

**LAPORAN PERHITUNGAN GREEN HOUSE GASES (GHG) EMISSION  
PT INDONESIA POWER PLTGU GRATI – TAHUN 2021**

PLTGU Grati terdiri dari 3 Blok, dengan total kapasitas terpasang 1460 MW


- Blok I terdiri dari 3 Gas Turbine @100,75 MW dan 1 Steam Turbine @159,58 MW, bahan bakar : dual fuel (gas alam dan HSD/high speed diesel)
- Blok II terdiri dari 3 Gas Turbine @100,75 MW dan 1 Steam Turbine @195 MW, bahan bakar : dual fuel (gas alam dan HSD/high speed diesel)
- Blok III terdiri dari 2 Gas Turbine @153 MW dan 1 Steam Turbine @195 MW, bahan bakar : gas alam

Pengoperasian PLTGU Grati sesuai dengan permintaan single customer-nya yaitu PT PLN Persero P2B, berdasarkan kebutuhan di Sistem Kelistrikan Jawa Bali. PLTGU Grati Blok I dan III mensuplai listrik pada Sistem Kelistrikan Jawa Bali 500 KV, sedangkan Blok II mensuplai kebutuhan listrik pada Sistem Kelistrikan Jawa Bali 150 KV.

Blok III sudah menggunakan teknologi Low NOx Burner, sedangkan Blok I dan II belum menggunakan teknologi Low NOx Burner.

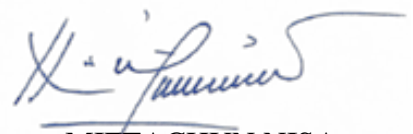
Berikut disampaikan Laporan Perhitungan GHG PLTGU Grati Blok III tahun 2021 yang sudah disampaikan dalam website Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dalam Aplikasi APPLE GATRIK

Mengetahui,  
MANAJER OPERASI



HENDRA SURYA KUSUMAH

Pasuruan, 17 Februari 2022  
SPS K3 & LINGKUNGAN



MIFTACHUN NISA

Aksi	Nama Unit Pembangkit	Kapasitas Terpasang (MW)	ΣE CO2 (ton)	ΣE CH4 (ton)	ΣE N2O (ton)	ΣE CO2e (ton)	ΣNet EP (MWh)	Intensitas (ton CO2e/MWh)
 	PLTGU GRATI 1.1	100,75	25.003,30	0,85	0,16	25.070,75	25.883,83	0,97
 	PLTGU GRATI 1.2	100,75	45.231,93	1,47	0,27	45.346,50	48.253,13	0,94
 	PLTGU GRATI 1.3	100,75	35.416,97	1,03	0,17	35.491,30	39.925,67	0,89
 	PLTGU GRATI 2.1	100,75	422.014,90	7,36	0,74	422.398,86	481.797,50	0,88
 	PLTGU GRATI 2.2	100,75	319.485,01	5,57	0,56	319.775,58	359.360,91	0,89
 	PLTGU GRATI 2.3	100,75	258.882,34	4,51	0,45	259.116,55	303.736,28	0,85
 	PLTGU GRATI 3.1	153,00	23.984,84	0,42	0,04	24.006,06	27.180,69	0,88
 	PLTGU GRATI 3.2	153,00	7.296,33	0,13	0,01	7.302,16	7.236,54	1,01
 	PLTGU GRATI ST 1	159,58	0,00	0,00	0,00	0,00	24.319,98	0,00
 	PLTGU GRATI ST 2 - Add On	195,00	0,00	0,00	0,00	0,00	723.727,12	0,00
 	PLTGU GRATI ST 3.0	195,00	0,00	0,00	0,00	0,00	783,34	0,00

---

## Info Pembangkit

---

<b>Unit Pembangkit</b>	PLTGU GRATI 3.1
<b>Unit Pelaksana</b>	Grati POMU
<b>Tahun Laporan</b>	2021
<b>Jenis Pembangkit</b>	PLTGU - GT
<b>Commercial Operation Date</b>	01 January 2019
<b>Kapasitas Terpasang</b>	153.00 MW
<b>Grid</b>	Jamali
<b>Instalasi Pengendalian Pencemaran Udara</b>	Low NOx Burner

---

## Data Pengusahaan

---

<b>Daya Mampu</b>	145.00 MW
<b>Gross Electricity Production</b>	29,240.84 MWh
<b>Capacity Factor Unit Pembangkit</b>	2.06 %
<b>Jam Kerja Pembangkit (Service Hour)</b>	8,115.68 Jam
<b>Efisiensi Termal Pembangkit</b>	22.51 %
<b>Load Factor Unit Pembangkit</b>	1.97 %
<b>Net Electricity Production</b>	27,180.69 MWh
<b>Skema Penurunan Emisi GRK</b>	Belum Ada
<b>Status Proper</b>	Emas

## Data Emisi non-GRK

<b>SO2</b>	0.00 mg/Nm3
<b>NO2</b>	46.83 mg/Nm3
<b>PM</b>	0.19 mg/Nm3

## Data Emisi GRK Hasil Penghitungan

Showing 1-1 of 1 item.

#	Bahan Bakar (/tingkat-fasilitas /data-aktivitas- pembangkit- view?id=6921& tahun=2021&dp-1- sort=bahan_bakar)	Konsumsi Bahan Bakar (/tingkat-fasilitas/data- aktivitas-pembangkit- view?id=6921&tahun=2021& dp-1- sort=konsumsi_bahan_bakar)	Total Emisi CO2 (/tingkat- fasilitas/data- aktivitas- pembangkit- view?id=6921& tahun=2021& dp-1- sort=emisi_co2)	Total Emisi N2O (/tingkat- fasilitas/data- aktivitas- pembangkit- view?id=6921& tahun=2021& dp-1- sort=emisi_n2o)	T
1	Gas Alam / Gas Bumi	396,231 MMBTU	23,984.84 ton	0.04 ton	\
	<b>Total</b>		<b>23,984.84 ton</b>	<b>0.04 ton</b>	s

## Data Emisi CO2 Hasil Pengukuran Langsung - CEMS

<b>Tersedia</b>	Tidak
<b>Status</b>	-
<b>Sertifikat CEMS</b>	Sertifikat CEMS Tidak Tersedia
<b>Total Emisi CO2</b>	0.00 ton CO2
<b>Operasional &gt; 75 %</b>	Tidak
<b>% Operasional</b>	0.00 %
<b>Total Emisi CO2 terkoreksi</b>	0.00 ton CO2

## Data Aksi Mitigasi Sektor Ketenagalistrikan

#	Nama Kegiatan (/tingkat-fasilitas /data-aktivitas-pembangkit-view?id=6921& tahun=2021& sort=nama_kegiatan)	Kelompok Aksi Mitigasi (/tingkat-fasilitas/data-aktivitas-pembangkit-view?id=6921& tahun=2021& sort=id_aksi_mitigasi)	Aksi Mitigasi (/tingkat-fasilitas/data-aktivitas-pembangkit-view?id=6921& tahun=2021& sort=id_sub_aksi_mitigasi)	Emisi Mitig (/tingkat-fasi /data-aktivit pembangk view?id=69; tahun=202; sort=emisi_mi
No results found.				

---

## Info Pembangkit

<b>Unit Pembangkit</b>	PLTGU GRATI 3.2
<b>Unit Pelaksana</b>	Grati POMU
<b>Tahun Laporan</b>	2021
<b>Jenis Pembangkit</b>	PLTGU - GT
<b>Commercial Operation Date</b>	01 January 2019
<b>Kapasitas Terpasang</b>	153.00 MW
<b>Grid</b>	Jamali
<b>Instalasi Pengendalian Pencemaran Udara</b>	Low NOx Burner

---

## Data Pengusahaan

<b>Daya Mampu</b>	145.00 MW
<b>Gross Electricity Production</b>	8,466.49 MWh
<b>Capacity Factor Unit Pembangkit</b>	0.52 %
<b>Jam Kerja Pembangkit (Service Hour)</b>	7,642.73 Jam
<b>Efisiensi Termal Pembangkit</b>	18.85 %
<b>Load Factor Unit Pembangkit</b>	0.50 %
<b>Net Electricity Production</b>	7,236.54 MWh
<b>Skema Penurunan Emisi GRK</b>	Belum Ada
<b>Status Proper</b>	Emas

## Data Emisi non-GRK

<b>SO2</b>	0.00 mg/Nm3
<b>NO2</b>	2.47 mg/Nm3
<b>PM</b>	0.00 mg/Nm3

## Data Emisi GRK Hasil Penghitungan

Showing 1-1 of 1 item.

#	Bahan Bakar (/tingkat-fasilitas /data-aktivitas- pembangkit- view?id=6922& tahun=2021&dp-1- sort=bahan_bakar)	Konsumsi Bahan Bakar (/tingkat-fasilitas/data- aktivitas-pembangkit- view?id=6922&tahun=2021& dp-1- sort=konsumsi_bahan_bakar)	Total Emisi CO2 (/tingkat- fasilitas/data- aktivitas- pembangkit- view?id=6922& tahun=2021& dp-1- sort=emisi_co2)	Total Emisi N2O (/tingkat- fasilitas/data- aktivitas- pembangkit- view?id=6922& tahun=2021& dp-1- sort=emisi_n2o)	T
1	Gas Alam / Gas Bumi	120,536 MMBTU	7,296.33 ton	0.01 ton	\
	<b>Total</b>		<b>7,296.33 ton</b>	<b>0.01 ton</b>	s

## Data Emisi CO2 Hasil Pengukuran Langsung - CEMS

<b>Tersedia</b>	Tidak
<b>Status</b>	-
<b>Sertifikat CEMS</b>	Sertifikat CEMS Tidak Tersedia
<b>Total Emisi CO2</b>	0.00 ton CO2
<b>Operasional &gt; 75 %</b>	Tidak
<b>% Operasional</b>	0.00 %
<b>Total Emisi CO2 terkoreksi</b>	0.00 ton CO2

## Data Aksi Mitigasi Sektor Ketenagalistrikan

#	Nama Kegiatan (/tingkat-fasilitas /data-aktivitas-pembangkit-view?id=6922& tahun=2021& sort=nama_kegiatan)	Kelompok Aksi Mitigasi (/tingkat-fasilitas/data-aktivitas-pembangkit-view?id=6922& tahun=2021& sort=id_aksi_mitigasi)	Aksi Mitigasi (/tingkat-fasilitas/data-aktivitas-pembangkit-view?id=6922& tahun=2021& sort=id_sub_aksi_mitigasi)	Emisi Mitig (/tingkat-fasi /data-aktivit pembangk view?id=69; tahun=202; sort=emisi_mi
---	--	---	--	--

No results found.



---

## Info Pembangkit

<b>Unit Pembangkit</b>	PLTGU GRATI ST 3.0
<b>Unit Pelaksana</b>	Grati POMU
<b>Tahun Laporan</b>	2021
<b>Jenis Pembangkit</b>	PLTGU - ST
<b>Commercial Operation Date</b>	01 January 2019
<b>Kapasitas Terpasang</b>	195.00 MW
<b>Grid</b>	Jamali
<b>Instalasi Pengendalian Pencemaran Udara</b>	Tidak ada instalasi pengendalian pencemaran udara (IPPU)

---

## Data Pengusahaan

<b>Daya Mampu</b>	165.00 MW
<b>Gross Electricity Production</b>	3,881.27 MWh
<b>Capacity Factor Unit Pembangkit</b>	0.00 %
<b>Jam Kerja Pembangkit (Service Hour)</b>	8,745.45 Jam
<b>Efisiensi Termal Pembangkit</b>	0.00 %
<b>Load Factor Unit Pembangkit</b>	0.00 %
<b>Net Electricity Production</b>	783.34 MWh
<b>Skema Penurunan Emisi GRK</b>	Belum Ada
<b>Status Proper</b>	Emas

## Data Emisi non-GRK

---

<b>SO2</b>	0.00 mg/Nm3
------------	-------------

---

<b>NO2</b>	0.00 mg/Nm3
------------	-------------

---

<b>PM</b>	0.00 mg/Nm3
-----------	-------------

---

## Sumber Gas Buang

-

- 
- PLTGU GRATI 1.1
  - PLTGU GRATI 1.2
  - PLTGU GRATI 1.3
  - PLTGU GRATI 2.1
  - PLTGU GRATI 2.2
  - PLTGU GRATI 2.3
  - PLTGU GRATI 3.1
  - PLTGU GRATI 3.2

## Info Laporan

## Info Unit Pelaksana

Unit Pelaksana:	Grati POMU
Tahun Laporan:	2020
Jumlah Unit Pembangkit	11
Induk Perusahaan	Indonesia Power
Nama Penanggung Jawab	MIFTACHUN NISA
Jabatan Penanggung Jawab	SUPERVISOR SENIOR K3 DAN LINGKUNGAN
Email Penanggung Jawab	nisa@indonesiapower.co.id
Handphone Penanggung Jawab	085223015857

## Info Laporan

Tanggal dibuat	Jan 26, 2021 2:36:25 PM
Tanggal terakhir disesuaikan:	Apr 7, 2021 12:05:33 PM
Status Laporan terkini	SEDANG DIPROSES OLEH DJK
Laporan sedang diperiksa oleh DJK	

Unit Pembangkit	$\Sigma$ E CO <sub>2</sub> (ton)	$\Sigma$ E CH <sub>4</sub> (ton)	$\Sigma$ E N <sub>2</sub> O (ton)	$\Sigma$ E CO <sub>2</sub> e (ton)	$\Sigma$ Net EP (MWh)	Intensitas (ton/MWh)	
PLTGU GRATI 3.1 (/perusahaan/unit-pembangkit-view?id=6921)	143,990.62	2.51	0.25	144,120.83	189,319.84	0.76	<a href="#">Lihat (/perusahaan/data-aktivitas-pembangkit?id=6921)</a>
PLTGU GRATI 3.2 (/perusahaan/unit-pembangkit-view?id=6922)	115,812.01	2.02	0.20	115,916.43	150,471.76	0.77	<a href="#">Lihat (/perusahaan/data-aktivitas-pembangkit?id=6922&amp;ta</a>
Total	259,802.63	4.53	0.45	260,037.26	339,791.6	0.765	