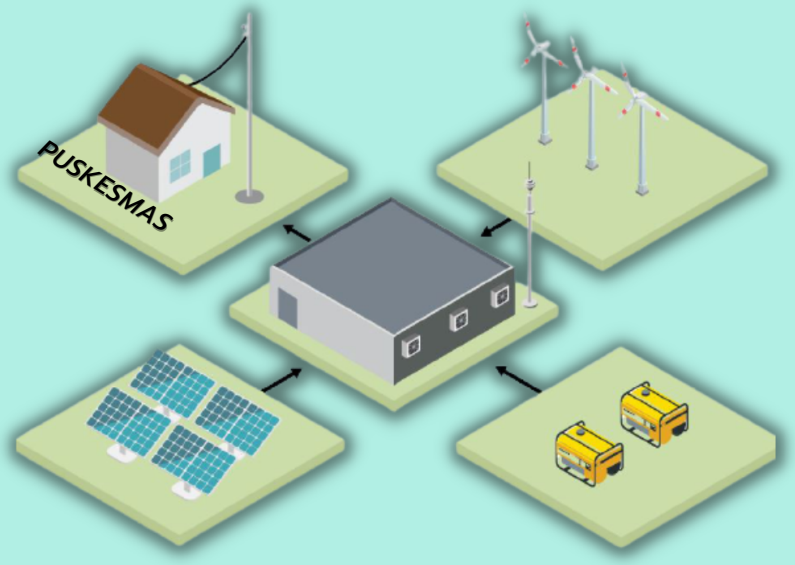
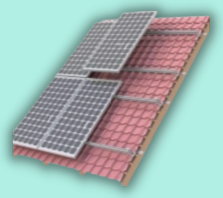
CONTOH KASUS



PLTS dapat menjadi salah satu pilihan untuk memenuhi pasokan listrik di Puskesmas terutama bagi Puskesmas yang berada di Daerah Tertinggal Perbatasan dan Kepulauan (DTPK) atau wilayah tertinggal, terdepan dan terluar



Instalasi atap

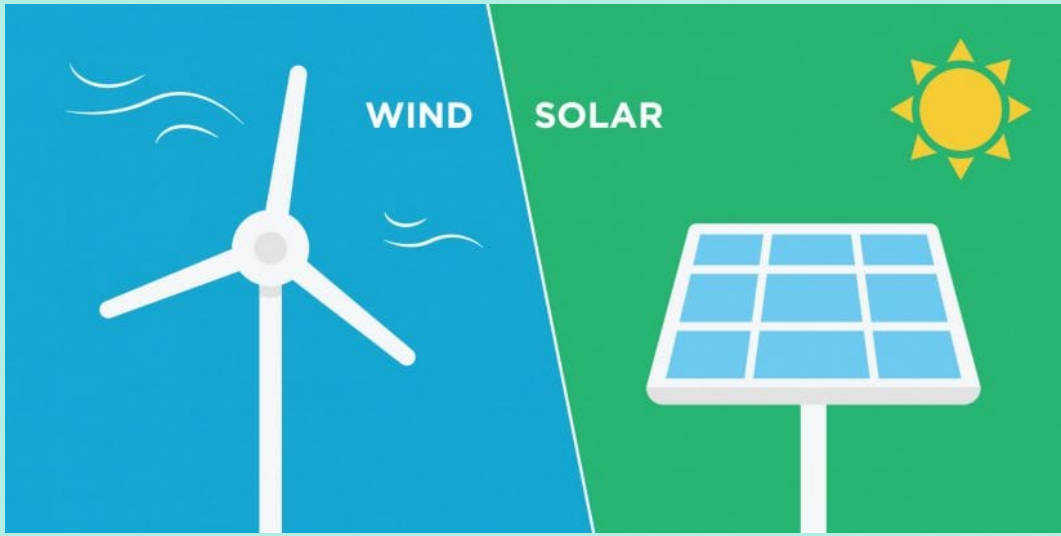
Instalasi terpisah

OFFICE

Jl. Parakan Elok No. 31 Batununggal, Kec. Bandung Kidul,
Kota Bandung, Jawa Barat
40266
(022) 7511551
info@rekayasahijaumandiri.com
www.rekayasahijaumandiri.com

FACTORY

Jl. Cisaranten Wetan No. 24 Babakan Penghulu, Kec. Cinambo
Kota Bandung, Jawa Barat

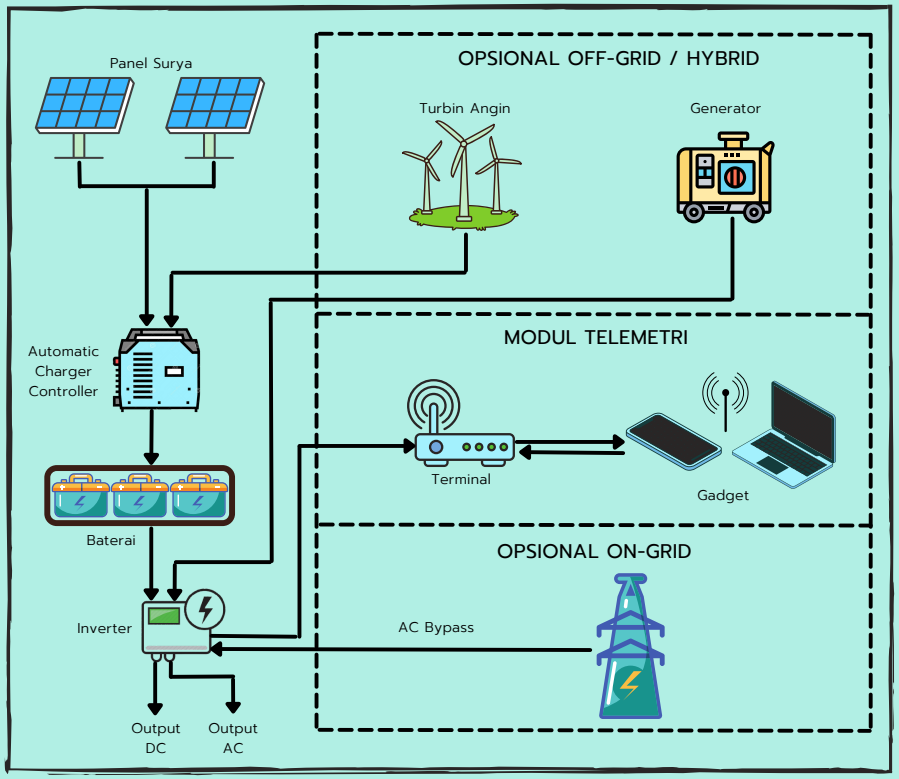


PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS)

RHM
Rekayasa Hijau Mandiri

IAS UQAS

PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS)



Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) adalah pembangkit listrik yang memanfaatkan energi dari cahaya matahari untuk menghasilkan energi listrik. Instalasi PLTS dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan budget dengan mepertimbangkan sumber daya yang tersedia.

- Sumber daya energi yang melimpah tanpa biaya
- Sumber daya energi tersedia secara lokal dan tidak perlu diangkut
- Biaya minimum untuk pengoperasian dan pemeliharaan sistem PV
- Perawatan rutin yang lebih jarang dapat dilakukan oleh operator lokal
- Tidak ada emisi gas berbahaya, limbah cair, atau padat.

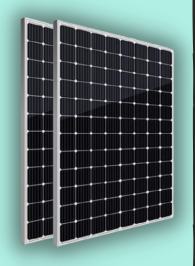
KOMPONEN UTAMA

PANEL SURYA

Monocrystalline

Merupakan panel surya yang paling efisien, menghasilkan daya listrik persatuan luas yang paling tinggi. Memiliki efisiensi sampai dengan 24%. Kelemahan dari panel ini adalah tidak akan berfungsi baik ditempat yang cahaya mataharinya kurang, efisiensinya akan turun drastis dalam cuaca berawan.

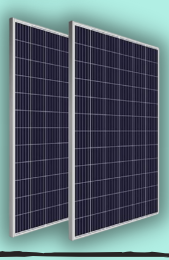
100 - 380 W	**Rated Power**
17.8 - 40.15 V	**Max Volt.**
5.62 - 9.47 A	**Max Current**
18 - 20 %	**Cell efficiency**



Polycrystalline

Merupakan panel surya yang memiliki susunan kristal acak. Tipe polycrystalline memerlukan luas permukan yang lebih besar dibandingkan dengan jenis monocrystallne untuk menghasilkan daya listrik yang sama, akan tetapi dapat menghasilkan listrik pada saat mendung.

100 - 300 W	**Rated Power**
17.6 - 37.42 V	**Max Volt.**
5.69 - 8.02 A	**Max Current**
17 %	**Cell efficiency**



CHARGE CONTROLLER

Solar Charge Controller adalah peralatan elektronik yang digunakan untuk mengatur arus searah yang diisi ke baterai dan diambil dari baterai ke beban.

- PC1600A (20/30/40A)-MPPT
- PC1800A (60/80A)-MPPT
- PC1800F (60/80/100A)-MPPT
- PC1500A SK (70-80A) -PWM
- PC1500B TK (10-60A) -PWM

TURBIN ANGIN

Turbin angin adalah kincir angin yang digunakan untuk membangkitkan tenaga listrik. Energi yang ditimbulkan oleh kecepatan angin untuk memutar blade/kipas kemudian dikonversi menjadi menjadi energi listrik

- HTW5.2-127 (High Wind Speed)
- HTW5.2-136 (Moderate Wind Speed)

INVERTER

Inverter adalah sebuah alat yang mengubah listrik DC (Direct Current) dari baterai atau panel sel surya menjadi AC (Alternating Current). Penggunaan inverter dari dalam Pembangkit Tenaga Listrik (PLTS) adalah untuk perangkat yang menggunakan AC (Alternating Current), misalnya untuk penerangan peralatan elektronik seperti komputer, peralatan komunikasi, TV, dll. Inverter dapat digunakan dirumah dan semua tempat yang memerlukan energi (listrik) cadangan untuk mengganti listrik PLN.

OFF-GRID INVERTER

High Frequency Solar Inverter:

- PT100 Series (1.5-55KW)
- PV1100 Plus Series (1.2-2.4KVA)
- PV1300 Series (1-1.5KVA)
- PV1800 Pro Series(3/5.2KW)
- PV1800 LHM Series (AC:120V 1-3KW)
- PV1800 VPK Series (1-5KW)
- PV1800 VPM Series(1-5KW)
- PV1800 VHM Series (2-5.5KW)
- PV1800 Series (8/10KW)
- PV5000 Series (3-5KW)

Low Frequency Solar Inverter:

- PV2000 PK Series (1-2KVA)
- PV3000 VHM Series (1-6KW)
- PV3000 VPM Series (1-3KVA)
- PV3000 LVHM Series (AC:120V 1-6KW)
- PV3300 TLV Split Phase Series (1-6KW)
- PV3500 PRO Series (4-12KW)
- PV3500 TLV Series (8-12KW)

ON-GRID INVERTER

- PH5000 Series (2.5-6KW)-Single Phase
- PH5000T Series (4-15KW)-Three Phase

HYBRID INVERTER

- PH1000 Pro Series (5KW)
- PH1800 Plus Series (2-5.5KW)
- PH1800 Pro Series (PV:450V 3/5.2KW)
- PH3000 Series (3-4KW)
- PH3000 Three-phase Series (10-12KW)

BATERAI

BATERAI LITHIUM

Baterai lithium-ion adalah jenis baterai yang terbuat dari logam lithium atau paduan lithium sebagai bahan positif/negatif dan menggunakan elektrolit tidak cair.

BATERAI ASAM TIMBAL

Baterai timbal-asam gel merupakan penyempurnaan dari baterai timbal-asam biasa dengan elektrolit cair. Elektrolit koloid digunakan untuk menggantikan elektrolit asam sulfat.

RHM
Rekayasa Hijau Mandiri