

PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA BAGI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Editor
Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, MS

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta:

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf e, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA

BAGI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Editor:
Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, MS

Publica Indonesia Utama
2021

Perpustakaan Nasional RI. Katalog dalam Terbitan (KDT)

Pembangkit Listrik Tenaga Surya bagi Pembangunan Berkelanjutan/ Masyithah Aulia Adhiem, dkk.; Editor: Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, MS | Ed. 1; Cet. 1.-Jakarta: Publica Indonesia Utama - 2021

xviii + 150 Hlm; 14,8 X 21 cm
ISBN: 978-623-98325-6-8
Cetakan Pertama, November 2021

Judul:

Pembangkit Listrik Tenaga Surya bagi Pembangunan Berkelanjutan

Penulis : Masyithah Aulia Adhiem
Hariyadi
Sony Hendra Permana
Burhanudin Mukhamad Faturahman
Editor : Prof. Dr. Ir. Achmad Suryana, MS
Pemeriksa aksara : Nuri Hidayatus Sholihah
Penata halaman : Tim Kreatif Publica Institute
Desain sampul : Tim Kreatif Publica Institute

copyrights © 2021
Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang
All rights reserved

Diterbitkan oleh:
Pusat Penelitian Badan Keahlian Setjen DPR RI
Gedung Nusantara I Lt. 2
Jl. Jenderal Gatot Subroto Jakarta Pusat (10270)
Telp. (021) 5715409 Fax. (021) 5715245

Bekerja sama dengan:
Publica Indonesia Utama
18 Office Park 10th A Floor Jl. TB Simatupang No. 18, Kel. Kebagusan, Kec. Pasar Minggu Kota Adm. Jakarta Selatan, Prov. DKI Jakarta
publicaindonesiautama@gmail.com

KATA PENGANTAR

Energi merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus dipenuhi. Energi dimanfaatkan untuk menjalankan berbagai peralatan yang membantu aktivitas manusia. Saat ini kebutuhan energi masih sangat bergantung kepada energi yang dihasilkan dari fosil, di mana ini merupakan energi yang tidak dapat diperbaharui. Selain itu penggunaan energi yang berasal dari fosil memberikan dampak pada terkurasnya sumber daya alam yang tidak bisa dipulihkan dan menimbulkan kerusakan lingkungan. Penggunaan energi fosil dapat meningkatkan gas karbon di udara yang menyebabkan terjadinya pemanasan global akibat dari efek rumah kaca sehingga akan meningkatkan suhu udara di bumi dan mengakibatkan adanya perubahan iklim yang ekstrem yang dapat mengganggu keberlangsungan hidup manusia. Oleh karena itu penggunaan energi bersih yang bersumber dari energi baru terbarukan (EBT) merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan.

Bahasan dalam buku ini memiliki alur cukup menarik, mulai dari pengembangan energi surya di Indonesia sebagai bagian dari EBT dengan potensi terbesar (47%) dari total potensi EBT nasional. Selanjutnya buku ini membahas bagaimana upaya percepatan pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Disamping itu, buku ini juga melihat pentingnya PLTS Atap sebagai salah satu alternatif pemenuhan energi bersih bagi masyarakat. Kedaulatan energi dan mitigasi bencana menuju pembangunan berkelanjutan juga merupakan salah

satu isu penting yang diulas secara baik dalam buku ini. Pada setiap tulisan, diuraikan secara jelas bagaimana energi surya memegang peranan kunci dalam mendukung pengembangan EBT. Dengan demikian pemanfaatan EBT dalam bauran energi nasional menjadi 23 persen di tahun 2025 dan meningkatkannya kembali menjadi 31 persen di tahun 2050 dapat terwujud.

Pada kesempatan yang baik ini, saya sampaikan selamat kepada para peneliti yang dengan tekun dan inovatif telah menghasilkan karya tulis ilmiah (KTI) yang bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman khususnya dalam isu EBT. Saya juga menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Prof. Dr. Achmad Suryana yang telah mencurahkan pikiran dan waktunya dalam merancang tema, *outline* KTI, dan kegiatan editorial lainnya, sehingga buku ini layak untuk diterbitkan. Semoga invensi dan inovasi yang tersaji dalam buku ini bermanfaat bagi terciptanya kemajuan Indonesia dalam mengembangkan energi EBT yang handal. Amin.

Jakarta, Oktober 2021

Kepala Pusat Penelitian
Badan Keahlian DPR RI

Dr. Indra Pahlevi, S.IP., M.Si.