



Katalog/Catalogue: 6204001
ISSN 0854-7068

Neraca Energi Indonesia

Energy Balances of Indonesia

2018–2022

Volume 25, Nomor 2, 2023



**BADAN PUSAT STATISTIK
BPS-STATISTICS INDONESIA**

Katalog/*Catalogue*: 6204001
ISSN 0854-7068

Neraca Energi Indonesia

Energy Balances of Indonesia

2018–2022

Volume 25, Nomor 2, 2023

<https://www.bps.go.id>



**BADAN PUSAT STATISTIK
BPS-STATISTICS INDONESIA**

NERACA ENERGI INDONESIA

Energy Balances of Indonesia

2018–2022

Volume 25, Nomor 2, 2023

Katalog/Catalogue: 6204001

ISSN 0854-7068

Nomor Publikasi/Publication Number: 05300.2332

Ukuran Buku/Book Size: 18,2 cm X 25,7cm

Jumlah Halaman/Number of pages: x+68 halaman

Penyusun Naskah/Manuscript Drafter:

Direktorat Statistik Industri

Directorate of Industry Statistics

Penyunting/Editor:

Direktorat Statistik Industri

Directorate of Industry Statistics

Pembuat Kover/Cover Designer:

Direktorat Diseminasi Statistik

Directorate of Statistical Dissemination

Penerbit/Publisher:

©Badan Pusat Statistik

BPS-Statistics Indonesia

Dicetak Oleh/Printed by:

Badan Pusat Statistik

BPS-Statistics Indonesia

Dilarang mereproduksi dan/atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik

It is prohibited to reproduce and/or duplicate part or all of this book for commercial purpose without permission from BPS-Statistics.

TIM PENYUSUN/ COMPILERS

Neraca Energi Indonesia Indonesian Energy Balance 2018-2022

Volume 25, Nomor 2, 2023

Pengarah / *Director* :

Dody Herlando

Penanggung Jawab / *Person in Charge* :

Wahyu Indarto

Editor / *Editors* :

Dhanial Iswanto

Aries Eka Septiyono

Penulis / *Contributors* :

Andres Purmalino

Intan Nafisah

Pengolah Data / *Data Processors* :

Nesti Dwiningrum

Riny Mustikawati

Nuryati

Tuti Mayawati

Agustin Faradila

Samudin Harsanto

Ika Wahyu Pradipta

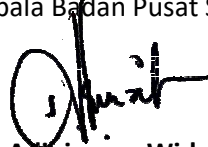
KATA PENGANTAR

Neraca Energi Indonesia 2018-2022 adalah publikasi lanjutan dari data statistik energi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik. Seperti halnya publikasi sebelumnya, publikasi ini menyajikan data energi yang mencakup produksi, konversi dan konsumsi berbagai jenis energi di Indonesia dari tahun 2018 sampai 2022. Data energi tersebut sangat bermanfaat untuk penaksiran, analisis, dan pembuatan kebijakan pemerintah di bidang energi.

Kami menyadari akan keterbatasan cakupan penyajian data statistik energi ini karena tidak tersedianya data rinci khususnya mengenai konsumsi energi, sehingga harus dilakukan estimasi pada data-data tersebut.

Akhirnya, kami mengharapkan saran dan masukan dari pengguna data untuk penyempurnaan publikasi dimasa yang akan datang.

Jakarta, Desember 2023
Plt. Kepala Badan Pusat Statistik



Amalia Adninggar Widiasanti

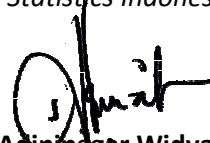
PREFACE

Indonesian Energy Balance 2018-2022 is a continuation of the previous publications published by BPS-Statistics Indonesia. Like previous issues, this publication presents energy data covering various types of energy production, conversion and consumption in Indonesia during 2018 to 2022. Such energy data is very useful for assessing, analyzing and formulating energy policy in Indonesia.

We are aware of coverage limitation on this issue due to unavailability of data sources, especially for the detail of energy consumption data, therefore the estimation value is made to solve the problems.

Finally, suggestions for further improvements are always welcome.

*Jakarta, Desember 2023
Acting Chief Statistician
BPS-Statistics Indonesia*



Amalia Adinngar Widyasanti

DAFTAR ISI/ CONTENTS
Neraca Energi Indonesia
Indonesian Energy Balance
2018-2022

Volume 25, Nomor 2, 2023

	Halaman Page
Kata Pengantar <i>Preface</i>	v
Daftar Isi <i>Contents</i>	vii
Daftar Tabel <i>List of Tables</i>	ix
Penjelasan Umum <i>General Information</i>	3
Standar Faktor Konversi <i>Standard Conversion Factors</i>	4
Konsep dan Definisi <i>Concepts and Definitions</i>	7
Singkatan dan Simbol-Simbol <i>Abbreviations and Symbols</i>	25
Ulasan Ringkas <i>Summary</i>	29
Tabel Neraca Energi Indonesia <i>Indonesian Energy Balance Table</i>	35
Tabel-Tabel Pendukung <i>Supported Tables</i>	43

DAFTAR TABEL
LIST OF TABLE

			Halaman Pages
<u>Tabel</u> Table	1	Neraca Energi Indonesia 2022 2022, <i>Indonesia Energy Balances</i>	38
<u>Tabel</u> Table	2	Neraca Batubara, 2018-2022 2018-2022, <i>Coal Balance</i>	45
<u>Tabel</u> Table	3	Neraca Briket dan Kokas, 2018-2022 2018-2022, <i>Briquettes and Cokes Balance</i>	46
<u>Tabel</u> Table	4	Neraca Minyak Mentah dan Kondensat, 2018-2022 2018-2022, <i>Crude Oil and Condensate Balance</i>	47
<u>Tabel</u> Table	5	Neraca BBM Berkadar Ringan, 2018-2022 2018-2022, <i>Light Petroleum Product Balance</i>	48
<u>Tabel</u> Table	6	Neraca BBM Berkadar Berat, 2018-2022 2018-2022, <i>Heavy Petroleum Product Balance</i>	49
<u>Tabel</u> Table	7	Neraca Hasil Olahan Minyak Lainnya, 2018-2022 2018-2022, <i>Other Petroleum Product Balance</i>	50
<u>Tabel</u> Table	8	Neraca LPG dan Gas Kilang, 2018-2022 2018-2022, <i>LPG and Refinery Gas Balance</i>	51
<u>Tabel</u> Table	9	Neraca Gas Alam, 2018-2022 2018-2022, <i>Natural Gas Balance</i>	52
<u>Tabel</u> Table	10	Neraca Listrik, 2018-2022 2018-2022, <i>Electricity Balance</i>	53
<u>Tabel</u> Table	11	Neraca Biomassa dan Lainnya, 2018-2022 2018-2022, <i>Biomass and Other Energy Balance</i>	54
<u>Tabel</u> Table	12	Neraca Energi Indonesia, 2018-2022 2018-2022, <i>Indonesia Energy Balance</i>	55

<u>Tabel</u> Table	13	Produksi Energi Primer Menurut Sumber Energi, 2018-2022 <i>2018-2022, Primary Energy Production by Energy Sources</i>	56
<u>Tabel</u> Table	14	Konsumsi Akhir Energi Menurut Sumber Energi, 2018-2022 <i>2018-2022, Final Energy Consumption by Energy Sources</i>	57
<u>Tabel</u> Table	15	Persentase Konsumsi Akhir Energi Menurut Sumber Energi, 2018- 2022 <i>2018-2022, Percentage of Final Energy Consumption by Energy Sources</i>	58
<u>Tabel</u> Table	16	Konsumsi Akhir Energi Menurut Sektor, 2018-2022 <i>2018-2022, Final Energy Consumption by Sector</i>	59
<u>Tabel</u> Table	17	Persentase Konsumsi Akhir Energi Menurut Sektor, 2018-2022 <i>2018-2022, Percentage of Final Energy Consumption by Sector</i>	60
<u>Tabel</u> Table	18	Konsumsi Energi Sektor Industri, 2018-2022 <i>2018-2022, Energy Consumption of Industrial Sector</i>	61
<u>Tabel</u> Table	19	Konsumsi Energi Sektor Rumah tangga, 2018-2022 <i>2018-2022, Energy Consumption of Household Sector</i>	62
<u>Tabel</u> Table	20	Konsumsi Energi Sektor Transportasi, 2018-2022 <i>2018-2022, Energy Consumption of Transportation Sector</i>	63
<u>Tabel</u> Table	21	Konsumsi Energi Sektor Pertanian, 2018-2022 <i>2018-2022, Energy Consumption of Agriculture Sector</i>	64
<u>Tabel</u> Table	22	Konsumsi Energi Sektor Lainnya, 2018-2022 <i>2018-2022, Energy Consumption of Others Sector</i>	65
<u>Tabel</u> Table	23	Produksi Listrik Menurut Jenis Pembangkit, 2020-2022 <i>2020-2022, Electricity Production by Type of Power Plant</i>	66
<u>Tabel</u> Table	24	Listrik yang Dijual Menurut Jenis Pelanggan, 2020-2022 <i>2020-2022, Electricity Sold by Type of Customer</i>	67
<u>Tabel</u> Table	25	Konsumsi Bahan Bakar Pembangkit Listrik menurut Jenis Bahan Bakar, 2020-2022 <i>2020-2022, Fuel Consumption of Power Plant by Type of Fuel</i>	68

PENJELASAN UMUM
GENERAL INFORMATION

<https://www.mhs.go.id>

PENJELASAN UMUM

Pendahuluan

Publikasi Neraca Energi Indonesia 2018-2022 ini merupakan penerbitan lanjutan dari publikasi Neraca Energi Indonesia yang diterbitkan Badan Pusat Statistik periode sebelumnya. Publikasi meliputi penjelasan umum, sumber data yang digunakan dan tabel-tabel neraca energi tahun 2018-2022.

Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk penyusunan neraca energi ini berasal dari berbagai publikasi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, PT PLN (Persero), PT PGN (Persero), BPH Migas, PT KAI (Persero).

Konversi Data Energi

Konversi data dari satuan berat atau volume ke satuan energi terajoule yang baku diperoleh dengan menggunakan Standar Faktor Konversi dari Publikasi PBB dan Nilai Kalor Standar dari Publikasi *International Recommendation on Energy Statistics* (IRES).

GENERAL INFORMATION

Introduction

Energy Balance of Indonesia Publication 2018-2022 is a continuation of the previous publication issued by BPS Statistics Indonesia. It consisted of explanatory notes, the sources of data used and the annual of Energy Balance 2018-2022 tables.

The Data Used

The data used was a compilation of the energy data obtained from all related divisions in Central Board of Statistics, Ministry of Energy and Mineral Resources, State Electricity Company, State Gas Company, Agency Specific Downstream Oil & Gas, Indonesia Railways.

The Energy Data Conversion

The Conversion of energy data from various units to terajoule is obtained from the Standard Conversion Factors of United Nations Publication and Default Calorific Value from IRES Publication.

Standar Faktor Konversi
Standard Conversion Factors

No.	Komoditi	(Commodity)	Unit	Terajoule
1.	Listrik	(Electricity)	MWH	0,00036
2.	Batubara Tua	(Hard Coal)	000 Ton	29,3076
3.	Batubara Muda	(Lignite/Brown Coal)	000 Ton	11,2834
4.	Kayu Bakar	(Fuel Wood)	000 Ton	13,2607
5.	Arang Kayu	(Charcoal)	000 Ton	28,8888
6.	Briket	(Briquette)	000 Ton	30,2093
7.	Kokas	(Coke)	000 Ton	20,1947
8.	Minyak Mentah	(Crude Petroleum)	000 Ton	41,8680
9.	Gas Alam Cair	(Natural Gas Liquid)	000 Ton	44,3120
10.	Avgas	(Aviation Gasoline)	000 Ton	43,9614
11.	Avtur	(Aviation Turbine)	000 Ton	43,1994
12.	Bensin	(Gasoline)	000 Ton	44,8992
13.	Minyak Tanah	(Kerosene)	000 Ton	43,1994
14.	Naptha	(Naphtha)	000 Ton	44,1289
15.	White/Industrial Spirit	(White/Industrial Spirit)	000 Ton	43,2078
16.	Solar/Gas Oil	(Gas Oil)	000 Ton	42,4960
17.	Minyak Bakar	(Fuel Oil)	000 Ton	41,4996
18.	Minyak Pelumas	(Lubricants)	000 Ton	42,1401
19.	Aspal/Bitumen	(Asphalt/Bitumen)	000 Ton	41,8000
20.	Petroleum Waxes	(Petroleum Waxes)	000 Ton	43,3334
21.	Petroleum Coke	(Petroleum Coke)	000 Ton	36,4000
22.	Other Petroleum Products	(Other Petroleum Products)	000 Ton	42,4960
23.	LPG	(LPG)	000 Ton	45,5440
24.	Gas Alam	(Natural Gas)	000 Ton	48,0000

KONSEP DAN DEFINISI
CONCEPTS AND DEFINITIONS

<https://www.bps.go.id>

Konsep dan Definisi

Neraca energi disajikan dalam bentuk matriks. Lajur baris menunjukkan aliran dari asal energi sampai ke penggunaannya (**transaksi energi**), misal produksi, ekspor, impor, stok kebutuhan energi, energi konversi. Lajur kolom menunjukkan sumber energi (**komoditi energi**), misal batubara, minyak mentah, BBM, gas alam, tenaga panas bumi dan listrik. Selain itu, dalam publikasi ini disajikan pula perkembangan neraca energi periode 2018-2022.

Transaksi Energi

Produksi Energi Primer

Produksi energi primer didasarkan pada jumlah energi yang diekstraksi, selanjutnya didefinisikan sebagai penangkapan atau ekstraksi bahan bakar atau energi dari aliran energi alam, biosfer dan cadangan alami. Hasil produk ini disebut produk primer. Energi primer seperti minyak mentah termasuk juga yang digunakan untuk proses dan yang dipasok ke penghasil energi yang lain. Produksi sekunder, yaitu pembuatan produk energi melalui proses transformasi bahan bakar primer atau energi, dan tidak ditampilkan dibawah item ini.

- a. Produksi batubara tua, batubara muda dan lignit mencakup yang dijual, dikonsumsi oleh penambang, diberikan ke penambang, dan yang

Concepts and Definitions

Energy Balances is presented in the matrix form. Rows show flows from origins to uses of energy (energy transactions), e.g. production, export, import, stock, energy conversion. Columns show energy sources (energy commodities), e.g. coal, crude oil, petroleum product, natural gas, LPG, NGL, derived gases and electricity. In addition, this publication also presents the development of energy balance during 2018-2022.

Energy Transactions

Production of primary energy

The production of primary energy refers to the quantities of energy extracted which in turn is defined as the capture or extraction of fuels or energy from natural energy flows, the biosphere and natural reserves The resulting products are referred to as "primary" products. In general, it includes the quantities of crude petroleum consumed in this process as well as supplies to other producers of energy for transformation or other uses. Secondary production is the manufacture of energy products through the transformation process of the primary fuels or energy, is not displayed under this item.

- a. *Production of hard coal, lignite and brown coal comprises the sum of*

diolah menjadi briket dan lainnya. Jumlah batubara yang diekstraksi dikurangi dengan yang tidak dapat digunakan setelah penyaringan dan pencucian.

- b. Produksi minyak mentah mencakup produksi dari pengeboran di laut dan pengeboran di daratan, termasuk didalamnya minyak serpih dan kondensat.
- c. Produksi gas alam adalah yang dihasilkan langsung dari lapangan gas, tidak mencakup banyaknya gas yang diinjeksikan dan di bakar sama halnya seperti penyusutan gas, karena dikonversi menjadi cairan gas alam.
- d. Energi biomassa mencakup produksi biomassa primer dan turunan, seperti kayu bakar dan arang.
- e. Produksi tenaga listrik bruto dihasilkan oleh pembangkit tenaga air dan panas bumi dikelompokkan dalam jenis sumber energi lainnya.

Impor

Impor (baris 2) produk energi terdiri dari semua bahan bakar dan produk energi lainnya yang masuk ke wilayah suatu negara. Barang-barang yang diangkut melewati suatu negara dan barang-barang yang sementara diakui dipisahkan dan di impor kembali, yang merupakan barang domestik yang diekspor tetapi kemudian diterima kembali dimasukkan. Bunker bahan bakar di luar wilayah referensi oleh kapal dagang nasional dan pesawat sipil

sales, and consumption by mines, issues to mines, issues to coking, briquetting and other ancillary plants at mines and changes in pithead stocks. The amounts of hard coal extracted are reduced by the amount of non utilizable waste left after screening and washing.

- b. Crude oil production includes production from onshore and offshore referred to oil shale and condensate.*
- c. Natural gas production include production from fields, does not include the amount of gas injected and in the fuel gas as well as depreciation, because the conversion to natural gas liquids.*
- d. Primary biomass energy includes fuel wood and charcoal*
- e. Gross production of electricity generated by hydroelectric and geothermal energy sources are presented in other types.*

Imports

Imports (row 2) of energy products comprise all fuel and other energy products entering the national territory. Goods simply being transported through a country (goods in transit) and goods temporarily admitted are excluded but re-imports, which are domestic goods exported but subsequently readmitted, are included. The bunkering of fuel outside the reference territory by national merchant ships and civil aircraft

yang terlibat dalam perjalanan internasional dipisahkan dari impor

Ekspor

Ekspor (baris 3) produk energi terdiri dari seluruh bahan bakar dan produk energi lainnya yang keluar dari wilayah suatu negara tidak termasuk bahan bakar atau energi yang digunakan untuk mengirim. Impor dan ekspor minyak mentah termasuk didalamnya feedstock dan hasil pengilangan dari minyak mentah. Barang yang hanya diangkut melalui suatu negara (barang dalam perjalanan) dan barang yang ditarik sementara dikeluarkan tetapi diekspor kembali, barang-barang asing yang diekspor dalam keadaan yang sama seperti yang sebelumnya diimpor, dimasukkan.

Untuk listrik, pertukaran data termasuk "barang dalam transit, listrik ditransmisikan melalui negara dari satu negara ke negara lainnya, karena tidak ada cara praktis untuk mengetahui jumlah yang diekspor kembali dan yang dikonsumsi oleh negara transit.

Pada format neraca energi, impor ditandai angka positif, sedangkan ekspor ditandai dengan negatif (-).

Bunker laut/penerbangan

Yang dimaksud marine atau aviation bunker disini adalah bahan bakar yang digunakan oleh kapal laut maupun pesawat udara dari seluruh negara yang mengisi bahan bakar untuk keperluan lalu lintas Internasional. Lalu

engaged in international travel is excluded from imports.

Exports

Exports (row 3) of energy products comprise all fuel and other energy products leaving the national territory with the exception that exports exclude quantities of fuels delivered for use by merchant (including passenger) ships and civil aircraft, of all nationalities, during international transport of goods and passengers. Goods simply being transported through a country (goods in transit) and goods temporarily withdrawn are excluded but re-exports, foreign goods exported in the same state as previously imported, are included.

For electricity, trade data include "goods in transit", i.e. electricity transmitted through the country from one neighbour to another, as there is no practical way of discerning which quantities are re-exported and which are consumed by the transit country.

In the energy balance format, imports are positive numbers, while exports are negative numbers and carry a negative sign (-).

Marine/aviation Bunkers

Refer to the amounts of fuel delivered to ocean going ship or aircraft of all flags engaged in International traffic. International traffic take place when the ports of departure and arrival are in the different national territories

lintas internasional terjadi ketika lokasi keberangkatan dan lokasi tujuan berbeda wilayah nasional. Penggunaan bahan bakar untuk pelayaran dalam negeri dan pesawat udara untuk penerbangan domestik tidak termasuk disini. Marine/aviasi bunker tidak termasuk ke dalam ekspor.

Perubahan Stok

Stok adalah jumlah dari produk energi yang disimpan di suatu wilayah nasional dan dapat digunakan untuk memberikan layanan dan suplai. Perubahan Stok merupakan perbedaan antara jumlah bahan bakar sebagai stok awal tahun dan akhir tahun. Tanda negatif menunjukkan kenaikan stok, sementara tanda positif menunjukkan penurunan stok.

Total Persediaan Energi Primer

Merupakan persediaan energi didalam negeri (baris 6 = baris 1 + baris 2 - baris 3 - baris 4 + baris 5) yang digunakan untuk konsumsi akhir ataupun dikonversikan menjadi bentuk energi lain.

Transformasi

Transformasi merupakan proses yang mengkonversi suatu produk energi menjadi produk energi lain yang lebih berguna. Hal ini terjadi ketika bagian dari semua konten energi suatu produk memasuki proses bergerak dari produk satu ke produk yang berbeda (contoh: batu bara menjadi kokas, minyak

Deliveries to ships engaged in transport in inland and coastal waters and aircraft engaged in domestic flights, are not included. Marine/aviation bunkers are not included in exports.

Stock Changes

Stocks are quantities of energy products that are held on the national territory and can be used to maintain service and supply. Stocks changes are the difference between the amounts of fuels in stocks at the beginning and end of the year. A negative sign indicates net increases while a positive sign indicates net decreases a stock.

Total Primary Energy Supply

Refer to the inland availability of primary energy (row 6 = row 1 + row 2 - row 3 - row 4 + row 5) for final consumption or converted into other energy forms.

Transformation

Transformation is processes that convert an energy product into another energy product which, in general, is more suitable for specific uses. It occurs when part or all of the energy content of a product entering a process moves from this product to one or more different products leaving the process

mentah menjadi produk minyak, dan minyak bahan bakar menjadi listrik.

Memperlihatkan jumlah input produk yang digunakan dalam konversi (tanda negatif), dan output dari energi sekunder (tanda positif), yang diuraikan dalam baris 8 sampai dengan 13. Energi konversi (7) diwakili oleh jumlah 8+9+...+13. Output berhubungan dengan total produksi

- a. Pabrik Briket meliputi pabrik bahan bakar paten, pabrik briket batubara coklat, pabrik briket gambut. Pabrik bahan bakar paten adalah pabrik yang menghasilkan bahan bakar paten. Pabrik briket batubara coklat menghasilkan briket batubara coklat (BKB). Pabrik briket gambut menghasilkan briket gambut (termasuk pabrik yang memproduksi seluruh produk gambut dari gambut primer).
- b. Oven kokas adalah tungku besar dimana kokas, gas dan tar batubara dihasilkan oleh karboniasi dari batubara dengan suhu tinggi
- c. Kilang Gas terdiri dari pabrik gas ke cair dan Pabrik NGL dan pencampuran gas. Pada pabrik gas ke cairan (*gas to liquid (GTL)*), gas alami digunakan sebagai bahan baku dalam menghasilkan bahan bakar cair. Bahan bakar cair biasanya digunakan untuk bahan bakar kendaraan. Pabrik NGL dan pencampuran gas terdiri dari pabrik pemisahan gas alam cair (NGL) dan pabrik pencampuran gas alam.

(e.g., coking coal to coke, crude oil to oil products, and fuel oil to electricity).

Shows the net input of any given product for the purpose of converting it to one or more products (negative sign) and the output of these secondary products (positive sign), which is described in lines 8 through 13. Conversion energy (7) is represented by the sum of No.8+9+...+13. Outputs relate to gross production.

- a. *Briquetting plants comprise Patent fuel plants, Brown coal briquette plants and Peat briquette plants. Patent fuel plants are plants manufacturing patent fuels, Brown coal briquette plants are plants manufacturing brown coal briquettes (BKB). Peat briquette plants are plants manufacturing peat briquettes (included here are plants producing all kinds of peat products from primary peat).*
- b. *Coke ovens are large ovens within which coke oven coke, coke oven gas and coal tars are produced by high temperature carbonisation of coking coal.*
- c. *Gas refineries comprise Gas to liquid (GTL) plants and NGL plants and gas blending. Gas-to-liquid (GTL) plants are plants in which natural gas is used as a feedstock for the production of liquid fuels. The liquid fuels are usually used as vehicle fuels. NGL plants and gas blending comprise Natural gas liquids (NGL) separation plants and*

Pabrik pemisahan gas alam cair adalah pabrik yang terlibat dalam pemisahan dari air, kotoran, dan gas alam cair dari gas alam. Sebagai tambahan, aktivitas dari pabrik ini juga melibatkan fraksinasi cairan gas alam yang dipulihkan. Pabrik pencampuran gas alam merupakan pabrik, terpisah dari gas bekerja, dimana gas alam pengganti, gas petroleum atau biogas dicampurkan dengan gas alam untuk distribusi pada gas induk. Pencampuran dari gas alam pengganti dengan gas alam dianggap sebagai proses gas bekerja.

- d. Tungku tinggi adalah tungku yang menghasilkan gas tungku tinggi sebagai produk sampingan saat membuat besi kasar dari bijih besi. Selama proses, karbon dalam bentuk batubara, ditambahkan ke tungku tinggi untuk mendukung dan mengurangi oksidasi besi dan menyediakan panas
- e. Kilang minyak adalah pabrik yang mengubah minyak mentah dan hidrokarbon (bersamaan dengan aditif, bahan baku, dan cairan gas alam) menjadi produk minyak jadi. Produk jadi biasanya merupakan gas-gas petroleum cair, nafta, bensin motor, minyak gas, bahan bakar aviasi, kerosene lain dan bahan bakar minyak
- f. Pembangkit listrik hanya memproduksi listrik. Listrik

Natural gas blending plants. Natural gas liquids (NGL) separation plants are plants involved in the separation of water, impurities and natural gas liquids from natural gas. In addition, the activities of these plants may also involve fractionation of the recovered natural gas liquids. Natural gas blending plants are plants, separate from gas works, in which substitute natural gas (see gas works gas), petroleum gases or biogases are mixed with natural gas for distribution in the gas mains. Where blending of substitute natural gas with natural gas takes place within gas works the blending is considered part of the gas works process.

- d. *Blast furnaces are furnaces which produce blast furnace gas as a by-product when making pig iron from iron ore. During the process, carbon, mainly in the form of coke, is added to the blast furnace to support and reduce the iron oxide charge and provide heat.*
- e. *Oil refineries are plants which transform crude oil and other hydrocarbons (together with additives, feedstocks and natural gas liquids) into finished oil products. Typical finished products are liquefied petroleum gases, naphtha, motor gasoline, gas oils, aviation fuels and other kerosene, and fuel oils.*

mungkin diperoleh secara langsung dari alam seperti, air, panas bumi, angin, air pasang, laut, energi matahari atau dari bahan bakar fosil atau dari panas diperoleh dari pembakaran bahan bakar atau reaksi nuklir. Untuk mempermudah format yang seimbang, pembangkit listrik mencakup CHP dan pembangkit kalor.

Transfer

Meliputi gerakan bahan energi antara tempat proses pada sektor yang berlainan, sebagai contoh adalah dalam proses pencampuran gas alam dalam arus produksi gas, atau pengalihan produk (feed stock) untuk proses lanjutan dalam industri pengilangan atau transfer produk sebagai campuran.

Konsumsi Sektor Energi

Meliputi konsumsi energi oleh produsen dan transformasi energi untuk operasi instalasinya. Termasuk di dalamnya konsumsi untuk kompresor dan stasiun pompa.

Hilang dalam Konversi, Transportasi dan Distribusi

Meliputi hilangnya energi listrik, gas alam dan gas turunannya karena dari peralatan atau pabrik atau mesin. (Untuk kerugian konversi profil listrik, transmisi dan distribusi tidak

f. Electricity plants refer to plants producing only electricity. The electricity may be obtained directly from natural sources such as hydro, geothermal, wind, tidal, marine, solar energy or from fuel cells, or from the heat obtained from the combustion of fuels or nuclear reactions. For the simplified balance format, Electricity plants include CHP and Heat plants.

Transfers

Comprise the movement of energy commodities between processes in different sectors for example the blending of natural gas in the manufactured gas stream or the diversion of products (feedstock) for further processing in the refining industry or the transfer of products for blending.

Consumption by energy sector

Comprises the energy consumption by producers and transformers of energy for operating their installations. It includes the consumption of compressor and pumping stations of pipelines.

Losses in Conversion, Transport and Distribution

Refers to the losses of electrical energy, natural gas and derived gasses which occur outside the utilities or plants. (For the electricity profiles losses in conversion, transmission and

menampilkan secara eksplisit tetapi terdiri dari perbedaan antara konsumsi di sektor transportasi, industri, konstruksi, rumah tangga dan konsumen lainnya.

Penggunaan Energi Industri Sendiri

Adalah konsumsi bahan bakar dan energi untuk produksi dan persiapan penggunaan energi. Jumlah bahan bakar yang diubah menjadi bahan bakar atau energi lain tidak termasuk disini tetapi masuk kedalam transformasi. Juga tidak termasuk bahan bakar yang digunakan untuk transportasi. Kuantitas ini dilaporkan pada konsumsi akhir.

Perbedaan Statistik

Perbedaan statistik pada keseimbangan energi adalah perbedaan numerik antara total persediaan kelompok produk energi yang dijelaskan oleh kolom masing-masing dan total penggunaannya. Cara penghitungannya dengan mengurangkan yang terakhir dengan yang awal.

Perbedaan statistik adalah perbedaan yang muncul dari berbagai keterbatasan praktis dan masalah yang terkait dengan pengumpulan data yang membentuk penawaran dan permintaan. Data dapat dikenakan sampling atau kesalahan pengumpulan lainnya, dan/atau diambil dari sumber data yang berbeda, spesifikasi bahan bakar yang berbeda, atau konversi yang

distribution are not explicitly shown but comprise the difference between the consumption of the transportation sector, industry, construction households and other consumers).

Energy industries own use

Refers to consumption of fuels and energy for the direct support of the production, and preparation for use of fuels and energy. Quantities of fuels which are transformed into other fuels or energy are not included here but within transformation. Neither are quantities which are used for transportation purposes in the energy industry. These quantities are reported within final consumption,

Statistical Difference

Statistical difference in the energy balance is the numerical difference between the total supply of the group of energy products described by the respective column and the total use of it. It is calculated by subtracting latter from the former

The statistical difference is a discrepancy that arises from various practical limitations and problems related to the collection of the data which make up supply and demand. The data may be subject to sampling or other collection errors, and/or be taken from different data sources which use different time periods, different spatial coverage, different fuel specifications or different conversions from volume to

berbeda dari volume ke massa atau dari massa ke konten energi di sisi keseimbangan penawaran dan permintaan

Konsumsi Akhir

Konsumsi akhir mengacu pada semua bahan bakar dan energi yang diberikan pengguna untuk penggunaan energi dan non energi yang tidak melibatkan proses transformasi. Konsumsi oleh sektor industri pengolahan, konstruksi, transport, rumahtangga dan konsumen lain.

- a. Konsumsi oleh sektor industri, pertambangan dan konstruksi: tidak termasuk yang dipakai oleh sektor energi dan digunakan sebagai input dalam industri konversi energi. Konsumsi pada industri kimia hanya yang digunakan sebagai bahan bakar.
- b. Konsumsi oleh sektor transportasi: termasuk yang dipakai untuk pelayaran dalam negeri dan pesawat udara untuk penerbangan domestik.
- c. Konsumsi oleh sektor rumahtangga dan konsumen lainnya: termasuk pertanian, perdagangan, penerangan umum dan sektor-sektor lain. Konsumen lain termasuk perdagangan, komunikasi, jasa dan aktivitas lain yang belum disebut.

Konsumsi Bukan Untuk Energi/ Bahan Baku

Merupakan transfer produk untuk

mass or from mass to energy content in the supply and demand sides of the balance.

Final Consumption

Final consumption refers to all fuel and energy that is delivered to users for both their energy and nonenergy uses which do not involve a transformation process. The consumption by industry and construction, by the transport industry and household and other consumers.

- a. *Consumption by industry and construction: excludes consumption by the energy sector and use as input in the energy conversion industry. Consumption in the chemical industry only includes use of fuel.*
- b. *Consumption by transport sector: includes deliveries to ships engaged in transport in inland and coastal waters and aircraft engaged in domestic flights.*
- c. *Consumption by household and all other consumers, include agriculture, trade, public lighting and all other sector. Other consumers include trade, communications, services and activities not specified.*

Consumption for Non Energy Uses / Feedstock

Transfers of products to the

industri kimia dan industri lainnya untuk keperluan bukan sebagai energi. Mencakup total bukan untuk energi (misalnya bahan baku untuk tumbuhan protein dan industri petrokimia).

Komoditi Energi

Batubara, brown coal/lignite

Batubara keras adalah batubara dengan kalori kotor senilai di atas 5.700 kcal/kg tanpa abu dan lembab. Batubara muda adalah batubara dengan kalori kotor 5.700 kcal/kg atau lebih.

Gambut

Bahan bakar padat hasil dekomposisi sebagian dari vegetasi mati dibawah kondisi yang sangat lembab dan memiliki akses air yang terbatas (tahap awal koalifikasi). Tersedia dalam dua bentuk untuk penggunaan sebagai bahan bakar, gambut kecil, dan gilingan gambut. Hanya gambut yang digunakan sebagai bahan bakar yang disertakan.

Minyak Serpih

Batu sedimen yang mengandung zat organik dalam bentuk kerogen. Kerogen adalah materi lunak yang kaya akan hidrokarbon dianggap sebagai pendahulu dari petroleum. Serpih minyak akan langsung terbakar atau terproses oleh panas untuk mengekstrasi minyak.

Kokas Batubara

Bagian ini termasuk padat, seluler, sisa bahan yang dapat dipakai setelah

chemical and other industries for non energy purposes. It comprises total non energy uses (e.g. feedstock for petrochemical industry).

Energy Commodities

Hard coal, brown coal/lignite:

Hard coal refers to coal of gross calorific value over 5.700 kcal/kg on an ash-free but moist basis. Brown coal/lignite are coal with 5.700kcal/kg or more gross calories.

Peat

A solid fuel formed from the partial decomposition of dead vegetation under conditions of high humidity and limited air access (initial stage of coalification). It is available in two forms for use as a fuel, sod peat and milled peat. Only peat used as fuel is included.

Oil Shale

A sedimentary rock which contains organic matter in the form of kerogen. Kerogen is a waxy hydrocarbon-rich material regarded as a precursor of petroleum. Oil shale may be burned directly or processed by heating to extract shale oil.

Coal Coke

This group includes the solid, cellular, infusible material remaining after the

karbonisasi sebagian batubara. Berbagai batubara ditetapkan berdasarkan jenis dari karbonisasi batubara dan kondisi dari karbonisasi atau penggunaan; batubara memanggang batubara, gas batubara, uap batubara dan semi batubara.

Briket Batubara Muda

Bahan bakar komposisi terbuat dari batubara coklat hasil dari proses pembriketan hasil tekanan tinggi dengan atau tanpa tambahan alat ikat. Meskipun batubara subbituminous atau batubara muda digunakan, termasuk batubara muda kering dan debu.

Minyak Mentah & NGL

Minyak mentah meliputi produk cair yang diperoleh dari sumur minyak, sebagian besar berupa hidrokarbon non-aromatic. Termasuk juga sejumlah yang dipakai sendiri pada proses produksi dan juga untuk transformasi energi.

Natural Gas Liquids (NGL) meliputi natural gasoline, LPG dari pabrik khusus (untuk membedakan dari pengilangan) dan dari pabrik kondensat dan produksi akhir lainnya. NGL dihasilkan dari campuran etana, propana, butana, pentane, dan beberapa alkane yang lebih tinggi.

BBM Berkadar Ringan

Bahan bakar minyak berkadar ringan terdiri dari :

carbonisation of certain coals. Various cokes are defined according to the type of coal carbonised and their conditions of carbonisation or use: coke oven coke, gas coke, coke breeze and semi cokes.

Brown Coal Briquettes(BKB)

A composition fuel made of brown coal produced by briquetting under high pressure with or without the addition of a binding agent. Either sub-bituminous coal or lignite may be used, including dried lignite fines and dust.

Crude Petroleum and NGL

Crude petroleum comprises the liquid product obtained from oil wells consisting predominantly of non-aromatic hydrocarbons (cyclonic), provided that they have not been subjected to any further processes other than those of decantation dehydration or stabilization.

Natural gas liquids (NGL) comprise natural gasoline, liquefied petroleum gases from special plants (as distinct from refineries) and of factor condensate and the final production other. NGL are a mixture of ethane, propane, butane, pentane, and a few higher alkanes.

Light Petroleum Products

Light petroleum products comprised :

- a. Aviation gasoline (Avgas) termasuk tingkat campuran khusus dari bensin, dengan stabilitas tinggi, mudah sekali menguap dan mempunyai titik beku yang rendah dan bertujuan digunakan untuk mesin pesawat terbang.
 - b. Motor gasoline (Mogas) meliputi campuran hidrokarbon yang mudah menguap dengan atau tanpa sejumlah kecil tambahan, yang telah dicampur membentuk bahan-bahan yang sesuai untuk digunakan pengapian pada pembakaran dalam mesin.
 - c. Natural Gasoline sering digabungkan dengan minyak mentah. Digunakan pada pengilangan minyak dan pabrik petrokimia dan juga digunakan secara langsung untuk mencampur dengan penggerak tanpa mempercepat proses.
 - d. Jet Fuel meliputi bahan bakar yang dibutuhkan untuk pemakaian mesin turbin pesawat, terutama yang dimurnikan dari minyak tanah.
 - e. Minyak tanah adalah campuran hidrokarbon dengan titik nyala 38 derajat celcius. Digunakan untuk menerangi dan sebagai bahan bakar yang dalam beberapa jenis pengapian mesin seperti yang digunakan untuk traktor pertanian dan mesin stasioner.
 - f. Naptha adalah pemurnian yang berasal dari minyak mentah atau gas alam dengan titik didih kira-
- a. *Aviation gasoline includes any of the specially blended grades of gasoline, with high anti-knock value, high stability, a high volatility and low freezing point, intended for use in aviation piston power units only.*
 - b. *Motor gasoline comprises a mixture of relatively volatile hydrocarbons, with or without small quantities of additives, which have been blended to for a fuel suitable for use in spark-ignition internal combustion engines.*
 - c. *Natural Gasoline refers to a light spirit extracted from wet natural gas, often in association with crude petroleum. It is used as petroleum refinery and petrochemical plant input and is also used directly for blending with motor spirit without further processing.*
 - d. *Jet fuel comprises fuel meeting the requires properties for use in jet engines and aircraft turbine engines, mainly refined from kerosene.*
 - e. *Kerosene comprises mixtures of hydrocarbons with a flash point above 38 degrees centigrade. It is used as an illuminant and as a fuel in certain types of spark ignition engines, such as those used for agricultural tractors and stationary engines.*
 - f. *Naphtha refer to refined or partly refined light distillates derived from crude petroleum or natural gas, with a boiling point range roughly between 27 and 221 degrees*

kira berada diantara 27 dan 221 derajat celcius. Bila dicampur dengan bahan lain akan menjadi motor gasoline atau jet fuel dengan mutu yang lebih tinggi. Juga digunakan sebagai bahan baku untuk gas kota, atau membuat berbagai jenis produk kimia atau digunakan sebagai bahan pelarut, tergantung pada sifat dari turunan naphtha dan permintaan berjenis-jenis industri.

- g. White Spirit/Industrial Spirit adalah hasil kilang dengan titik didih berkisar antara 150 sampai 200 derajat celcius digunakan sebagai pelarut cat dan untuk penggunaan alat pembersih/pengering.

BBM Berkadar Berat

- a. Minyak diesel meliputi minyak gas, minyak bakar domestik. Ini dipakai sebagai bahan bakar untuk pembakaran dalam mesin-mesin diesel, sebagai penyala bahan bakar dalam instalasi pemanas seperti furnaces (perapian, dapur untuk melebur logam, gelas). Hasil produk ini umumnya disebut minyak bakar, minyak diesel, solar, minyak residu dan minyak gas.
- b. Minyak residu adalah sisa minyak mentah yang diperoleh dari proses operasi pengilangan minyak mentah setelah gasoline, minyak tanah, minyak diesel dan minyak gas dikeluarkan. Pada umumnya digunakan oleh kapal dan industri

centigrade, which are to be further blended or mixed with other materials to make high-grade motor gasoline or jet fuel, or to be used as raw materials for town gas or feedstock to make various kinds of chemical products, or to be used as various solvents, depending on the character of naphtha derived and the demands of chemical products.

- g. *White spirit/industrial spirit refers to a highly refined distillate with a boiling point range of about 150 to 200 degrees centigrade, used as a paint solvent and for dry-cleaning purposes.*

Heavy Petroleum Products

- a. *Diesel oils comprise gas oils, fuel oils, domestic fuel oils. It is used as a fuel for internal combustion in diesel engines, as a burner fuel in heating installations such as furnaces and for enriching water gas to increase its luminosity. The data refer to those products commonly called diesel fuel, diesel oil, gas oil, solar oil, etc.*
- b. *Residual oil is residual oil that was obtained from the crude oil refining operations after gasoline, kerosene, diesel oil and sometimes heavier distillates. It commonly used by ships and industrial large-scale heating installations as a fuel in*

besar dengan instalasi pemanas sebagai bahan bakar pada oven dan boiler/ketel.

Hasil Olahan Minyak Lainnya

- a. Minyak Pelumas adalah campuran pada penyulingan Hidrokarbon volumenya kurang dari 30% pada 300 derajat celcius dengan titik alir lebih rendah dari 30 derajat centigrade. Merupakan cairan berat yang didapat dari pengilangan minyak mentah dan digunakan untuk pelumasan.
- b. Bahan baku kilang adalah produk atau kombinasi produk hasil dari minyak mentah untuk proses lanjutan di dalam industri pengilangan.
- c. Plant Condensate adalah cairan hidrokarbon pekat dari proses pabrik gas alam. Digunakan sebagai input pada pengilangan minyak bumi.
- d. Bitumen (Asphalt) terdiri dari bahan padat atau semi padat coklat kehitaman diproses sebagai sisa dari penyulingan minyak mentah. Digunakan terutama sebagai kontruksi jalan raya. Aspal alam tidak termasuk disini.
- e. Petroleum Waxes termasuk paraffin wax (bahan kristal hidrokarbon yang putih atau kuning terang) diperoleh sebagai sisa pada penyulingan minyak mentah. Paraffin wax dan wax emulsions digunakan untuk penggosok/ semir, penahan air

furnaces or boilers.

Other Petroleum Products

- a. *Lubricants are mixtures of hydrocarbons distilling less than 30 per cent in volume at 300 degrees centigrade with a flow point lower than 30 degrees centigrade. They are heavy liquid distillates obtained by refining crude petroleum and are used for lubricating purposes.*
- b. *Feedstock refer to the products or a combination of products derived from crude oil destined for further processing in the refining*
- c. *Plants condensate comprises a liquid hydrocarbon condensed from wet natural gas in natural gas processing plants. It is used as a petroleum refinery input.*
- d. *Bitumen (asphalt) comprises the brown to black or semi-solid material obtained as a residue in the distillation of crude petroleum. It is used mainly in road construction. Natural asphalt is excluded.*
- e. *Petroleum waxes include paraffin wax (a translucent white or yellow crystalline hydrocarbon material of low oil content normally obtained as a residue by the distillation of wax-bearing crude petroleum), paraffin scale slack wax and wax emulsions used for handle manufacture, polishes and*

(water proof), container dan bahan pembungkus.

- f. Petroleum Coke adalah sisa padat terdiri dari karbon diperoleh dari penyulingan minyak bumi yang lebih berat. Digunakan terutama pada proses metalurgi. Di sini tidak termasuk sisa padat yang didapat dari kombinasi batubara.
- g. Other Petroleum Products adalah produk dari minyak bumi (termasuk bagian dari produk pengilangan) yang tidak disebutkan diatas.

LPG dan Gas Kilang

Liquefied Petroleum Gases (LPG) meliputi:

- a. Penyaringan hidrokarbon dengan mengupas gas alam pada sumber minyak mentah/gas alam.
- b. Penyaringan hidrokarbon dengan memisahkan dari instalasi gas alam impor dinegara importir.
- c. Produksi hidrokarbon yang berasal dari pengilangan atau diluar pengilangan pada saat pemrosesan minyak mentah. Dimana komponen utamanya adalah propana, butana, isobutana, dan etana

Gas Alam

Gas Alam termasuk dua jenis gas alam yang tidak berkaitan (yakni yang berasal dari hasil lapangan, hidrokarbon dalam bentuk gas); gas alam gabungan (yang berasal dari hasil lapangan berupa

waterproofing or containers, wrappings, etc.

- f. *Petroleum coke refers to the solid residue consisting mainly of carbon, obtained by the distillation of heavier petroleum oils. It is used mainly in metallurgical processes. It excludes those solid residues obtained from carbonization of coal.*
- g. *Other petroleum products refer to products of petroleum origin (including partially refined products) not otherwise specified.*

LPG and Refinery Gas

Liquefied petroleum gases (LPG) include:

- a. *Hydrocarbons extracted by stripping of natural gas at crude petroleum and natural gas sources.*
- b. *Hydrocarbons extracted by stripping of imported natural gas in installations of the importing country.*
- c. *Hydrocarbons produced both in refineries and outside refineries in the course of processing crude petroleum or its derivatives. it includes mainly propane, butane, isobutene and ethane.*

Natural Gas

Natural gas includes both-associated natural gas (i.e. that originating from fields producing only hydrocarbons in gaseous form) and associated natural gas (i.e. that

cairan dan gas hidrokarbon) dan juga ethene yang dikupas dari lapisan atas pada tambang batubara dan gas buangan. Tidak termasuk NGL untuk transportasi.

Listrik

Produksi listrik meliputi produksi kotor yaitu termasuk konsumsi yang dipakai stasiun pembantu dan hilang dalam perjalanan/ transformers dianggap sebagian dari stasiun.

- a. Listrik umum adalah listrik yang dihasilkan untuk tujuan dijual dengan memproduksi, mentransmisikan dan mendistribusikan energi listrik. Ini dilaksanakan oleh perusahaan swasta, koperasi, pemerintah daerah/desa dan pemerintah pusat.
- b. Listrik yang diproduksi dan digunakan sendiri adalah listrik yang diproduksi untuk memenuhi kebutuhan sendiri. Misalnya rumah tangga atau perusahaan industri yang memproduksi listrik yang digunakan untuk keperluan rumah tangga atau perusahaan tersebut.

Tenaga Air dan Panas Bumi

Produksi meliputi produksi kotor, termaksud konsumsi dari stasiun pembantu tambahan dan banyak transmisi yang hilang karena mempertimbangkan integrasi bagian dari stasiun. Terdiri dari tenaga listrik

originating from fields producing both liquid and gaseous hydrocarbons) and also methane stripped at casing heads or recovered in coal mines and sewage gas. Natural gas liquefied for transportation (NGL) is excluded.

Electricity

Electricity production include the gross production of consumption in use at the station attendants and lost in transit/transformers considered part of the station.

- a. *Public (electricity profiles only) comprises the undertakings whose essential purpose is the production, transmission and distribution of electric energy. These may be private companies, co operative organizations, local of regional authorities, nationalized undertakings or governmental organizations.*
- b. *Self-producer (electricity profiles only) includes undertakings which, in addition to their main activities, themselves produce individually or in combination) electric energy intended, in whole or in part, to meet their own needs.*

Hydro and Geothermal

Production refers to gross production, which includes the consumption by station auxiliaries and any losses in the transformers that are considered integral parts of the station. Also included is the total production of

yang dibangkitkan dari tenaga air dan tenaga panas bumi. Tenaga listrik ini merupakan energi primer.

Energi biomassa

Energi biomassa adalah pengembangan dari materi organik, suatu energi terbarukan dan berkelanjutan yang digunakan untuk menghasilkan energi listrik atau bentuk energi lainnya. Energi biomassa terdiri dari :

- a. Kayu bakar adalah jumlah seluruh kayu kasar yang digunakan untuk bahan bakar.
- b. Arang adalah sisa-sisa padat yang utamanya berisi karbon yang diperoleh dari pembakaran pada ketiadaan udara.
- c. Sisa hewan adalah kotoran hewan, daging, dan sisa ikan, ketika kering, digunakan langsung sebagai bahan bakar. Tidak termasuk sat sisa yang di gunakan tanaman fermentasi. Bahan bakar gas dari tanaman ini termasuk kedalam biogas.
- d. Biofuel cair adalah cairan yang terbentuk dari biomassa dan digunakan sebagai bahan bakar. Cairan biofuel terdiri dari, biogasoline, biodiesel, biojet kerosin, dan cairan biofuel lainnya. Bahan bakar diatas biasanya digunakan untuk transportasi, generator listrik, dan mesin stasioner.
- e. Biogas adalah gas yang keluar dari

electric energy produced by pump storage installations.

Biomass energy

Biomass energy fuel that is developed from organic materials, a renewable and sustainable source of energy used to create electricity or other forms of power. Biomass energy comprised :

- a. *Fuel wood comprises the volume of all wood (coniferous and non coniferous) in the rough used for fuel purposes.*
- b. *Charcoal comprises the solid residue consisting mainly of carbon obtained by the destructive distillation of wood in the absence of air.*
- c. *Animal waste is excreta of animals, meat and fish residues which, when dry, are used directly as a fuel. This excludes waste used in anaerobic fermentation plants. Fuel gases from these plants are included under biogases.*
- d. *Liquid biofuel is liquids derived from biomass and used as fuels. Liquid biofuels comprise biogasoline, biodiesels, bio jet kerosene and other liquid biofuels. They are used for transport, electricity generation and stationary engines.*
- e. *Biogas is gases arising from the*

fermentasi anaerobik dari biomasa dan gasifikasi dari biomasa padat (termasuk sisa biomasa)

anaerobic fermentation of biomass and the gasification of solid biomass (including biomass in wastes).

Nuklir

Adalah panas yang diperoleh dari reaksi nuklir, untuk menghasilkan panas atau listrik sebagai produk energi. Jika menghasilkan listrik, nuklir mengacu pada input panas primer teoritis dengan asumsi 33% efektif dari konversi panas nuklir primer menjadi listrik nuklir sekunder. Dengan demikian, konversi yang sesuai tercermin dalam baris transformasi dari keseimbangan.

Nuclear

Refers to heat obtained from nuclear reactions, whether to produce Heat or Electricity as an energy product. If the output is Electricity, Nuclear refers to the theoretical primary heat input assuming a 33% efficiency from converting such primary nuclear heat into the secondary nuclear electricity. As such, the corresponding conversion is reflected in the transformation rows of the balance.

Singkatan dan Simbol

Abbreviations and Symbols

Singkatan dan simbol-simbol yang digunakan dalam buku ini adalah:

The following abbreviations and symbols have been used :

m ³	Meter kubik	m ³	Cubic meters
KWh	Kilowatt-jam	KWh	Kilowatt hours
GWh	Gigawatt-jam	GWh	Gigawatt hours
MT	Ton	MT	Metric Ton
TJ	Terajoule = 10 ¹² joule	TJ	Terrajoule = 10 ¹² joule
MMSCF	10 ⁶ Standard Cubic Feet (MM = simbol romawi)	MMSCF	10 ⁶ Standard Cubic Feet (MM=roman symbol)
x	Angka sementara	x	Preliminary figure
r	Angka perbaikan	r	Revised figure
0	Besaran yang kurang dari 0,5	0	Less than 0.5 of the unit specified
...	Data tidak tersedia	...	Not available

ULASAN RINGKAS
SUMMARY

<https://www.123go.id>

Pendahuluan

Pemenuhan kebutuhan energi harus diimbangi oleh ketersediaan energi secara tepat, terintegrasi dan berkesinambungan agar dapat memperlancar aktivitas di semua sektor pengguna energi, seperti sektor rumah tangga, transportasi, industri, komersial, pertanian dan yang lainnya. Keseimbangan antara penyediaan energi dan kebutuhan energi perlu dianalisa agar dapat memberikan gambaran peranan setiap jenis energi pada setiap kegiatan, sehingga ketersediaan dari sumber energi tersebut perlu diperhatikan.

Pemulihan ekonomi setelah pandemi Covid pada tahun 2022 turut memberi andil dalam mobilitas manusia dan memberi pengaruh pada kebutuhan energi di Indonesia. Secara umum terjadi kenaikan kebutuhan energi setelah pandemi Covid terjadi.

Produksi

Produksi energi primer dalam negeri pada tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 7,7% dibanding tahun 2021. Sumber energi primer terbesar adalah batubara (17.267.940 terajoule), diikuti oleh produksi gas alam (2.388.615 terajoule), dan minyak mentah dan kondensat (1.364.177 terajoule).

Produksi minyak mentah dan

Introduction

Energy requirement must be balanced by the appropriate, integrated, and sustainable energy availability in order to accelerate activities in all sectors of energy users, such as household, transportation, industrial, commercial, agriculture and so on. Balancing between energy supply and energy demand must be analyzed to present the contribution of each energy source type for each activity, so the availability of energy sources should have more concern.

Economic recovery after the Covid pandemic in 2022 will also contribute to human mobility and influence energy needs in Indonesia. In general, there has been an increase in energy needs after the Covid pandemic occurred

Production

The domestic primary energy production in 2022 increased 7.7 % compared to 2021. The largest production in primary energy is coal (17,267,940 terajoule), followed by natural gas (2,388,615 terajoule), and crude oil and condensate (1,364,177 terajoule).

Crude oil and condensate

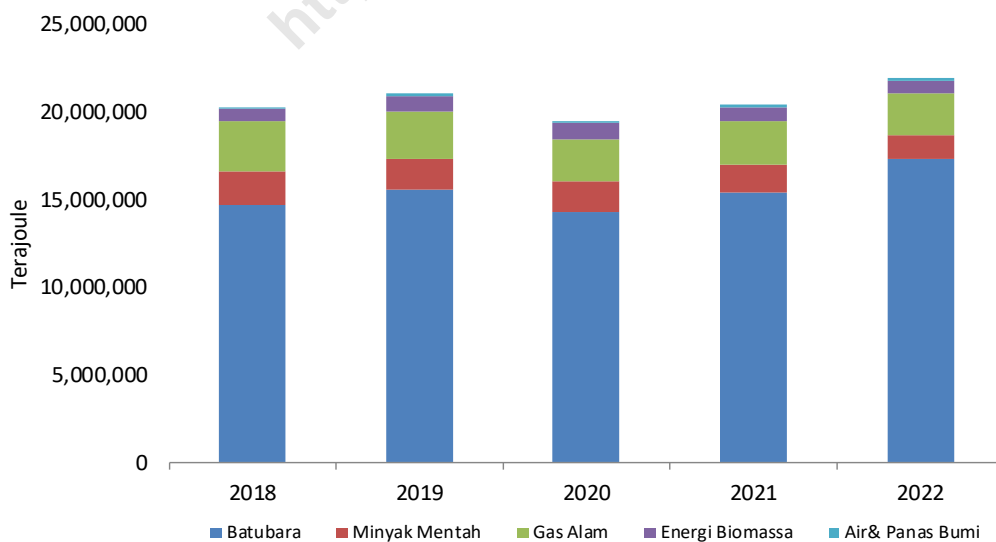
kondensat pada tahun 2022 mengalami penurunan sebesar 15,3% dibanding tahun 2021, begitupun dengan produksi gas alam yang mengalami penurunan sebesar 2,6% Sementara produksi batubara tahun 2022 mengalami peningkatan sebesar 12,3%.

Produksi listrik pada tahun 2022 sebesar 310.660 GWh dihasilkan dari PLTU sebesar 206.204 GWh (66,4%), PLTGU sebesar 38.475 GWh (12,4%), PLTA sebesar 22.355 GWh (7,2%), PLTD sebesar 6.080 GWh (2,0%) dan selebihnya sebesar 37.638 (12.1%) GWh dihasilkan dari PLTG, PLTP, PLTMG, PLT Matahari, dan PLT lainnya.

production in 2022 decreased 15.3 % compared to 2021, as natural gas production decreased 2.6 %. Meanwhile coal production in 2022 increased by 12.3%.

Electricity production in 2022 is 310,660 GWh, which generated by steam power plant 206,204 GWh (66.4%), 38,475 GWh generated by steam gas power plant (12.4%), 22,355 GWh generated by hydro power plant (7.2%), 6,080 GWh generated by diesel power plant (2.0%) and the rest of 37,638 (12.1%) GWh generated by gas turbine, geothermal, gas machine, solar, and others power plant.

Gambar 1. Produksi Energi Primer Tahun 2018-2022
Primary Energy Production, 2018-2022



Impor

Sebagian kebutuhan energi Indonesia diperoleh dari impor. Impor energi terbatas pada jenis sumber energi tertentu yang tidak dapat dipenuhi dari produksi sendiri (domestik).

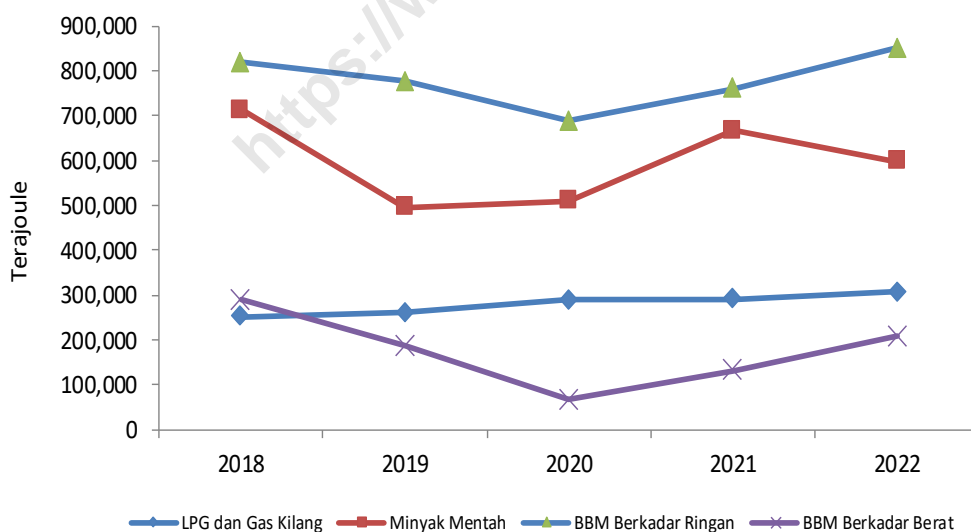
Impor sumber energi pada tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 2,5% dibanding tahun 2021. Impor energi terbesar Indonesia pada tahun 2022 adalah BBM berkadar ringan (850.188 terajoule), minyak mentah dan kondensat (598.345 terajoule) dan batubara (311.497 terajoule).

Import

Partly of Indonesia's energy demand is come from imports. Import energy is only in certain types of energy sources that cannot be produce by domestic production.

Volume of energy imports in 2022 increased 2.5% compared to 2021. In 2022 the largest energy imports by indonesia was light petroleum (850,188 terajoule), crude oil and condensate (598,345 terajoule), and coal (311,497 terajoule).

Gambar 2. Impor Sumber Energi Tahun 2018-2022
Import of Energy, 2018-2022



Ekspor

Produksi energi selain digunakan atau dikonsumsi untuk

Export

Other energy production is used or consumed for domestic purposes

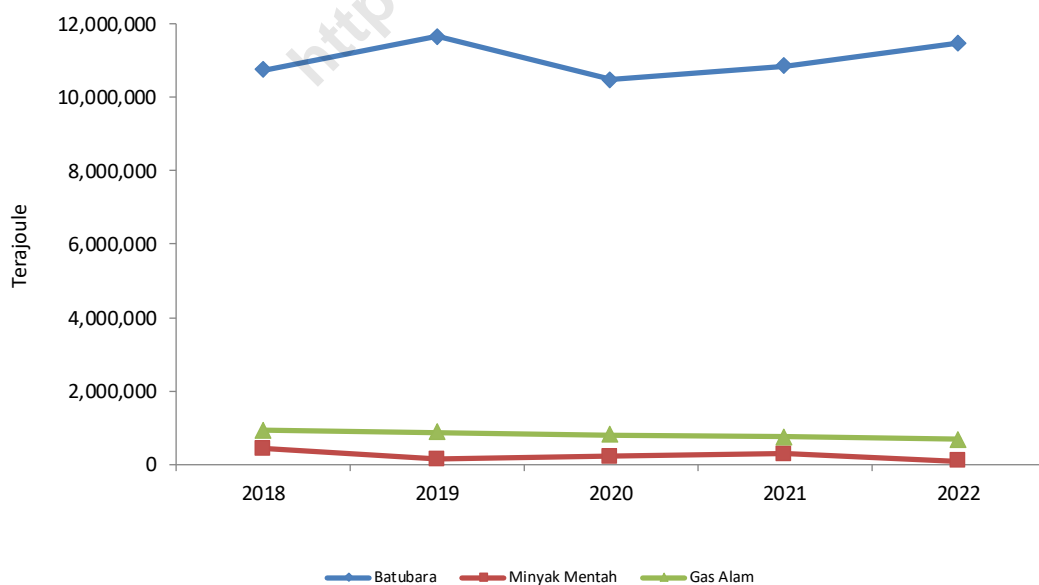
keperluan di dalam negeri, sebagian juga diekspor ke luar negeri. Sebesar 56,2 % energi di Indonesia di ekspor ke luar negeri, terutama ke negara negara yang miskin sumber daya alam. Ekspor pada tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar 335.212 terajoule (2,8%) dibanding tahun 2021.

Ekspor terbesar pada tahun 2022 yaitu batubara sebesar 11.470.300 terajoule atau 93,1% dari total ekspor energi. Ekspor terbesar kedua yaitu gas alam sebesar 680.842 terajoule baik melalui jalur pipa maupun berupa gas alam cair (LNG). Ekspor terbesar ketiga yaitu minyak mentah dan kondensat sebesar 91.353 terajoule atau sekitar 0,7% dari total ekspor.

and some of them also exported abroad. As much as 56.2% of Indonesia's energy exported abroad, mainly to countries that poor in natural resources. Export in 2022 increased 335,212 terajoule (2.8%) compared to 2021.

The largest export in 2022 is coal in amount of 11,470,300 terajoule or 93.1% of total export. The second largest export is natural gas in amount of 680,842 terajoule sent via pipeline and in the form of liquefied natural gas (LNG). The third largest export is crude oil and condensate in amount of 91,353 terajoule or 0.7% of total export.

Gambar 3. Ekspor Energi Primer Tahun 2018-2022
Primary Energy Export, 2018-2022



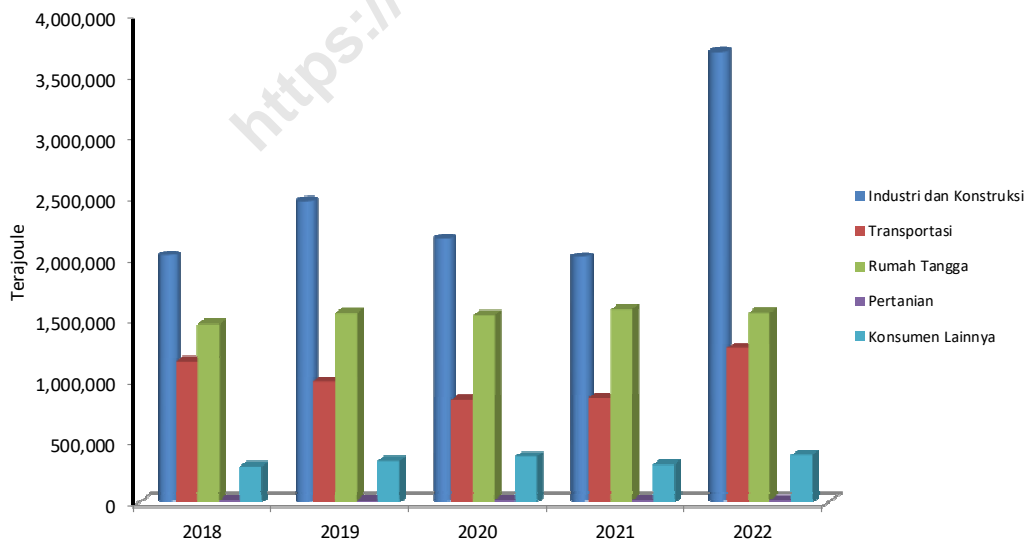
Konsumsi Akhir Energi

Konsumsi akhir energi akhir pada tahun 2022 sebesar 6.914.802 terajoule, mengalami kenaikan sekitar 45,0% dibanding tahun 2021 dengan konsumen utama adalah sektor industri dan konstruksi sebesar 3.691.993 terajoule, atau sekitar 53,4% dari total konsumsi energi akhir. Konsumen terbesar kedua adalah sektor rumah tangga sebesar 1.554.160 terajoule (22,5%), diikuti oleh transportasi sebesar 1.263.435 terajoule (18,3%) dan konsumen lainnya, termasuk sektor bisnis sebesar 385.111 terajoule (5,6%). (Lihat Tabel. 16)

Final Energy consumption

Final energy consumption in 2022 is 6,914,802 terajoule or increased approximately 45,0% compared to 2021 with the primary consumer is industrial and construction sector at 3,691,993 terajoule or 53.4% of total final energy consumption. The second largest consumer is household sector in amount of 1,554,160 terajoule (22.5%), followed by transportation sector at 1,253,435 terajoule (18.3%) and other consumers, included business sector in amount of 385,111 terajoule (5.6%). (See Table.16)

Gambar 4. Konsumsi Energi Menurut Sektor Tahun 2018-2022
Energy Consumed by Economic Sector, 2018-2022

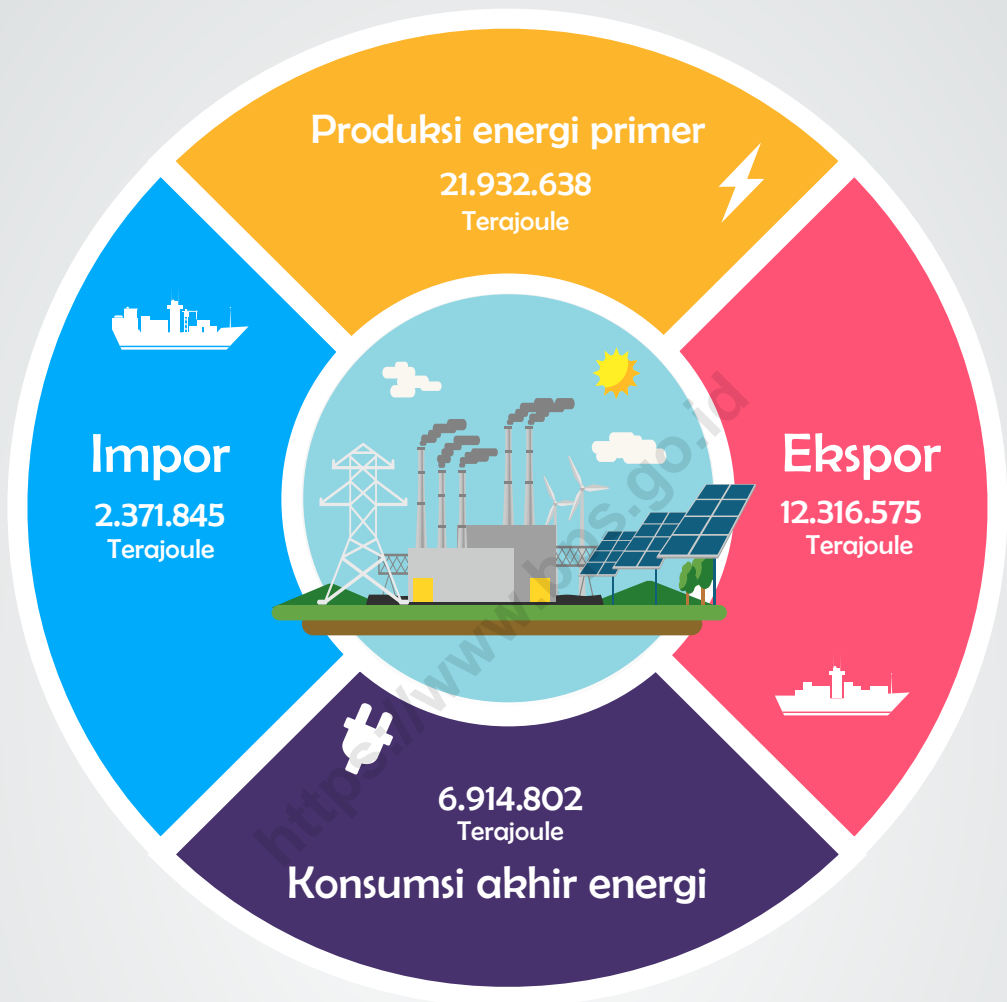


TABEL NERACA ENERGI INDONESIA
INDONESIAN ENERGY BALANCES TABLE

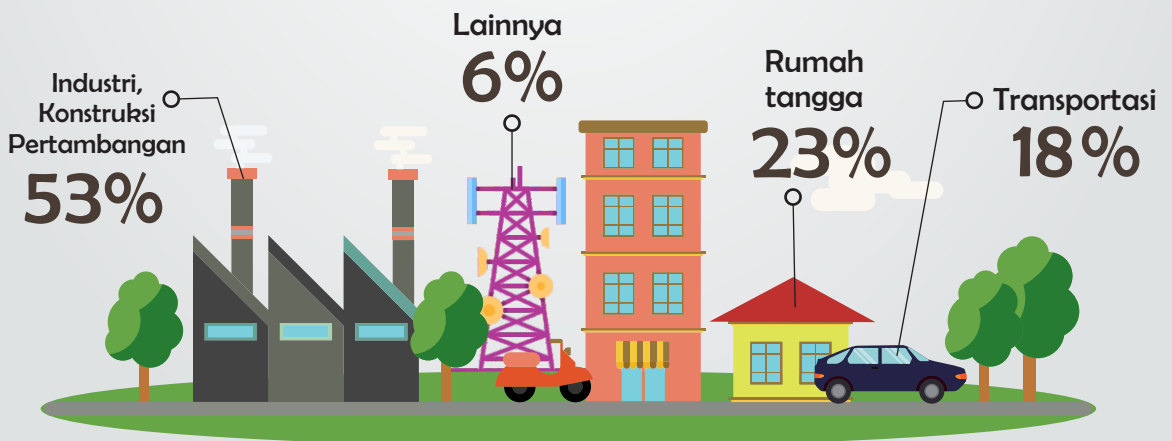
<https://www.bps.go.id>

NERACA ENERGI INDONESIA 2022

INFOGRAFIS



PERSENTASE KONSUMSI AKHIR ENERGI



Tabel 1 **NERACA ENERGI INDONESIA 2022**
Table 1 **Overall Energy Balance of Indonesia 2022**

Sumber energi dan produk-produknya → <i>Energy sources and products</i>	Batubara <i>Hard coal, lignite and peat</i>	Briket dan Kokas <i>Briquettes and cokes</i>	Minyak Mentah dan Kondensat <i>Crude petroleum and Condensate</i>	BBM Berkadar Ringan <i>Light petroleum products</i>	BBM Berkadar Berat <i>Heavy petroleum products</i>
Produksi dan pemanfaatannya ↓ <i>Production and utilisation</i>					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1 Produksi energi primer <i>Production of primary energy</i>	17 267 940	0	1 364 177	0	0
2 Impor <i>Imports</i>	311 497	34 132	598 345	850 188	208 400
3 Ekspor <i>Exports</i>	11 470 300	5 978	91 353	5 963	11 902
4 Marine / aviation bunkers <i>Marine / aviation bunkers</i>	0	0	0	9 283	13 999
5 Perubahan stok <i>Stock change</i>	- 370 567	- 65	98 944	2 843	- 24 970
6 Total Persediaan Energi Primer <i>Total Primary Energy Supply</i>	5 738 570	28 089	1 970 113	837 785	157 529
7 Transformasi Energi <i>Energy Transformation</i>	-3 454 888	7 685	-1 970 113	591 170	1 005 382
8 Pabrik briket <i>Briquetting plants</i>	- 2 187	1 709	0	0	0
9 Pabrik kokas <i>Coke plants</i>	- 10 906	5 976	0	0	0
10 Kilang Gas <i>Gas refineries</i>	0	0	0	0	0
11 Tanur Tinggi <i>Blast furnaces</i>	0	0	0	0	0
12 Kilang Minyak <i>Petroleum refineries</i>	0	0	-1 970 113	598 346	911 258
13 Pembangkit tenaga listrik <i>Electric power plants</i>	-3 441 796	0	0	- 7 176	94 124
14 Transfer netto/bersih <i>Net transfers</i>	0	0	0	- 89 039	- 51 199
15 Konsumsi oleh sektor energi <i>Consumption by energy sector</i>	0	0	0	1 165	77 552

Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Other petroleum products</i>	LPG dan Gas Kilang <i>LPG and refinery gas</i>	Gas Alam <i>Natural gas</i>	Listrik <i>Electricity</i>	Energi Biomassa <i>Biomass energy</i>	Energi Biomasa Olahan Lainnya <i>Derived biomass energy</i>	Sumber Energi Lainnya <i>Other energy resources</i>	Total Energi <i>Total energi</i>
(7)	(8)	(9)	(11)	(12)	(13)	(13)	(14)
0	0	2 388 615	0	233 392	536 275	142 240	21 932 638
59 869	306 522	0	2 871	21	0	0	2 371 845
19 666	0	680 842	0	30 571	0	0	12 316 575
0	0	0	0	0	0	0	23 282
1	- 142	0	0	0	0	0	- 293 956
40 203	306 380	1 707 772	2 871	202 842	536 275	142 240	11 670 670
24 878	89 168	- 412 578	1 239 279	0	- 536 275	- 142 240	-3 558 531
0	0	0	0	0	0	0	- 477
0	0	0	0	0	0	0	- 4 930
0	49 413	- 27 906	0	0	0	0	21 507
0	0	0	0	0	0	0	0
24 878	39 755	0	0	0	- 494 826	0	- 890 701
0	0	- 384 673	1 239 279	0	- 41 449	- 142 240	-2 683 930
0	0	0	0	0	0	0	- 140 238
0	66	230 650	83 632	0	0	0	393 065

Tabel 1 Lanjutan
Table 1 Continued

Sumber energi dan produk-produknya → <i>Energy sources and products</i>		Batubara	Briket dan Kokas	Minyak Mentah dan Kondensat	BBM Berkadar Ringan	BBM Berkadar Berat
↓ Produksi dan pemanfaatannya <i>Production and utilisation</i>		<i>Hard coal, lignite and peat</i>	<i>Briquettes and cokes</i>	<i>Crude petroleum and Condensate</i>	<i>Light petroleum products</i>	<i>Heavy petroleum products</i>
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
16	Tercecer dalam penyaluran/pengangkutan <i>Losses in transport and distribution</i>	0	0	0	0	0
17	Perbedaan Statistik <i>Statistical Differences</i>	0	0	1	0	0
18	Konsumsi Akhir <i>Final Consumption</i>	2 283 681	1 642	0	1 337 323	1 033 467
19	Industri, konstruksi dan pertambangan non migas <i>Manufacturing, Construction and Non-Fuel Mining</i>	2 283 681	1 642	0	45 296	286 884
20	Industri besi dan baja <i>Iron and steel industry</i>	498 927	84	0	292	3 758
21	Industri bahan kimia <i>Chemical industry</i>	81 804	250	0	516	3 904
22	Industri dan konstruksi lainnya <i>Other industry and construction</i>	1 702 951	1 308	0	44 488	279 223
23	Transportasi <i>Transportation</i>	0	0	0	572 932	687 978
24	Darat <i>Road</i>	0	0	0	470 693	617 164
25	Kereta api <i>Railway</i>	0	0	0	0	9 843
26	Udara <i>Air</i>	0	0	0	102 239	0
27	Daerah pedalaman dan perairan <i>Inland and coastal waterways</i>	0	0	0	0	60 971
28	Model transportasi lainnya <i>Other modes of transportation</i>	0	0	0	0	0
29	Rumah tangga dan konsumen lainnya <i>Households and other consumers</i>	0	0	0	719 095	58 605
30	Rumah tangga <i>Households</i>	0	0	0	697 880	30 044
31	Pertanian <i>Agriculture</i>	0	0	0	1 170	16 679
32	Konsumen lainnya <i>Other consumers</i>	0	0	0	20 045	11 882
33	Konsumsi bukan untuk energi <i>Consumption for non-energy uses</i>	0	34 132	0	1 427	692

Unit : Terajoule

Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Other petroleum products</i>	LPG dan Gas Kilang <i>LPG and refinery gas</i>	Gas Alam <i>Natural gas</i>	Listrik <i>Electricity</i>	Energi Biomassa <i>Biomass energy</i>	Energi Biomasa Olahan Lainnya <i>Derived biomass energy</i>	Sumber Energi Lainnya <i>Other energy resources</i>	Total Energi <i>Total energi</i>
(7)	(8)	(9)	(11)	(12)	(13)	(13)	(14)
0	0	217 014	99 558	0	0	0	316 572
0	0	0	0	0	0	0	1
0	395 296	602 230	1 058 961	202 200	0	0	6 914 802
0	17 256	571 302	385 828	100 103	0	0	3 691 993
0	80	15 135	12 644	0	0	0	530 919
0	98	205 405	38 132	222	0	0	330 331
0	17 079	350 761	335 053	99 881	0	0	2 830 744
0	0	1 493	1 032	0	0	0	1 263 435
0	0	1 493	0	0	0	0	1 089 350
0	0	0	1 032	0	0	0	10 876
0	0	0	0	0	0	0	102 239
0	0	0	0	0	0	0	60 971
0	0	0	0	0	0	0	0
0	378 040	29 436	672 101	102 097	0	0	1 959 373
0	347 347	3 206	417 943	57 740	0	0	1 554 160
0	25	0	2 228	0	0	0	20 102
0	30 668	26 230	251 929	44 357	0	0	385 111
65 082	186	245 299	0	642	0	0	347 461

TABEL-TABEL PENDUKUNG
SUPPORTED TABLES

<https://www.bps.go.id>

Tabel 2 Neraca Batubara, 2018-2022
Table 2 2018-2022, Coal Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi Kind of Activities / Transaction		2018	2019	2020	2021	2022*
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / Primary Energy Production	14.695.031	15.527.106	14.258.071	15.372.660	17.267.940
2.	Impor / Import	153.589	195.307	232.752	388.700	311.497
3.	Ekspor / Export	10.749.533	11.646.220	10.480.743	10.847.856	11.470.300
4.	Marine / Aviation Bunkers	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / Stock Change	-644.000	-105.672	-301.037	-847.484 ^f	-370.567
6.	Total Persediaan Energi Primer / Total Primary Energy Supply	3.455.087	3.970.521	3.709.043	4.066.019 ^f	5.738.570
7.	Energi Konversi / Energy Converted	-2.684.390	-2.790.878	-2.660.044	-2.913.446 ^f	-3.454.888
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / Consumption of Energy Sector	59.843	65.947	0	0	0
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengkangkutan / Loses in Transport and Distribution	123	136	0	0	0
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / Consumption for Non Energy Used	-	-	-	-	-
12.	Konsumsi Akhir / Final Consumption	710.216	1.113.560	1.048.843	1.152.573 ^f	2.283.681
13.	Perbedaan Statistik / Statistical Difference	515	0	156	0	0

^f Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 3 Neraca Briket dan Kokas, 2018-2022
Table 2018-2022, Briquettes and Cokes Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-	-	-
2.	Impor / <i>Import</i>	11.183	12.472	18.919	21.906	34.132
3.	Ekspor / <i>Export</i>	2	4.211	8.021	4.758	5.978
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	-2.975	-406	0	0	-65
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	10.787	7.856	10.898	17.148	28.089
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	19.955	21.143	9.449	6.406	7.685
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-	-	-
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	27	0	0	0	0
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	18.124	15.974	18.002	21.906	34.132
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	4.334	6.689	2.341	1.648	1.642
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	8.257	6.336	4	0	0

^r Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 4 Neraca Minyak Mentah dan Kondensat, 2018-2022
Table 4 2018-2022, Crude Oil and Condensate Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	1.884.635	1.808.758	1.725.622	1.611.136	1.364.177
2.	Impor / <i>Import</i>	712.632	496.198	510.480	667.019	598.345
3.	Ekspor / <i>Export</i>	430.801	149.889	215.965	295.612	91.353
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	-127.712	75.966	-5.286	20.031	98.944
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	2.233.698	2.231.033	2.014.851	2.002.573	1.970.113
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	-2.240.381	-2.231.034	-2.014.851	-2.002.573	-1.970.113
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-	-	-
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	1.330	0	0	0	0
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	-	-	-	-	-
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	-	-	-	-	-
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	-8.013	0	0	0	0

[†] Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 5 Neraca BBM Berkadar Ringan, 2018-2022
Table 2018-2022, Light Petroleum Product Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-	-	-
2.	Impor / <i>Import</i>	818.452	776.008	687.366	759.523	850.188
3.	Ekspor / <i>Export</i>	6.844	11.694	31.079	15.314	5.963
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	46.248	41.012	12.168	3.607	9.283
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	-1.474	-1.484	9.571	5.730	2.843
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	763.885	721.819	653.691	746.332	837.785
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	596.962	649.759	695.634	527.093	591.170
8.	Transfer	0	0	-172.684	-102.474	-89.039
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	1.979	2.047	1.137	1.107	1.165
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	5	5	5	5	0
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	13.965	13.875	1.312	1.649	1.427
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	1.345.632	1.356.022	1.174.190	1.168.166	1.337.323
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	-734	-371	-3	23	0

[†] Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 6 Neraca BBM Berkadar Berat, 2018-2022
Table 6 2018-2022, Heavy Petroleum Product Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-	-	-
2.	Impor / <i>Import</i>	289.790	187.298	67.178	131.643	208.400
3.	Ekspor / <i>Export</i>	47.095	59.639	61.095	4.879	11.902
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	9.294	10.044	9.147	9.683	13.999
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	5.963	5.993	5.660	5.669	-24.970
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	239.364	123.609	2.596	122.751	157.529
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	799.624	806.312	734.589	731.525	985.474
8.	Transfer	-42.249	0	0	0	-51.199
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	80.964	88.679	5.670	73.652	77.552
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengkangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	53	53	53	53	0
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	1.854	41.802	25.657	640	692
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	914.271	802.010	705.783	779.930	1.033.467
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	238	-2.623	20	0	0

[†] Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 7 Neraca Hasil Olahan Minyak Lainnya, 2018-2022
Table 7 2018-2022, Other Petroleum Product Balance

					Terajoule	
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022 ^x
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-	-	-
2.	Impor / <i>Import</i>	58 705	66 450	46 330	54 379	59 869
3.	Ekspor / <i>Export</i>	26 165	23 622	26 162	23 970	19 666
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	3,388	2,834	1	1	1
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	35 929	45 662	20 169	30 409	40 203
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	36 530	31 441	29 132	19 848	24 878
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	2 113	2 176	0	0	0
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	-	-	-	-	-
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	42 017	51 351	49 301	50 257	65 082
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	28 905	26 603	0	0	0
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	- 577	- 3 026	0	0	0

^r Angka revisi/ *Revised figures*

^x Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 8 Neraca LPG dan Gas Kilang, 2018-2022
Table 8 2018-2022, LPG and Refinery Gas Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-	-	-
2.	Impor / <i>Import</i>	251.277	260.270	288.805	290.491	306.522
3.	Ekspor / <i>Export</i>	54	21	15	16	0
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	42	42	42	42	-142
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	251.265	260.291	288.832	290.517	306.380
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	92.708	91.148	88.626	87.348	89.168
8.	Transfer	0	0	0	0	0
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	23	25	193	242	66
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengkangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	-	-	-	-	-
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	178	165	161	180	186
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	343.759	351.248	377.081	377.443	395.296
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	13	0	22	0	0

[†] Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 9 Neraca Gas Alam, 2018-2022
Table 2018-2022, Natural Gas Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi Kind of Activities / Transaction		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / Primary Energy Production	2.856.454	2.668.677	2.462.373	2.453.147	2.388.615
2.	Impor / Import	0	0	0	0	0
3.	Ekspor / Export	933.727	877.484	811.361	750.448	680.842
4.	Marine / Aviation Bunkers	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / Stock Change	-	-	-	-	-
6.	Total Persediaan Energi Primer / Total Primary Energy Supply	1.922.727	1.791.193	1.651.013	1.702.699	1.707.772
7.	Energi Konversi / Energy Converted	-642.662	-613.945	-452.024	-432.187	-412.578
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / Consumption of Energy Sector	341.781	242.853	267.773	246.108	230.650
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / Loses in Transport and Distribution	234.430	241.355	233.867	226.351	217.014
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / Consumption for Non Energy Used	234.430	322.910	244.679	250.910	245.299
12.	Konsumsi Akhir / Final Consumption	469.424	556.890	452.668	547.142	602.230
13.	Perbedaan Statistik / Statistical Difference	1	666	2	0	0

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 10 Neraca Listrik, 2018-2022
Table 10 2018-2022, Electricity Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-	-	-
2.	Impor / <i>Import</i>	5.382 ^r	6.059 ^r	5.591 ^r	3.499 ^r	2.871
3.	Ekspor / <i>Export</i>	-	-	-	-	-
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	-	-	-	-	-
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	-	-	-	-	-
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	1.055.539	1.078.578	1.095.383	1.144.942	1.239.279
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	58.738	56.459	86.876	92.282	83.632
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Losses in Transport and Distribution</i>	90.335	92.959	89.858	90.515	99.558
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	-	-	-	-	-
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	911.849 ^r	935.219 ^r	924.240 ^r	965.645 ^r	1.058.961
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	0	0	0	0	0

^r Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 11 Neraca Biomassa dan Lainnya, 2018-2022
Table 2018-2022, Biomass and Other Energy Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	725.802	890.168	900.445	927.875	911.907
2.	Impor / <i>Import</i>	43.775	43.847	50	73	21
3.	Ekspor / <i>Export</i>	36.712	58.488	38.235	38.509	30.571
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-	-	-
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	-	-	-	-	-
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	732.864	875.527	862.260	889.439	881.357
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	-455.114	-600.551	-622.436	-664.662	-678.515
8.	Transfer	-	-	-	-	-
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-	-	-
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	-	-	-	-	-
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	1.273	663	647	658	642
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	276.477	274.291	239.177	224.119	202.200
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	0	21	0	0	0

^r Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 12 Neraca Energi Indonesia, 2018-2022
Table 12 2018-2022, Indonesia Energy Balance

		Terajoule				
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	20.423.911	20.894.709	19.346.510	20.364.817	21.932.638
2.	Impor / <i>Import</i>	2.339.404	2.037.850	1.851.880	2.313.733	2.371.845
3.	Ekspor / <i>Export</i>	12.230.933	12.831.267	11.672.674 [†]	11.981.363 [†]	12.316.575
4.	Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	55.542	51.056	21.315	13.290	23.282
5.	Perubahan Stok / <i>Stock Change</i>	-15.253	-22.727	-291.049	-816.012	-293.956
6.	Total Persediaan Energi Primer / <i>Total Primary Energy Supply</i>	10.461.587	10.027.510	9.213.353	9.867.886	11.670.670
7.	Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	-3.326.757	-3.558.027	-3.096.543	-3.495.706	-3.558.531
8.	Transfer	-42.249	0	-172.684	-102.474	-140.238
9.	Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	545.441	458.186	361.649	413.392	393.065
10.	Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	325.143	364.438	323.783	316.924	316.572
11.	Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	340.747	451.493	339.759	326.200	347.461
12.	Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	4.969.938	5.411.692	4.918.723	5.213.168	6.914.802
13.	Perbedaan Statistik / <i>Statistical Difference</i>	87.661	1.030	211	23	1

[†] Angka revisi/ *Revised figures*

* Angka Sementara/ *Preliminary Figures*

Tabel 13 Produksi Energi Primer Menurut Sumber Energi, 2018-2022
Table 13 2018-2022, Primary Energy Production by Energy Sources

Sumber Energi / Energy Sources	Terajoule				
	2018	2019	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Batubara / Hard coal, Lignite and Peat	14.695.031	15.527.106	14.258.071	15.372.660	17.267.940
2. Briket dan Kokas / Briquettes and cokes	-	-	-	-	-
3. Minyak Mentah dan NGL / Crude Petroleum and NGL	1.884.635 [†]	1.808.758	1.725.622	1.611.136	1.364.177
4. BBM Berkadar Ringan/ Light Petroleum Products	-	-	-	-	-
5. BBM Berkadar Berat / Heavy Petroleum Products	-	-	-	-	-
6. Hasil Olahan Minyak Lainnya / Other Petroleum Products	-	-	-	-	-
7. LPG dan Gas Kilang / LPG and Refinery Gas	-	-	-	-	-
8. Gas Alam / Natural Gas	2.856.454	2.668.677	2.462.373	2.453.147	2.388.615
9. Energi Biomassa / Biomass Energy	725.802	890.168	900.445	799.488	769.667
10. Sumber Energi Lainnya / Other energy resources	113.166	116.751	126.884	128.387	142.240
11. Total Energi / Total Energy	20.423.911	20.894.709	19.346.510	20.364.817	21.932.638

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 14 **Konsumsi Akhir Energi Menurut Sumber Energi, 2018-2022**
Table 14 **2018-2022, Final Energy Consumption by Energy Sources**

Sumber Energi / Energy Sources	Terajoule				
	2018	2019	2020	2021	2022*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Batubara / Hard coal, Lignite and Peat	710.216	1.113.560	1.048.843	1.152.573 [†]	2.283.681
2. Briket dan Kokas / Briquettes and cokes	4.334	6.689	2.341	1.648	1.642
3. Minyak Mentah dan NGL / Crude Petroleum and NGL	-	-	-	-	-
4. BBM Berkadar Ringan / Light Petroleum Products	1.345.632	1.356.022	1.174.190	1.168.166	1.337.323
5. BBM Berkadar Berat / Heavy Petroleum Products	914.271	802.010	705.783	779.930	1.033.467
6. Hasil Olahan Minyak Lainnya / Other Petroleum Products	28.905	26.603	-	-	-
7. LPG dan Gas Kilang LPG and Refinery Gas	343.759	351.248	377.081	377.443	395.296
8. Gas Alam / Natural Gas	469.424	556.890	452.668	547.142	602.230
9. Listrik/ Electricity	911.849 [†]	935.219 [†]	924.240 [†]	965.645 [†]	1.058.961
10. Energi Biomasa Biomass Energy	276.477	274.291	239.177	224.119	202.200
11. Total Energi / Total Energy	4.969.938	5.411.692	4.918.723	5.213.168	6.914.802

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 15 Persentase Konsumsi Akhir Energi Menurut Sumber Energi, 2018-2022
Table 15 2018-2022, Percentage of Final Energy Consumption by Energy Sources

						%
Sumber Energi / Energy Sources		2018	2019	2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Batubara / Hard coal, Lignite and Peat	14,35	20,79	21,34	14,85	33,03
2.	Briket dan Kokas / Briquettes and cokes	0,09	0,12	0,05	0,03	0,02
3.	Minyak Mentah dan NGL / Crude Petroleum and NGL	-	-	-	-	-
4.	BBM Berkadar Ringan / Light Petroleum Products	27,20	25,32	23,89	24,50	19,34
5.	BBM Berkadar Berat / Heavy Petroleum Products	18,48	14,98	14,28	16,35	14,95
6.	Hasil Olahan Minyak Lainnya / Other Petroleum Products	0,58	0,50	0,00	0,00	0,00
7.	LPG dan Gas Kilang LPG and Refinery Gas	6,95	6,56	7,67	7,91	5,72
8.	Gas Alam / Natural Gas	8,44	9,25	9,21	11,47	8,71
9.	Listrik/ Electricity	18,32	17,35	18,69	20,18	15,31
10.	Energi Biomasa Primer/ Primary Biomass Energy	5,59	5,12	4,87	4,70	2,92
11.	Total Energi / Total Energy	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

^r Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 16 Konsumsi Akhir Energi Menurut Sektor, 2018-2022
Table 16 2018-2022, Final Energy Consumption by Sector

Sektor / Sector	Terajoule				
	2018	2019	2020	2021	2022*
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Industri, Konstruksi dan Pertambangan Non Migas <i>Manufacturing, Construction and Non-Fuel Mining</i>	2.022.026	2.463.953	2.158.577	2.006.580	3.691.993
2. Transportasi / <i>Transportation</i>	1.154.560	987.288	837.094	855.099	1.263.435
3. Rumah tangga / <i>Households</i>	1.458.425	1.550.322	1.532.150	1.579.168	1.554.160
4. Pertanian / <i>Agriculture</i>	18.767	19.438	19.727	19.616	20.102
5. Konsumen Lainnya/ <i>Others Consumers</i>	293.914	334.005	371.176	308.330	385.111
6. Total Energi / <i>Total Energy</i>	4.947.693	5.355.006	4.914.960	4.768.794	6.914.802

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 17 Persentase Konsumsi Akhir Energi Menurut Sektor, 2018-2022
Table 17 2018-2022, Percentage of Final Energy Consumption by Sector

						%
Sektor / Sector	2018	2019	2020	2021	2022*	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1. Industri, Konstruksi dan Pertambangan Non Migas <i>Manufacturing, Construction and Non-Fuel Mining</i>	40,87	46,01	43,92	42,08	53,39	
2. Transportasi / <i>Transportation</i>	23,34	18,44	17,03	17,93	18,27	
3. Rumah tangga / <i>Households</i>	29,48	28,95	31,17	33,11	22,48	
4. Pertanian / <i>Agriculture</i>	0,38	0,36	0,40	0,41	0,29	
5. Konsumen Lainnya / <i>Others Consumers</i>	5,94	6,24	7,55	6,47	5,57	
6. Total Energi / <i>Total Energy</i>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

^r Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 18 Konsumsi Energi Sektor Industri, Kontruksi dan Pertambangan Non Migas, 2018-2022
Table 18 2018-2022, Energy Consumption of Industrial Sector

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan Unit	2018	2019	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Batubara / Coal	Ribuan Ton / Thousand Ton	25.364	39.770	37.458	44.526	85.744
2. Briket / Briquettes	Ribuan Ton / Thousand Ton	143	221	77	54	54
3. Gas Alam / Natural Gas	MMSCF	449.983	495.450	431.859	533.075	566.768
4. Minyak Tanah / Kerosene	Kilo Liter / Kilo Litre	292.949	328.480	288.110	45.091	104.551
5. Minyak Solar / ADO	Kilo Liter / Kilo Litre	6.017.395	6.059.771	4.795.681	5.550.101	5.663.554
6. Minyak Diesel / IDO	Kilo Liter / Kilo Litre	105.016	75.863	129.054	24.561	47.090
7. Minyak Bakar / Fuel Oil	Kilo Liter / Kilo Litre	1.469.948	1.303.381	1.427.238	2.668.414	2.172.748
8. LPG	Ribuan Ton / Thousand Ton	924	436	419	340	379
9. Listrik / Electricity	GWh	88.545	88.322	71.542	89.392	107.174
10. Biomasa / Biomass	Ribuan Ton / Thousand Ton	9.948	10.054	8.262	6.625	5.959

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 19 Konsumsi Energi Sektor Rumah tangga, 2018-2022
Table 19 2018-2022, Energy Consumption of Household Sector

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan Unit	2018	2019	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Minyak Tanah / Kerosene	Kilo Liter / Kilo Litre	450.430	423.129	463.321	458.644	395.304
2. LPG	Ribuan Ton / Thousand Ton	6.411	6.610	6.824	7.323	7.627
3. Listrik / Electricity	GWh	98.718	104.714	111.966	115.370	116.095
4. Gas Alam / Natural Gas	MMSCF	795	870	2.007	2.464	3.180
5. Biomasa / Biomass	Ribuan Ton / Thousand Ton	10.388	9.816	9.622	10.996	8.208

^r Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 20 Konsumsi Energi Sektor Transportasi, 2018-2022
Table 20 2018-2022, Energy Consumption Transportation Sector

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan Unit	2018	2019	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Gas Alam	MMSCF	3.642	2.849	1.623	1.380	1.481
2. Avgas	Kilo Liter	3.808	2.337	1.453	1.516	1.470
3. Avtur	Kilo Liter	5.613.416	4.904.723	2.411.803	1.924.312	3.043.553
4. Bensin / Gasoline	Kilo Liter	11.029.376	10.157.593	8.816.157	9.226.108	13.013.926
5. Minyak Tanah / Kerosene	Kilo Liter	-	-	-	-	-
6. Minyak Solar / ADO	Kilo Liter	14.732.339	11.516.529	11.269.639	11.777.338	17.847.718
7. Minyak Diesel / IDO	Kilo Liter	6.563	7.256	6.924	7.125	0
8. Minyak Bakar / Fuel Oil	Kilo Liter	442.054	450.462	429.876	442.299	659.816
9. Listrik / Electricity	GWh	266	278	160	261	287

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 21 Konsumsi Energi Sektor Pertanian, 2018-2022
Table 21 2018-2022, Energy Consumption of Agriculture Sector

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan Unit	2018	2019	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Minyak Tanah / Kerosene	Kilo Liter / Kilo Litre	425	442	450	450	331
2. Bensin / Gasoline	Kilo Liter / Kilo Litre	29.868	30.955	31.497	32.076	32.798
3. Minyak Solar / ADO	Kilo Liter / Kilo Litre	401.150	415.752	423.028	430.811	442.831
4. Minyak Diesel / IDO	Kilo Liter / Kilo Litre	12.041	12.161	12.418	0	0
5. LPG	Ton	508	526	535	541	541
6. Listrik / Electricity	GWh	573	594	604	616	619

^r Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 22 Konsumsi Energi Sektor Lainnya, 2018-2022
Table 22 2018-2022, Energy Consumption of Others Sector

Sumber Energi / Energy Sources	Satuan Unit	2018	2019	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Gas / Gas	MMSCF	11.278	11.052	13.586	5.881	26.022
2. Minyak Tanah / Kerosene	Kilo Liter / Kilo Litre	160.868	151.118	154.121	24.748	3.852
3. Minyak Solar / ADO	Kilo Liter / Kilo Litre	277.275	277.275	245.034	253.066	315.472
4. Minyak Diesel / IDO	Kilo Liter / Kilo Litre	-	-	-	-	-
5. Minyak Bakar / Fuel Oil	Kilo Liter / Kilo Litre	-	-	-	-	-

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 23 Produksi Listrik Menurut Jenis Pembangkit, 2020-2022
Table 2020-2022, Electricity Production by Type of Power Plant

		Gigawatt hour (GWh)		
Jenis Pembangkit / Type of Power Plant		2020	2021	2022*
(1)		(2)	(3)	(4)
1.	PLTA / Hydro Power Plant	20.804	17.750	22.355
2.	PLTU / Steam Power Plant	178.139	191.133	206.204
3.	PLTG / Gas Power Plant	6.745	6.986	6.557
4.	PLTGU / Combined Gas-Steam Power Plant	35.811	37.975	38.475
5.	PLTP / Geothermal Power Plant	12.813	15.898	16.677
6.	PLTD / Diesel Power Plant	5.786	6.423	6.080
7.	PLTMG / Combined Oil-Gas Power Plant	9.446	10.353	10.806
8.	PLT Matahari / Solar Power Plant	9	120	218
9.	PLTMH Micro Hydro Power Plant	820	1.830	2.658
10.	PLT Lainnya/ Others Power Plant	801	1.003	723
Total		271.170	289.470	310.752

[†] Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 24 Listrik yang Dijual Menurut Jenis Pelanggan, 2020-2022
Table 2020-2022, Electricity Sold by Type of Customer

Jenis Pembangkit / Type of Power Plant	Gigawatt hour (GWh)		
	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Rumah tangga / Household	111.284	115.370	116.095
2. Bisnis / Commercial	42.128	44.441	50.532
3. Industri / Industry	71.479	80.904	88.483
4. Penerangan Jalan Umum / Street Lighting	3.620	3.545	3.582
5. Badan Sosial / Social Institution	8.037	8.666	10.073
6. Gedung Kantor Pemerintah / Government	4.597	4.708	4.995
Total	241.144	257.634	273.761

^r Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

Tabel 25 **Konsumsi Bahan Bakar Pembangkit Listrik Menurut Jenis Bahan Bakar, 2020-2022**
Table 25 **2020-2022, Fuel Consumption of Power Plant by Type of Fuel**

Jenis Bahan Bakar / Type of Fuel	Satuan Unit	2020	2021	2022*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Batubara / Coal	Ton	104.829.892 ^r	112.133.733 ^r	129.226.621
2. Minyak Solar / HSD	Kilo Liter / Kilo Litre	2.682.043	2.863.957	2.610.904
3. Minyak Diesel / IDO	Kilo Liter / Kilo Litre	101	329	104
4. Minyak Bakar / Fuel Oil / HFO	Kilo Liter / Kilo Litre	377.453	291.336	176.213
5. Gas Alam / Natural Gas	MMSCF	400.034	397.765	381.620

^r Angka revisi/ Revised figures

* Angka Sementara/ Preliminary Figures

ST 2023

**SENSUS PERTANIAN
CENSUS OF AGRICULTURE**

**# bangga
melayani
bangsa**
BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

DATA

MENCERDASKAN BANGSA

Enlighten The Nation

<https://www.bps.go.id>



**BADAN PUSAT STATISTIK
BPS-STATISTICS INDONESIA**

Jl. dr. Sutomo No. 6-8 Jakarta 10710
Telp: (021) 3841195, 3842508, 3810291-4, Fax: (021) 3857046
Homepage: <http://www.bps.go.id> E-mail: bpshq@bps.go.id

