



litrus.

Dr. Tri Wahyu Adi, CRGP.

Buku Referensi

# EKONOMI & BISNIS PERUSAHAAN LISTRIK

Strategi, Inovasi, dan Keberlanjutan

Buku Referensi

**EKONOMI  
&  
BISNIS**  
**PERUSAHAAN LISTRIK**

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113  
Undang-Undang Republik Indonesia 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 f, 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).

**Buku Referensi**

# **EKONOMI & BISNIS PERUSAHAAN LISTRIK**

Strategi, Inovasi, dan Keberlanjutan

Dr. Tri Wahyu Adi, CRGP.

 Penerbit  
**litrus.**



**BUKU REFERENSI  
EKONOMI DAN BISNIS PERUSAHAAN LISTRIK  
Strategi, Inovasi, dan Keberlanjutan**

**Penulis: Dr. Tri Wahyu Adi, CRGP.**

**ISBN: -**

*Copyright* ©Februari 2025  
Ukuran: 15,5 cm X 23 cm; hlm.: x + 144

Co-Writer: Rizka Mutiara Annisa  
Penyelas Aksara: Umi Zanariyah  
Desainer Sampul: Kelvin Syuhada Lunivananda  
Penata Isi: Kelvin Syuhada Lunivananda

Cetakan I: Februari 2025

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh  
CV Literasi Nusantara Abadi  
Perumahan Puncak Joyo Agung Residence Blok B11. Merjosari  
Kecamatan Lowokwaru Kota Malang  
Telp : +6285887254603, +6285841411519  
Email: penerbitlitnus@gmail.com  
Web: www.penerbitlitnus.co.id  
Anggota IKAPI No. 209/JTI/2018

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak baik sebagian atau keseluruhan isi buku dengan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit.



## Prakata

Perusahaan listrik saat ini beroperasi di tengah dinamika global yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan perubahan kebijakan energi. Perubahan ini memunculkan tantangan, seperti peningkatan permintaan energi bersih, regulasi emisi yang semakin ketat, serta persaingan di sektor energi terbarukan. Namun, tantangan tersebut juga membuka peluang baru bagi perusahaan untuk berinovasi dan beradaptasi dalam bisnis. Dalam menghadapi kondisi ini, perumusan strategi yang tepat menjadi kunci untuk mempertahankan daya saing.

Salah satu elemen strategis adalah inovasi yang berperan penting dalam meningkatkan efisiensi operasional. Inovasi ini terlihat dalam penerapan energi terbarukan, seperti tenaga surya, angin, dan hidro yang mengurangi ketergantungan pada energi fosil. Selain itu, integrasi jaringan pintar (*smart grid*) memungkinkan perusahaan untuk memonitor konsumsi energi secara *real-time* dan mendeteksi masalah lebih cepat. Di sisi lain, pengembangan infrastruktur kendaraan listrik seperti stasiun pengisian daya tidak hanya menjadi diversifikasi bisnis, tetapi juga mendorong transisi ke transportasi yang ramah lingkungan.

Lebih jauh, keberlanjutan dalam bisnis perusahaan listrik menjadi aspek krusial. Keberlanjutan bukan sekadar soal profit, tetapi juga

mencakup upaya menciptakan nilai jangka panjang bagi lingkungan dan generasi mendatang. Pengurangan emisi karbon menjadi langkah penting dalam mewujudkan target *net zero emissions*. Selain itu, perusahaan perlu melibatkan masyarakat dalam proyek-proyek energi hijau agar keberlanjutan dapat dirasakan oleh seluruh pemangku kepentingan.

Dengan mengedepankan prinsip pembangunan berkelanjutan dan menerapkan tata kelola perusahaan yang baik, perusahaan listrik dapat berperan sebagai pilar utama dalam mendorong transisi menuju masa depan energi yang lebih hijau serta berkelanjutan. Sinergi antara strategi inovatif dan keberlanjutan akan memungkinkan perusahaan listrik tidak hanya bertahan di pasar yang kompetitif, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi tercapainya tujuan pembangunan global yang inklusif dan ramah lingkungan.

Dengan pendekatan yang komprehensif, buku ini tidak hanya cocok bagi praktisi di industri listrik, tetapi juga bagi akademisi, mahasiswa, serta siapa saja yang tertarik untuk memahami bagaimana sektor listrik bergerak menuju masa depan yang lebih hijau, efisien, serta inovatif. Melalui pembahasan strategi, inovasi, dan keberlanjutan, buku ini berupaya menginspirasi pembaca dalam memikirkan ulang model bisnis dan operasional perusahaan listrik untuk menghadapi tantangan masa depan.



# Daftar Isi

Prakata .....	v
Daftar Isi .....	vii

## BAB I

KONSEP DASAR KETENAGALISTRIKAN .....	1
Sistem Tenaga Listrik .....	1
Pembangkit Tenaga Listrik .....	4
Sistem Transmisi .....	7
Distribusi Tenaga Listrik.....	10
Prinsip Kerja Sistem Tenaga Listrik .....	15
Perkembangan Teknologi Ketenagalistrikan.....	17

## BAB II

LINGKUNGAN BISNIS KETENAGALISTRIKAN .....	21
Proses Bisnis Perencanaan Instalasi .....	21
Proses Bisnis Pembuatan Panel.....	24
Proses Bisnis Pemeliharaan, Perawatan, dan Perbaikan.....	28
Pengelolaan Sumber Daya Manusia .....	32

## **BAB III**

KONSEP EKONOMI KETENAGALISTRIKAN.....	37
Prinsip-Prinsip Ekonomi dalam Ketenagalistrikan .....	37
Ekonomi Sistem Pembangkitan, Transmisi, dan Distribusi.....	40
Analisis Biaya dan Tarif Listrik.....	43
Model Pembiayaan Proyek Ketenagalistrikan.....	52

## **BAB IV**

PENGEMBANGAN BISNIS PADA TEKNOLOGI SUMBER KETENAGALISTRIKAN .....	57
Pengembangan Bisnis pada Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Air .....	57
Pengembangan Bisnis pada Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Angin .....	60
Pengembangan Bisnis pada Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Surya .....	66
Pengembangan Bisnis pada Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Uap.....	73

## **BAB V**

ENERGI PENDUKUNG DALAM BISNIS KETENAGALISTRIKAN.....	79
Jenis dan Sumber Energi Pendukung.....	79
Peran Energi Pendukung .....	85
Dampak Lingkungan dan Ekonomi dari Penggunaan Energi Pendukung.....	88



## **BAB VI**

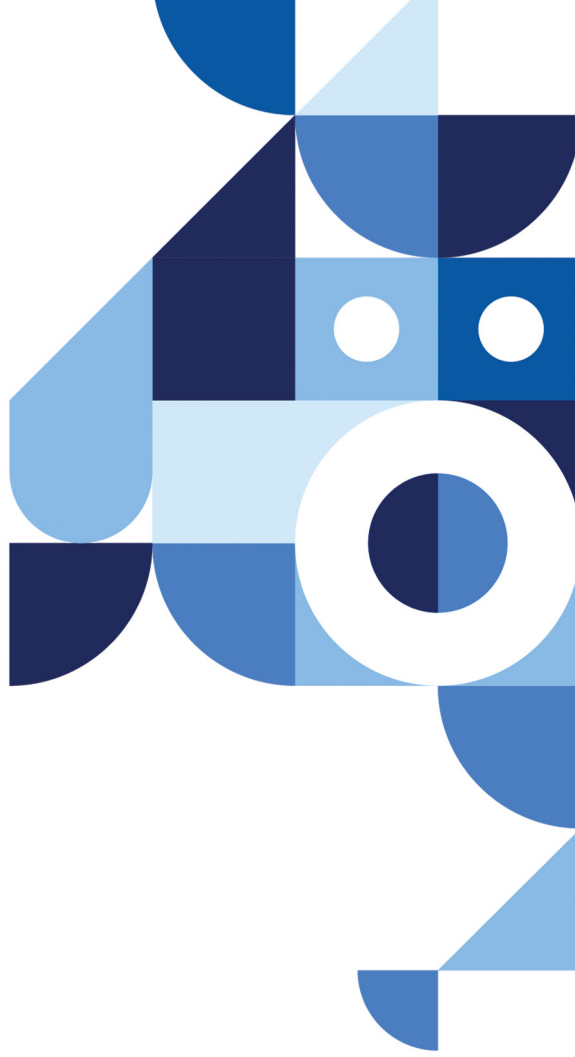
MATA RANTAI BISNIS KETENAGALISTRIKAN .....	95
Pengelolaan Energi Primer .....	95
Proses dan Tahapan dalam Penyediaan Tenaga Listrik .....	99
Hubungan Antara Pembangkitan, Transmisi, Distribusi, dan Pelanggan .....	102

## **BAB VII**

PERKEMBANGAN PASAR KETENAGALISTRIKAN .....	107
Regulasi dan Deregulasi Pasar Ketenagalistrikan di Dunia .....	107
Dinamika Pasar Ketenagalistrikan di Indonesia .....	111
Perbandingan <i>Regulated Market</i> vs. <i>Free Market</i> .....	116

## **BAB VIII**

PERUNDANG UNDANGAN DAN KEBIJAKAN KETENAGALISTRIKAN .....	123
Kerangka Hukum Ketenagalistrikan di Indonesia .....	123
Kebijakan Ketenagalistrikan di Tingkat Global .....	128
Pengaruh Regulasi terhadap Efisiensi dan Keandalan Sistem ....	132
 Daftar Pustaka .....	 137
Profil Penulis .....	143





# BAB I

## KONSEP DASAR KETENAGALISTRIKAN

### Sistem Tenaga Listrik

Sistem tenaga listrik adalah sebuah sistem yang terdiri dari berbagai komponen, seperti unit pembangkit, saluran transmisi, gardu induk, dan jaringan distribusi. Komponen-komponen ini saling terhubung dan bekerja sama untuk memenuhi kebutuhan listrik pelanggan sesuai dengan permintaan.

Suripto (2017: 1—2) menguraikan berbagai fungsi dari komponen-komponen yang ada dalam sistem tenaga listrik. Setiap komponen memiliki peran penting dalam mendukung kinerja keseluruhan sistem tenaga listrik.

#### 1. Pembangkitan

Komponen pembangkitan berfungsi untuk menghasilkan energi listrik. Proses ini dilakukan dengan mengubah energi dari berbagai sumber alam, seperti air, batu bara, panas bumi, atau minyak bumi menjadi energi listrik. Setiap sumber energi memiliki cara kerja yang berbeda dalam proses konversi. Contohnya, pembangkit listrik tenaga air memanfaatkan aliran air untuk menghasilkan listrik. Komponen

pembangkitan adalah langkah awal yang sangat penting dalam menghasilkan listrik untuk kebutuhan masyarakat.

## 2. Transmisi

Komponen transmisi bertugas menyalurkan listrik dari pembangkit ke pusat beban, yaitu tempat di mana listrik akan digunakan. Transmisi ini menggunakan saluran bertegangan tinggi agar listrik dapat dikirimkan jarak jauh dengan sedikit kehilangan daya. Penggunaan tegangan tinggi penting untuk menjaga efisiensi selama perjalanan listrik. Sistem transmisi juga dilengkapi alat pengaman untuk menjaga pasokan listrik tetap stabil dan aman.

## 3. Distribusi

Setelah listrik ditransmisikan, komponen distribusi berfungsi untuk menyalurkan listrik ke konsumen akhir. Distribusi ini melibatkan penurunan tegangan listrik dari jaringan transmisi agar aman digunakan di rumah tangga, industri, dan bisnis. Jaringan distribusi terdiri dari gardu distribusi dan saluran listrik yang terhubung ke berbagai lokasi konsumen. Keandalan distribusi sangat penting untuk memastikan pasokan listrik yang aman dan stabil bagi masyarakat.

## 4. Beban

Beban merujuk pada semua peralatan listrik yang digunakan oleh konsumen. Peralatan ini mencakup lampu, mesin, peralatan rumah tangga, serta alat elektronik di rumah maupun industri. Beban menarik energi listrik sesuai dengan kebutuhan penggunaan. Besarnya beban listrik dapat berubah sepanjang hari, tergantung pada aktivitas konsumen. Manajemen beban yang baik diperlukan agar sistem listrik tetap stabil dan tidak mengalami kelebihan kapasitas.

Pada sistem tenaga listrik, tegangan yang digunakan di setiap komponen bisa berbeda-beda tergantung pada fungsinya. Artinya, setiap komponen dalam sistem bekerja dengan tingkat tegangan yang bervariasi. Perbedaan ini diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan menjaga agar sistem lebih ekonomis.

Menurut Afandi (2005: 3—4), terdapat beberapa penjelasan tegangan yang berbeda-beda pada sistem tenaga listrik.





## BAB II

### LINGKUNGAN BISNIS KETENAGALISTRIKAN

#### Proses Bisnis Perencanaan Instalasi

Instalasi listrik adalah rangkaian perangkat yang digunakan untuk menyalurkan energi listrik dari sumber ke berbagai titik penggunaan. Titik penggunaan ini bisa berupa beban resistif, seperti setrika, solder, dan lampu pijar; beban induktif, seperti kipas angin, lampu TL, dan mesin bor; serta beban kapasitif, seperti kapasitor. Instalasi listrik sangat penting terutama dalam pembangunan gedung yang direncanakan sebelumnya. Untuk memastikan gedung memenuhi standar keselamatan, kenyamanan, dan fungsi yang baik, perencanaan instalasi listrik harus dilakukan dengan cermat disertai gambar instalasi yang sesuai dengan aturan kelistrikan yang berlaku (Agrimansyah, 2020: 62).

Sebagai contoh, sebuah gedung yang siap digunakan terdiri dari tiga komponen utama, yaitu struktur, arsitektur, dan mekanikal elektrikal (ME). Ketiga komponen ini saling berhubungan dan mendukung satu sama lain. Komponen struktur memastikan kekuatan bangunan, arsitektur menghadirkan aspek estetika, sedangkan komponen ME memberikan fokus pada



fungsionalitas. Meskipun sebuah gedung dibangun dengan kokoh dan indah, tanpa dukungan sistem ME maka bangunan tersebut belum dapat berfungsi dengan optimal.

Dalam konteks ini, proses bisnis perencanaan instalasi listrik menjadi sangat penting. Proses perencanaan ini mencakup analisis kebutuhan, desain instalasi, dan pemilihan komponen yang sesuai agar instalasi dapat berfungsi dengan baik. Contohnya, pemasangan instalasi listrik untuk penerangan harus direncanakan secara cermat dengan mempertimbangkan faktor-faktor, seperti keamanan, efisiensi energi, dan kenyamanan pengguna. Dengan demikian, perencanaan instalasi yang matang akan memastikan bahwa semua komponen ME berfungsi secara optimal, serta mendukung keseluruhan fungsi dan kenyamanan bangunan.

Arianto (2022: 37—39) menjelaskan beberapa tahapan-tahapan sebagaimana berikut.

1. Penawaran pekerjaan

Jasa mekanikal dan elektrikal (ME) mulai berperan dalam proses bisnis perencanaan instalasi dengan menerima tawaran untuk melakukan instalasi listrik dari pemilik gedung atau kontraktor utama. Dalam konteks ini, jasa ME akan berfungsi sebagai subkontraktor yang bertanggung jawab atas pengerjaan instalasi listrik. Tahap ini sangat penting karena menentukan keterlibatan jasa ME dalam proyek dan mengawali langkah-langkah perencanaan yang lebih lanjut.

2. Survei dan penjelasan pekerjaan

Setelah menerima penawaran, jasa ME akan menghubungi pemilik proyek untuk melaksanakan survei. Survei ini menjadi bagian integral dari proses bisnis perencanaan instalasi. Hal ini karena survei tersebut bertujuan untuk mengumpulkan data rinci mengenai instalasi yang akan dipasang. Data yang diperoleh dari survei ini akan membantu dalam merencanakan kebutuhan material dan peralatan yang diperlukan selama proses instalasi, serta mengidentifikasi potensi tantangan yang mungkin muncul.





## BAB III

### KONSEP EKONOMI KETENAGALISTRIKAN

#### **Prinsip-Prinsip Ekonomi dalam Ketenagalistrikan**

Sektor ketenagalistrikan merupakan elemen kunci dalam pembangunan suatu negara. Banyak ahli ekonomi menegaskan bahwa sektor energi khususnya listrik, berperan sebagai pendorong utama dalam pertumbuhan ekonomi. Konsep ekonomi ketenagalistrikan menyoroti pentingnya ketersediaan dan aksesibilitas listrik yang memadai untuk mendukung berbagai sektor industri dan jasa (Salim, 2022: 94).

Dengan demikian, peningkatan produktivitas dan daya saing juga semakin terbantu. Para ahli mengungkapkan bahwa ada hubungan erat antara peningkatan konsumsi listrik dengan pertumbuhan produk domestik bruto (PDB) per kapita. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan energi yang lebih tinggi biasanya sejalan dengan pertumbuhan ekonomi yang lebih baik. Karena itu, pengembangan sektor ketenagalistrikan menjadi prioritas untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

Ansari (2017: 553—554) mengemukakan bahwa dalam konsep ekonomi ketenagalistrikan terdapat berbagai prinsip sebagai landasan dasar sebagaimana berikut.

1. Ketersediaan dan aksesibilitas

Ketersediaan energi listrik yang memadai merupakan kunci dalam mendukung berbagai aktivitas ekonomi dan sosial. Aksesibilitas yang baik memungkinkan semua lapisan masyarakat, termasuk daerah terpencil untuk menikmati manfaat listrik. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas hidup masyarakat.

2. Efisiensi energi

Efisiensi dalam penggunaan energi berfokus pada cara-cara untuk memaksimalkan *output* dengan menggunakan energi yang lebih sedikit. Langkah ini tidak hanya mengurangi biaya operasional, tetapi juga berkontribusi pada pengurangan emisi karbon dan dampak lingkungan. Oleh karena itu, menerapkan teknologi hemat energi dan praktik terbaik sangat penting untuk mencapai tujuan ini.

3. Diversifikasi sumber energi

Mengandalkan berbagai sumber energi, seperti energi terbarukan (matahari, angin, dan hidro) serta nonterbarukan (batu bara dan gas) membantu menciptakan sistem energi yang lebih *resilien*. Diversifikasi dapat mengurangi risiko terkait fluktuasi harga dan pasokan energi. Dengan demikian, stabilitas ekonomi dapat terjaga meskipun terjadi gangguan pada satu sumber energi.

4. Biaya dan manfaat

Analisis biaya dan manfaat diperlukan untuk memastikan bahwa investasi dalam infrastruktur ketenagalistrikan memberikan hasil yang optimal. Ini melibatkan penilaian terhadap biaya awal, biaya operasional, serta dampak lingkungan dibandingkan dengan manfaat yang diperoleh, seperti peningkatan produksi dan pertumbuhan ekonomi. Pendekatan ini memastikan penggunaan sumber daya yang efisien dan efektif.





## BAB IV

### PENGEMBANGAN BISNIS PADA TEKNOLOGI SUMBER KETENAGALISTRIKAN

#### **Pengembangan Bisnis pada Teknologi Pembangkit Listrik Tenaga Air**

Sumber daya air dapat digunakan untuk keperluan air minum, irigasi, air baku untuk industri, air baku perkotaan, rumah tangga, pemeliharaan sungai, untuk transportasi, untuk pariwisata, serta pembangkit listrik tenaga air yang disebut dengan PLTA (pembangkit listrik tenaga air). Pembangkit listrik tenaga air dibangun dengan memanfaatkan potensi air yang mengalir di suatu daerah dengan kapasitas dan ketinggian yang memadai. Adanya kapasitas air dan perbedaan tinggi jatuh air akan menimbulkan energi mekanik yang kemudian diubah menjadi energi listrik (Hendrataman, 2012: 8).

Kemajuan teknologi dalam bidang komunikasi memiliki dampak besar pada perkembangan bisnis di sektor pembangkit listrik tenaga air.

*Smartphone* sebagai salah satu perangkat teknologi yang paling umum digunakan memungkinkan akses informasi secara cepat dan mudah.

Dengan kemudahan ini, para pelaku bisnis di sektor energi dapat lebih efektif dalam memanfaatkan data dan informasi untuk pengambilan keputusan yang strategis. Para pelaku bisnis dapat memantau kondisi pembangkit secara *real-time*, menganalisis data produksi, serta berkomunikasi dengan tim secara efisien. Hal ini memungkinkan mereka untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi waktu henti (*downtime*) yang berkontribusi pada efisiensi operasional serta pengurangan biaya.

Terdapat berbagai teknologi yang dapat digunakan dalam pengembangan bisnis pembangkit listrik tenaga air. Dengan memanfaatkan teknologi-teknologi ini, pelaku bisnis dapat meningkatkan daya saing dan mempercepat inovasi dalam sektor energi terbarukan.

Melati (2022: 93—94) memaparkan beberapa teknologi yang dimaksud sebagaimana berikut.

1. Bendungan

Bendungan berfungsi untuk menaikkan permukaan air sungai. Hal ini menciptakan tinggi jatuh air yang diperlukan dalam proses pembangkitan energi. Selain itu, bendungan juga menyimpan air yang dapat digunakan untuk keperluan di masa depan, seperti irigasi dan penyediaan air minum.

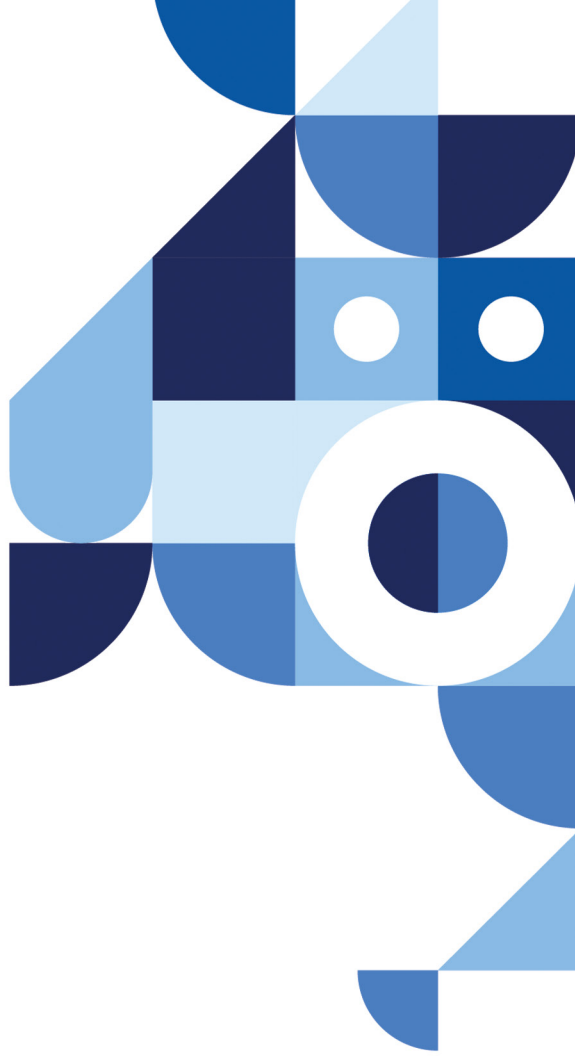
Desain modern bendungan kini lebih efisien dan ramah lingkungan sehingga mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem sekitar. Dengan teknologi terbaru, kapasitas penyimpanan air dapat dimaksimalkan sehingga meningkatkan potensi energi yang dapat dihasilkan. Hal ini berkontribusi pada keberlanjutan sumber daya air dan keberlangsungan operasi PLTA.

2. Turbin

Turbin adalah komponen kunci dalam pembangkit listrik tenaga air yang berfungsi mengubah energi kinetik dari jatuhnya air menjadi energi mekanik. Desain turbin yang inovatif kini mengadopsi material









# BAB V

## ENERGI PENDUKUNG DALAM BISNIS KETENAGALISTRIKAN

### Jenis dan Sumber Energi Pendukung

Energi adalah ukuran dari kesanggupan benda tersebut untuk melakukan suatu usaha. Energi berasal dari bahasa Yunani, yaitu *energia* yang berarti kemampuan untuk melakukan usaha. Energi merupakan besaran yang kekal, artinya energi tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan, tetapi dapat diubah dari suatu bentuk satu ke bentuk yang lain namun tidak merubah jumlah atau besar energi secara keseluruhan. Dalam pengertian sehari-hari, energi merupakan kemampuan untuk melakukan gerak, jika suatu objek mampu untuk melakukan gerakan maka objek tersebut dikatakan mempunyai energi (Azhar, 2018: 399).

Menurut Riadi (2015: 10), energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, tetapi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya. Energi juga bersifat fleksibel, artinya dapat berpindah dan berubah bentuk. Tujuan

penggunaan energi adalah menggantikan bahan bakar konvensional tanpa menimbulkan dampak yang tidak diinginkan.

Terdapat berbagai macam bentuk energi pendukung, di antaranya sebagai berikut.

1. Energi kinetik

Energi kinetik adalah energi yang dimiliki oleh suatu objek karena gerakannya. Contohnya, saat seseorang berlari maka posisinya terus berubah setiap detik, hal ini menunjukkan bahwa ia memiliki energi. Energi ini terkait dengan energi mekanik yang mencakup energi kinetik dan energi potensial. Ketika seseorang berlari lebih cepat, energi kinetiknya bertambah sehingga memungkinkannya bergerak lebih cepat dan mengatasi hambatan dengan lebih efisien.

2. Energi potensial

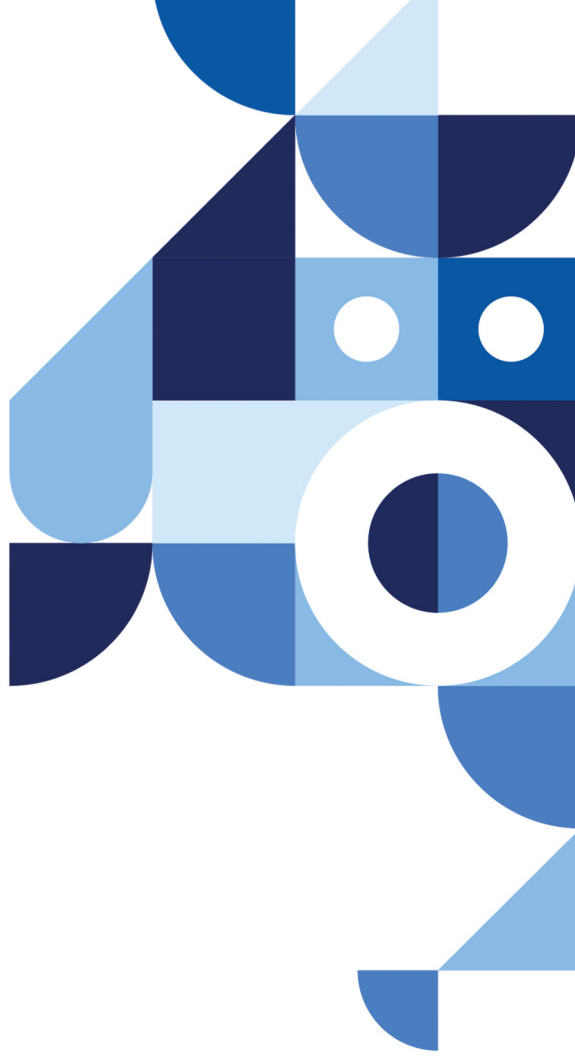
Energi potensial adalah energi yang dimiliki oleh suatu benda akibat pengaruh lokasi atau posisinya dalam suatu medan gaya. Energi ini sering disebut sebagai energi diam karena benda yang tidak bergerak pun dapat menyimpan energi. Contohnya, benda yang berada di ketinggian memiliki energi potensial gravitasi yang dapat digunakan saat benda tersebut jatuh.

Saat energi potensial berubah menjadi energi kinetik ketika suatu benda bergerak, ini menunjukkan adanya interaksi antara kedua jenis energi tersebut. Energi yang terkait dengan proses ini adalah energi gravitasi yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi, seperti pada pembangkit listrik tenaga air. Di sana, air yang tersimpan di bendungan memiliki energi potensial yang diubah menjadi energi kinetik saat air mengalir.

3. Energi panas

Energi panas adalah energi yang muncul ketika suhu suatu benda berubah dan berpindah dari bagian yang lebih panas ke bagian yang lebih dingin. Energi ini dapat dirasakan dengan indera peraba atau diukur menggunakan termometer. Proses perpindahan energi panas melibatkan tiga cara utama, yaitu konduksi, konveksi, dan radiasi.







# BAB VI

## MATA RANTAI BISNIS KETENAGALISTRIKAN

### Pengelolaan Energi Primer

Energi primer adalah energi yang bersumber langsung dari alam. Bentuk energi primer dapat diamati secara langsung. Salah satu sumber energi primer ialah gas alam. Energi primer dapat diubah menjadi energi sekunder yang bermanfaat bagi kehidupan manusia, misalnya energi listrik.

Energi primer adalah sumber energi penting yang digunakan di berbagai sektor. Energi ini mencakup sumber daya alam yang dapat langsung dimanfaatkan, seperti minyak, gas, batu bara, serta energi terbarukan termasuk tenaga surya dan angin. Penggunaan energi primer menjadi dasar bagi pembangkitan energi sekunder yang mendukung aktivitas industri, transportasi, serta kebutuhan rumah tangga (Hamdi, 2016: 10).

Energi primer adalah sumber daya yang terbentuk melalui proses alami yang dipengaruhi oleh radiasi matahari. Energi ini memiliki sumber yang dapat langsung diamati. Mengacu pada Hadimuljono (2019: 4–5), ada beberapa jenis energi primer yang berasal dari berbagai tahapan, mulai dari hulu hingga hilir sebagaimana berikut.



1. Air

Pengelolaan energi dari sumber air dimulai dengan pengumpulan dan penyimpanan air dalam waduk atau bendungan. Air kemudian dialirkan melalui turbin untuk memproduksi energi listrik dalam pembangkit listrik tenaga air (PLTA). Setelah dihasilkan, listrik yang dihasilkan disalurkan melalui jaringan distribusi untuk digunakan oleh konsumen. Pengelolaan yang efektif juga mencakup pemantauan kualitas air dan konservasi untuk menjaga keberlanjutan sumber daya air.

2. Nuklir

Pengelolaan energi nuklir dimulai dengan penambangan uranium atau bahan bakar nuklir lainnya kemudian diproses menjadi bentuk yang siap digunakan. Dalam reaktor nuklir, proses fisi nuklir menghasilkan panas yang digunakan untuk memproduksi uap sehingga menggerakkan turbin dan menghasilkan energi listrik. Energi listrik yang dihasilkan kemudian disalurkan melalui jaringan listrik. Pengelolaan juga mencakup aspek keamanan dan pengelolaan limbah radioaktif untuk memastikan dampak lingkungan yang minimal.

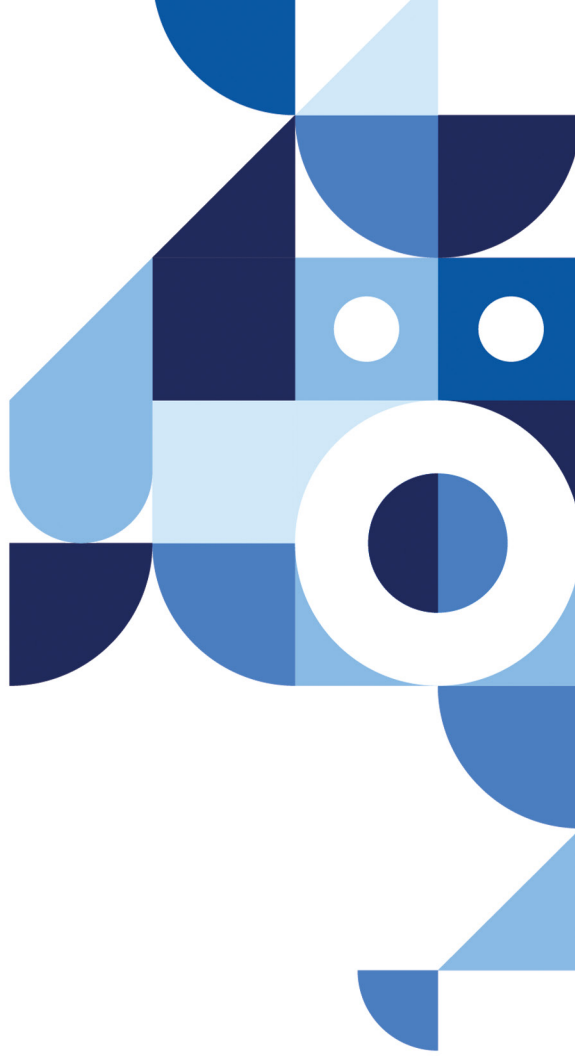
3. Matahari

Pengelolaan energi matahari dimulai dengan pemasangan panel surya yang mengubah sinar matahari menjadi energi listrik. Energi yang dihasilkan dapat digunakan secara langsung atau disimpan dalam sistem penyimpanan untuk digunakan di kemudian hari. Energi ini kemudian dialirkan melalui jaringan distribusi untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Pengelolaan energi matahari juga melibatkan pemeliharaan sistem dan peningkatan efisiensi untuk memaksimalkan pemanfaatan energi terbarukan ini.

4. Minyak

Pengelolaan energi dari minyak dimulai dengan eksplorasi dan penambangan minyak mentah dari lapangan minyak. Setelah itu, minyak mentah diolah di kilang untuk menghasilkan berbagai produk, seperti bensin, diesel, dan minyak pelumas. Produk-produk ini kemudian didistribusikan ke berbagai sektor, termasuk transportasi dan industri. Pengelolaan minyak juga mencakup pengawasan terhadap dampak







# BAB VII

## PERKEMBANGAN PASAR KETENAGALISTRIKAN

### Regulasi dan Deregulasi Pasar Ketenagalistrikan di Dunia

Deregulasi listrik adalah proses perubahan aturan yang mengatur ketenagalistrikan di tingkat global untuk memberikan pelanggan kebebasan memilih pemasok listrik, baik dari pengecer maupun pedagang sehingga mendorong persaingan. Deregulasi ini meningkatkan efisiensi ekonomi, termasuk dalam produksi dan penggunaan listrik. Dengan adanya persaingan di industri penyediaan tenaga listrik, harga listrik cenderung menurun sehingga menguntungkan konsumen.

Regulasi pasar ketenagalistrikan di dunia merupakan aspek krusial dalam mengatur sistem kelistrikan agar berfungsi secara efisien dan berkelanjutan. Berbagai negara menerapkan model regulasi yang berbeda, tergantung pada kondisi ekonomi, sumber daya alam, dan kebijakan energi masing-masing. Di banyak negara, regulasi ini bertujuan menciptakan persaingan di pasar, mendorong investasi dalam infrastruktur energi,

serta memastikan akses yang adil bagi semua konsumen terhadap listrik (Afandi, 2005: 27).

Kebijakan ini mencakup pengaturan tarif, kualitas pelayanan, dan mekanisme pengendalian untuk menjaga stabilitas pasokan listrik. Selain itu, regulasi pasar ketenagalistrikan juga berperan penting dalam transisi menuju energi yang lebih berkelanjutan. Dengan meningkatnya kesadaran akan dampak perubahan iklim, banyak negara mulai mengintegrasikan energi terbarukan ke dalam sistem kelistrikan melalui kebijakan insentif dan regulasi yang mendukung.

Hal ini menciptakan peluang bagi pengembangan teknologi baru dan inovasi dalam sektor energi. Regulasi yang efektif tidak hanya membantu dalam pengelolaan sumber daya energi yang ada, tetapi juga memfasilitasi kolaborasi antara pemerintah, industri, dan masyarakat dalam mencapai tujuan keberlanjutan yang lebih luas.

Nojeng (2017: 1) menjelaskan bahwa regulasi dan deregulasi pasar energi listrik memiliki berbagai tujuan utama sebagai berikut:

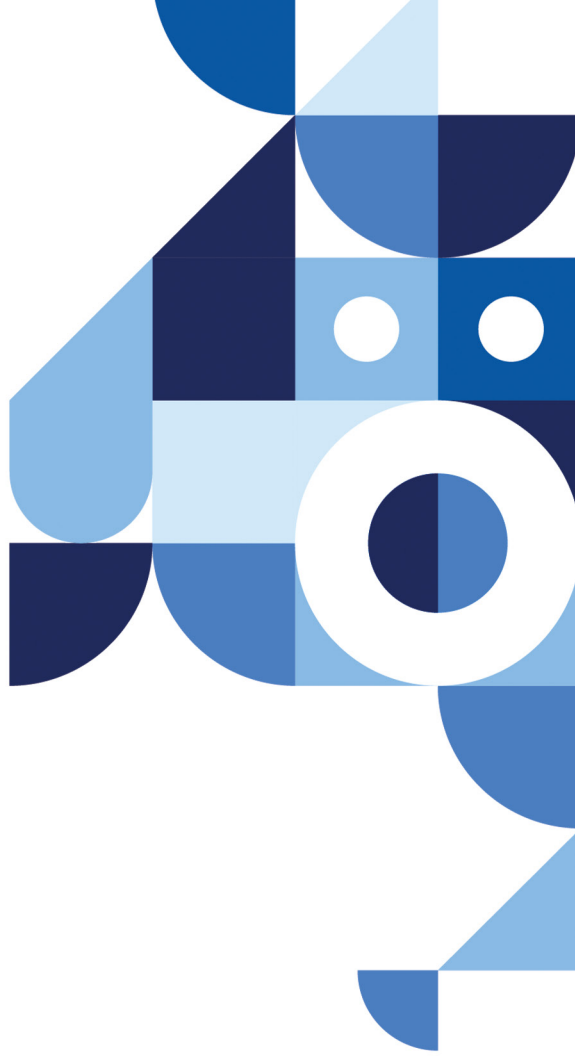
1. menyediakan energi listrik dengan harga layak;
2. mendorong persaingan dalam pembangkitan dan pasokan listrik;
3. meningkatkan kesinambungan pasokan dan kualitas layanan; serta
4. meningkatkan efisiensi dan ekonomi sistem tenaga.

Sementara itu, Nojeng (2017: 2—4) menjelaskan bahwa terdapat beberapa manfaat yang terkait dalam regulasi dan deregulasi pada pasar ketenagalistrikan dunia.

1. Kapasitas sistem akan digunakan secara efisien.

Regulasi dan deregulasi dalam pasar ketenagalistrikan memungkinkan penggunaan kapasitas sistem yang lebih efisien. Dengan kebijakan yang mengatur penggunaan energi, penyedia listrik dapat memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang tersedia. Hal ini mengurangi pemborosan energi dan meningkatkan efisiensi keseluruhan sistem kelistrikan. Pembagian beban antara penyedia energi juga menjadi lebih merata sehingga kapasitas sistem digunakan secara optimal.







# BAB VIII

## PERUNDANG UNDANGAN DAN KEBIJAKAN KETENAGALISTRIKAN

### **Kerangka Hukum Ketenagalistrikan di Indonesia**

Hukum selalu dipengaruhi oleh pandangan kelompok dominan yang menciptakannya atau menerapkannya sehingga hukum juga bersifat ideologis yang mengandung ideologi tertentu. Pemikiran tentang negara hukum modern berawal dari filsuf besar Yunani, Plato, dan muridnya yaitu Aristoteles. Dalam bukunya *Nomoi*, Plato menyatakan bahwa pemerintahan yang baik harus diatur oleh hukum. Hal ini kemudian ditegaskan oleh Aristoteles yang berpendapat bahwa negara yang ideal adalah negara yang diperintah berdasarkan konstitusi dan memiliki kedaulatan hukum.

Hukum energi ketenagalistrikan yang berlaku saat ini tidak didasarkan pada ideologi bangsa Indonesia yang berlandaskan Ketuhanan Yang Maha Esa, tetapi lebih mengikuti paham liberalisme yang memisahkan diri dari nilai agama. Seharusnya, produk hukum energi ketenagalistrikan di Indonesia didasarkan pada fakta sosial, etika, dan moral.

Hukum energi ketenagalistrikan yang berlaku saat ini mengadopsi prinsip ekonomi pasar bebas yang tidak sejalan dengan demokrasi ekonomi berbasis kebersamaan dan asas kekeluargaan sehingga bertentangan dengan Pasal 33 UUD 1945. Undang-undang (UU) Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan mendorong persaingan bebas dalam usaha ketenagalistrikan dan mendukung kekuatan modal kapitalis yang dapat melemahkan badan usaha milik negara. Akibatnya, kebijakan ketenagalistrikan menjadi bersifat kapitalistik, serta lebih mengutamakan pertumbuhan ekonomi tanpa menempatkan kesejahteraan umum sebagai tujuan utama (Paryono, 2019: 21).

Negara atau pemerintah Indonesia hanya berperan sebagai alat regulasi seolah menjadi perpanjangan tangan bagi kapitalis. Negara kehilangan kendali atas titik-titik strategis dalam bisnis energi listrik dan keuntungan maksimal hanya akan kembali kepada kapitalis infrastruktur. Akibatnya, tidak ada dana yang cukup untuk pengembangan investasi dan infrastruktur ketenagalistrikan. Pihak pemodal (swasta) mengambil alih pengembangan infrastruktur sehingga ketergantungan pada pengembang swasta atau pemodal kapitalis menjadikan infrastruktur ketenagalistrikan sebagai dasar pertumbuhan ekonomi yang bergantung pada mereka.

Keadaan ini di masa depan akan menyulitkan rakyat untuk mendapatkan harga listrik yang terjangkau. Kondisi tersebut juga berpotensi melemahkan ketahanan dan kedaulatan energi listrik yang dibutuhkan untuk mendukung semua aktivitas ekonomi. Jika hukum hanya melayani kepentingan ekonomi pasar dan mengabaikan peran negara, dampaknya akan memperkuat kesenjangan sosial, mempertahankan kemiskinan, serta menghambat tercapainya kesejahteraan bagi rakyat Indonesia.

Di Indonesia terdapat hukum yang melindungi ketenagalistrikan. Salman (2012: 21—22) menjelaskan berbagai kerangka hukum yang terdapat di Indonesia dalam aspek ketenagalistrikan sebagaimana berikut.

1. UU (undang-undang)

UU merupakan kerangka hukum dasar yang mengatur seluruh kegiatan terkait ketenagalistrikan. Undang-undang (UU) Nomor 30









## Daftar Pustaka

- Adam, Latif. “Membangun Daya Saing Tenaga Kerja Indonesia melalui Peningkatan Produktivitas”. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 11(2): 71—84. Desember 2016.
- Afandi. 2005. *Sistem Tenaga Listrik Operasi Sistem dan Pengendalian*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Agrimansyah dkk. “Perancangan Instalasi Listrik pada Gedung Markas Komando Direktorat Kepolisian Perairan dan Udara Kepolisian Daerah Sulawesi Tengah di Desa Wani”. *Foristek*, 10(2): 61—71. Oktober 2020.
- Ahmad, dkk. “Sebuah Studi Kinerja Pasar yang Diatur dan Manfaatnya”. *Jurnal Penelitian Ilmu Pengetahuan Terapan dan Bioteknologi*, 2(5): 17—25. Oktober 2023.
- Alamsyah, Wan Nain Sani. “Revolusi Ketenagalistrikan: Mengintegrasikan Teknologi untuk Efisiensi Energi”. *Fakultas Teknik Arsitektur*, 1(3): 1—13. Mei 2024.
- Ansari, Muhammad Insa. “Penugasan Pemerintah pada Badan Usaha Milik Negara Sektor Ketenagalistrikan dalam Perspektif Hukum

- Korporasi”. *Padjadjaran Jurnal Ilmu Hukum*, 4(3): 551—568. Desember 2017.
- Arianto, Eko. 2022. *Dasar-Dasar Ketenagalistrikan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Arifin, Z. 2021. *Pendidikan Penelitian: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Azhar, Muhammad dan Dendy Adam Satriawan. “Implementasi Kebijakan Energi Baru dan Energi Terbarukan dalam Rangka Ketahanan Energi Nasional”. *Administrative Law dan Governance Journal*, 1(4): 398—412. November 2018.
- Danefi, Tupriliany. “Literatur Review Anemia dan Kurang Energi Kronok pada Ibu Hamil sebagai Faktor Penyebab Stunting”. *Jurnal Seminar Nasional*, 2(1): 54—62. April 2020.
- Daryanto. 2003. *Teknik Pengerjaan Listrik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hadimuljono dkk. 2019. *Christian, Putri, ed. Geothermal Economics Handbook in Indonesia: Peluang dan Tantangan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Hamdi. 2016. *Energi Terbarukan*. edisi pertama. Jakarta: Kencana.
- Hariandja, Marihot Tua Efendi. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo.
- Hendrataman, Hendi. 2012. *Algoritma dan Bahasa Pemrograman*. Bandung: Informatika.
- Hetharia, Marlon dan Yolanda J. Lewerissa. “Analisis Energi pada Perencanaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) dengan Cycle Tempo”. *Jurnal Voering*, 3(1): 1—8. Juli 2018.
- Hidayatullah, Nur Asyik dan Hanifah Nur Kumala Ningrum. “Optimalisasi Daya Pembangkit Listrik Tenaga Angin Turbin Sumbu Horizontal dengan Menggunakan Metode Maximum Power Point Tracker”. *Journal of Electrical Electronic Control and Automotive Engineering (JEECAE)*, 1(1): 7—12. Oktober 2016.

- Hoddemah dan Wiwik Saidatur Rolianah. “Pasar Bebas di Era Globalisasi dalam Perspektif Ekonomi Syariah”. *Journal Hukum Bisnis Islam*, 8(2): 255—277. Desember 2018.
- Kawulur, dkk. “Aplikasi Perhitungan Biaya Pokok Penyediaan Tenaga Listrik di Sulawesi Utara Sub Sistem Transmisi”. *E-journal Teknik Elektro dan Komputer*, 2(2): 1—6. Mei 2013.
- Kusuma dkk. “Analisis Pemanfaatan Tesla Coil dalam Menghasilkan Transmisi Daya Tanpa Kabel”. *Cross-Border*, 6(1): 207—225. Maret 2023.
- Lianlian dkk. “Measuring National Energy Performance via Energy Trilemma Index: A Stochastic Multicriteria Acceptability Analysis”. *Energy Economics*, 66: 313—319. Agustus 2017.
- Melati dkk. “Strategi Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Air Mini/Mikro Hidro di Indonesia”. *Jurnal Teknologi Terapan*, 6(2): 91—99. Oktober 2022.
- Mudjanarko dkk. 2021. *Panduan Pembuatan Panel Beton*. Surabaya: Narotama University Press.
- Muhtar, Ali dan Syamsyarief Baqaruzi. “Perbaikan Keandalan Sistem Distribusi”. *Electronica and Electrical Journal of Innovation Technology*, 1(1): 27—30. Juni 2020.
- Mulyadi. 2005. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ngadiyono, Yatin. 2010. *Pemeliharaan Mekanik Industri*. Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nojeng, Syarifuddin. 2018. *Deregulasi dan Strukturisasi Industri Ketenagalistrikan*. Makasar: Nas Media.
- Nur dkk. “Pengaruh Sarana Prasarana terhadap Efektivitas Kerja Karyawan di PT Upc Sidrap Bayu Energi (Pembangkit Listrik Tenaga Angin) Kabupaten Sidrap”. *Journal of Management and Innovation Entrepreneurship*, 1(4): 796—804. Juli 2024.

- Oktafiani, Feni. “Relevansi Akad Ijarah pada Pembiayaan Umroh di Bank Syariah Kantor Pusat Jakarta Perspektif Hukum Islam”. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 3(2): 110—131. September 2018.
- Pamungkas, Padang. “Transformasi Digital dan Peran Insinyur Elektro dalam membangun Masyarakat yang Berkelanjutan”. *Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan*, 4(1): 18—27. Mei 2023.
- Qosim dkk. “Kajian Kelayakan Finansial Fotovoltaik Terintegrasi on Grid dengan Kapasitas 20 kWp”. *Jurnal Kajian Ilmu dan Teknologi*. 10(1): 1—9. April 2021.
- Rahardjo, Muhammad Dawam. “Menuju Sistem Perekonomian Indonesia”. *UNISIA*, 12(72): 113—128. Desember 2009.
- Riadi, Edi. 2015. *Metode Statistika Parametrik dan Nonparametrik*. Tangerang: Pustaka Mandiri.
- Sadeli dan Lili. 2006. *Dasar-Dasar Akuntansi*. edisi satu. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Salim, Ahmad Ramadani. “Digitalisasi Ekonomi Sirkular di Indonesia”. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(3): 90—132. Januari 2023.
- Salman dkk. 2012. *Beberapa Sosiologi Hukum*. Bandung: Alumi.
- Sari, Oktavia Kartika. “Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Earning Per Share dan Kebijakan Dividen terhadap Harga Saham”. *Jurnal Ilmu dan Riset Akutansi*, 6(8): 1—19. Agustus 2017.
- Sudrajat, A. 2011. *Pedoman Praktis Manajemen Perawatan Mesin Industri*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Suhadi. 2008. *Teknik Distribusi Tenaga Listrik*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMK.
- Sulistiyani, Ambar Teguh dan Rosidah. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Suripto, Slamet. 2017. *Sistem Tenaga Listrik*. Yogyakarta: LP3M Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- Sutrisno, Edi. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. edisi pertama. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suwardjono. 2010. *Teori Akuntansi Perekayasaan Pelaporan Keuangan*. Yogyakarta: BPFE.
- Syahputra, Ramadoni. 2020. *Teknologi Pembangkit Tenaga Listrik*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Taawoeda, Christien. 2011. *Perancangan Aplikasi Perhitungan Biaya Pokok Penyediaan Tenaga Listrik*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Tambunan dkk. “Review Proses Perencanaan Jangka Panjang Sistem Tenaga Listrik”. *Journal of Electrical Power, Instrumentation and Control*, 4(1): 30—44. Juni 2021.
- Widyaningsih, W. 2018. *Modul 001: Pelayanan Resep*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Wulandari Handini. 2008. *Performa Sel Surya*. Depok: Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.
- Yunus, Irmayanti. 2018. *Perawatan dan Perbaikan Peralatan Elektronika*. Makasar: Pendidikan Teknik Elektronika Universitas Negeri Makasar.





## Profil Penulis



Dr. Tri Wahyu Adi, CRGP menyelesaikan pendidikan Program Doktor Ilmu Administrasi Bisnis pada Universitas Brawijaya dalam waktu dua tahun dengan IPK 3,94. Penulis seorang praktisi bisnis dibidang energi dan sebagai dosen tetap pada Fakultas Teknologi dan Bisnis Energi, Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara (PLN), serta dosen tidak tetap pada Fakultas Ekonomi & Bisnis dan Megister Administrasi Bisnis, Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Jakarta. Saat ini penulis bekerja pada Doosan Enerbility Co., Ltd. – Sebagai Direktur Pengembangan Bisnis untuk Kantor Perwakilan Indonesia. Doosan Enerbility Co., Ltd. adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan dan pembangunan Pembangkit Listrik yaitu Pembangkit Listrik Tenaga Uap, Pembangkit Listrik Tenaga Gas/Uap, Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir, Pembangkit Listrik Tenaga Bayu, Pembangkit Listrik Hydrogen, dan lainnya.

Doosan Enerbility Co., Ltd. Merupakan salah satu perusahaan yang membuat Nuclear Reactor terbesar di dunia dengan berbagai jenis teknologi yaitu PWR, BWR dengan kapasitas diatas 1000 MW per unit, selain itu juga membuat SMR Nuclear Reactor. Sebelumnya Penulis pernah bekerja

selama 11 tahun di BR Group yaitu perusahaan energi yang terafiliasi dengan Group KEPCO (Korea Electricity Power Corporation).

Penulis mengajar mata kuliah Manajemen Investasi, Teori Investasi II, Ekuitas dan Pasar Modal, Pasar Modal di Indonesia, Perencanaan dan Penilaian Bisnis, Pengantar Bisnis, Bisnis Energi, Energi dan Lingkungan, Bisnis Mikro, Kecil dan Menengah, Hukum dan Kontrak Bisnis Energi, Technopreneurship, Manajemen Risiko Bisnis Energi, Ekonomi dan Bisnis Perusahaan Listrik, Ekonomi Energi Ketenagalistrikan dan Efisiensi, Ekonomika dan Ekonomi Teknik.

Penulis pernah menjadi dosen tamu pada Program S2 Sekolah Bisnis Manajemen Institut Teknologi Bandung pada tahun 2020, 2021 dan 2024. Penulis juga sebagai penguji eksternal pada Program Doktor Ilmu Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya pada tahun 2024 dan penguji eksternal Program Doktor pada Departemen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Indonesia pada tahun 2025.







# EXPRESS DEALS

## Paket Penerbitan Buku

1-2 MINGGU  
SELESAI



**litnus**

Anggota IKAPI

No. 340/JTI/2022

### Fasilitas:

Design Cover Eye Catching

Sertifikat Penulis

Layout Berstandar Tinggi

ISBN

Buku Cetak

Link E Book



### Spesifikasi:

- Ukuran UNESCO/A5 • Cover Art Paper/Ivory 230 Gr • Standar 150 Halaman
- Warna Cover Full Colour 1 Sisi • Kertas Isi Bookpaper/HVS
- Warna Isi Black & White • Laminasi Doff/Glossy • Jilid Perfect Binding

### Harga Paket Cetak Terbatas

Paket 3 Buku

**800.000**

Paket 5 Buku

**900.000**

Paket 10 Buku

**1.250.000**

Paket 25 Buku

**1.950.000**

Paket 50 Buku

**2.850.000**

Paket 100 Buku

**4.750.000**

\*Harga spesial untuk cetak buku di atas 250 eksemplar

#### Narahubung

+6282347110445 (Tomy Permana)

+6285755971589 (Febi Akbar Rizki)

+6289605725749 (Gusti Harizal)

+6285887254603 (Faizal Arifin)

#### Kantor Pusat

Perumahan Puncak Joyo Agung  
Residence Blok B11, Merjosari, Kec. Lowokwaru,  
Kota Malang, Jawa Timur 65144.

#### Kantor Cabang Lampung

Jl. Utama 1 No. 29 RT 024/RW 011.  
Kelurahan Iringmulyo, Kec. Metro Timur,  
Kota Metro. Lampung 34112.



@penerbit\_litnus



Penerbit Litnus



@literasinusantara\_



www.penerbitlitnus.co.id

# JASA KONVERSI

## SKRIPSI, TESIS, DISERTASI DAN BAHAN PENELITIAN

### MENJADI BUKU BER-ISBN

**Penulis cukup mengirim filenya saja**, selebihnya kami yang akan memproses editing dan penerbitannya dengan fasilitas:

#### Layanan Editing:

- ✓ Restruktur Kerangka Naskah
- ✓ Editing Naskah
- ✓ Proofreading
- ✓ Komunikasi Intensif
- ✓ Penerbitan Buku + Bisa mengurus HKI

#### Layanan Penerbitan:

- ✓ ISBN
- ✓ Desain Cover
- ✓ Layout standar tinggi
- ✓ Buku Cetak & Sertifikat Penulis
- ✓ Link URL e-book

#### PAKET BRONZE

**Rp2.300.000**

##### Fasilitas:

- Konversi Artikel Ilmiah
- Editing Ringan
- ISBN
- Desain Cover
- Layout Berstandar Tinggi
- Sertifikat Penulis
- Buku Cetak 10 eksemplar
- Gratis Link E-book

#### PAKET GOLD

**Rp3.800.000**

##### Fasilitas:

- Konversi Artikel Ilmiah
- Editing Sedang
- ISBN
- Desain Cover
- Layout Berstandar Tinggi
- Sertifikat Penulis
- Buku Cetak 25 eksemplar
- Gratis Link E-book

#### PAKET DIAMOND

**Rp5.000.000**

##### Fasilitas:

- Konversi Artikel Ilmiah
- Editing Berat
- ISBN
- Desain Cover
- Layout Berstandar Tinggi
- Sertifikat Penulis
- Buku Cetak 50 eksemplar
- Gratis Link E-book

#### Cetak 1000 eksemplar:

Free Layanan Launching buku, tim Litnus akan menjadi fasilitator, admin, dan host dalam **virtual launching** buku penulis.

## PENDAFTARAN HKI

Express 1–2 Jam Selesai

**Rp700.000**

Hindari klaim orang lain atas karya Anda. Amankan setiap karya dengan mengurus Hak atas Kekayaan Intelektual (HKI) bersama Literasi Nusantara. Dosen yang memiliki legalitas sertifikat HKI dapat mengajukan tambahan angka kredit poin KUM hingga 40 poin.

## PENGADAAN BUKU FISIK MAUPUN E-BOOK UNTUK PERPUSTAKAAN DAN DIGITAL LIBRARY

- Harga Ekonomis
- Pilihan Buku Melimpah
- Buku-Buku Terbitan Tahun Terbaru
- Bisa dibantu penyusunan list judul sesuai kebutuhan
- Jaminan Garansi

### FREE INSTALASI Digital Library

(Kubuku, Gramedia Digital, Aksaramaya, Henbuk, dll)

## Layanan Cetak OFFSET

\*Harga Ekonomis \*Pengerjaan Cepat \*Hasil Berkualitas Tinggi

Telah dipercaya para guru, dosen, lembaga,  
dan penulis profesional di seluruh Indonesia



# PAKET PENERBITAN BUKU + HKI

1-2 MINGGU  
SELESAI



**litnus**

Anggota IKAPI  
No. 340/JTI/2022

## Fasilitas:

Design Cover Eye Catching

Sertifikat Penulis

Layout Berstandar Tinggi

ISBN

Buku Cetak

Link E Book

Royalti

HKI



## Spesifikasi:

- Ukuran UNESCO/A5 • Cover Art Paper/Ivory 230 Gr • Standar 150 Halaman
- Warna Cover Full Colour 1 Sisi • Kertas Isi Bookpaper/HVS
- Warna Isi Black & White • Laminasi Doff/Glossy • Jilid Perfect Binding

## Harga Paket Cetak + HKI

Paket 3 Buku  
**1.400.000**

Paket 5 Buku  
**1.500.000**

Paket 10 Buku  
**1.850.000**

Paket 25 Buku  
**2.550.000**

Paket 50 Buku  
**3.450.000**

Paket 100 Buku  
**5.350.000**

\*Harga spesial untuk cetak buku di atas 250 eksemplar

Narahubung



0858-8725-4603  
0882-0099-32207  
0899-3675-845

Alamat Kantor



Perumahan Puncak Joyo Agung  
Residence Blok B11 Merjosari,  
Kec. Lowokwaru, Kota Malang,  
Jawa Timur 65144.



@penerbit\_litnus



Penerbit Litnus



@literasinusantara\_



www.penerbitlitnus.co.id

# Promo Penerbitan BUKU + HKI

Rp **1.400.000** Ukuran Unesco/B5  
Cetak 3 eks

Rp **1.500.000** Ukuran Unesco/B5  
Cetak 5 eks

Rp **1.850.000** Ukuran Unesco/B5  
Cetak 10 eks

Rp **2.550.000** Ukuran Unesco/B5  
Cetak 25 eks

Rp **3.450.000** Ukuran Unesco/B5  
Cetak 50 eks

Rp **5.350.000** Ukuran Unesco/B5  
Cetak 100 eks



## FASILITAS

- ✓ ISBN
- ✓ Desain Kover
- ✓ HKI
- ✓ Buku Cetak
- ✓ Layout Berstandar Tinggi
- ✓ Sertifikat Penulis
- ✓ Link E-Book

## KEUNTUNGAN



**CEPAT**  
Proses Penerbitan  
1-2 Minggu



**EKONOMIS**  
Hemat 25%



**BERKUALITAS**  
Hasil berkualitas tinggi  
dan berstandar Dikti



**Narahubung**

0858-8725-4603 | 0882-0099-32207 | 0899-3675-845



@penerbit\_litnus



Penerbit Litnus



@literasinusantara\_



www.penerbitlitnus.co.id

Buku Referensi

# EKONOMI & BISNIS

## PERUSAHAAN LISTRIK

Strategi, Inovasi, dan Keberlanjutan

**P**ada era modern ini, ketenagalistrikan memainkan peran yang sangat penting dalam mendukung perkembangan ekonomi, teknologi, dan kehidupan sehari-hari. Buku ini disusun untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai berbagai aspek penting dalam dunia ketenagalistrikan, mulai dari konsep dasar, lingkungan bisnis, hingga kebijakan dan peraturan yang mengatur industri ini. Melalui pengenalan yang komprehensif, pembaca diharapkan dapat memahami bagaimana sektor ketenagalistrikan beroperasi, tantangan yang dihadapi, serta peluang yang bisa dimanfaatkan.

Dalam buku ini membahas materi-materi sebagai berikut.

- Konsep Dasar Ketenagalistrikan
- Lingkungan Bisnis Ketenagalistrikan
- Konsep Ekonomi Ketenagalistrikan
- Teknologi di Bidang Ketenagalistrikan
- Energi Pendukung dalam Bisnis Ketenagalistrikan
- Mata Rantai Bisnis Ketenagalistrikan
- Perkembangan Pasar Ketenagalistrikan
- Perundang-undangan dan Kebijakan Ketenagalistrikan

