

**TANGGAPAN: PETA JALAN PENGEMBANGAN  
PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA (PLTS)  
ATAP DI BALI**

**Maritje Hutapea  
Wakil Ketua Dewan Pakar AESI**

**Launching Roadmap PLTS Atap Bali  
Bali, 9 Oktober 2019**



## VISI

Menjadi wahana yang efektif bagi para pemegang kepentingan dalam usaha mewujudkan Energi Surya sebagai salah satu sumber untuk memenuhi kebutuhan energi nasional secara berkelanjutan.

## MISI

Berperan aktif dan konsisten dalam pengembangan Energi Surya di Indonesia untuk meningkatkan peran Energi Surya dalam Bauran Energi Nasional, dalam jumlah dan kualitas yang diperlukan, serta dalam membangun kapasitas sumber daya manusia nasional untuk mewujudkan upaya tersebut.

# TUJUAN ASOSIASI ENERGI SURYA INDONESIA

- Menghimpun potensi berbagai pihak yang terkait dan berkepentingan dengan Energi Surya untuk mewujudkan suatu kondisi yang saling melengkapi dan bersinergi dalam upaya bangsa Indonesia membangun sistem Energi Surya yang bermutu, handal dan efisien, serta dengan harga kompetitif yang terjangkau oleh masyarakat luas.
- Berperan serta dalam pengembangan energi nasional yang mendayagunakan sumber energi surya secara efisien, mandiri, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dalam menunjang pembangunan sistem energi nasional.
- Meningkatkan pembangunan sosial dan ekonomi di daerah dalam mendukung kemajuan perekonomian bangsa, memacu pertumbuhan, kinerja produktivitas industri, dan pembangunan nasional secara efisien dan berkelanjutan.
- Berperan serta dalam meningkatkan mutu sumber daya manusia Indonesia dengan kemampuan pikir, keterampilan praktis dan integritas etis serta moral yang tinggi dalam kaitannya dengan pendayagunaan Energi Surya.

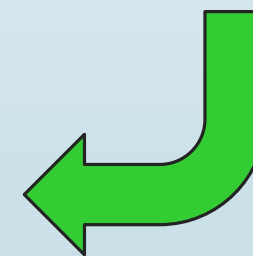
## SEJARAH AESI



**INISIASI PEMBENTUKAN  
AESI 9 MARET 2016**



**DEKLARASI PEMBENTUKAN  
AESI 15 DESEMBER 2016**



**DEKLARASI GERAKAN  
NASIONAL SEJUTA SURYA ATAP  
13 SEPTEMBER 2017**

## PROGRAM KERJA PENGURUS AESI PERIODE 2018 - 2021

- Meningkatkan Edukasi Energi Surya bekerjasama dengan berbagai universitas, pengembang dan lembaga nirlaba lainnya
- Melakukan FGD kajian terhadap berbagai UU dan peraturan yang terkait dengan bidang Energi Surya
- Mengusulkan regulasi yang mendukung **Gerakan Nasional Sejuta Surya Atap** (Permen ESDM 49/2018)
- Menggolkkan terbitnya **UU Energi Terbarukan**
- Menyusun Rencana Strategi **Gerakan Nasional Sejuta Surya Atap**
- Pameran, Seminar dan Temu Bisnis **INDOSOLAR EXPO** setiap tahun
- Melakukan sosialisasi **Quality Infrastructure** ke berbagai daerah
- Melaksanakan pelatihan profesi bekerjasama TUV Rheinland  
Mengusahakan berdirinya Lembaga Sertifikasi Profesi Energi (LSP) Surya

# GERAKAN NASIONAL SEJUTA SURYA ATAP

- Mendorong dan mempercepat pembangunan pembangkit listrik tenaga surya fotovoltaik atap di perumahan, fasilitas umum, perkantoran pemerintah, bangunan komersial, dan kompleks industri, hingga mencapai orde gigawat sebelum 2020;
- Mendorong tumbuhnya industri nasional sistem fotovoltaik yang berdaya saing dan menciptakan kesempatan kerja hijau (*green jobs*);
- Mendorong penyediaan listrik yang handal, berkelanjutan dan kompetitif;
- Mendorong dan memobilisasi partisipasi dan dana masyarakat untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan ancaman perubahan iklim, dan ikut mendukung terlaksananya komitmen Indonesia atas *Paris Agreement* dan upaya mencapai tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)*.



## KLASTER POTENSI PEMANFAATAN ENERGI SURYA (NASIONAL)

No	Klaster Potensi	Potensi pemanfaatan energy surya (MWp)	Keterangan
1	RUPTL	904,00	
2	Sektor Pertambangan	89,00	
3	Sektor Migas	6,50	
4	Sektor Perikanan Tangkap	721,26	
5	Sektor Perikanan Budidaya	983,50	
6	Sektor Wisata	385,00	
7	<b>PLTS Atap</b>	<b>2.981,50</b>	
8	Wilus, KEK, Kawasan Industri	1.508,00	
9	PLTS terapung	2.207,30	
10	Daerah Tertinggal	1.042,31	
11	Sektor Transportasi	104,75	
12	Sektor Telekomunikasi	2,42	
13	Sektor Kesehatan	13,4	
	TOTAL	10.948,94	

Sumber : Draft Road Map Energi Surya, DJEBTKE-KESDM, 2019

# POTENSI PLTS ATAP (NASIONAL)

- Gedung pemerintah
- Gedung BUMN
- Pelanggan PLN golongan tarif social
- Pelanggan PLN bisnis dan industri
- Pelanggan PLN Rumah tangga
- SPBU dan SPBG Pertamina dan swasta
- **Total Potensi : 2.981,5 MW**





# PETA JALAN PLTS ATAP BALI

- Komprehensif
- Sumber data lengkap
- Sajian data dan informasi disajikan secara detil.
- Namun masih ada beberapa hal yang perlu ditambahkan.

# FAKTOR PENDORONG PEMANFAATAN PLTS ATAP DI BALI

- Pada tahun 2016/ *Bali Clean Energy Forum* , Pemda Prop. Bali mencanangkan Bali akan menggunakan 100 % energi bersih. PLTS adalah salah satu dari energi bersih
- Menetapkan Bali sebagai “ **Clean Energy Center of Excellence /CoE**”
- Bali sebagai daerah wisata banyak dikunjungi wisata mancanegara maupun lokal mengakibatkan bangunan komersial seperti perhotelan berkembang pesat. Bangunan tersebut sangat potensial dan punya prospek yg menjanjikan untuk membangun PLTS Atap.
- Target Bali : PLTS (RUEN) : 108 MW (2025) setara 4.1 % dari total kapasitas pembangkit : 2.594 MW (2025)
- Harga modul surya menurun drastis

# USULAN TAMBAHAN : UPAYA YANG PERLU DILAKUKAN

- Pemda proaktif melakukan sosialisasi kepada masyarakat secara intensif tentang manfaat PLTS Atap dan kaitannya dengan penghematan tagihan listrik dan perubahan iklim.
- Pemda proaktif melakukan fasilitasi akses ke Start – Up PLTS Atap dan sumber pendanaan lainnya.
- Pemda proaktif mempromosikan “**Green Building**”
- Pemda memberikan insentif bagi pemilik bangunan komersial dan industri yang membangun PLTS Atap.
- Pemda berinisiatif menerbitkan Perda tentang kewajiban bagi pemilik bangunan komersial baru dan developer perumahan untuk bangunah rumah baru ( dengan nilai rumah tertentu) untuk membangun PLTS Atap.
- Pemda berkoordinasi dg PT.PLN (Persero) Wilayah dalam penyediaan *net metering*.



# UPAYA YANG DILAKUKAN AESI TERKAIT REGULASI PLTS ATAP

- Mengusulkan agar aturan **Capacity Charge** dan **Emergency Charge** dikeluarkan dari Permen ESDM No. 48 Tahun 2018 tentang Penggunaan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap oleh Konsumen PT.PLN ( Persero).
- Mengusulkan agar rasio pengali energi listrik dari PLTS Atap yg diekspor ke PT.PLN (Persero) sebaiknya 1 (bukan 0.65 seperti yg diatur pada Permen ESDM No. 49 Tahun 2018).
- Mengusulkan agar selisih lebih yang diakumulasikan paling lama 3 bulan menjadi siklus tahunan.



*Terima Kasih*