

Bagaimana Energi Listrik Dihasilkan

Energi listrik adalah bentuk energi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Energi ini dihasilkan melalui proses mengubah energi lain menjadi energi listrik.

Proses Pembangkitan Listrik

1. Sumber Energi:

- **Bahan bakar fosil:** Batu bara, minyak bumi, dan gas alam.
- **Energi terbarukan:** Matahari, angin, air, dan biomassa.

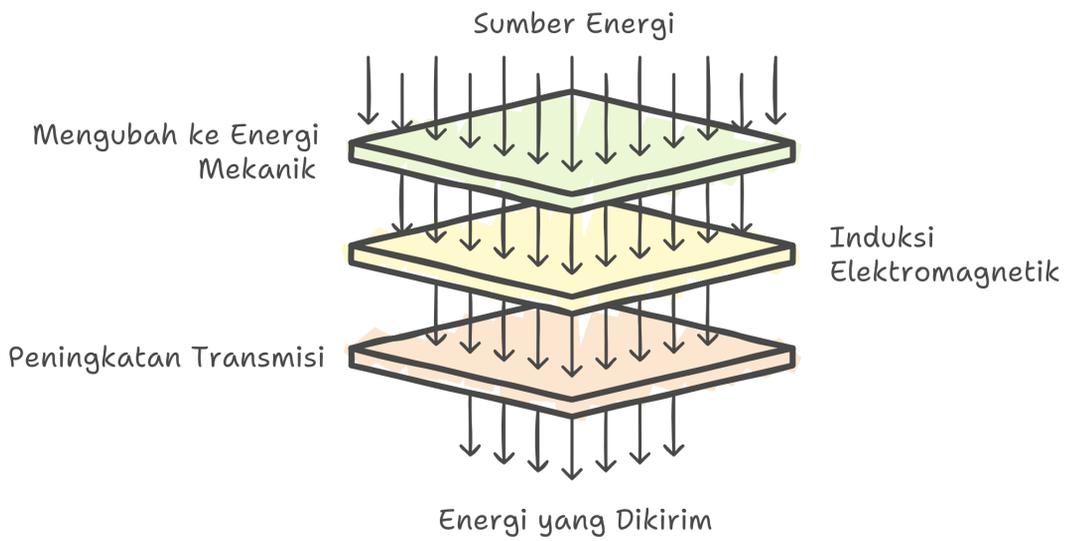
2. Generator:

- Prinsip kerja: Induksi elektromagnetik.
- Bagian utama: Kumputan kawat dan medan magnet.

3. Aliran Listrik:

- Energi listrik dialirkan dari pembangkit ke pengguna melalui jaringan transmisi.
- Tegangan listrik ditingkatkan untuk mengurangi kehilangan energi selama transmisi.

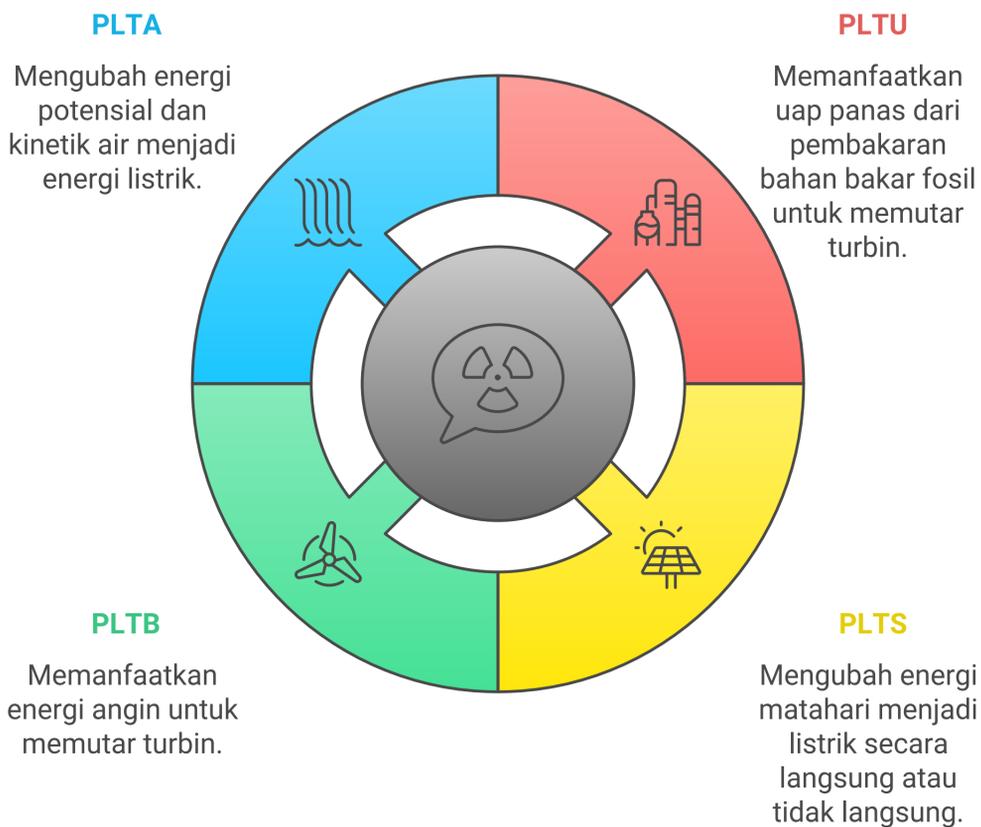
Proses Pembangkitan Listrik



Jenis Pembangkit Listrik

- **PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap):** Memanfaatkan uap panas dari pembakaran bahan bakar fosil untuk memutar turbin.
- **PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya):** Mengubah energi matahari menjadi listrik secara langsung (fotovoltaik) atau tidak langsung (pemusatan energi surya).
- **PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu):** Memanfaatkan energi angin untuk memutar turbin.
- **PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air):** Mengubah energi potensial dan kinetik air menjadi energi listrik.

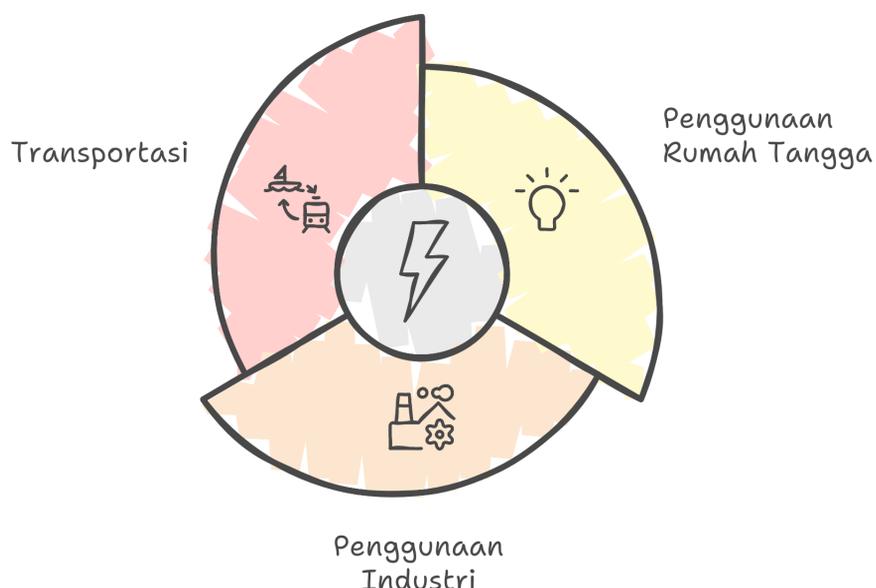
Jenis Pembangkit Listrik



Manfaat Energi Listrik

- **Rumah tangga:** Penerangan, peralatan elektronik, memasak.
- **Industri:** Mengoperasikan mesin, produksi.
- **Transportasi:** Kereta api listrik, kendaraan listrik.

Manfaat Energi Listrik



Intinya: Energi listrik dihasilkan dari berbagai sumber, melalui proses mengubah energi mekanik menjadi energi listrik menggunakan generator. Energi listrik kemudian didistribusikan ke pengguna melalui jaringan transmisi.