

# PROYEK ENERGI LISTRIK HIBRIDA T-18

Oleh:

Heru Nugroho

# KEPRIHATINAN

- Eksplorasi manusia untuk memperoleh energi listrik berdampak pada kerusakan alam dan lingkungan.
- Eksplorasi fosil (minyak bumi, batu bara, dll.) berdampak pada kerusakan tanah, penyebaran CO<sub>2</sub>, efek rumah kaca dan pemanasan global).
- Energi listrik untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan kemakmuran.

# ENERGI BERSIH NUKLIR

- Wacana tentang defisit energi listrik digemborkan dengan solusi pembangunan reaktor nuklir pembangkit listrik.
- Nuklir adalah energi yang bersih dan murah.
- Tetapi ada trauma bencana nuklis Chernobil, Bhopal dan Fukusihma.
- Bencana bisa terjadi karena manusia (keteledoran) dan alam (Gempa bumi, dll.)
- Semua untuk pertumbuhan ekonomi.

# THE LIMITS TO GROWTH

- Stephen Hawking: manusia harus mencari planet lain dalam waktu 1000 th lagi.
- Paradigma pertumbuhan menguasai ilmuwan dan pengambil kebijakan dan orang awam.
- Tesis: dengan eksploitasi bumi seperti saat ini batas pertumbuhan akan terlampaui dengan fenomena “kiamat”.
- Survivalism vs Promethean

# SIKAP EMANSIPATORIS

- Terinspirasi “The Poverty of Philosophy” dari Karl Marx.
- Jangan-jangan sedang terjadi “The Poverty of Sociology”?
- Diperlukan sosiologi yang emansipatoris dan berpihak pada kelestarian lingkungan.
- Ada baiknya menengok pada cara pandang kritis “Politic of the Earth”.

# POLITIK HIJAU ATAS BUMI

- o Kegagalan demokrasi liberal karena tetap bertumpu pada antropo centris sehingga merusak lingkungan.
- o Demokrasi harus antar human dan non human. Menghormati sesama manusia dan menghormati hak alam dalam evolusinya.

# GREEN SOCIOLOGY

- Perubahan cara pandang sosiologi dari sekedar menjelaskan, menafsir dan berpihak pada kemanusiaan ke berpihak pada kelestarian alam.
- Interaksi antar manusia dan interaksi antar manusia dan alam dan limitasi dampak buruknya.
- Itulah jawaban untuk lontaran isu “Poverty of Sociology” atau “Death of Sociology”.

# PROYEK T-18

- Solar Panel 100 Watt (8) dan 50 watt (44)
- Wind turbin 400 watt (2)
- Inverter: - 1000 Watt (Pro Star), 1000 Watt (Paco), UPS Matrix /Pro Star 2200 Watt
- Baterai / aki deep cycle 16 buah
- Listrik yang dihasilkan kurang lebih 4200 watt (pure sine wave dan modified sine wave).



# CATATAN KRITIS

- o Apabila sebuah rumah tipe 70 di suatu perumahan gentengnya dibuat solar cell maka akan dapat menerangi rumah-2 satu RT dengan lampu-2 LED.
- o Apabila rumah kelas menengah (real estate) diharuskan menggunakan penerangan LED dgn sumber listrik dari matahari maka emisi dan kerusakan lingkungan dapat ditekan.

- o Apabila pemerintah memberi fasilitas, membangun infrastruktur dan penurunan pajak untuk pendirian pabrik-2 panel surya, inverter dan aki (deep cycle) maka peraturan bisa ditegakkan untuk menggunakan energi hijau di setiap rumah, kantor dan pabrik.
- o Atau barang siapa yang menggunakan energi listrik hijau mendapat pengurangan pajak akan merangsang migrasi energi.

# PENUTUP

- Menunggu hasil riset dan kemajuan teknologi hijau.
- Ambivalensi, kembali ke moda produksi konvensional sambil melakukan inovasi-inovasi kecil.