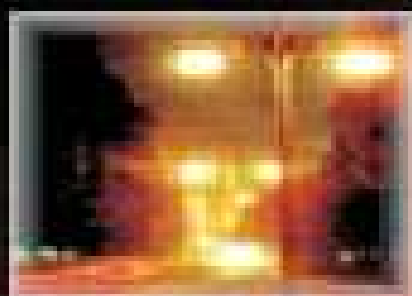




Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

NERACA ENERGI

Energy Balance



INDONESIA

2006 - 2008



BADAN PUSAT STATISTIK
STATISTICAL INDONESIAN

Kata Pengantar

Neraca Energi Indonesia 2006-2008 adalah publikasi lanjutan dari data statistik energi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik. Seperti halnya dengan publikasi sebelumnya, publikasi ini menyajikan data energi yang mencakup produksi, konversi dan konsumsi berbagai jenis energi di Indonesia dari tahun 2006-2008. 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 data mengenai pemakaian energi. Sehingga data-data tersebut harus dilakukan estimasi.

Akhirnya, untuk penyempurnaan publikasi mendatang kami mengharapkan saran dan masukan dari pengguna data.

Jakarta, November 2009
Kepala Badan Pusat Statistik

Dr. Rusman Heriawan
NIP. 340003999

Foreword

Indonesian Energy Balance 2006-2008 is a continuation of the previous publication issued by BPS-Statistics Indonesia. Like previous issues, this publication presents energy data covering various types of energy production, conversion and consumption in Indonesia during period of 2006-2008. Such this publication 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 data on more detail of energy consumption. Therefore the estimation is made to solve the problems.

Finally, suggestions for further improvements are always welcome.

Jakarta, November 2009

BPS Statistics-Indonesia

Dr. Rusman Heriawan

Director General

DAFTAR ISI CONTENTS

	Halaman Page
Kata Pengantar <i>Foreword</i>	i/ii
Daftar Isi <i>Contents</i>	iii
Daftar Tabel <i>Tables of Content</i>	iv
Penjelasan Umum <i>General Information</i>	viii
Deskripsi Struktur Neraca Energi <i>Energy Balance Structure</i>	x
Singkatan dan Simbol <i>Abbreviations and Symbols</i>	xxi

DAFTAR TABEL

TABLES of CONTENT

Nomor Number	Judul Title	Halaman Page
1	Neraca Energi Indonesia Tahun 2006 <i>Overall Energy Balance of Indonesia in 2006</i>	1
2	Neraca Energi Indonesia Tahun 2007 <i>Overall Energy Balance of Indonesia in 2007</i>	5
3	Neraca Energi Indonesia Tahun 2008 <i>Overall Energy Balance of Indonesia in 2008</i>	9
4	Perkembangan Neraca Energi Batubara <i>Growth of Coal Energy Balance</i>	13
5	Perkembangan Neraca Briket dan kokas <i>Growth of Briquettes and Cokes Energy Balance</i>	14
6	Perkembangan Neraca Energi Minyak Mentah dan NGL <i>Growth of Crude Oil and NGL Energy Balance</i>	15
7	Perkembangan Neraca Energi BBM Berkadar Ringan <i>Growth of Light Petroleum Product Energy Balance</i>	16
8	Perkembangan Neraca Energi BBM Berkadar Berat <i>Growth of Heavy Petroleum Product Energy Balance</i>	17
9	Perkembangan Neraca Energi Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Growth of Other Petroleum Product Energy Balance</i>	18
10	Perkembangan Neraca Energi LPG dan Pengilangan Gas <i>Growth of LPG and Refinery Gas Energy Balance</i>	19
11	Perkembangan Neraca Energi Gas Alam <i>Growth of Natural Gas Energy Balance</i>	20

Nomor Number	Judul Title	Halaman Page
12	Perkembangan Neraca Energi Gas Lainnya <i>Growth of Derived Gas Energy Balance</i>	21
13	Perkembangan Neraca Energi Listrik <i>Growth of Electricity Energy Balance</i>	22
14	Perkembangan Neraca Energi Biomasa Primer <i>Growth of Primary Biomass Energy Balance</i>	23
15	Perkembangan Neraca Energi Seluruhnya <i>Growth of Overall Energy Balance</i>	24
16	Kapasitas Terpasang pada Akhir Tahun Menurut Pulau dan Jenis Pembangkit <i>Installed Capacity of Generator at The End of The Year by Island and Type of Power Plant</i>	27
17	Tenaga Listrik Yang Dibangkitkan PLN Menurut Pulau <i>Electricity Generated by PLN by Island</i>	30
18	Tenaga Listrik Yang Dibeli PLN Menurut Pulau <i>Electricity Purchased by PLN by Island</i>	33
19	Total Pengadaan Tenaga Listrik Oleh PLN Menurut Pulau <i>Total Supply Electricity by PLN by Island</i>	34
20	Tenaga Listrik Yang Dijual Oleh PLN Menurut Pulau dan Jenis Pelanggan <i>Electricity Sold by PLN by Island and Type of Customer</i>	35
21	Pemakaian Bahan Bakar dan Pelumas Untuk Membangkitkan Listrik PLN Menurut Pulau <i>Fuel and Lubricants Consumed by PLN in Generating of Electricity Power By Island</i>	37

Penjelasan Umum

Pendahuluan

Publikasi Neraca Energi Indonesia periode 2006 - 2008 ini merupakan penerbitan lanjutan dari publikasi Neraca Energi Indonesia yang diterbitkan Badan Pusat Statistik periode sebelumnya. Publikasi meliputi penjelasan umum, data yang digunakan dan neraca energi setiap tahun dalam periode tersebut diatas.

Sumber Data

Sumber data yang digunakan untuk penyusunan neraca energi ini berasal dari berbagai publikasi yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik dan Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

Konversi Data Energi

Konversi data dari satuan berat atau isi ke satuan energi terajoule yang seragam diperoleh dengan "Standard Conversion Factors" dari United Nations Publication.

General Information

Introduction

The 2006 - 2008 Energy Balance of Indonesia is a continuation of the previous publication issued by BPS Statistics Indonesia. This volume presents data on Indonesia Energy Balance in period of 2006 - 2008. It consisted of explanatory notes, the data used and the annual of Energy Balance within the period.

The Data Used

The data used was a compilation of the energy data obtained from all related divisions in Central Bureau of Statistics and Department of Energy and Mineral Resources.

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.

Standar Faktor Konversi Standard Conversion Factors

No.	Komoditi (Comodity)	Unit	Terajoule
1.	Listrik (Electricity)	MWH	0,00036
2.	Batubara Tua (Hard Coal)	000 Ton	29,3080
3.	Batubara Muda (Lignite/Brown Coal)	000 Ton	11,2830
4.	Kayu Bakar (Fuel Wood)	000 Ton	13,4730
5.	Arang Kayu (Charcoal)	000 Ton	28,8890
6.	Minyak Mentah (Crude Petroleum)	000 Ton	41,8680
7.	Gas Alam Cair (Natural Gas Liquid)	000 Ton	45,1920
8.	A v g a s (Aviation gasoline)	000 Ton	43,9620
9.	M o g a s (Motor gasoline)	000 Ton	43,9620
10.	B e n s i n (Gasoline)	000 Ton	44,8990
11.	Jet Fuel (Jet Fuel)	000 Ton	43,2001
12.	Minyak Tanah (Kerosene)	000 Ton	43,2001
13.	N a p t h a (N a p t h a)	000 Ton	44,1290
14.	White/Industrial Spirit (White/Industrial Spirit)	000 Ton	43,2080
15.	Gas Diesel Oil (Gas Diesel Oil)	000 Ton	42,4960
16.	Minyak Residu (Residual Fuel Oils)	000 Ton	41,5000
17.	Minyak Pelumas (Lubricants)	000 Ton	42,1400
18.	Feedstocks (Feedstocks)	000 Ton	43,9410
19.	Asphalt/Bitumen (Asphalt/Bitumen)	000 Ton	41,8000
20.	Petroleum Waxes (Petroleum Waxes)	000 Ton	43,3340
21.	Petroleum Coke (Petroleum Coke)	000 Ton	36,4000
22.	Other Petroleum Products (Other Petroleum Products)	000 Ton	42,4960
23.	L P G (L P G)	000 Ton	45,5440
24.	Gas Alam (Natural Gas)	000 Ton	1,00000
25.	Gasworks Gas (Gasworks Gas)	000 Ton	1,00000

Deskripsi Struktur Neraca Energi

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 batu bara, minyak mentah, BBM, listrik, gas alam, tenaga panas bumi dan listrik. Selain itu, dalam publikasi ini disajikan pula perkembangan neraca energi untuk tiap sumber energi.

Transaksi Energi

1. Produksi Energi Primer:

Produksi energi primer didasarkan pada jumlah energi yang diekstraksi. Energi primer seperti minyak mentah termasuk juga yang digunakan untuk proses dan yang dipasok ke penghasil energi yang lain.

- a. Produksi batubara mencakup batubara, lignite dan brown coal yang dijual, dikonsumsi oleh penambang, diberikan ke penambang, dan yang diolah menjadi briquete dan lainnya. Jumlah batubara yang diekstraksi dikurangi dengan yang tidak dapat digunakan setelah penyaringan dan pencucian.
- b. Data gas alam tidak mencakup banyaknya gas yang diinjeksikan lagi, Produksi energi non komersial meliputi kayu bakar dan arang dengan asumsi yang digunakan adalah seluruh produksi yang ada.
- c. Produksi tenaga listrik bruto yang dihasilkan oleh pembangkit nuklir, tenaga air dan panas bumi disajikan dalam konversi Terajoule.

Energy Balance Structure

*Overall Energy Balances is constructed 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. Beside that, in this publication is presented the growth of energy balance for every energy sources.*

Energy Transactions

1. Production of primary energy:

Production of primary energy refers to the quantities of fuels extracted. 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.

- a. *Production of hard coal, lignite and brown coal comprises the sum of 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. *Data for natural gas excludes the amount of reinjected, respresured, flared, vented and vated. As well as the shrinkage due to the extraction of natural gas liquids.*
- c. *Gross production of nuclear, hydro and geothermal electricity is shown in conventional fuel equivalent and in terms of physical energy input.*

2. Impor dan Ekspor:

Sejumlah energi primer dan sekunder yang dikirim atau diterima dari negara lain. Impor dan ekspor minyak mentah termasuk didalamnya feedstocks dan hasil pengilangan dari minyak mentah. Dalam format neraca energi impor selalu ditandai positif dan ekspor dengan tanda negatif.

3. Marine/Aviation Bunkers:

Yang dimaksud disini adalah bahan bakar yang digunakan oleh kapal laut maupun pesawat udara dari seluruh negara yang mengisi bahan bakar untuk keperluan lalu lintas Internasional. Penggunaan bahan bakar untuk kapal laut antar pulau dan pantai atau pesawat udara dengan penerbangan domestik tidak termasuk disini.

4. Perubahan Stok:

Pada Produser, importir dan konsumen industri merupakan perbedaan antara jumlah bahan bakar sebagai stok awal tahun dan akhir tahun. Tanda negatif menunjukkan kenaikan stok, sementara tanda positif menunjukkan penurunan stok.

5. Jumlah Keperluan Energi:

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

6. Energi Konversi:

Memperlihatkan jumlah input produk yang digunakan dalam konversi (tanda negatif), dan output dari energi sekunder (tanda positif), yang diuraikan dalam baris 8 sampai dengan 16. Energi konversi (7) diwakili oleh jumlah

2. Imports and Exports:

Refer to the amount of primary and secondary energy obtained from, or supplied to other countries. Imports and exports of crude petroleum also include imports and exports of feedstocks, unrefined and semi-refined oils and components derived from crude petroleum. Fuels in transit are excluded. In the energy balance format, imports always carry a positive sign and exports a negative sign.

3. Marine/aviation bunkers:

Refer to the amounts of fuel delivered to ocean going ship or aircraft of all flags engaged in International traffic. Deliveries to ship engaged in transport in inland and coastal waters, or to aircraft engaged in domestic flights, are not included.

4. Stock Changes:

Refer to the difference between the amounts of fuels in stocks at the beginning and end of the year (at producers, importers and industrial consumers). A negative sign indicates net increases while a positive sign indicates net decreases a stocks.

5. Total Energy Requirements:

Refer to the inland availability of primary energy ($6 = 1+2-3-4+5$) for conversion or consumption purposes. It should be noted that in order to determine the inland availability of secondary energy, the amount shown energy converted (7) should also be taken into account.

6. Energy Converted:

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). It represents the sum of

8+9+...+16. Output berhubungan dengan total produksi.

7. Transfers:

Meliputi gerakan bahan energi antara tempat proses pada sektor yang berlainan. Contoh : pengalihan produk (feed stock) untuk proses lanjutan dalam industri pengilangan.

8. Konsumsi Sektor Energi:

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

9. Tercecer dalam penyaluran/pengangkutan:

Susutnya energi listrik, gas alam dan turunan gas yang berlangsung di luar pabrik.

10. Konsumsi Bukan Untuk Energi/Bahan Baku:

Produk energi untuk industri kimia atau lainnya yang hasilnya bukan untuk kegunaan energi (misalnya feedstock untuk protein plant, pupuk, dan lain-lain).

items from No.8+9+...+16. Outputs relate to gross production.

7. 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 (feedstocks) for further processing in the refining industry or the transfer of products for blending.

8. Consumption by energy sector:

Comprises only the consumption of energy by producers and transformers of energy for operating their installations. It includes the consumption of compressor and pumping stations of pipelines, as well as the station use and loss of electric power plants.

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

10. Consumption for non energy uses:

Refer to transfers of products to the chemical and other industries for non energy purposes. It comprises total non energy uses (e.g. feedstocks for protein plants and the petrochemical industry).

11. Konsumsi Akhir:

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 transport: termasuk yang dipakai untuk pelayaran dalam negeri dan pesawat udara untuk penerbangan domestik. Bahan bakar yang digunakan oleh peralatan pertanian dimasukkan dalam konsumsi untuk sektor pertanian.
- c. Konsumsi oleh sektor rumahtangga dan konsumen lainnya: termasuk didalamnya rumahtangga, pertanian, penerangan di rumahtangga sendiri dan sektor-sektor lain. Sektor pertanian di dalamnya termasuk berburu, kehutanan dan nelayan. Konsumen lain termasuk perdagangan, komunikasi, jasa dan aktivitas lain yang belum disebut.

Komoditi Energi

12. Batubara, brown coal/lignite:

Adalah batubara dengan kalori kotor senilai di atas 5.700 kcal/kg. Brown coal/lignite adalah batubara dengan kalori kotor 5.700 kcal/kg atau lebih.

11. Final consumption:

Refers to 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. Fuels used by industrial producers of thermal electricity are shown under conversion to other forms of energy in thermal power plants (self producers).*
- b. *Consumption by transport industry: includes deliveries to ships engaged in transport in inland and coastal waters and aircraft engaged in domestic flights. Fuels consumed by agricultural equipment are included in agricultural consumption.*
- c. *Consumption by household and all other consumers: includes , agriculture, trade, public lighting and all other sector. Agriculture includes hunting, forestry and fishing. Other consumers include trade, communications, services and activities not specified. Household include free issues to employees.*

Energy Commodities

12. 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. Included are fines, middlings and slurry produced in the installations at pitheads. Lignite/brown coal

refer of coal of gross calorific value of 5.700 kcal/kg or less on ash-free but moist basis.

13. Energi Padat Lainnya:

Energi padat lainnya meliputi :

- a. Kayu bakar adalah jumlah seluruh kayu kasar yang digunakan untuk bahan bakar.
- b. Arang adalah sisa-sisa padat pembakaran kayu.
- c. Bagasse adalah sisa-sisa industri gula yang sering digunakan sebagai bahan bakar ada pabrik gula.
- d. Vegetal wastes meliputi sisa-sisa panen (batang/jerami dan jagung, gandum, padi dan lain-lain) dan sisa-sisa proses bahan makanan (kulitpadi, sabut kelapa, kulit kacang tanah dan lain-lain kecuali bagasse).

13. Other solid energy:

Peat comprises only that portion of peat production actually used in the energy economy. Its excludes peat produced for agricultural or other uses.

- a. *Fuelwood comprises the volume of all wood (coniferous and non coniferous) in the rough used for fuel purposes. Production data includes the volumetric equivalent of charcoal using a factor of 6 to convert from a weight basis.*
- b. *Charcoal comprises the solid residue consisting mainly of carbon obtained by the destructive distillation of wood in the absence of air.*
- c. *Bagasse is a residue of the sugar cane industry which is often used as a fuel within the sugar milling industry.*
- d. *Vegetal wastes comprise mainly crop residues (cereal straws from maize, wheat, paddy rice, etc.) and food processing wastes (rice hull, coconut husks, ground-nut shells, etc. except bagasse).*

14. Minyak Mentah & NGL:

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. Data ini adalah produksi dari onshore dan offshore, termasuk didalamnya oil shale dan kondensat.

14. Crude petroleum and NGL:

Crude petroleum comprises the liquid product obtained from oil wells consisting predominantly of not-aromatic hydrocarbons (cyclanic), provided that they have not been subjected to any further processes other than those of decantation dehydration or stabilization (removal of certain dissolved hydrocarbon gases for convenience of transport) or to which only hydrocarbons previously recovered by physical methods during the course

Natural Gas Liquids (NGL) meliputi natural gasoline, LPG dari pabrik khusus (untuk membedakan dari pengilangan) dan dari pabrik kondensat.

15. BBM Berkadar Ringan:

- 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.
- d. Jet Fuel meliputi bahan bakar yang dibutuhkan untuk pemakaian mesin turbin pesawat, terutama yang dimurnikan dari minyak tanah.
- e. Minyak tanah adalah minyak mentah meliputi campuran hidrokarbon dengan titik nyala 38 derajat celcius.

of the above processes have been added. Data for crude petroleum include shale-oil and field condensate but exclude natural gas liquids from plants and oils obtained from the distillation of solid fuels.

Natural gas liquids (NGL) comprise natural gasoline, liquified petroleum gases from special plants (as distinct from refineries) and plant condensate and other finished products, that is liquid hydrocarbon mixtures which are recovered through the processing of wet natural gas by condensation and/or absorbtion, being separated from the natural gas stream at natural gas processing palnts.

15. Light petroleum produts:

- 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 additivies, 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. Gasoline-type jet fuel (light hydrocarbons, also naphtha type, intended for use in aviation gas-turbine*

- f. Naptha adalah pemurnian yang berasal dari minyak mentah atau gas alam dengan titik didih kira-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 naptha 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.
- units as opposed to piston power units) is included.*
- e. *Kerosene comprises mixtures of hydrocarbons with a flash poin above 38 degrees centigrade, distilling less than 90 percent in volume at 210 degrees centigrade, including losses. It is a refined crude petroleum fuel, in volatility between motor gasoline and gas oil, free of gasolines and heavy hydrocarbons such as gas oil and lubricating oil. 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. The data include those products commonly termed burning oil, vaporizing oil, power kerosene and illuminating oil.*
- f. *Naptha 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 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 feedstocks to make various kinds of chemical products, or to be used as various solvents, depending on the character of naphthas 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.*

16. BBM Berkadar Berat:

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

17. 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

16. Heavy petroleum products:

- a. *Gas-diesel oils comprise gas oils (with a flash point in a closed vessel of at least 55 degrees centigrade and distilling 90 per cent or more in volume at 360 degrees centigrade), fuel oils (with a flash point in a closed vessel of between 55 and 190 degrees centigrade), domestic fuel oils (with a viscosity of less than 12 centistokes at 20 degrees centigrade and an asphalt content of not less than 0.5 per cent). 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 fuel oil comprises mixtures of hydrocarbons with a viscosity of at least 49 centistokes at 20 degrees centigrade and an asphalt content of at least 1 per cent. It is crude petroleum residues, such as viscous residues, obtained by the refinery operations crude petroleum after gasoline, kerosene and sometimes heavier distillates (such as gas oil or diesel oil) have been removed. It commonly used by ships and industrial large-scale heating installations as a fuel in furnaces or boilers. It is also known as azout.*

17. 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*

- berat yang didapat dari pengilangan minyak mentah dan digunakan untuk pelumasan.
- b. Feed Stocks adalah produk atau kombinasi produk hasil dari minyak mentah untuk proses lanjutan di dalam industri pengilangan.
 - c. Plant Condensate adalah cairan hidrokarbon pekat dari processing 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 konstruksi 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 (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.

- refining crude petroleum and are used for lubricating purposes. They may be produced either from petroleum distillates or residues at refineries. Solid lubricants (e.g. ease) are excluded.*
- b. Feed stocks refer to the products or a combination of products derived from crude oil destined for further processing in the refining industry other than blending. It is transformed into one or more components and/or finished products. This definition covers naphtha imported for refinery intake and naphtha returned from the chemical industry to the refining industry.*
 - 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 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 other wise specified.*

18. LPG dan Gas Minyak Lainnya:

Liquified 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 import dinegara importir.
- c. Produksi hidrokarbon yang berasal dari pengilangan atau diluar pengilangan pada saat pemrosesan minyak mentah.

19. Natural Gas:

Natural Gas 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 cairan dan gas hidrokarbon) dan juga ethene yang dikupas dari lapisan atas pada tambang batubara dan gas buangan.

20. Derived Gas:

- a. Gas Work termasuk hasil karbonisasi (juga gas produksi pembakaran kokas pada pabrik gas kota), pemecahan gas alam dan pembentukan/pencampuran sederhana dari gas.

18. LPG and other petroleum gases:

Liquified 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, isobutane and ethane.*

Refinery gas comprises non-condensable gas collected in petroleum refineries it is also known as still gas.

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

20. Derived gases:

- a. *Gasworks gas includes gas produced by carbonization (including gas produced by coke ovens at gasworks and municipal gas plants), by total gasification with or without enrichment with oil products, by*

- b. Coke Oven Gas diperoleh sebagai produk sampingan karbonisasi bahan bakar padat dan operasi gasifikasi yang dilaksanakan oleh industri yang tidak tergantung pada gas work dan pabrik gas kota. Tidak dimasukkan sejumlah gas yang hilang, contoh yang terbakar.
- c. Blast Furnace Gas adalah gas yang diperoleh sebagai produk sampingan pada peleburan bijih besi. Ini didapatkan lagi pada sisa-sisa pembakaran.

cracking of natural gas and by reforming and simple mixing of gases.

- b. *Coke-oven gas is obtained as a by-product of solid fuel carbonization and gasification operation carried out by industrial establishments which are not dependent on gasworks and municipal gas plants. Excluded is the amount of gas lost, for example, by flaring.*
- c. *Blast furnace gas comprises the gas obtained as a by-product in blast furnaces. It is recovered on leaving the furnace.*

21. Listrik Tenaga Air dan Panas Bumi:

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

21. Hydro and Geothermal Electricity :

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 electric energy produced by pump storage installations.

22. Listrik:

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

22. Electricity:

- 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 rumahtangga atau perusahaan industri yang memproduksi listrik yang digunakan untuk keperluan rumahtangga atau

- 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 or 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. Station use and loss include consumption by station auxiliaries and losses in transformers*

perusahaan tersebut. Penggunaan pada stasiun pembangkit dan yang hilang termasuk konsumsi oleh stasiun pembantu dan hilang dalam perjalanan dianggap sebagai bagian dari pembangkit energi listrik.

Singkatan dan Simbol

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

m ³	Meter kubik
KWh	Kilowatt-jam
GWh	Gigawatt-jam
MT	Ton
TJ	Terajoule = 10 ¹² joule
MSCF	10 ³ Standard Cubic Feet (M=10 ³)
MMSCF	10 ⁶ Standard Cubic Feet (M=10 ³)
*)	Angka perkiraan
0	Besaran yang kurang dari 0.5
NGL	Gas alam cair
LPG	Gas minyak cair
•	Angka sementara
n.a	Data tidak tersedia

which are considered as integral parts of the electric energy generating plants.

Abbreviations and Symbols

The following abbreviations and symbols have been used :

<i>m³</i>	<i>Cubic metres</i>
<i>KWh</i>	<i>Kilowatt hours</i>
<i>GWh</i>	<i>Gigawatt hours</i>
<i>MT</i>	<i>Ton</i>
<i>TJ</i>	<i>Terajoule = 10¹² joule</i>
<i>MSCF</i>	<i>10³ Standard Cubic Feet (M=10³)</i>
<i>MMSCF</i>	<i>10⁶ Standard Cubic Feet (M=10³)</i>
<i>*)</i>	<i>estimated figure</i>
<i>0</i>	<i>Less than 0.5 of the unit specified</i>
<i>NGL</i>	<i>Natural Gas Liquids</i>
<i>LPG</i>	<i>Liquefied Petroleum Gas</i>
<i>•</i>	<i>Preliminary value</i>
<i>n.a</i>	<i>not available</i>

NERACA ENERGI INDONESIA 2006
Overall Energy Balance of Indonesia 2006

Sumber energi dan produk-produknya <i>Energy sources and products</i> →	Terajoule												Sumber Energi Lainnya <i>Other energy resources</i>	Total Energi <i>Total energy</i>
	Batubara <i>Hard coal, lignite and peat</i>	Briket dan Kokas <i>Briquettes and cokes</i>	Minyak Mentah dan NGL <i>Crude petroleum and NGL</i>	BBM Berkadar Ringan <i>Light petroleum products</i>	BBM Berkadar Berat <i>Heavy petroleum products</i>	Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Other petroleum products</i>	LPG dan Pengilangan Gas <i>LPG and refinery gas</i>	Gas Alam <i>Natural gas</i>	Gas Kota <i>Derived gases (City Gas)</i>	Listrik <i>Electricity</i>	Energi Biomasa Primer <i>Primary biomass energy</i>	Energi Biomasa Olahan Lainnya <i>Derived biomass energy</i>		
Produksi dan pemanfaatannya <i>Production and utilisation</i> ↓	Terajoule													
2006														
1 Produksi energi primer <i>Production of primary energy</i>	4.945.036	0	2.105.928	0	0	0	0	2.912.742	0	353.222	0	0	0	10.316.927
2 Impor <i>Import</i>	2.029	1	673.136	444.493	2.029.338	27.321	26.256	0	0	0	107	0	0	3.202.680
3 Ekspor <i>Exports</i>	3.784.357	5.836	1.792.872	100.028	23.562	31.799	12.229	460.758	0	0	6.953	0	0	6.218.394
4 Marine / aviation bunkers <i>Marine / aviation bunkers</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 Perubahan stok <i>Stock change</i>	-10.697	0	27.532	0	0	0	0	1.626.506	0	0	0	0	0	1.643.340
6 Total Keperluan Energi <i>Total energy requirements</i>	1.152.010	-5.836	1.013.723	344.465	2.005.776	-4.477	14.027	4.078.490	0	353.222	-6.846	0	0	8.944.553
7 Energi konversi <i>Energy converted</i>	-567.149	0	679.611	1.291.014	217.391	53.651	64.671	-2.415.823	52.504	0	0	0	0	-624.130
8 Pabrik briket <i>Briquetting plants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Batu arang (kokas) dan pabriknya <i>Coke ovens and coke plants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Pabrik gas (PGN) <i>Gasworks</i>	0	0	0	-99	-71	0	0	-327.363	55.082	0	0	0	0	-272.451
11 Tanur Tinggi <i>Blast furnaces</i>	0	0	0	0	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	-7
12 Pengilangan minyak <i>Petroleum refineries</i>	0	0	-208.397	1.291.601	675.885	54.661	65.064	-14.947	0	0	0	0	0	1.863.866
13 Pabrik proses NGL <i>NGL processing plants</i>	0	0	888.008	-2	-208	-18	0	-1.480.155	0	0	0	0	0	-592.375
14 Pabrik tenaga listrik <i>Electric power plants</i>	-559.327	0	0	0	-419.089	-420	0	-155.683	0	0	0	0	0	-1.134.520
15 Pabrik pemanasan <i>Heating plants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 Industri konversi lainnya <i>Other conversion industries</i>	-7.822	0	0	-486	-39.119	-571	-393	-437.675	-2.578	0	0	0	0	-488.643
17 Transfer netto/bersih <i>Net transfers</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 Konsumsi dari sektor energi <i>Consumption by energy sector</i>	0	0	0	0	0	0	0	318.134	0	0	0	0	0	318.134
19 Tercecer dalam penyaluran/pengangkutan <i>Losses in transport and distribution</i>	0	0	21.093	0	0	0	0	110.266	0	45.895	0	0	0	177.255
20 Konsumsi bukan untuk energi <i>Consumption for non-energy uses</i>	60	0	0	119	34	3.981	8.244	187.159	0	0	516	0	0	200.114
21 Perbedaan Statistik <i>Statistical Differences</i>	15.307	-6.401	1.672.240	147.166	1.446.450	38.695	53.387	591.152	34.829	92.540	-15.581	0	0	4.069.785

22	Konsumsi Akhir <i>Final Consumption</i>	569.495	565	0	1.488.194	776.682	6.497	17.067	455.956	17.675	214.786	8.219	0	0	3.555.136
23	Industri dan konstruksi <i>By industry and construction</i>	569.495	565	0	35.399	239.867	6.227	7.223	454.819	17.675	111.269	0	0	0	1.442.540
24	Industri besi dan baja <i>Iron and steel industry</i>	503.184	565	0	14.849	15.542	485	1.120	0	15.766	14.575	0	0	0	566.087
25	Industri bahan kimia <i>Chemical industry</i>	7.206	0	0	1.204	13.509	322	633	0	1.898	7.069	0	0	0	31.841
26	Industri dan konstruksi lainnya <i>Other industry and construction</i>	59.105	0	0	19.346	210.816	5.420	5.470	454.819	10	89.625	0	0	0	844.611
27	Transportasi <i>By transport</i>	0	0	0	1.351.269	369.270	0	0	0	0	241	0	0	0	1.720.780
28	Darat <i>Road</i>	0	0	0	535.905	368.676	0	0	0	0	0	0	0	0	904.582
29	Kereta api <i>Rail</i>	0	0	0	0	594	0	0	0	0	241	0	0	0	835
30	Udara <i>Air</i>	0	0	0	815.363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	815.363
31	Daerah pedalaman dan perairan <i>Inland and coastal waterways</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Model transportasi lainnya <i>By other modes of transportation</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Rumah tangga dan konsumen lainnya <i>By households and other consumers</i>	0	0	0	101.526	167.545	271	9.844	1.136	0	103.276	8.219	0	0	391.816
34	Rumah tangga <i>Households</i>	0	0	0	54.591	1.651	0	3.194	0	0	12.292	0	0	0	71.728
35	Pertanian <i>Agriculture</i>	0	0	0	400	5.716	266	1	8	0	117	0	0	0	6.507
36	Konsumen lainnya <i>Other consumers</i>	0	0	0	46.535	160.177	5	6.649	1.129	0	90.868	8.219	0	0	313.581

NERACA ENERGI INDONESIA 2007
Overall Energy Balance of Indonesia 2007

		Terajoule				
Sumber energi dan produk-produknya <i>Energy sources and products</i> →			Briket dan Kokas	Minyak Mentah dan NGL	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 NGL</i>	<i>Light petroleum products</i>	<i>Heavy petroleum products</i>
		2007				
1	Produksi energi primer <i>Production of primary energy</i>	5.239.999	0	1.998.184	0	0
2	Impor <i>Import</i>	2.029	1	673.136	726.380	893.269
3	Ekspor <i>Exports</i>	4.104.548	5.836	1.722.392	100.028	99.662
4	Marine / aviation bunkers <i>Marine / aviation bunkers</i>	0	0	0	0	0
5	Perubahan stok <i>Stock change</i>	-10.697	0	-36.896	0	0
6	Total Keperluan Energi <i>Total energy requirements</i>	1.126.783	-5.836	912.031	626.352	793.606
7	Energi konversi <i>Energy converted</i>	-636.958	0	641.241	1.211.135	236.387
8	Pabrik briket <i>Briquetting plants</i>	0	0	0	0	0
9	Batu arang (kokas) dan pabriknya <i>Coke ovens and coke plants</i>	0	0	0	0	0
10	Pabrik gas (PGN) <i>Gasworks</i>	0	0	0	-110	-79
11	Tanur Tinggi <i>Blast furnaces</i>	0	0	0	0	-7
12	Pengilangan minyak <i>Petroleum refineries</i>	0	0	-185.469	1.211.733	706.178
13	Pabrik proses NGL <i>NGL processing plants</i>	0	0	826.710	-2	-172
14	Pabrik tenaga listrik <i>Electric power plants</i>	-629.136	0	0	0	-430.414
15	Pabrik pemanasan <i>Heating plants</i>	0	0	0	0	0
16	Industri konversi lainnya <i>Other conversion industries</i>	-7.822	0	0	-486	-39.119
17	Transfer netto/bersih <i>Net transfers</i>	0	0	0	0	0
18	Konsumsi dari sektor energi <i>Consumption by energy sector</i>	0	0	0	0	0
19	Tercecer dalam penyaluran/pengangkutan <i>Losses in transport and distribution</i>	0	0	21.093	0	0
20	Konsumsi bukan untuk energi <i>Consumption for non-energy uses</i>	60	0	0	119	34
21	Perbedaan Statistik <i>Statistical Differences</i>	421.261	-6.359	1.532.179	300.495	278.331

Terajoule

Hasil Olahan Minyak Lainnya	LPG dan Pengilangan Gas	Gas Alam	Gas Kota	Listrik	Energi Biomasa Primer	Energi Biomasa Olahan Lainnya	Sumber Energi Lainnya	Total Energi
<i>Other petroleum products</i>	<i>LPG and refinery gas</i>	<i>Natural gas</i>	<i>Derived gases (City Gas)</i>	<i>Electricity</i>	<i>Primary biomass energy</i>	<i>Derived biomass energy</i>	<i>Other energy resources</i>	<i>Total energi</i>
0	0	2.766.263	0	357.813	0	0	0	10.362.260
27.321	36.522	0	0	0	107	0	0	2.358.763
19.477	12.229	460.758	0	0	6.953	0	0	6.531.884
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1.547.921	0	0	0	0	0	1.500.328
7.844	24.293	3.853.426	0	357.813	-6.846	0	0	7.689.467
51.482	63.798	-2.137.493	69.535	0	0	0	0	-500.873
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	-152.060	72.113	0	0	0	0	-80.137
0	0	0	0	0	0	0	0	-7
52.479	64.191	-24.623	0	0	0	0	0	1.824.490
-18	0	-1.354.324	0	0	0	0	0	-527.805
-408	0	-168.812	0	0	0	0	0	-1.228.770
0	0	0	0	0	0	0	0	0
-571	-393	-437.675	-2.578	0	0	0	0	-488.643
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	280.275	0	0	0	0	0	280.275
0	0	96.238	0	27.493	0	0	0	144.825
3.981	8.244	195.174	0	0	516	0	0	208.129
48.847	63.144	705.059	51.860	111.948	-15.581	0	0	3.491.186

22	Konsumsi Akhir <i>Final Consumption</i>	68.505	523	0	1.536.873	751.627
23	Industri dan konstruksi <i>By industry and construction</i>	68.505	523	0	28.306	209.090
24	Industri besi dan baja <i>Iron and steel industry</i>	5.036	523	0	7.756	11.466
25	Industri bahan kimia <i>Chemical industry</i>	7.295	0	0	1.204	13.509
26	Industri dan konstruksi lainnya <i>Other industry and construction</i>	56.174	0	0	19.346	184.116
27	Transportasi <i>By transport</i>	0	0	0	1.417.051	383.186
28	Darat <i>Road</i>	0	0	0	570.851	382.865
29	Kereta api <i>Rail</i>	0	0	0	0	321
30	Udara <i>Air</i>	0	0	0	846.200	0
31	Daerah pedalaman dan perairan <i>Inland and coastal waterways</i>	0	0	0	0	0
32	Model transportasi lainnya <i>By other modes of transportation</i>	0	0	0	0	0
33	Rumah tangga dan konsumen lainnya <i>By households and other consumers</i>	0	0	0	91.516	159.351
34	Rumah tangga <i>Households</i>	0	0	0	43.951	1.651
35	Pertanian <i>Agriculture</i>	0	0	0	400	5.716
36	Konsumen lainnya <i>Other consumers</i>	0	0	0	47.166	151.983

<http://www.kps.go.id>

6.497	16.703	439.187	17.675	218.372	8.219	0	0	3.064.179
6.227	6.130	437.675	17.675	104.069	0	0	0	878.199
485	1.120	0	15.766	14.575	0	0	0	56.727
322	633	0	1.898	7.069	0	0	0	31.929
5.420	4.377	437.675	10	82.425	0	0	0	789.542
0	0	0	0	306	0	0	0	1.800.543
0	0	0	0	0	0	0	0	953.715
0	0	0	0	306	0	0	0	627
0	0	0	0	0	0	0	0	846.200
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
271	10.573	1.512	0	113.997	8.219	0	0	385.438
0	3.422	0	0	12.652	0	0	0	61.675
266	1	8	0	117	0	0	0	6.507
5	7.150	1.505	0	101.228	8.219	0	0	317.256

<http://www.kps.go.id>

NERACA ENERGI INDONESIA 2008
Overall Energy Balance of Indonesia 2008

Sumber energi dan produk-produknya <i>Energy sources and products</i> →	Terajoule											Terajoule		
	Batubara <i>Hard coal, lignite and peat</i>	Briket dan Kokas <i>Briquettes and cokes</i>	Minyak Mentah dan NGL <i>Crude petroleum and NGL</i>	BBM Berkadar Ringan <i>Light petroleum products</i>	BBM Berkadar Berat <i>Heavy petroleum products</i>	Hasil Olahan Minyak Lainnya <i>Other petroleum products</i>	LPG dan Pengilangan Gas <i>LPG and refinery gas</i>	Gas Alam <i>Natural gas</i>	Gas Kota <i>Derived gases (City Gas)</i>	Listrik <i>Electricity</i>	Energi Biomasa Primer <i>Primary 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>
Produksi dan pemanfaatannya <i>Production and utilisation</i> ↓														
2008														
1 Produksi energi primer <i>Production of primary energy</i>	4.234.192	0	2.050.274	0	0	0	0	2.844.933	0	357.813	0	0	0	9.487.212
2 Impor <i>Import</i>	2.029	1	673.136	273.729	335.665	27.321	3.826	0	0	0	107	0	0	1.315.813
3 Ekspor <i>Exports</i>	4.118.318	5.836	1.709.914	100.028	16.889	19.477	12.229	460.758	0	0	6.953	0	0	6.450.403
4 Marine / aviation bunkers <i>Marine / aviation bunkers</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 Perubahan stok <i>Stock change</i>	-10.697	0	-36.896	0	0	0	0	1.547.921	0	0	0	0	0	1.500.328
6 Total Keperluan Energi <i>Total energy requirements</i>	107.206	-5.836	976.599	173.701	318.775	7.844	-8.403	3.932.097	0	357.813	-6.846	0	0	5.852.951
7 Energi konversi <i>Energy converted</i>	-636.958	0	626.711	1.359.363	294.009	49.400	76.600	-2.285.272	96.322	0	0	0	0	-419.825
8 Pabrik briket <i>Briquetting plants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9 Batu arang (kokas) dan pabriknya <i>Coke ovens and coke plants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Pabrik gas (PGN) <i>Gasworks</i>	0	0	0	-118	-89	0	0	-396.413	98.899	0	0	0	0	-297.720
11 Tanur Tinggi <i>Blast furnaces</i>	0	0	0	0	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	-7
12 Pengilangan minyak <i>Petroleum refineries</i>	0	0	-185.469	1.359.967	763.638	50.379	76.993	-29.310	0	0	0	0	0	2.036.198
13 Pabrik proses NGL <i>NGL processing plants</i>	0	0	812.180	0	0	0	0	-1.253.062	0	0	0	0	0	-440.882
14 Pabrik tenaga listrik <i>Electric power plants</i>	-629.136	0	0	0	-430.414	-408	0	-168.812	0	0	0	0	0	-1.228.770
15 Pabrik pemanasan <i>Heating plants</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 Industri konversi lainnya <i>Other conversion industries</i>	-7.822	0	0	-486	-39.119	-571	-393	-437.675	-2.578	0	0	0	0	-488.643
17 Transfer netto/bersih <i>Net transfers</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 Konsumsi dari sektor energi <i>Consumption by energy sector</i>	0	0	0	0	0	0	0	293.968	0	0	0	0	0	293.968
19 Tercecer dalam penyaluran/pengangkutan <i>Losses in transport and distribution</i>	0	0	21.093	0	0	0	0	111.819	0	27.493	0	0	0	160.405
20 Konsumsi bukan untuk energi <i>Consumption for non-energy uses</i>	60	0	0	119	34	3.981	8.244	170.771	0	0	516	0	0	183.725
21 Perbedaan Statistik <i>Statistical Differences</i>	-627.624	-6.757	1.582.216	-84.079	-179.694	46.765	40.563	569.563	78.647	94.513	-15.581	0	0	1.498.533

22	Konsumsi Akhir <i>Final Consumption</i>	97.813	921	0	1.617.024	792.444	6.497	19.390	500.704	17.675	235.807	8.219	0	0	3.296.493
23	Industri dan konstruksi <i>By industry and construction</i>	97.813	921	0	31.852	229.225	6.227	5.948	498.736	17.675	109.829	0	0	0	998.226
24	Industri besi dan baja <i>Iron and steel industry</i>	5.036	921	0	7.756	11.466	485	938	0	15.766	16.375	0	0	0	58.743
25	Industri bahan kimia <i>Chemical industry</i>	7.295	0	0	1.204	13.509	322	633	0	1.898	7.429	0	0	0	32.289
26	Industri dan konstruksi lainnya <i>Other industry and construction</i>	85.482	0	0	22.893	204.251	5.420	4.377	498.736	10	86.025	0	0	0	907.193
27	Transportasi <i>By transport</i>	0	0	0	1.503.321	401.387	0	0	0	0	292	0	0	0	1.904.999
28	Darat <i>Road</i>	0	0	0	618.302	401.195	0	0	0	0	0	0	0	0	1.019.497
29	Kereta api <i>Rail</i>	0	0	0	0	192	0	0	0	0	292	0	0	0	483
30	Udara <i>Air</i>	0	0	0	885.019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	885.019
31	Daerah pedalaman dan perairan <i>Inland and coastal waterways</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Model transportasi lainnya <i>By other modes of transportation</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Rumah tangga dan konsumen lainnya <i>By households and other consumers</i>	0	0	0	81.851	161.832	271	13.442	1.969	0	125.686	8.219	0	0	393.268
34	Rumah tangga <i>Households</i>	0	0	0	40.404	1.651	0	7.976	0	0	14.452	0	0	0	64.483
35	Pertanian <i>Agriculture</i>	0	0	0	400	5.716	266	1	8	0	117	0	0	0	6.507
36	Konsumen lainnya <i>Other consumers</i>	0	0	0	41.047	154.464	5	5.465	1.961	0	111.118	8.219	0	0	322.279

TABEL 1 **Perkembangan Neraca Energi Batubara**
TABLE **Growth of Coal Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	4.945.036	5.239.999	4.234.192
2. Impor / <i>Import</i>	2.029	2.029	2.029
3. Ekspor / <i>Export</i>	3.784.357	4.104.548	4.118.318
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	(10.697)	(10.697)	(10.697)
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	1.152.010	1.126.783	107.206
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	(567.149)	(636.958)	(636.958)
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>Consumtion for Non Energy Used</i>	60	60	60
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	569.495	68.505	97.813

TABEL 2 **Perkembangan Neraca Energi Briket dan Kokas**
TABLE **Growth of Briquettes and Cokes Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-
2. Impor / <i>Import</i>	1	1	1
3. Ekspor / <i>Export</i>	5.836	5.836	5.836
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	(5.836)	(5.836)	(5.836)
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	-	-	-
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>Consumtion for Non Energy Used</i>	-	-	-
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	565	523	921

TABEL 3 **Perkembangan Neraca Energi Minyak Mentah dan NGL**
TABLE **Growth of Crude Oil and NGL Energy Balance**

	Terajoule		
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	2.105.928	1.998.184	2.050.274
2. Impor / <i>Import</i>	673.136	673.136	673.136
3. Ekspor / <i>Export</i>	1.792.872	1.722.392	1.709.914
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	27.532	(36.896)	(36.896)
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	1.013.723	912.031	976.599
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	679.611	641.241	626.711
8. Transfer	-	-	-
9. Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-
10. Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	21.093	21.093	21.093
11. Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumtion for Non Energy Used</i>	-	-	-
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	-	-	-

TABEL 4 **Perkembangan Neraca Energi BBM Berkadar Ringan**
TABLE **Growth of Light Petroleum Product Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-
2. Impor / <i>Import</i>	444.493	726.380	273.729
3. Ekspor / <i>Export</i>	100.028	100.028	100.028
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	344.465	626.352	173.701
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	1.291.014	1.211.135	1.359.371
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>Consumtion for Non Energy Used</i>	119	119	119
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	1.488.194	1.536.873	1.617.024

TABEL 5 **Perkembangan Neraca Energi BBM Berkadar Berat**
TABLE **Growth of Heavy Petroleum Product Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-
2. Impor / <i>Import</i>	2.029.338	893.269	335.665
3. Ekspor / <i>Export</i>	23.562	99.662	16.889
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	2.005.776	793.606	318.775
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	217.391	236.387	294.018
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>	34	34	34
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	776.682	751.627	792.444

TABEL 6 Perkembangan Neraca Energi Hasil Olahan Minyak Mentah Lainnya
TABLE Growth of Other Petroleum Product Energy Balance

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-
2. Impor / <i>Import</i>	27.321	27.321	27.321
3. Ekspor / <i>Export</i>	31.799	19.477	19.477
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	(4.477)	7.844	7.844
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	53.651	51.482	49.400
8. Transfer	-	-	-
9. Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-
10. Terececer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	-	-	-
11. Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	3.981	3.981	3.981
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	6.497	6.497	6.497

TABEL 7 **Perkembangan Neraca Energi LPG dan Pengilangan Gas**
TABLE **Growth of LPG and Refinery Gas Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
	(1)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-		
2. Impor / <i>Import</i>	-	36.522	3.826
3. Ekspor / <i>Export</i>	12.229	12.229	12.229
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	14.027	24.293	(8.403)
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	64.671	63.798	76.600
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>Consumtion for Non Energy Used</i>	8.244	8.244	8.244
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	17.067	16.703	19.390

TABEL 8 **Perkembangan Neraca Energi Gas Alam**
TABLE **Growth of Natural Gas Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	2.912.742	2.766.263	2.844.933
2. Impor / <i>Import</i>	-	-	-
3. Ekspor / <i>Export</i>	460.758	460.758	460.758
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	1.626.506	1.547.921	1.547.921
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	4.078.490	3.853.426	3.932.097
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	(2.415.823)	(2.137.493)	(2.285.272)
8. Transfer	-	-	-
9. Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	318.134	280.275	293.968
10. Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	110.266	96.238	111.819
11. Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumtion for Non Energy Used</i>	187.159	195.174	170.771
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	455.956	439.187	500.704

TABEL 9 **Perkembangan Neraca Energi Gas lainnya**
TABLE **Growth of Derived Gas Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-
2. Impor / <i>Import</i>	-	-	-
3. Ekspor / <i>Export</i>	-	-	-
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	-	-	-
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	52.504	69.535	147.653
8. Transfer	-	-	-
9. Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-
10. Tercecer Dalam Penyaluran, Pgangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	-	-	-
11. Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	-	-	-
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	17.675	17.675	17.675

TABEL 10 **Perkembangan Neraca Energi Listrik**
TABLE **Growth of Electricity Energy Balance**

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	353.222	357.813	357.813
2. Impor / <i>Import</i>	-	-	-
3. Ekspor / <i>Export</i>	-	-	-
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	353.222	357.813	357.813
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	-	-	-
8. Transfer	-	-	-
9. Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	-	-	-
10. Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	45.895	27.493	27.493
11. Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	-	-	-
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	214.786	218.372	235.807

TABEL 11 **Perkembangan Neraca Energi Biomasa Primer**
TABLE **Growth of Primary Biomass Energy Balance**

	Terajoule		
Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	-	-	-
2. Impor / <i>Import</i>	107	107	107
3. Ekspor / <i>Export</i>	6.953	6.953	6.953
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	-	-	-
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	(6.846)	(6.846)	(6.846)
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	-	-	-
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>	516	516	516
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	8.219	8.219	8.219

TABEL 12 Perkembangan Neraca Energi Seluruhnya
TABLE Growth of Overall Energy Balance

Jenis Kegiatan / Transaksi <i>Kind of Activities / Transaction</i>	Terajoule		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Produksi Energi Primer / <i>Primary Energy Production</i>	10.316.927	10.362.260	9.487.212
2. Impor / <i>Import</i>	3.202.680	2.358.763	1.315.813
3. Ekspor / <i>Export</i>	6.218.394	6.531.884	6.450.403
4. Marine / <i>Aviation Bunkers</i>	-	-	-
5. Perubahan Stok/ <i>Stock Change</i>	1.643.340	1.500.328	1.500.328
6. Jumlah Keperluan Energi / <i>Total Energy Requirements</i>	8.944.553	7.689.467	5.852.951
7. Energi Konversi / <i>Energy Converted</i>	(624.130)	(500.873)	(368.476)
8. Transfer	-	-	-
9. Konsumsi Sektor Energi / <i>Consumption of Energy Sector</i>	318.134	280.275	293.968
10. Tercecer Dalam Penyaluran, Pengangkutan / <i>Loses in Transport and Distribution</i>	177.255	144.825	160.405
11. Konsumsi Bukan Untuk Energi / <i>Consumption for Non Energy Used</i>	200.114	208.129	183.725
12. Konsumsi Akhir / <i>Final Consumption</i>	3.555.136	3.064.179	3.296.493

TABEL 13 Kapasitas Terpasang pada Akhir Tahun Menurut Pulau dan Jenis Pembangkit
TABLE Installed Capacity of Generator at The End of The Year by Island and Type of Power Plant

				Megawatt
Jenis Pembangkit <i>Type of Power Plants</i>	2006	2007	2008	
(1)	(2)	(3)	(4)	
1. Sumatera	3.452	3.574	3.601	
PLTD / <i>Diesel</i>	954	1.067	991	
PLTU / <i>Steam</i>	745	745	745	
PLTA / <i>Hydro</i>	533	567	566	
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	402	377	481	
PLTP / <i>Geothermal</i>	-	-	-	
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	818	818	818	
2. Jawa	15.489	15.496	16.354	
PLTD / <i>Diesel</i>	90	103	103	
PLTU / <i>Steam</i>	6.000	6.000	6.000	
PLTA / <i>Hydro</i>	2.408	2.409	2.409	
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	646	926	2.064	
PLTP / <i>Geothermal</i>	360	375	375	
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	5.985	5.683	5.403	
3. Kalimantan	924	991	1.050	
PLTD / <i>Diesel</i>	649	716	775	
PLTU / <i>Steam</i>	130	130	130	
PLTA / <i>Hydro</i>	30	30	30	
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	55	55	55	
PLTP / <i>Geothermal</i>	-	-	-	
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	60	60	60	

TABEL 13 Lanjutan
Table Continued

	Megawatt		
Jenis Pembangkit <i>Type of Power Plants</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
4. Sulawesi	784	809	850
PLTD / Diesel	426	449	472
PLTU / Steam	25	25	25
PLTA / Hydro	190	192	210
PLTG / Gas Turbine	123	123	123
PLTP / Geothermal	20	20	20
PLTGU / Steam Gas	-	-	-
5. Bali / NTB / NTT	275	281	305
PLTD / Diesel	274	279	303
PLTU / Steam	-	-	-
PLTA / Hydro	1	2	2
PLTG / Gas Turbine	-	-	-
PLTP / Geothermal	-	-	-
PLTGU / Steam Gas	-	-	-
6. Maluku	145	169	207
PLTD / Diesel	145	169	207
PLTU / Steam	-	-	-
PLTA / Hydro	-	-	-
PLTG / Gas Turbine	-	-	-
PLTP / Geothermal	-	-	-
PLTGU / Steam Gas	-	-	-

TABEL 13 Lanjutan
Table Continued

Jenis Pembangkit <i>Type of Power Plants</i>	Megawatt		
	2006	2007	2008
	(1)	(2)	(3)
7. Irian jaya	136	139	184
PLTD / <i>Diesel</i>	133	136	181
PLTU / <i>Steam</i>	-	-	-
PLTA / <i>Hydro</i>	3	3	3
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	-	-	-
PLTP / <i>Geothermal</i>	-	-	-
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	-	-	-
8. Indonesia	21.205	21.459	21.459
PLTD / <i>Diesel</i>	2.671	2.919	2.982
PLTU / <i>Steam</i>	6.900	6.900	6.900
PLTA / <i>Hydro</i>	3.165	3.203	3.221
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	1.226	1.481	2.724
PLTP / <i>Geothermal</i>	380	395	395
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	6.863	6.561	6.281

TABEL 14 **Tenaga Listrik Yang Dibangkitkan Menurut Pulau**
TABLE **Electricity Generated by PLN by Island**

Gigawatt hour			
Jenis Pembangkit <i>Type of Power Plants</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Sumatera	14.187	15.039	14.093
PLTD / Diesel	2.828	2.832	1.739
PLTU / Steam	3.782	3.784	4.118
PLTA / Hydro	2.493	2.352	2.480
PLTG / Gas Turbine	841	1.257	1.037
PLTP / Geothermal	-	-	-
PLTGU / Steam Gas	4.243	4.814	4.719
2. Jawa	70.838	72.347	77.461
PLTD / Diesel	113	89	146
PLTU / Steam	37.527	37.035	37.264
PLTA / Hydro	4.891	5.428	6.248
PLTG / Gas Turbine	1.686	2.148	4.748
PLTP / Geothermal	2.804	2.988	2.870
PLTGU / Steam Gas	23.817	24.659	26.185
3. Kalimantan	3.789	3.723	3.103
PLTD / Diesel	2.269	2.165	1.696
PLTU / Steam	813	810	882
PLTA / Hydro	129	106	84
PLTG / Gas Turbine	229	232	73
PLTP / Geothermal	-	-	-
PLTGU / Steam Gas	349	410	368

TABEL 14 **Lanjutan**
Table **Continued**

				Gigawatt hour
Jenis Pembangkit <i>Type of Power Plants</i>	2006	2007	2008	
(1)	(2)	(3)	(4)	
4. Sulawesi	2.268	2.438	2.254	
PLTD / Diesel	1.052	1.085	934	
PLTU / Steam	57	21	3	
PLTA / Hydro	943	1.043	1.000	
PLTG / Gas Turbine	61	131	182	
PLTP / Geothermal	155	158	135	
PLTGU / Steam Gas	-	-	-	
5. Bali / NTB / NTT	698	745	690	
PLTD / Diesel	696	743	686	
PLTU / Steam	-	-	-	
PLTA / Hydro	2	2	4	
PLTG / Gas Turbine	-	-	-	
PLTP / Geothermal	-	-	-	
PLTGU / Steam Gas	-	-	-	
6. Maluku	275	299	231	
PLTD / Diesel	275	299	231	
PLTU / Steam	-	-	-	
PLTA / Hydro	-	-	-	
PLTG / Gas Turbine	-	-	-	
PLTP / Geothermal	-	-	-	
PLTGU / Steam Gas	-	-	-	

TABEL 14 **Lanjutan**
Table **Continued**

				Gigawatt hour
Jenis Pembangkit <i>Type of Power Plants</i>	2006	2007	2008	
(1)	(2)	(3)	(4)	
7. Irian jaya	428	464	382	
PLTD / <i>Diesel</i>	414	452	367	
PLTU / <i>Steam</i>	-	-	-	
PLTA / <i>Hydro</i>	14	12	15	
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	-	-	-	
PLTP / <i>Geothermal</i>	-	-	-	
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	-	-	-	
8. Indonesia	92.483	95.055	95.055	
PLTD / <i>Diesel</i>	7.647	7.665	5.707	
PLTU / <i>Steam</i>	42.179	41.650	42.268	
PLTA / <i>Hydro</i>	8.472	8.943	9.831	
PLTG / <i>Gas Turbine</i>	2.817	3.768	6.039	
PLTP / <i>Geothermal</i>	2.959	3.146	3.007	
PLTGU / <i>Steam Gas</i>	28.409	29.883	31.271	

TABEL 15 Tenaga Listrik Yang Dibeli PLN Menurut Pulau
TABLE Electricity Purchased by PLN by Island

Pulau Island	Gigawatt hour		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Sumatera	193	453	1.209
2. Jawa	19.110	22.237	22.476
3. Kalimantan	55	85	34
4. Sulawesi	1.180	1.272	1.308
5. Bali / NTB / NTT	-	-	1
6. Maluku	-	6	1
7. Irian Jaya	-	-	-
Indonesia	20.538	24.053	26.088

TABEL 16 Total Pengadaan Tenaga Listrik Oleh PLN Menurut Pulau
TABLE Total Supply Electricity by PLN by Island

Pulau Island	Gigawatt hour		
	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Sumatera	14.380	15.492	16.541
2. Jawa	89.947	94.584	100.948
3. Kalimantan	3.844	3.808	4.306
4. Sulawesi	3.447	3.709	3.435
5. Bali / NTB / NTT	698	744	817
6. Maluku	275	305	347
7. Irian Jaya	428	465	500
Indonesia	113.019	119.107	127.370

TABEL 17 Tenaga Listrik Yang Dijual Oleh PLN Menurut Pulau dan Jenis Pelanggan
TABLE Electricity Sold by PLN by Island and Type of Customer

Gigawatt hour			
Pulau dan Jenis Pelanggan <i>Island and Type of Customer</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Sumatera	11.226	12.313	13.042
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	276	316	334
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	5.699	6.173	6.526
c. Bisnis <i>Business</i>	1.684	1.918	2.233
d. Industri <i>Industry</i>	3.068	3.282	3.439
e. Publik <i>Public</i>	499	624	510
2. Jawa	70.520	77.820	82.126
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	1.511	1.663	1.812
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	25.232	27.146	28.982
c. Bisnis <i>Business</i>	9.649	10.772	12.253
d. Industri <i>Industry</i>	32.187	35.770	37.734
e. Publik <i>Public</i>	1.941	2.469	1.345

TABEL 17 Lanjutan
TABLE Continued

Pulau dan Jenis Pelanggan <i>Island and Type of Customer</i>	Gigawatt hour		
	2006	2007	2008
	(1)	(2)	(3)
3. Kalimantan	3.005	3.377	3.493
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	69	79	88
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	1.700	1.900	2.043
c. Bisnis <i>Business</i>	527	662	741
d. Industri <i>Industry</i>	531	524	490
e. Publik <i>Public</i>	178	212	131
4. Sulawesi	2.841	3.106	3.218
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	93	96	104
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	1.583	1.670	1.756
c. Bisnis <i>Business</i>	389	473	547
d. Industri <i>Industry</i>	608	653	677
e. Publik <i>Public</i>	168	214	134

TABEL 17 Lanjutan
TABLE Continued

Gigawatt hour			
Pulau dan Jenis Pelanggan <i>Island and Type of Customer</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
5. Bali, NTB, NTT	2.269	2.540	2.729
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	54	59	66
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	1.161	1.271	1.400
c. Bisnis <i>Business</i>	861	993	1.087
d. Industri <i>Industry</i>	86	87	98
e. Publik <i>Public</i>	107	130	78
6. Maluku	212	269	292
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	7	8	9
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	146	181	212
c. Bisnis <i>Business</i>	30	50	57
d. Industri <i>Industry</i>	8	6	5
e. Publik <i>Public</i>	21	24	9

TABEL 17 Lanjutan
TABLE Continued

	Gigawatt hour		
Pulau dan Jenis Pelanggan <i>Island and Type of Customer</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)
7. Irian Jaya	365	399	404
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	14	15	16
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	231	250	265
c. Bisnis <i>Business</i>	83	94	105
d. Industri <i>Industry</i>	6	6	5
e. Publik <i>Public</i>	31	34	13
8. Indonesia	90.438	99.824	99.824
a. Badan Sosial <i>Social Institutionals</i>	2.024	2.236	2.430
b. Rumah Tangga <i>Households</i>	35.752	38.591	41.184
c. Bisnis <i>Business</i>	13.223	14.962	17.023
d. Industri <i>Industry</i>	36.494	40.328	42.448
e. Publik <i>Public</i>	2.945	3.707	2.221

TABEL 18 Pemakaian Bahan Bakar dan Pelumas Untuk Membangkitkan Listrik PLN Menurut Pulau
TABLE *Fuel and Lubricants Consumed by PLN in Generating of Electricity Power by Island*

Pulau dan Bahan Bakar <i>Island and Fuel</i>	Satuan <i>Unit</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1. Sumatera				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	1.429	1.674	1.011
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	22	27	13
Residu	Juta Liter	431	384	384
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	25	32	25
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	1.408	1.427	1.282
Panas Bumi	000 MWh	-	-	-
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter			
2. Jawa				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	2.331	2.933	5.147
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	10	10	28
Residu	Juta Liter	2.088	2.097	2.097
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	155	139	114
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	13.295	13.425	15.014
Panas Bumi	000 MWh	2.959	2.893	2.893
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter			

TABEL 18 Lanjutan
TABLE Continued

Pulau dan Bahan Bakar <i>Island and Fuel</i>	Satuan <i>Unit</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Kalimantan				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	664	669	741
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	-	-	-
Residu	Juta Liter	6	-	-
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	5	6	4
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	558	560	605
Panas Bumi	000 MWh	-	-	-
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter			
4. Sulawesi				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	241	268	335
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	-	-	-
Residu	Juta Liter	33	21	21
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta Liter	-	-	-
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	-	-	-
Panas Bumi	000 MWh	155	155	155
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter			

TABEL 18 Lanjutan
TABLE Continued

Pulau dan Bahan Bakar <i>Island and Fuel</i>	Satuan <i>Unit</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Bali, NTB, NTT				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	180	204	225
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	-	-	-
Residu	Juta Liter	-	-	-
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	-	-	-
Batubara / <i>Coal</i>	Juta Liter	-	-	-
Panas Bumi	000 MWh	-	-	-
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter	-	-	-
6. Maluku				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	68	90	96
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	-	-	-
Residu	Juta Liter	-	-	-
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	-	-	-
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	-	-	-
Panas Bumi	000 MWh	-	-	-
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter	-	-	-

TABEL 18 Lanjutan
TABLE Continued

Pulau dan Bahan Bakar <i>Island and Fuel</i>	Satuan <i>Unit</i>	2006	2007	2008
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Irian Jaya				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	116	128	102
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	-	-	-
Residu	Juta Liter	-	-	-
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	-	-	-
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	-	-	-
Panas Bumi	000 MWh	-	-	-
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter			
8. Indonesia				
Solar / <i>HSD</i>	Juta Liter	5.029	5.966	7.626
Minyak Diesel / <i>IDO</i>	Juta Liter	32	37	28
Residu	Juta Liter	2.558	2.502	2.502
Gas Alam / <i>Natural Gas</i>	Juta MSCF	185	177	143
Batubara / <i>Coal</i>	000 Ton	15.261	15.412	16.901
Panas Bumi	000 MWh	3.114	3.048	3.048
Pelumas / <i>Lubricants</i>	Juta Liter			