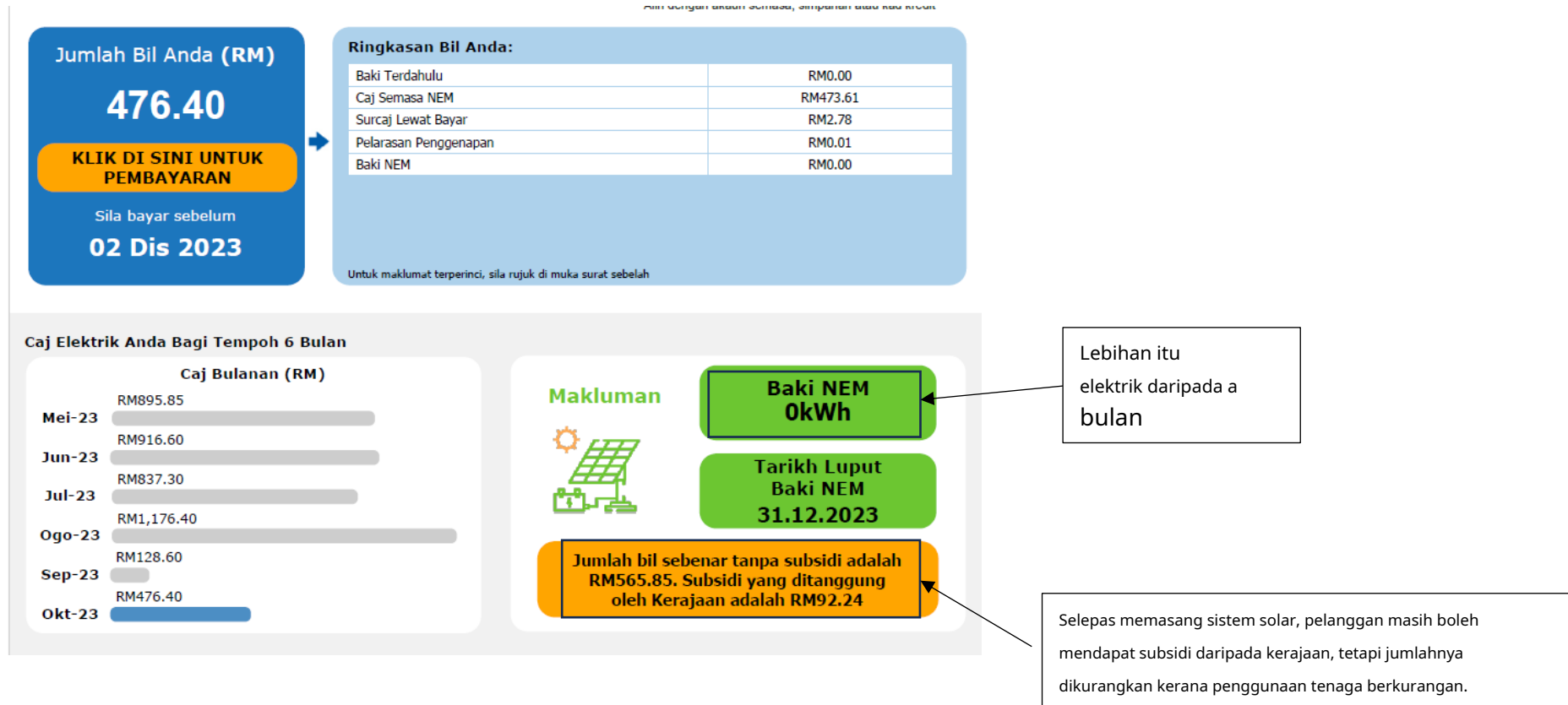


Cara membaca bil tnB



[illegible]

No. Meter	Bacaan Meter		Penggunaan	Unit
	Dahulu	Semasa		
M HOL1032304000814	732	1,765	1,033	kWh (E
M HOL1032304000814	1,102	2,770	1,668	kWh (I
M HOL1032304000814	8	15	7	kW
M HOL1032304000814	318	838	520	kVARh

Data dari bulan ini
(cth. 31/12)

- mengukur penggunaan kuasa reaktif dalam sistem elektrik (tujuan rekod)

1- 200kWh	201 - 300kWh	301 - 600kWh	601 - 900kWh	1,561kWh > 900kWh
200kWh x RM0.21800 RM43.60	100kWh x RM0.33400 RM33.40	300kWh x RM0.51600 RM154.80	300kWh x RM0.54600 RM163.80	661kWh x RM0.57100 RM377.43
				RM773.03

Unit yang diimport

- Tenaga elektrik yang dibekalkan oleh tnb

Lebih Tenaga yang Dijana Anda

Blok (kWh)	Penjanaan (kWh)	Kadar (RM)	Jumlah (RM)
200	0	0.2180	0.00
100	0	0.3340	0.00
300	75	0.5160	38.70
300	300	0.5460	163.80
>900	661	0.5710	377.43
Jumlah	1,036		579.93

Keterangan	Tanpa ST	Dengan ST	Jumlah
Jumlah Penggunaan Anda (1,561 kWh)	RM 231.80	541.23	773.03
ICPT (RM0.10/kWh)	RM 60.00	96.10	156.10
Caj Penggunaan Bulan Semasa	RM 291.80	637.33	929.13
Service Tax (8%)	RM		50.99
Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu (1.6%)	RM		12.37
Lebih Tenaga yang Dijana	RM -579.93		-579.93
Nett Offset	RM		0.00
Caj Semasa	RM		412.56

Cukai Perkhidmatan 8% dikenakan kepada pelanggan kediaman (Tarif A) bagi penggunaan melebihi 600 kWh untuk tempoh bil 28 hari dan ke atas

Saluran Pembayaran

- myTNB
- PERBANKAN INTERNET
- EPAY (Petronas, KK Mart, Caltex)
- KIOS @ KEDAI TENAGA
- e-WALLET (Boost, Touch 'n Go eWallet)

Perlu Bantuan?

- 1-300-88-5454
Pertanyaan akaun dan bil
- 15454
Gangguan bekalan elektrik di rumah dan lampu jalan
- tnbcareline@tnb.com.my
- TNB CareLine
- Tenaga_Nasional

Untuk maklumat lanjut, sila layari www.mytnb.com.my

Unit yang dieksport

- Elektrik daripada solar, tetapi ia adalah lebih daripada from penggunaan siang hari

Untuk cukai perkhidmatan, hanya jika Jumlah import melebihi 600 unit, ia akan dikenakan caj 8%.

Kaedah pengiraan:

RM 637.33 x 8% = RM 50.99

KWTBB: RE Fund ialah dana yang dikutip oleh Kerajaan melalui penggunaan elektrik pengguna. Dana ini akan digunakan untuk menggalakkan pertumbuhan penjanaan elektrik daripada sumber tenaga boleh diperbaharui. Ia adalah 1.6% caj kadar.

Kaedah pengiraan:

RM 773.03 x 1.6% = RM 12.37

Cara membaca aplikasi solis

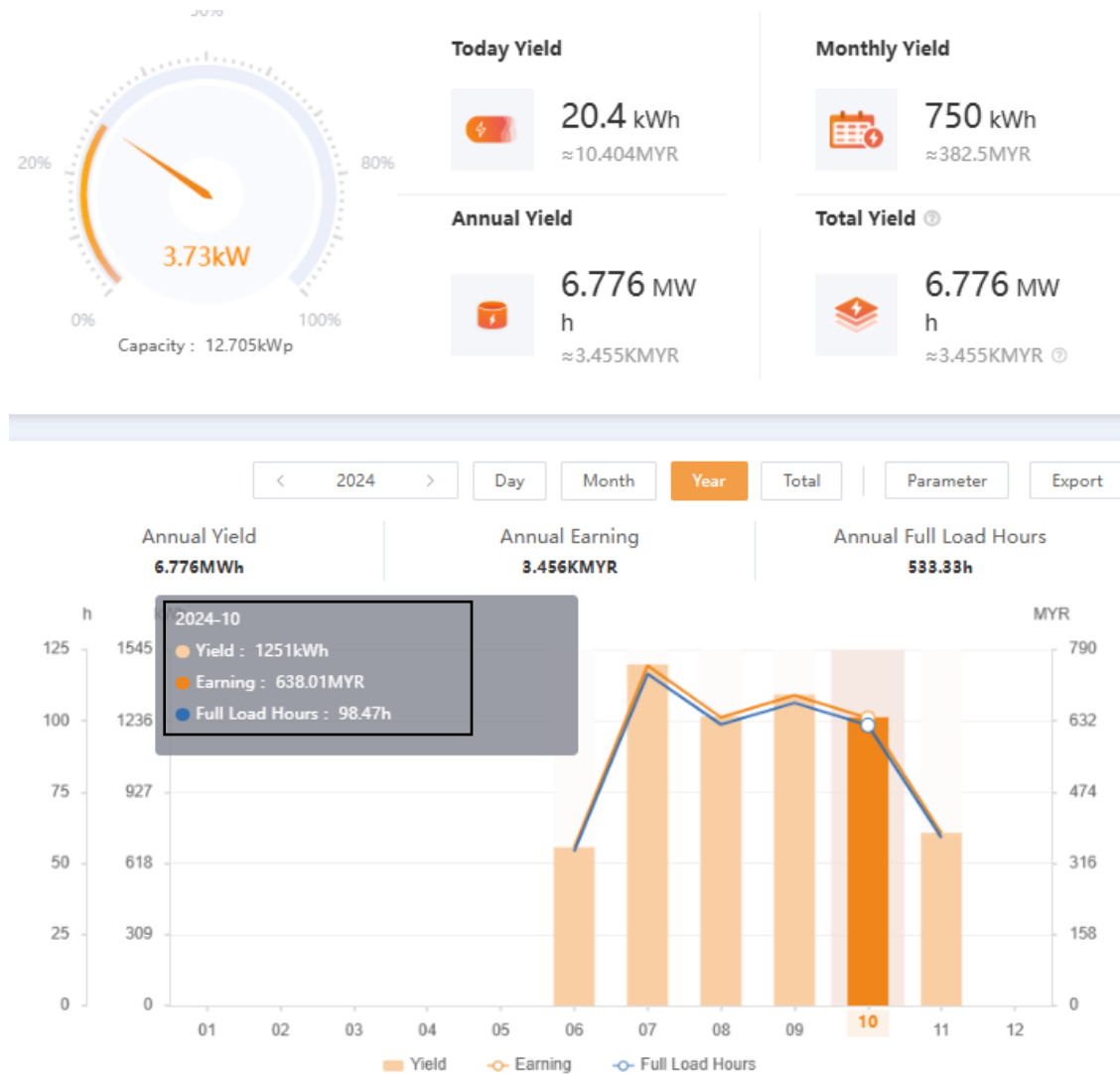
Unit penggunaan langsung: 1251kWj – 1036kWj = 215 kWj

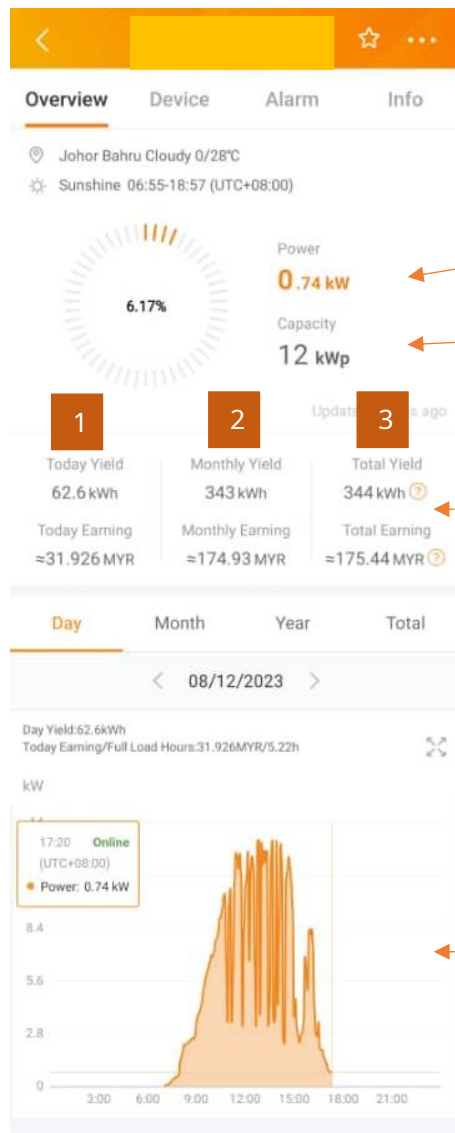
$215\text{kWj} \times 0.571 = \text{RM } 122.765$

Penjelasan: Berdasarkan penggunaan bulan ini, jika tanpa solar, anda mungkin perlu membayar sekitar RM 1,073.40

$\text{RM } 122.765 + \text{RM } 773.03 + \text{RM } 177.60$
 $\{(1561+215) \times 0.1\} = \text{RM } 1073.40$

Catatan: Pengiraan ini tidak termasuk kenaikan ST dan KWTBB.





Kuasa solar semasa
(Dalam bentuk AC)

Kapasiti terpasang dalam kWp (dalam bentuk DC) **PS: saiz sistem kami dalam cadangan adalah dalam kWDC**

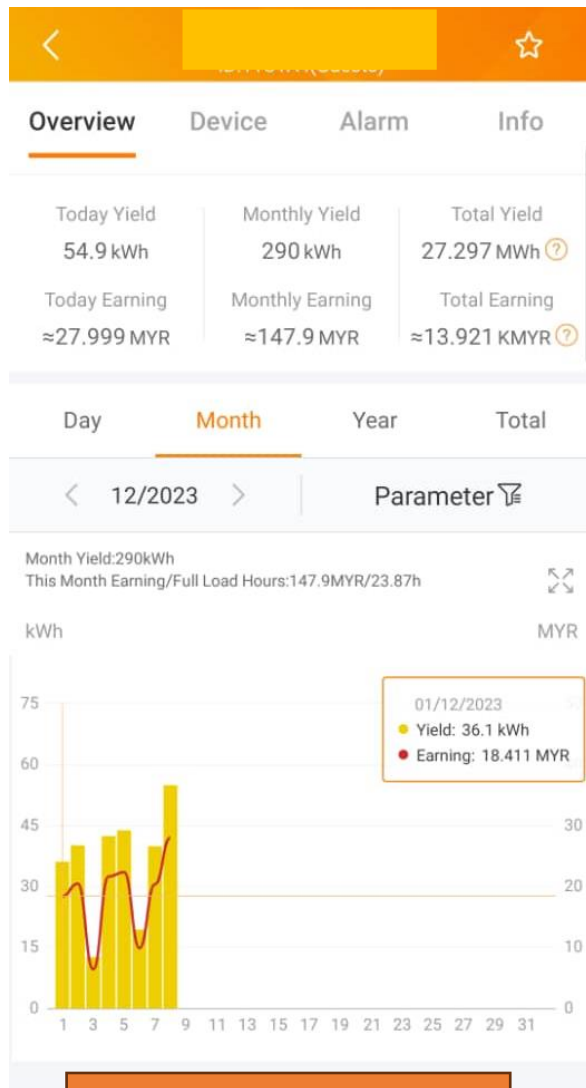
1
Hasil Hari Ini: Jumlah
penjanaan suria **pada hari
tersebut**

2
Hasil Bulanan: Jumlah
penjanaan suria dalam
sebulan Hasil Bulanan:
Jumlah penjanaan suria
dalam sebulan

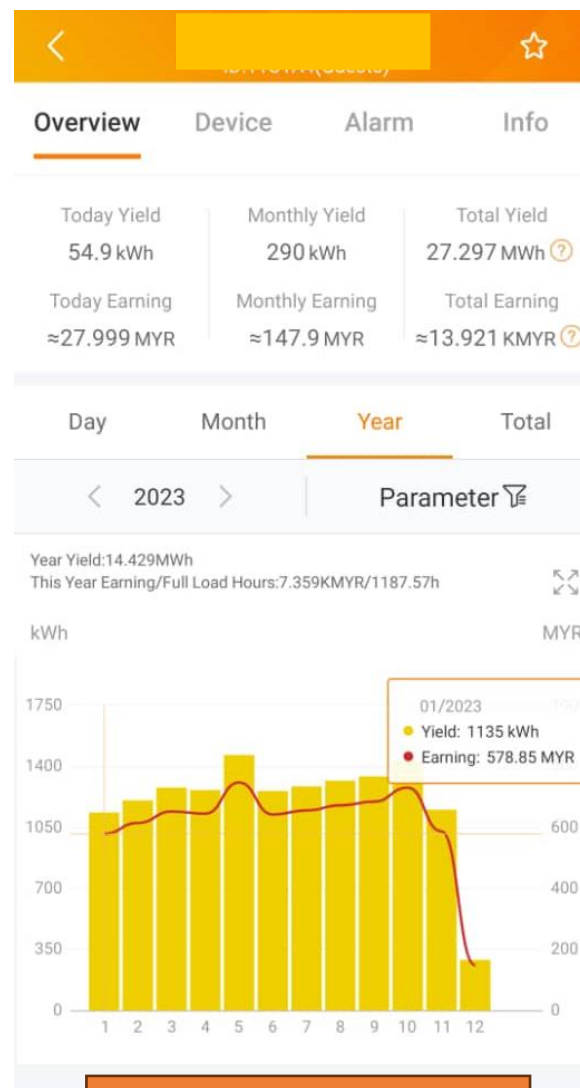
3
Jumlah Hasil: Jumlah
penjanaan suria **daripada
penyongsang hari bermula
hingga sekarang.**

Pendapatan adalah berdasarkan **RM 0.51 / kWj** (purata t **akadar riff dalam bil tnb**)

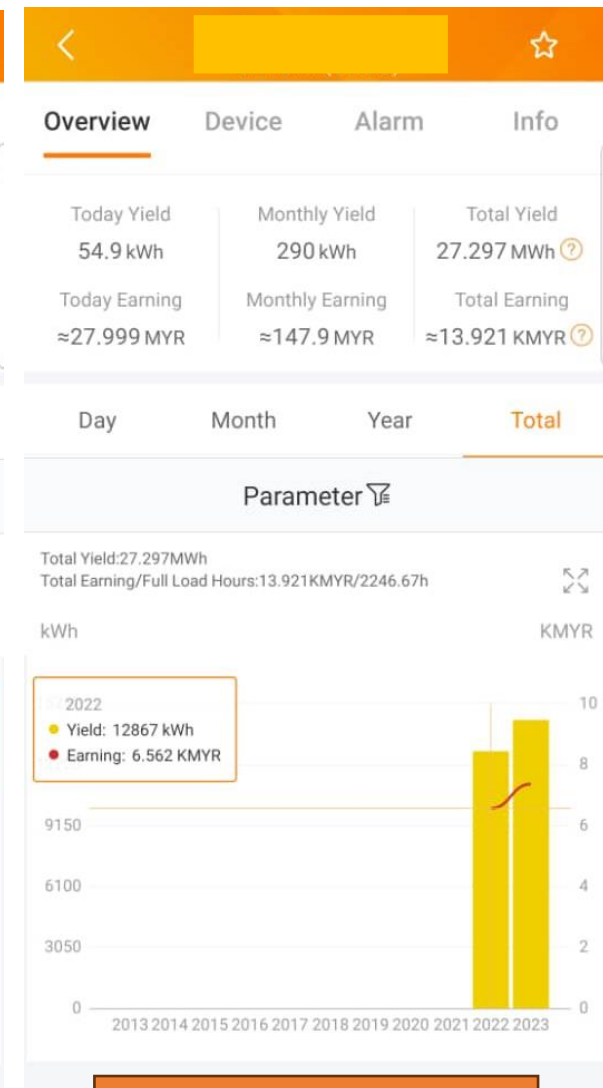
Graf kuasa dalam
setiap 5 minit



Di bawah halaman "Bulan", anda boleh membaca jumlah hasil untuk setiap satu **yanghari (1st ke 31st)**



Di bawah halaman "Tahun", anda boleh membaca jumlah hasil bagi setiap satu **bulan (Jan hingga Dis)**



Di bawah halaman "Jumlah", anda boleh membaca jumlah hasil bagi setiap satu **tahun**

Bagaimana untuk menyemak prestasi sistem dan membandingkan dengan penjaan yang dikira kami?



Contohnya:

Pelanggan ini memasang sistem 12.21kWp.

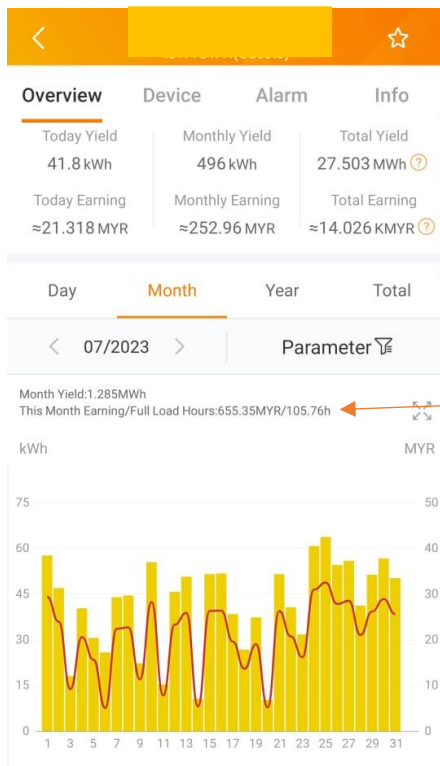
Anggaran penjaan: 1232 kWj

Berdasarkan penjaan Januari: 1135 kWj

% berbeza = $\frac{\text{Anggaran} - \text{Aktual}}{\text{Anggaran}} \times 100$

$$= \frac{1232 - 1135}{1232} \times 100$$

$$= 7.87\%$$



Jam muat penuh=waktu matahari puncak dalam sebulan

PSH = apabila keamatan matahari adalah purata 1,000 watt kuasa fotovoltaik setiap meter persegi

Untuk kes ini ialah 105.76 jam.

Untuk menyemak purata jam matahari puncak untuk 1 hari ialah $105.76/31 = 3.41$ jam

PS: pengiraan kami menggunakan 3.2jam/hari

Kegagalan biasa yang akan mencetuskan penggera:

Alarm Message	Failure description	Solution
No power	Inverter no power on LCD	1.Check PV input connections 2.Check DC input voltage (single phase >120V, three phase >350V) 3.Check if PV+/- is reversed
LCD show initializing all the time	Can not start-up	1.Check if the connector on main board or power board are fixed. 2.Check if the DSP connector to power board are fixed.
OV-G-V01/02/03/04	Over grid voltage	1.Resistant of AC cable is too high. Change bigger size grid cable 2.Adjust the protection limit if it's allowed by electrical company.
UN-G-V01/02	Under grid voltage	
OV-G-F01/02	Over grid frequency	1.Use user define function to adjust the protection limit if it's allowed by electrical company.
UN-G-F01/02	Under grid frequency	
G-IMP	High grid impedance	
NO-GRID	No grid voltage	1.Check connections and grid switch. 2.Check the grid voltage inside inverter terminal.
OV-DC01/02/03/04	Over DC voltage	1.Reduce the module number in series
OV-BUS	Over DC bus voltage	1.Check inverter inductor connection 2.Check driver connection
UN-BUS01/02	Under DC bus voltage	
GRID-INTF01/02	Grid interference	1.Restart inverter 2.Change power board
OV-G-I	Over grid current	
IGBT-OV-I	Over IGBT current	
DC-INTF OV-DCA-I	DC input overcurrent	1.Restart inverter 2.Identify and remove the string to the fault MPPT 2.Change power board
IGFOL-F	Grid current tracking fail	1.Restart inverter or contact installer.
IG-AD	Grid current sampling fail	
OV-TEM	Over Temperature	1.Check inverter surrounding ventilation. 2.Check if there's sunshine direct on inverter in hot weather.

Voltan lebih grid: Voltan daripada grid(tnb) ialah **lebih tinggi** daripada julat operasi biasa. Ia akan pulih secara automatik selepas beberapa minit apabila elektrik tnb kembali normal.

Di bawah voltan grid: Voltan daripada grid(tnb) ialah **lebih rendah** daripada julat operasi biasa. Ia akan pulih secara automatik selepas beberapa minit apabila elektrik tnb kembali normal.

Tanpa Grid:

- (1) Penyongsang tidak mengesan sebarang voltan AC (grid).
- (2) suis DC penyongsang dihidupkan sebelum suis AC dihidupkan.

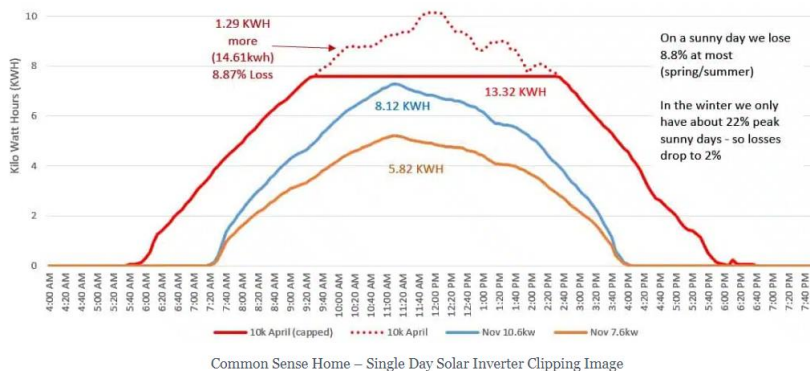
Kuasa: kadar di mana kerja dilakukan, tenaga per unit masa

$$P = \frac{\Delta E_{sys}}{\Delta t}$$

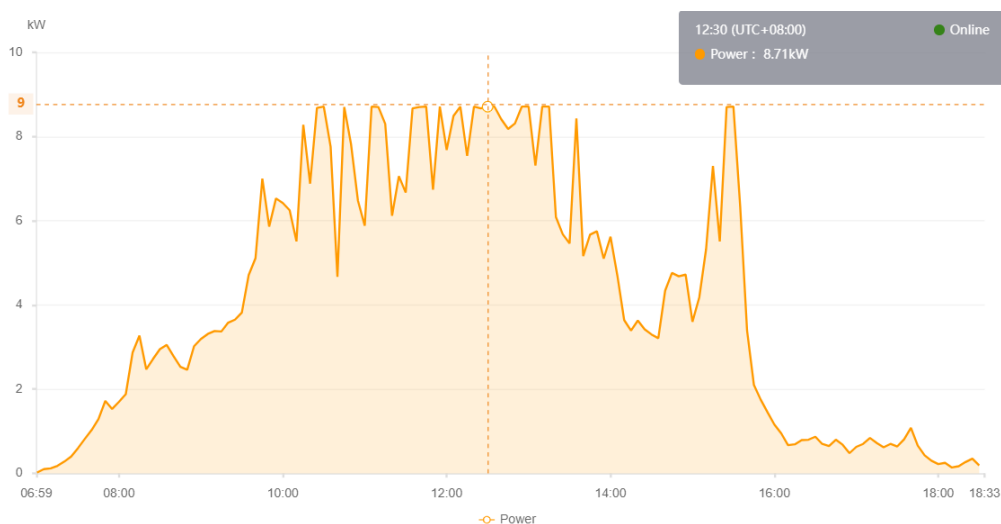
, Watt dalam unit (kW)

Tenaga: jumlah kerja yang boleh dilakukan, kWj

Keratan Tenaga: Keratan suria berlaku apabila panel elektrik suria (fotovoltaik) memberikan lebih kuasa daripada yang boleh dikendalikan oleh penyongsang. Keratan kehilangan pengeluaran kuasa



Sampel sebenar untuk keratan tenaga, untuk pelanggan yang memasang sistem 16.65kWp, tetapi memasang kapasiti penyongsang 8kW.



The **maksimum** kapasiti yang dicapai adalah sekitar 8.8kW iaitu kira-kira **10%** melebihi kapasiti terpasang.