

# ENERGI [302] [A.6.d.3.a] [A.6.d.3.b]

## Energy [302] [A.6.d.3.a] [A.6.d.3.b]

Energi merupakan kebutuhan utama untuk menjalankan kegiatan operasional Perseroan. PGN menggunakan energi untuk berbagai kebutuhan, di antaranya: energi listrik yang diperoleh dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) untuk penerangan dan penggunaan peralatan elektronik kantor maupun peralatan operasional jaringan *offtake*/stasiun gas, Bahan Bakar Minyak (BBM) sebagai bahan bakar *Diesel Engine Generator* (DEG) untuk cadangan jika terjadi keadaan gawat darurat (listrik mati) dan bahan bakar kendaraan operasional Perusahaan.

Selain itu, Bahan Bakar Gas (BBG) juga digunakan untuk kendaraan operasional Perusahaan dan sebagai bahan bakar *Gas Engine Generator* (GEG) yang kemudian digunakan untuk penerangan, penggunaan peralatan elektronik kantor maupun peralatan jaringan *offtake*/stasiun gas bagi yang tidak teraliri Listrik dari PLN. Tidak ada standar atau persyaratan energi terkait kegiatan distribusi atau transmisi. [302-5]

PGN juga menerapkan inisiatif konservasi energi dengan pemanfaatan energi terbarukan melalui pemasangan instalasi listrik tenaga surya di operasional stasiun gas distribusi dan transmisi. Energi listrik yang dihasilkan melalui panel surya mampu memasok kebutuhan listrik untuk lampu penerangan jalan di Stasiun Gresik, Stasiun Tandes, Stasiun Kalisogo, dan Stasiun Pagardewa. Meskipun inisiatif ini belum memberikan dampak signifikan terhadap bauran energi terbarukan pada total konsumsi energi PGN, namun langkah kecil ini merupakan salah satu bentuk upaya PGN untuk merespon isu perubahan iklim.

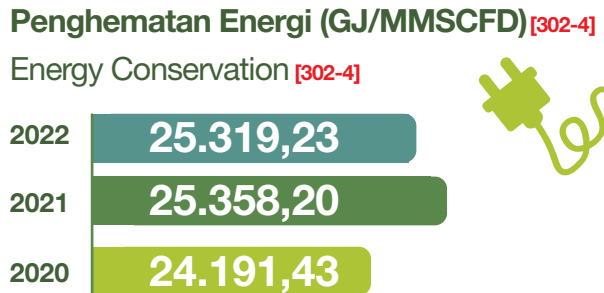
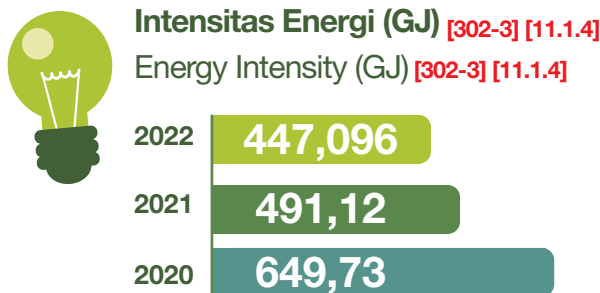
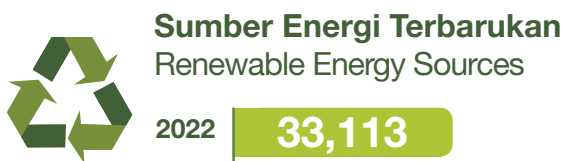
Energy becomes the main requirement to run the Company's operational activities. PGN utilizes energy for various needs, including electrical energy sourced from the State Electricity Company (PLN) for lighting and the operation of office electronic equipment as well as operational equipment of *offtake* network/gas stations, Fuel Oil (BBM) for Diesel Engine Generator (DEG) as a backup in case of emergency (power failure) and fuel for the Company's operational vehicles.

Furthermore, Gas Fuel (BBG) is also used for the Company's operational vehicles and Gas Engine Generator (GEG) then is used for lighting, office electronic equipment, and *offtake* network/gas station equipment for areas without PLN electricity. There are no energy standards or requirements related to distribution or transmission activities. [302-5]

PGN also implements energy conservation initiatives by utilizing renewable energy through the installation of solar panels at its operational gas distribution and transmission stations. The electrical energy generated through solar panels is capable of supplying electricity needed for street lighting at Gresik Station, Tandes Station, Kalisogo Station, and Pagardewa Station. Although this initiative has yet to have a significant impact on the renewable energy mix in PGN's total energy consumption, this small step is a form of PGN's efforts to respond to climate change issues.

### KONSUMSI ENERGI DI DALAM ORGANISASI (GJ) [302-1] [11.1.2]

Energy Consumption in the Organization (GJ) [302-1] [11.1.2]



Jenis-jenis energi yang termasuk dalam rasio intensitas; bahan bakar gas untuk pembangkit listrik milik sendiri, bahan bakar gas untuk *Gas Turbine Compressor*, dan konsumsi listrik dari PLN yang digunakan di kantor pusat, kantor area, dan stasiun gas.

Pada tahun 2022 konsumsi energi untuk menyalurkan gas bumi adalah sebesar 584.030,307 GJ. Intensitas energi ini menurun dari tahun sebelumnya dikarenakan penurunan pasokan gas serta program *overhaul*. Pengelolaan energi di PGN dilakukan dengan pendekatan audit energi yang bertujuan untuk:

1. Mengetahui tingkat konsumsi energi.
2. Mengetahui potensi penghematan energi.
3. Mengidentifikasi cara-cara pengelolaan energi secara bertahap sehingga PGN dapat memanfaatkan secara penuh energi hijau.
4. Mengidentifikasi cara yang tepat untuk meningkatkan pemahaman dan kepedulian Perwira Subholding Gas dalam penghematan energi.

Inisiatif PGN sebagai upaya efisiensi konsumsi energi telah dilakukan secara berkelanjutan sejak tahun - tahun sebelumnya, antara lain: **[302-4]**

1. Pengaturan pola operasi *Gas Turbine Compressor*.
2. *Rotor refurbishment* untuk meningkatkan kapasitas penyaluran *Gas Turbine Compressor*.
3. Pemasangan *soft starter* pada *after cooler*.
4. Penggunaan AC yang hemat energi dengan AC *low watt* maupun AC dengan teknologi *inverter*.
5. Penggantian lampu dengan lampu LED yang lebih hemat energi dan lebih tahan lama.
6. Pemasangan kaca film ruangan untuk mengurangi penggunaan AC.
7. Meningkatkan kesadaran Perwira Subholding Gas untuk melakukan efisiensi energi.

Selain itu, pada tahun 2022 juga dilakukan inovasi – inovasi untuk efisiensi energi, antara lain:

1. Metode *O-ring Bundle Replacement* untuk optimasi penyaluran gas.
2. Metode *TWIN (Time Water Drain)* untuk optimasi kinerja air compressor.

The types of energy included in the intensity ratio are gas fuel for self-owned power plants, gas fuel for Gas Turbine Compressors, and PLN electricity used in the head office, area offices, and gas stations.

In 2022, the energy consumption for natural gas distribution reached 584,030.307 GJ. This energy intensity decreased from the previous year due to a decrease in gas supply and the overhaul program. Energy management in PGN is carried out with an energy audit approach that aims to:

1. Determine the level of energy consumption.
2. Determine the potential for energy savings.
3. Identify ways to manage energy gradually so that PGN can fully utilize green energy.
4. Identify appropriate ways to increase understanding and awareness of Gas Subholding Employees on energy saving.

PGN's initiatives for energy consumption efficiency have been carried out continuously throughout the previous years, including the following: **[302-4]**

1. Setting the operation pattern of Gas Turbine Compressors;
2. Using rotor refurbishment to increase the delivery capacity of the Gas Turbine Compressors.
3. Installing a soft starter on aftercooler.
4. Using low-watt energy-efficient air conditioners and air conditioners with inverter technology.
5. Replacing lights with more energy-efficient and durable LED lights.
6. Installing window film indoors to reduce the use of air conditioners.
7. Increasing the awareness of Gas Subholding Employees to put energy efficiency into practice.

In addition, in 2022, innovations were also made for energy efficiency, including:

1. O-ring Bundle Replacement method for gas delivery optimization.
2. TWIN (Time Water Drain) method for air compressor performance optimization.

