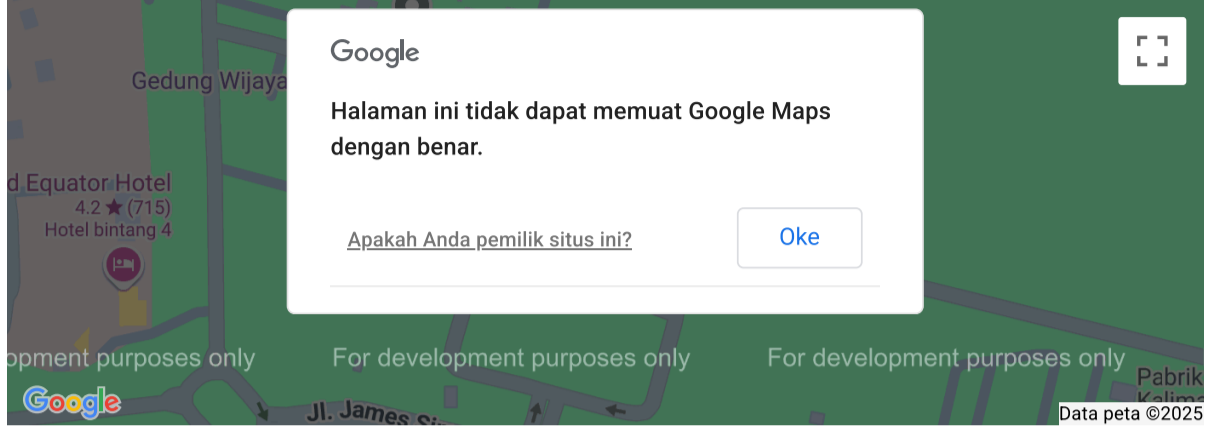


Informasi Perusahaan

Nama perusahaan	PT. Pupuk Kalimantan Timur
Alamat	Jl. James Simanjuntak No.1, Bontang, Kalimantan Timur Bontang Utara, Kota Bontang, Kalimantan Timur 75313
Lokasi	 <p>Latitude: 0.1863049, Longitude: 117.4787808</p>
Nama penanggung jawab	Erna Rokhayati
Jabatan penanggung jawab	Manager
Email penanggung jawab	
Nomor kontak penanggung jawab	

Manajemen Energi

Apa terdapat kebijakan efisiensi energi perusahaan?	Ya
File kebijakan efisiensi energi	
Apa terdapat organisasi manajemen energi?	Ya
File organisasi manajemen energi	
Apakah memiliki sertifikat ISO 50001?	Ya
Lembaga Sertifikasi ISO 50001	PT. Sucofindo (Persero)
No sertifikat ISO	EnMS 00015
Tahun perolehan sertifikat ISO	2022
File sertifikat	
Apakah memiliki manajer energi bersertifikat?	Ya
Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)	LSP HAKE
No sertifikat	
Tahun perolehan	2024
File sertifikat	

Sumber Energi

JENIS BAHAN BAKAR	TOTAL KONSUMSI	GJ	NILAI KALORI	EMISI
Gas - Gas alam	37.739.955,32 MMBtu	39.817.760,64 GJ	1 MMBtu / MMBtu	2.235.846,9 Ton CO2e
Batubara - Lignit	120.743 Ton	2.084.024,18 GJ	17,26 GJ / Ton	211.893,16 Ton CO2e
Batubara - Batubara sub bituminus	341.052 Ton	7.380.365,28 GJ	21,64 GJ / Ton	714.234,85 Ton CO2e
Listrik - Non PLN (PT Kaltim Daya Mandiri)	98,37 GWh	354.132 GJ	0 / GWh	85.770,77 Ton CO2e
Steam - Steam dari Pihak Eksternal	374.337,1 Ton	868.882,4 GJ	2,2 MMBtu / Ton	0 Ton CO2e
	TOTAL:	50.505.164,5 GJ		3.247.745,67 Ton CO2e
	FAKTOR EMISI SITE:	0,06 Ton CO2e/GJ		

Transformasi Energi Utama

Neraca Energi:

KELOMPOK ENERGI	SUMBER ENERGI	TRANSFORMASI	RECOVERY	EKSPOR	ENERGI FINAL
Gas	39.817.760,64 GJ				39.817.760,64 GJ
Batubara	9.464.389,46 GJ				9.464.389,46 GJ
Listrik	354.132 GJ				354.132 GJ
Steam	868.882,4 GJ				868.882,4 GJ
TOTAL ENERGI FINAL:					50.505.164,5 GJ

Penggunaan Energi Final:

FURNACE	JENIS ENERGI	PENGGUNAAN ENERGI FINAL	FAKTOR EMISI	GJ
Bahan bakar:	Gas alam	23.088.396,07 MMBtu	0,06 Ton CO2e/GJ	24.359.547,34 GJ
Faktor emisi peralatan:	0,06 Ton CO2e/GJ			
POWER GENERATOR	JENIS ENERGI	PENGGUNAAN ENERGI FINAL	FAKTOR EMISI	GJ
Bahan bakar:	Gas alam	6.700.483,28 MMBtu	0,06 Ton CO2e/GJ	7.069.384,09 GJ
Faktor emisi peralatan:	0,06 Ton CO2e/GJ			
STEAM GENERATION EQUIPMENT	JENIS ENERGI	PENGGUNAAN ENERGI FINAL	FAKTOR EMISI	GJ
Bahan bakar:	Gas alam	7.951.075,96 MMBtu	0,06 Ton CO2e/GJ	8.388.829,21 GJ
	Lignit	120.743 Ton	0,1 Ton CO2e/GJ	2.084.024,18 GJ
	Batubara sub bituminus	341.052 Ton	0,1 Ton CO2e/GJ	7.380.365,28 GJ
Faktor emisi peralatan:	0,08 Ton CO2e/GJ			
TOTAL PENGGUNAAN ENERGI FINAL:				49.282.150,09 GJ

Kegiatan & Investasi Kinerja Energi:

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	PENGHEMATAN ENERGI	JENIS ENERGI
Program TA Urea Pabrik 4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 278.591.502.133 (Sendiri)	OPEX	122.791 MMBtu (129.551,36 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi 1 Pabrik 4 (1) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	18.830 MMBtu (19.866,7 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi 1 Pabrik 4 (2) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	9.291 MMBtu (9.802,52 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi 1 Pabrik 4 (3) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	8.522 MMBtu (8.991,19 GJ) (Perhitungan)	Gas alam

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	PENGHEMATAN ENERGI	JENIS ENERGI
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi 2 Pabrik-4 (1) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	17.795 MMBtu (18.774,72 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi 2 Pabrik-4 (2) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	17.191 MMBtu (18.137,47 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Mechanical Cleaning Unit Desalinasi 2 Pabrik-4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 6.300.000.000 (Sendiri)	OPEX	35.717 MMBtu (37.683,43 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program TA Urea Pabrik 5 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 313.209.839.958 (Sendiri)	OPEX	164.291 MMBtu (173.336,18 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi B Pabrik 3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	6.654 MMBtu (7.020,34 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi B Pabrik 1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	1.471 MMBtu (1.551,99 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi A Pabrik 1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	2.192 MMBtu (2.312,68 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Chemical Cleaning Unit Desalinasi D Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	18.522 MMBtu (19.541,74 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Mechanical Cleaning Unit Desalinasi B Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 147.017.978 (Sendiri)	OPEX	20.018 MMBtu (21.120,11 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Mechanical Cleaning Unit Desalinasi C Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 147.017.978 (Sendiri)	OPEX	9.495 MMBtu (10.017,76 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program TA BB-1 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 22.524.383.448 (Sendiri)	OPEX	37.959 MMBtu (40.048,87 GJ) (Perhitungan)	Lignit
Program TA BB-1 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 26.441.667.525 (Sendiri)	OPEX	44.560 MMBtu (47.013,29 GJ) (Perhitungan)	Batubara sub bituminus
Program TA BB-2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 20.567.560.679 (Sendiri)	OPEX	6.517 MMBtu (6.875,8 GJ) (Perhitungan)	Lignit

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	PENGHEMATAN ENERGI	JENIS ENERGI
Program TA BB-2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 52.888.013.174 (Sendiri)	OPEX	16.758 MMBtu (17.680,63 GJ) (Perhitungan)	Batubara sub bituminus
Optimasi Pembangkitan Steam Jenis kegiatan: Optimasi Sistem Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	489.066 MMBtu (515.991,94 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program TA Ammonia Pabrik 4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 28.938.580.804 (Sendiri)	OPEX	12.750 MMBtu (13.451,96 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program TA Ammonia Pabrik 5 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 167.173.350.161 (Sendiri)	OPEX	87.676 MMBtu (92.503,08 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program operasional rutin (pengaturan burner, cleaning burner dan adjust Primary Air Register (PAR) / Secondary Air Register (SAR) pada Primary Reformer; trimming kondisi operasi) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	13.542 MMBtu (14.287,57 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Optimasi Pembangkitan Listrik Jenis kegiatan: Optimasi Sistem Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	166.315 MMBtu (175.471,61 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
TOTAL:			1.401.032,93 GJ		

Rencana Kegiatan & Investasi Konservasi Energi:

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	KALKULASI PENGHEMATAN
Program TA Urea Pabrik 1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 74.655.025.047 (Sendiri)	OPEX	22.200 MMBtu (Perhitungan)
Program TA Urea Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 100.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	56.900 MMBtu (Perhitungan)
Program TA Urea Pabrik 3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 62.212.520.873 (Sendiri)	OPEX	60.960 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi A Pabrik 4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi B Pabrik 4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi A Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi B Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi C Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi D Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	KALKULASI PENGHEMATAN
Chemical Cleaning Unit Desalinasi A Pabrik 3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Chemical Cleaning Unit Desalinasi B Pabrik 3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 140.000.000 (Sendiri)	OPEX	13.915 MMBtu (Perhitungan)
Optimasi Pembangkitan Listrik dan Steam Jenis kegiatan: Optimasi Sistem Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	316.800 MMBtu (Perhitungan)
Program TA Ammonia Pabrik 1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 111.982.537.571 (Sendiri)	OPEX	13.620 MMBtu (Perhitungan)
Program TA dan Revamping Ammonia Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 840.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	158.100 MMBtu (Perhitungan)
Program TA Ammonia Pabrik 3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 93.318.781.309 (Sendiri)	OPEX	38.340 MMBtu (Perhitungan)
Program operasional rutin (pengaturan burner, cleaning burner dan adjust Primary Air Register (PAR) / Secondary Air Register (SAR) pada Primary Reformer; trimming kondisi operasi) Jenis kegiatan: Optimasi Sistem Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	13.550 MMBtu (Perhitungan)
Program Major Inspection (MI) GTG Pabrik 2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 441.710.814 (Sendiri)	OPEX	5.513 MMBtu (Perhitungan)
Program Combustion Inspection (CI) GTG Pabrik 3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 576.781.716 (Sendiri)	OPEX	15.797 MMBtu (Perhitungan)
Program Major Inspection (MI) GTG Pabrik 4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 441.710.814 (Sendiri)	OPEX	21.600 MMBtu (Perhitungan)

Audit Energi:

Periode:	07-08-2022 - 30-09-2022
Jenis auditor:	eksternal
Nama auditor:	Yuriadi Kusuma
No. sertifikat auditor energi:	083001432016
Keterangan auditor:	Lingkup peralatan SEU pada audit energi: P-1A : SW Pump, Unit Desalinasi dan Syngas Compressor P-2 : Primary Reformer P-3 : CO2 Compressor, GTG, WHB P-4 : Package Boiler P-5 : STG dan RO
Dokumen ringkasan audit:	
Penilaian perusahaan terhadap auditor:	★★★★☆

Detail Kegiatan Audit Energi:

TAHUN	KEGIATAN	PEMBIAYAAN	KALKULASI PENGHEMATAN
-------	----------	------------	-----------------------

Indikator Kinerja Energi:

PRODUK / NAMA VARIABEL	JUMLAH	FAKTOR INTENSITAS (ENPI)
Ammonia	784.276 Ton (784.276 Ton)	9,3108 GJ / Ton (9,3108 GJ / Ton)
Urea	3.416.182 Ton (3.416.182 Ton)	6,2934 GJ / Ton (6,2934 GJ / Ton)
baseload		23.543.936,37 GJ (23.543.936,37 GJ)

PRODUK / NAMA VARIABEL	JUMLAH	FAKTOR INTENSITAS (ENPI)
Baseline konsumsi energi:	52.345.758,84 GJ	
Total konsumsi energi faktual:	50.505.164,5 GJ	
Penghematan energi:	1.840.594,34 GJ	
Penurunan emisi:	118.359,82 Ton Co2e	
INTENSITAS KONSUMSI ENERGI PRODUK:		
Ammonia:	8,7158 GJ / Ton	
Urea:	5,8913 GJ / Ton	