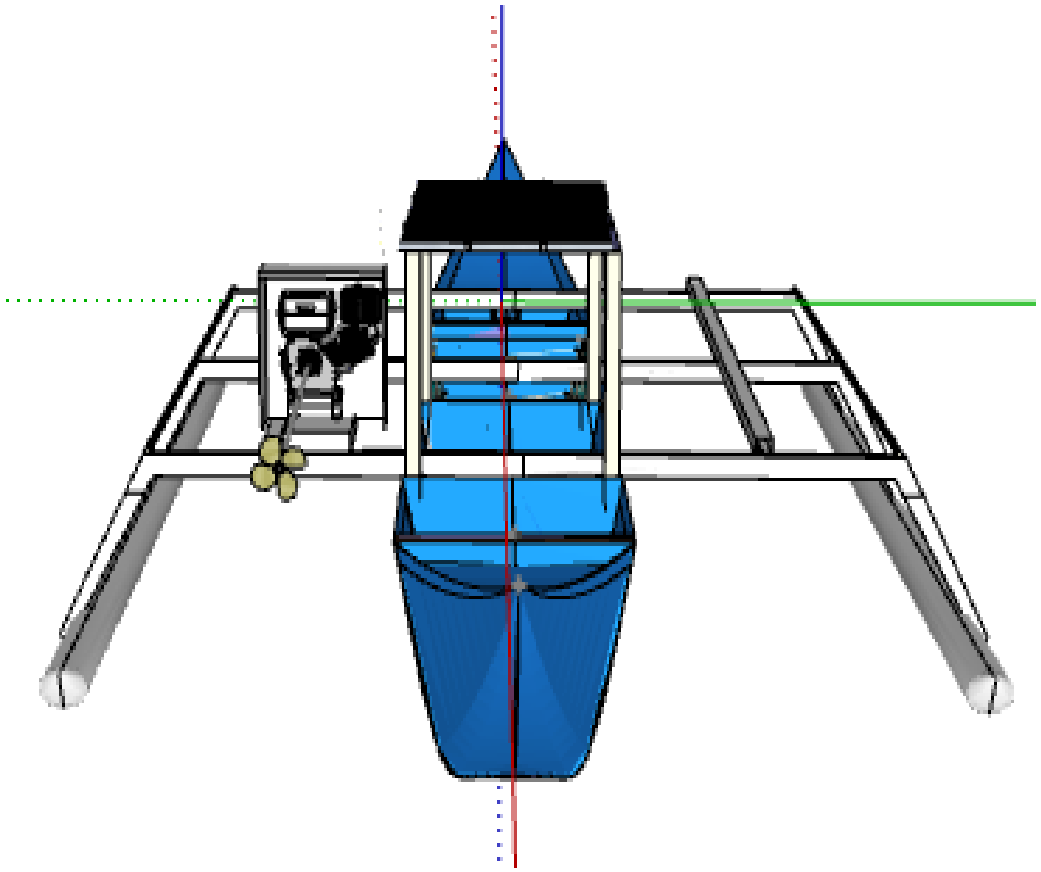
GS

TECHNICAL
DATA SHEET
R-134a

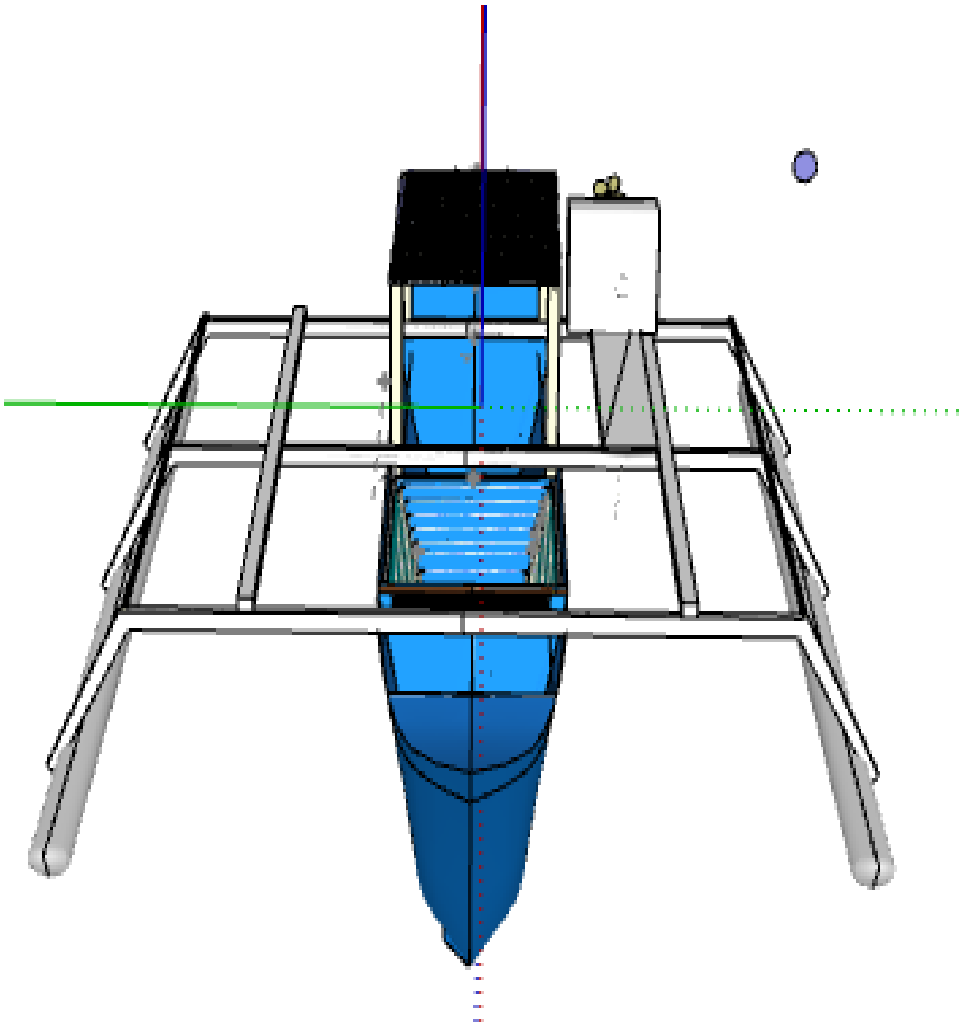
Mollier Diagram



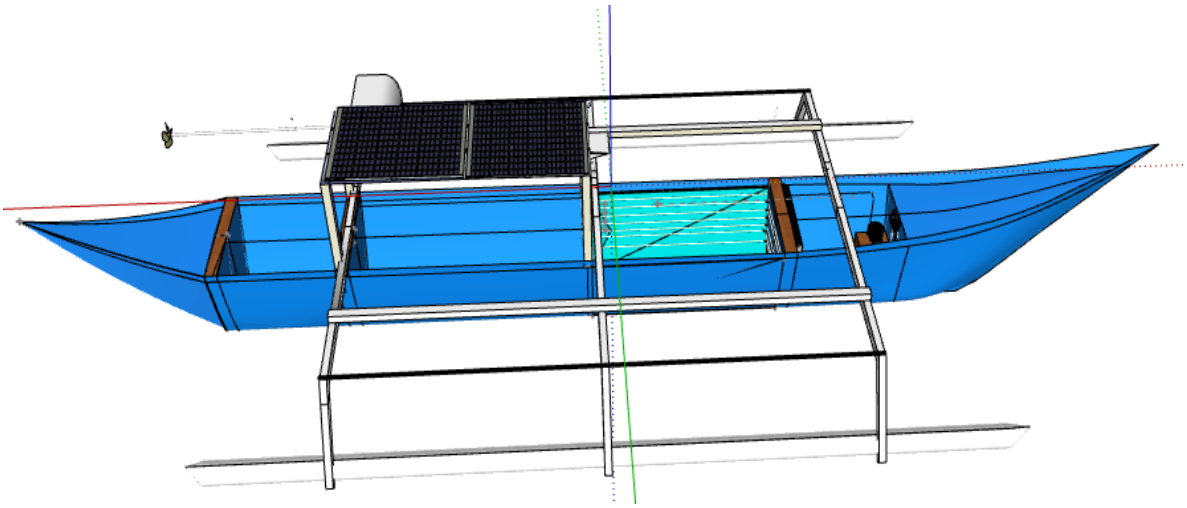
Lampiran 6 Tampak Belakang 3D Kapal Kantiting



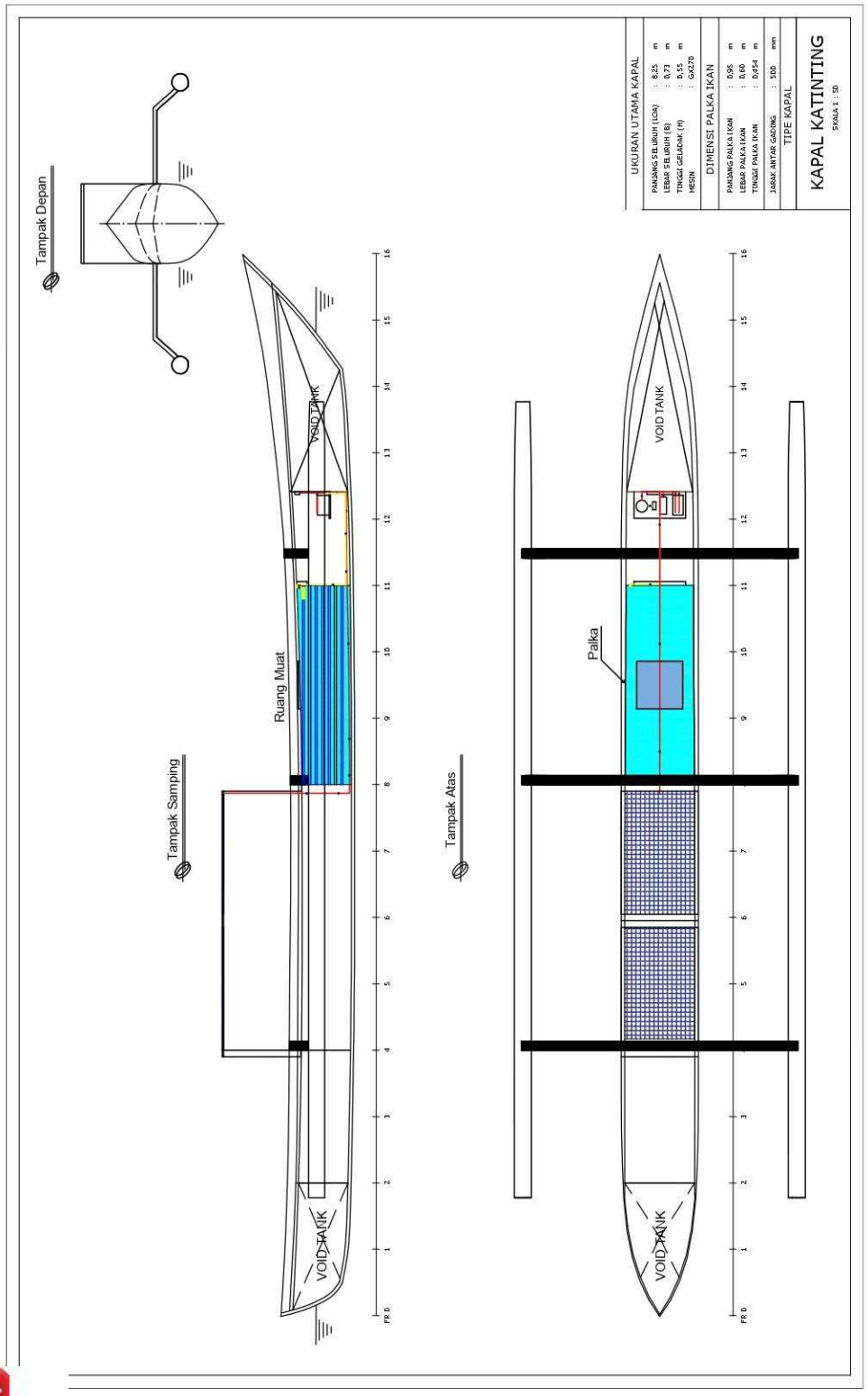
Lampiran 7 Tampak Depan 3D Kapal Kantiting



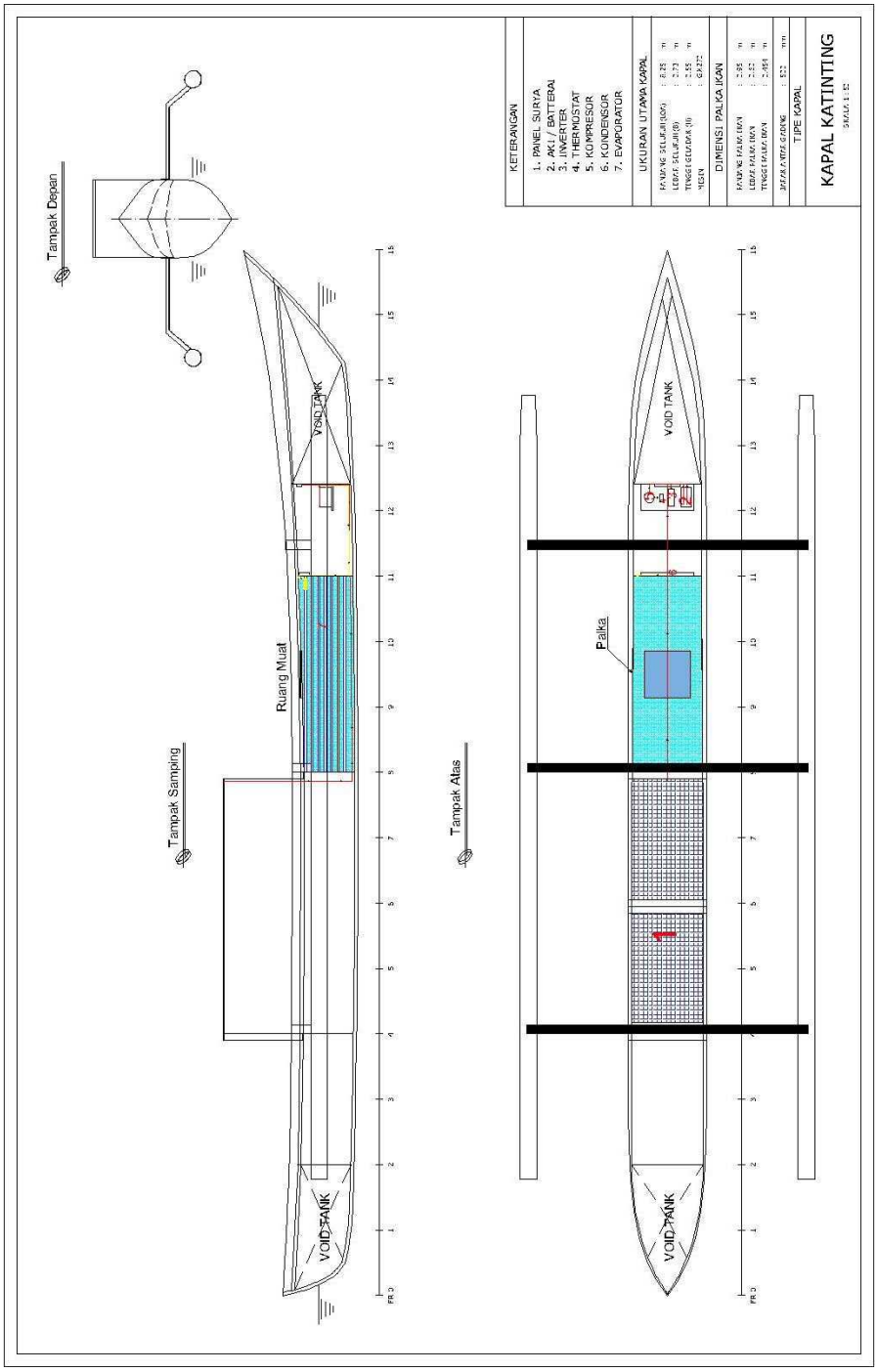
Lampiran 8 Tampak Samping 3D Kapal Kantiting



Lampiran 9 Desain 2D Kapal Katinting dengan *Software Autocad*



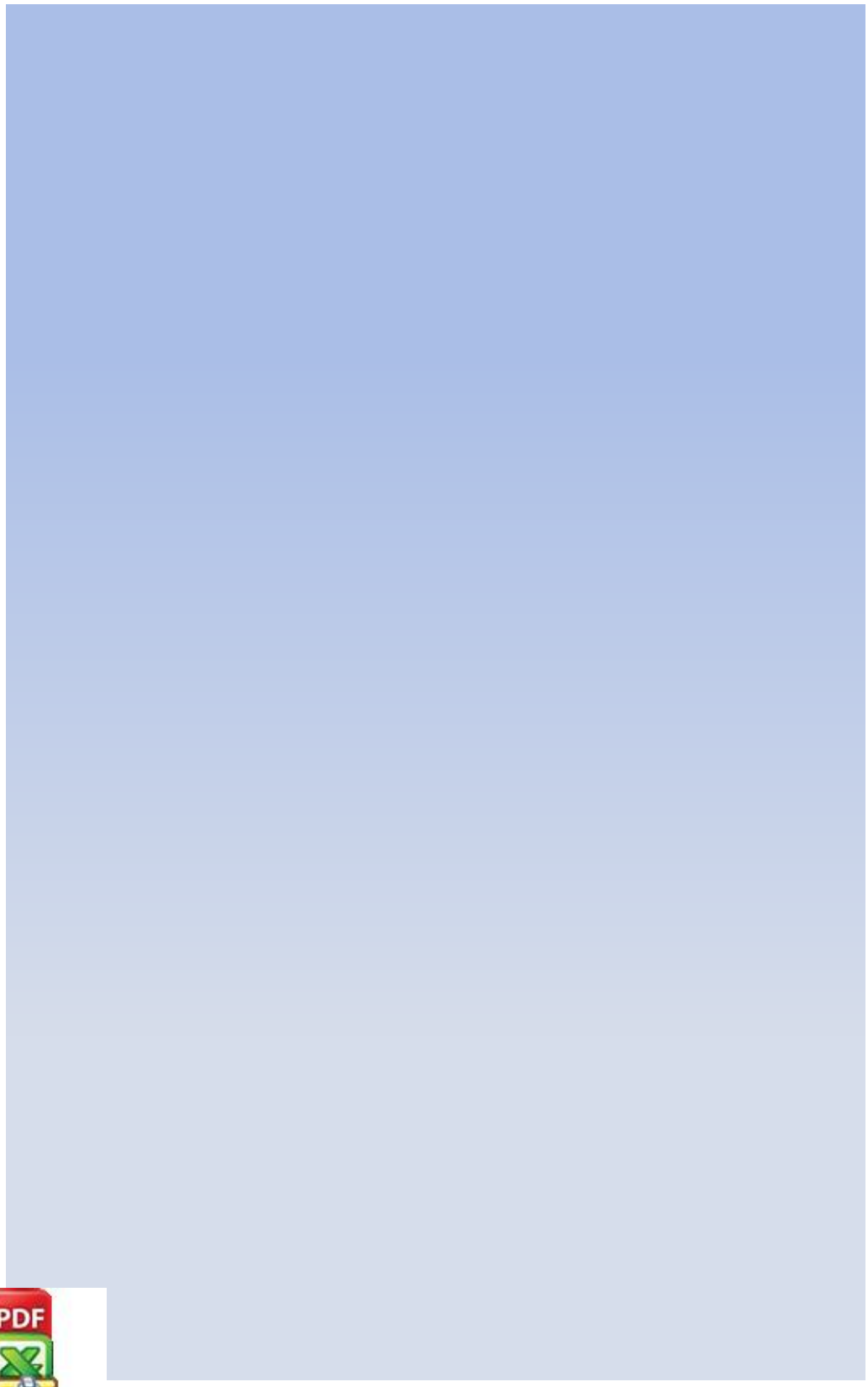
Lampiran 10 Tampak Samping Kapal Katintitng 2 dimensi



Keterangan :

1. Panel Surya
2. Aki / Batterai
3. Inverter
4. Thermostat
5. Kompresor
6. Kondensor
7. Evaporator

Lampiran 11 Simulasi 2^0 Outlet



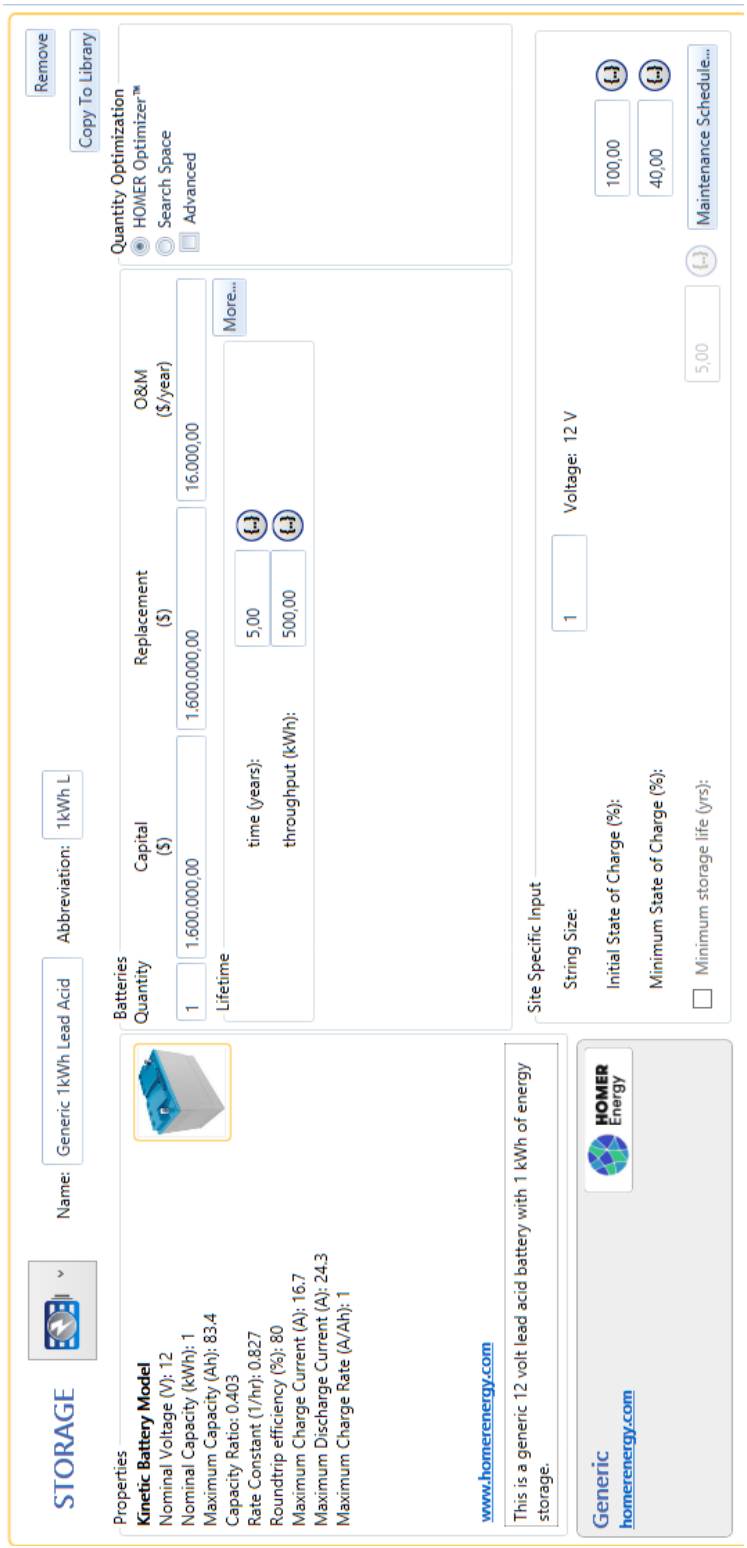
Lampiran 12 Data Radiasi Matahari

Month	Clearness Index	Daily Radiation (kWh/m²/day)
January	0,454	4,570
February	0,441	4,580
March	0,547	5,750
April	0,579	5,910
May	0,618	5,970
June	0,609	5,670
July	0,631	5,950
August	0,676	6,700
September	0,699	7,220
October	0,681	7,050
November	0,603	6,090
December	0,479	4,750

Lampiran 13 *Electric Load*

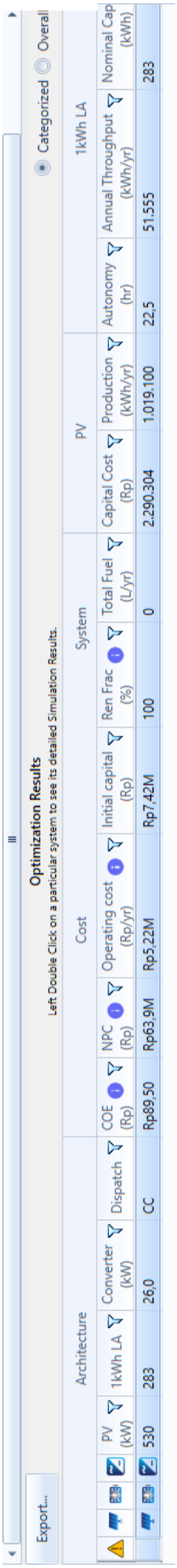
Lampiran 14 *Photovoltaic Sotfware Homer*

Lampiran 15 Baterai *Sotfware Homer*



Lampiran 16 Inverter *Sotfware Homer*

Lampiran 17 Hasil Simulasi



Optimization Results

Left Double Click on a particular system to see its detailed Simulation Results.

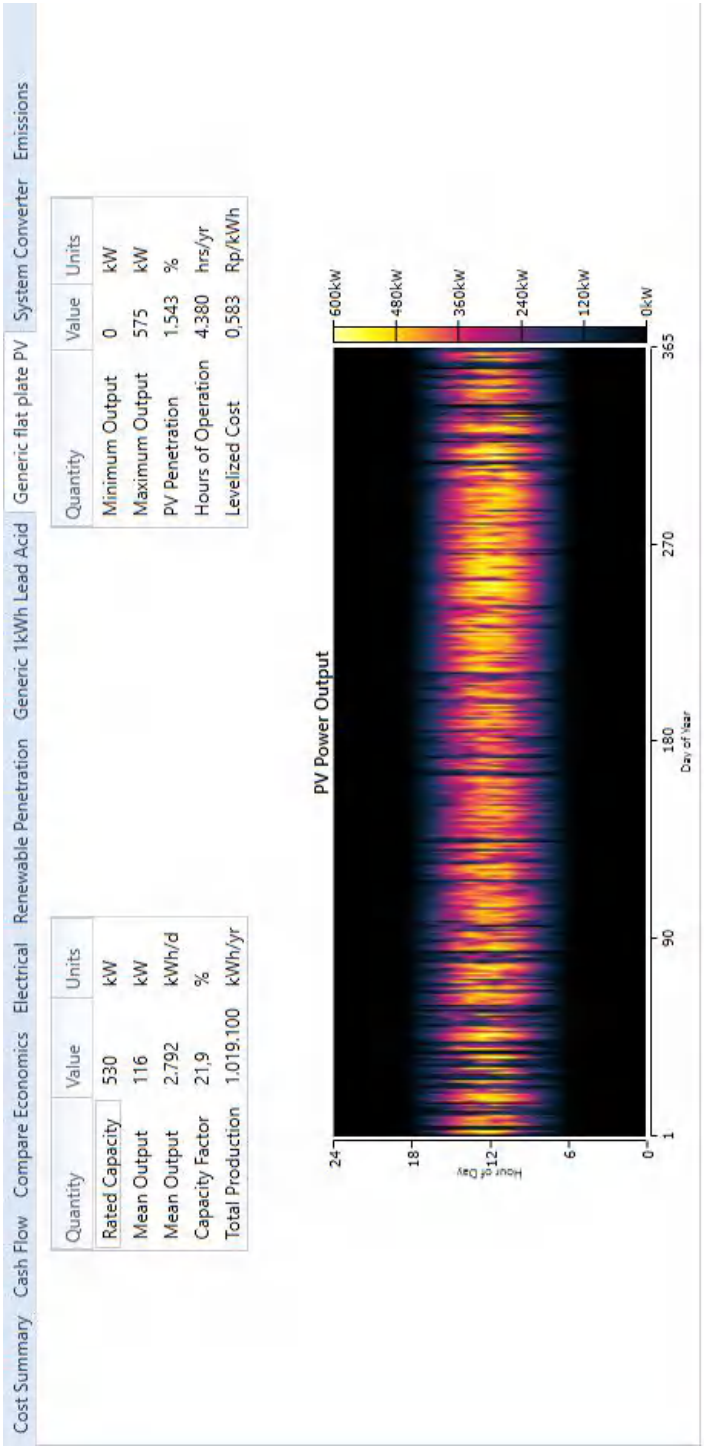
Categorized Overall

Export...

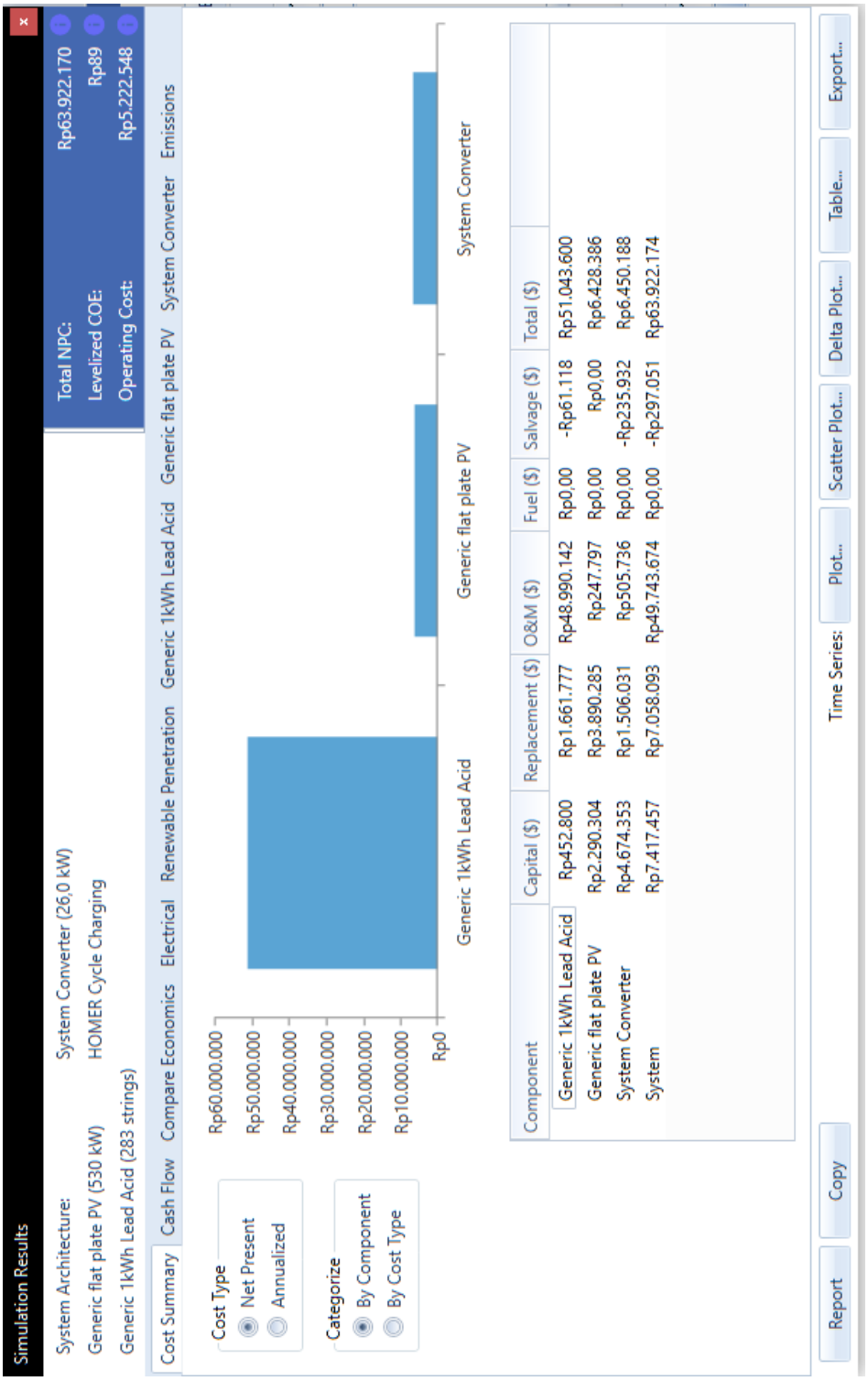
Architecture					Cost				System		PV		1kWh LA		
PV (kW)	1kWh LA	Converter (kW)	Dispatch	COE (Rp)	NPC (Rp)	Operating cost (Rp/yr)	Initial capital (Rp)	Ren Frac (%)	Total Fuel (L/yr)	Capital Cost (Rp)	Production (kWh/yr)	Autonomy (hr)	Annual Throughput (kWh/yr)	Nominal Cap (kWh)
530	283	26,0	CC	Rp89,50	Rp63,9M	Rp5,22M	Rp7,42M	100	0	2.290.304	1.019.100	22,5	51.555	283

Lampiran 18 Hasil Produksi Listirk

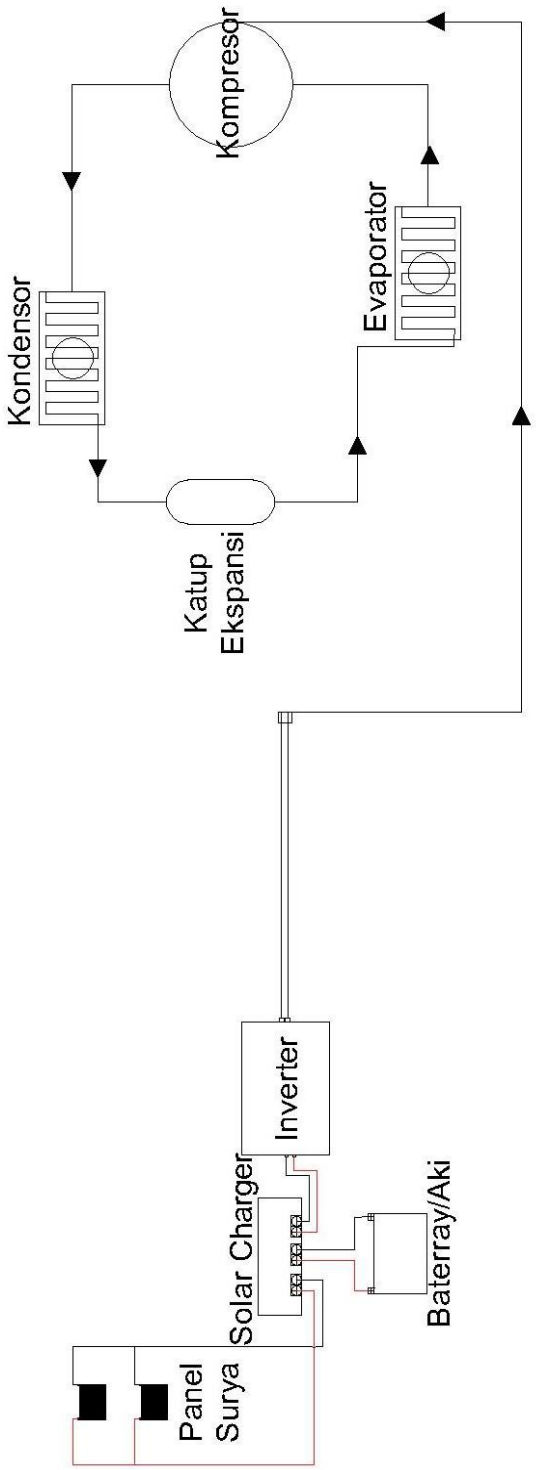
Lampiran 19 Hasil Listrik Photovoltaik



Lampiran 20 Biaya Operasional *Software HOMER*



Lampiran 21 Diagram Alur Sistem Pendingin




PDF
Optimized using
trial version
www.balesio.com