



SURAT TUGAS

Nomor : 1016/F.03.08/2023

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, memberikan tugas kepada :

- Nama : **1. Ir. Rifky, ST., MM., MT., IPP**
2. Oktarina Heriyani, S.Si., MT
3. Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si
4. Riyan Ariyansah, ST., MT
5. Herman Fauzi, S.Kom
- Tugas : Melakukan Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Judul "Pelatihan Pemanfaatan Solar Cell untuk Penguatan Edukowisata"
- Waktu : 29 – 30 Juni 2023
- Lain-lain : Setelah melaksanakan tugas agar memberi laporan secara tertulis kepada Pimpinan Fakultas Teknologi Industri dan Informatika UHAMKA.

Demikian surat tugas ini disampaikan, agar dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah SWT.

Wabillahit taufiq walhidayah,

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Jakarta, 26 Juni 2023 M
08 Dzulhijah 1444 H



Dr. Dr. Dan Mugisidi, ST., M.Si

Tembusan :

1. Wakil dekan II;
 2. KTU;
- FTII UHAMKA

SERTIFIKAT

LEMBAGA PENGABDIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Diberikan kepada

Dr. Dan Mugisidi, S.T., M.Si.

Sebagai Narasumber

Tema Kegiatan

PELATIHAN PEMANFAATAN SOLAR CELL UNTUK PENGUATAN EDUEKOWISATA

Tanggal 29 - 30 Juni 2023



Ketua,

Dr. Gufron Amirullah, M.Pd

PELATIHAN PEMANFAATAN SOLAR CELL **Untuk PENGUATAN EDUEKOWISATA**

Pantai Pasir Perawan Pulau Pari
Kepulauan Seribu

Kamis-Jumat, 29 – 30 Juli 2023

MATERI PELATIHAN

1. PENDAHULUAN
2. ENERGI SURYA
3. ENERGI PANAS SURYA
4. ENERGI CAHAYA SURYA
5. PENUTUP

PENDAHULUAN

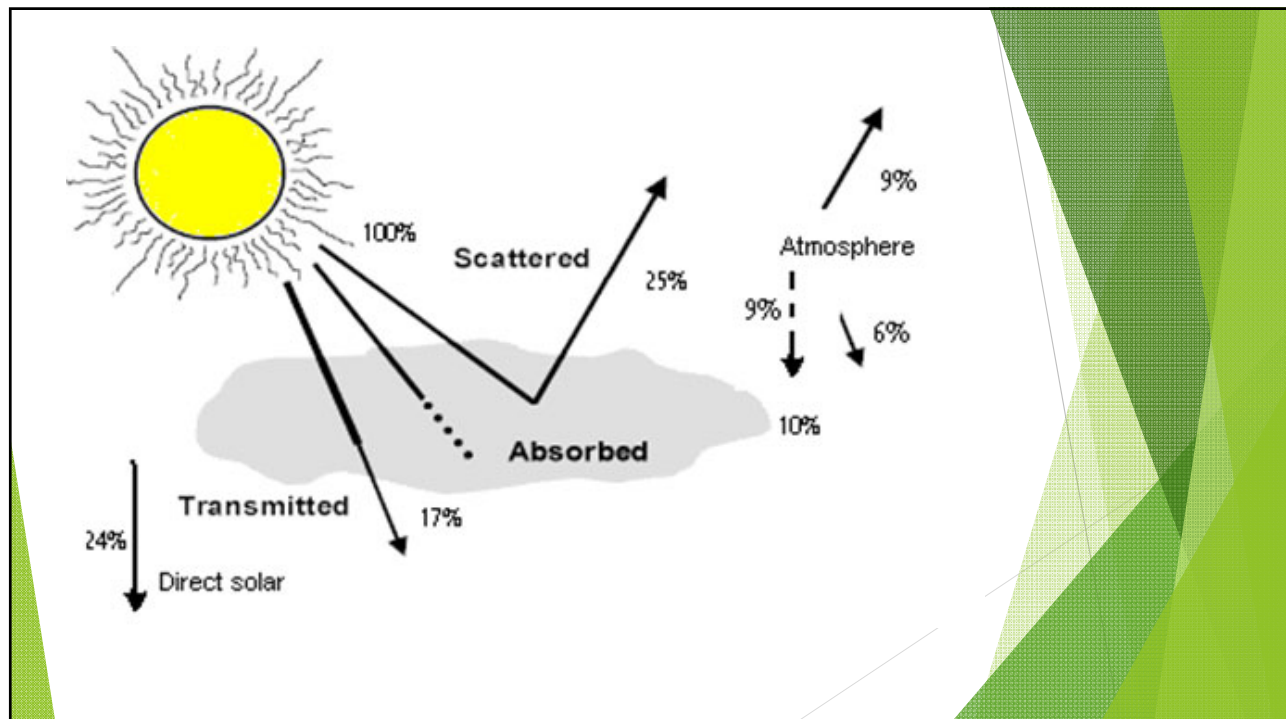
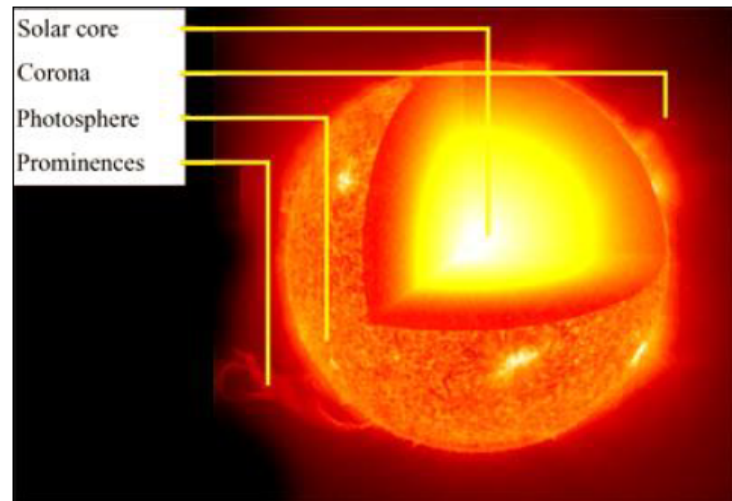




ENERGI SURYA

The Sun

- The **sun** is a **star**
- **Source of energy** in the sun is at its **core**
- This energy is **released** into space primarily as **electromagnetic radiation**
- We experience this **radiation** as **heat** and **light**



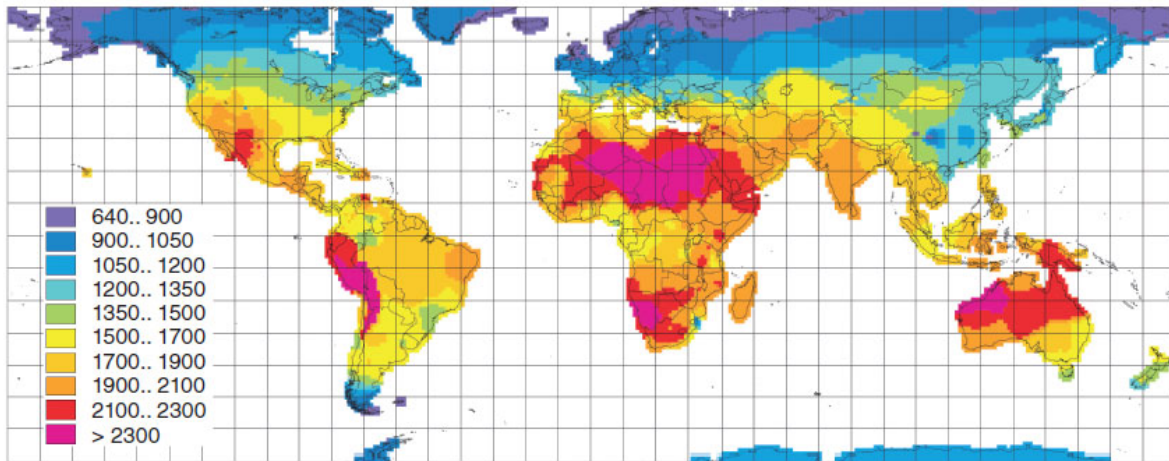


Figure 7.13 World map with annual totals for solar global radiation in Wh/m^2 . Source: Meteotest, www.meteonorm.com.

PEMANFAATAN ENERGI SURYA [1]



PEMANFAATAN ENERGI SURYA [2]

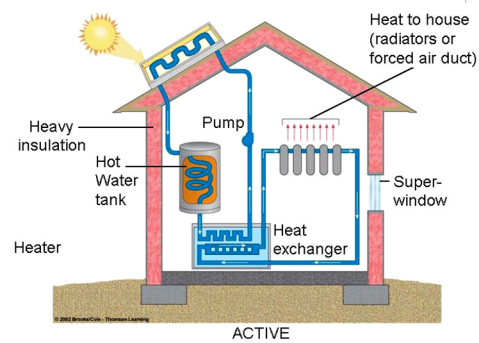
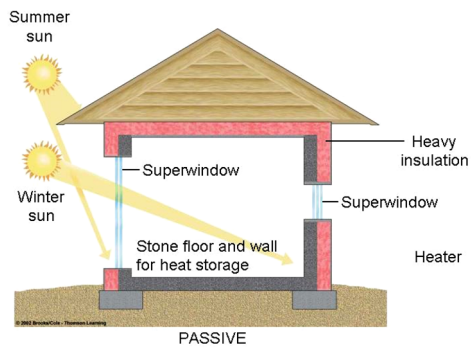


PEMANFAATAN ENERGI SURYA [3]



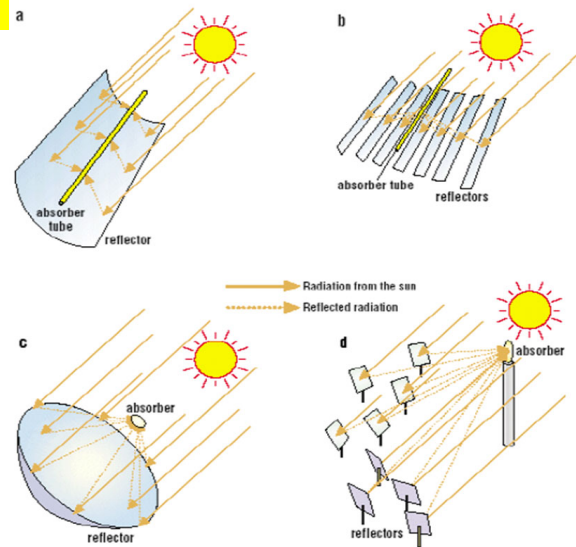
ENERGI PANAS SURYA

ENERGI PANAS SURYA

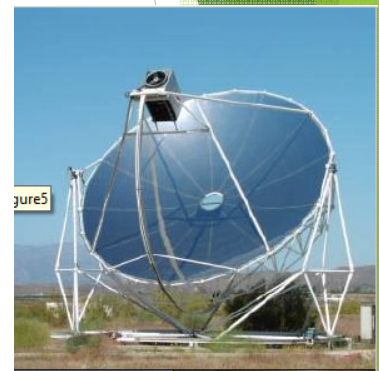


ENERGI SURYA TERKONSENTRASI

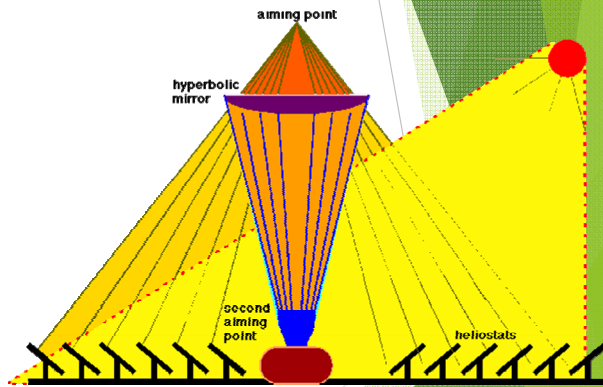
- a. Palung Parabola
- b. Fresnel
- c. Cakram Parabola
- d. Penerima Terkonsentrasi



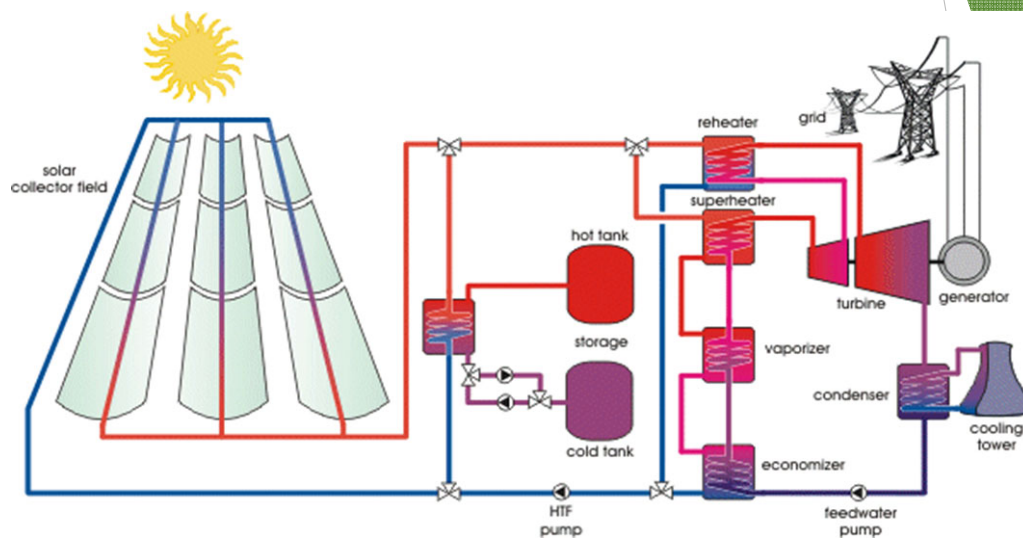
PALUNG PARABOLA, FRESNEL, CAKRAM PARABOLA



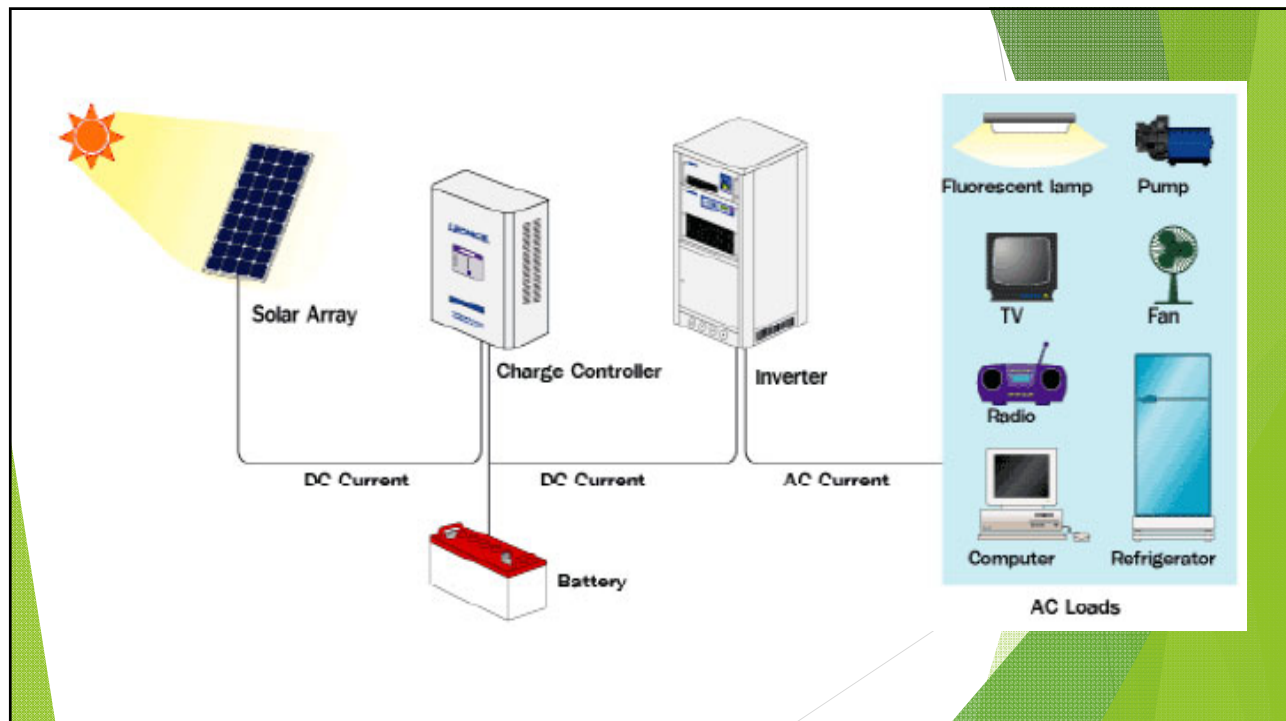
PENERIMA TERKONSENTRASI



ENERGI PANAS SURYA → ENERGI LISTRIK



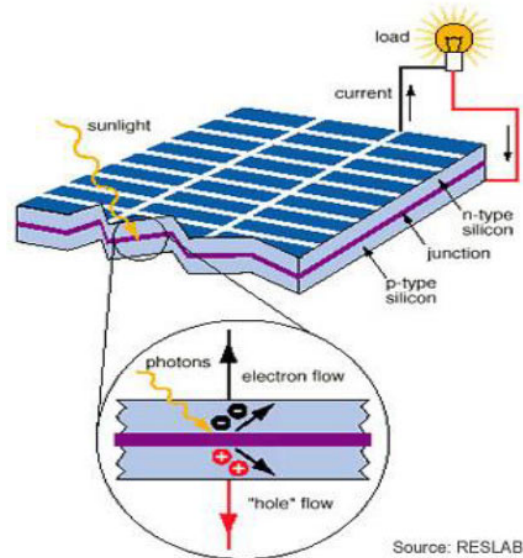
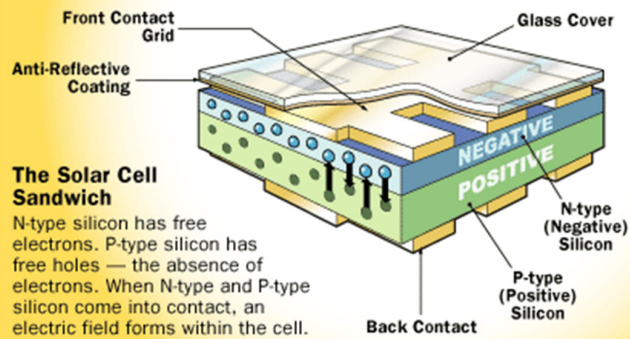
ENERGI CAHAYA SURYA



SISTEM FOTOVOLTAIK

How Solar Cells Work

©2006 HowStuffWorks



Single cell [SOLAR CELL]



Photovoltaic (PV) Cell

Single panel [SOLAR PANEL]



Solar panel field [SOLAR ARRAY]

Ken Youssefi

22

TEKNOLOGI SEL SURYA

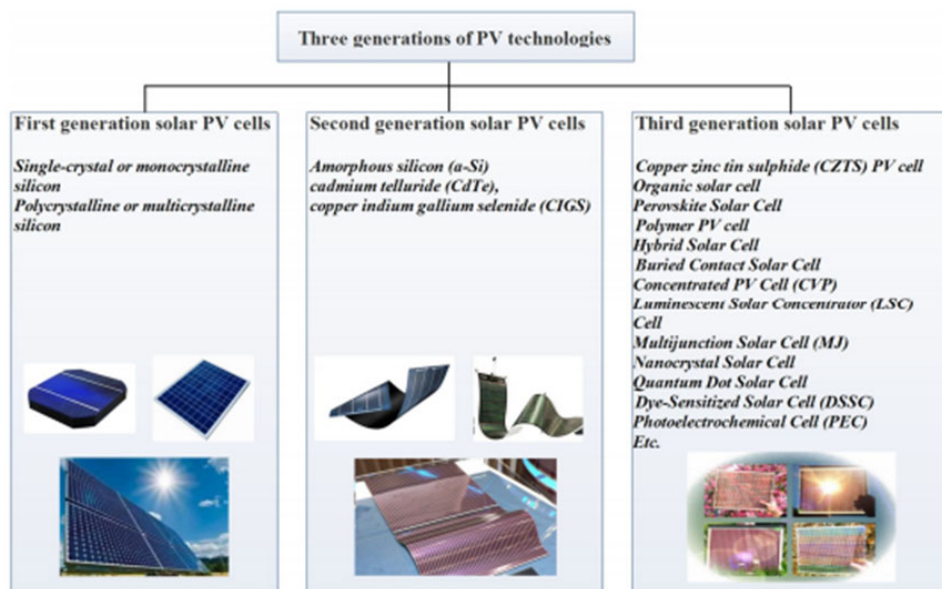
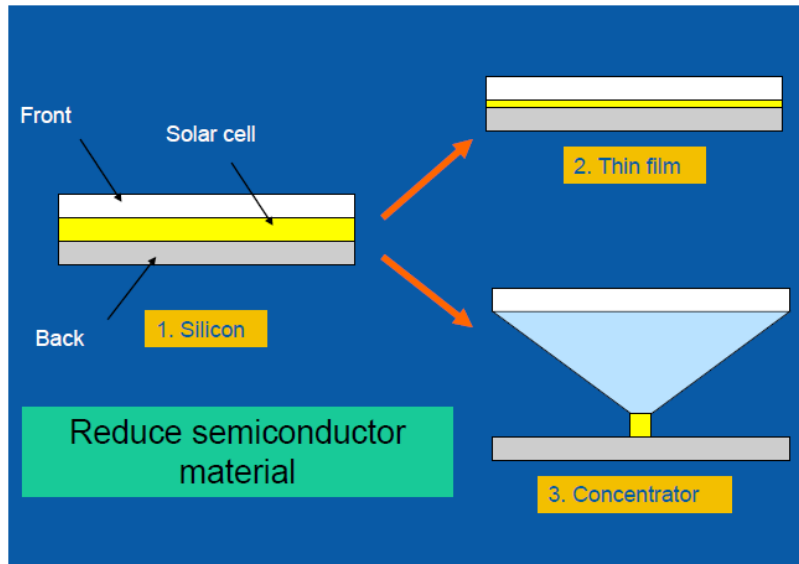


Figure 1. The three generations of solar photovoltaic (PV) cells.

Produk Tenaga Surya



PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA



TENAGA LISTRIK SURYA PADA BANGUNAN



SISTEM PELACAKAN SEL SURYA





100 kW Elementary School San Diego

Desain Tenaga Surya dalam Arsitektur



TENAGA LISTRIK SURYA PADA PERALATAN BERGERAK [1]



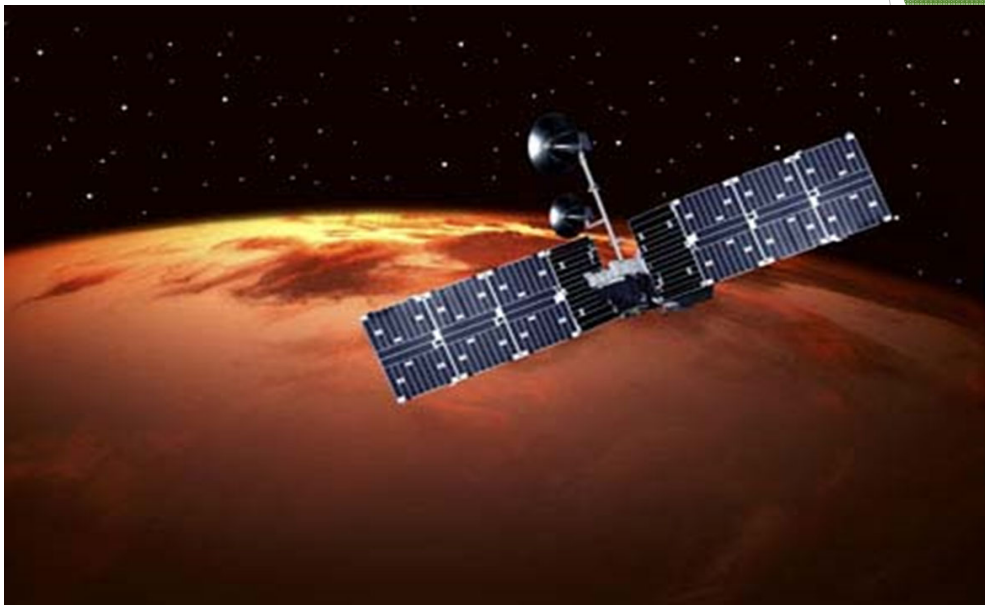
TENAGA LISTRIK SURYA PADA PERALATAN BERGERAK [2]



TENAGA LISTRIK SURYA PADA LAIN-LAIN



TENAGA LISTRIK SURYA UNTUK PERALATAN RUANG ANGKASA



PENUTUP

Terima kasih