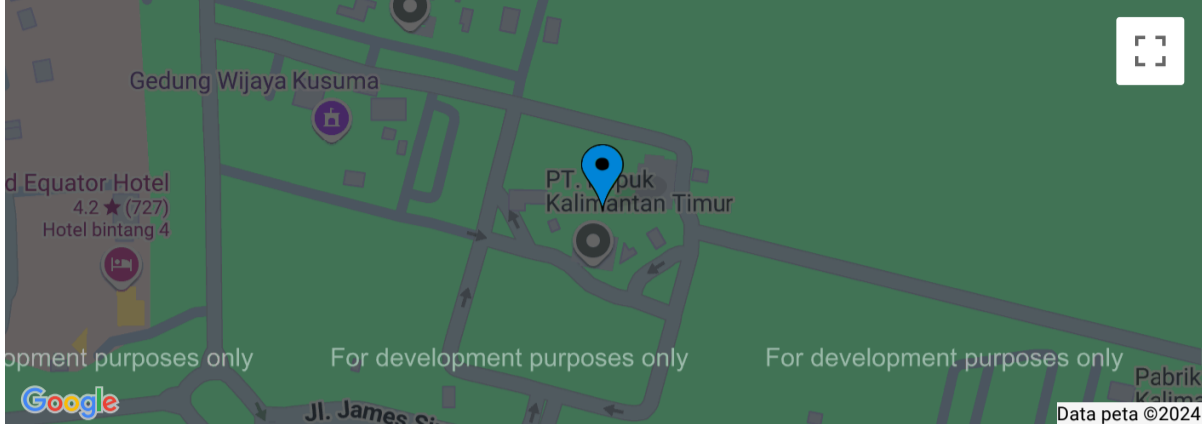


Informasi Perusahaan

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	2021
File sertifikat	

Sumber Energi

JENIS BAHAN BAKAR	TOTAL KONSUMSI	GJ	NILAI KALORI	EMISI
Gas - Gas alam	35.335.264,06 MMBtu	37.280.677,06 GJ	1 MMBtu / MMBtu	2.093.384,58 Ton CO ₂ e
Batubara - Lignit	274.764 Ton	4.693.390,8 GJ	4.079.854,47 kcal / Ton	477.200,51 Ton CO ₂ e
Batubara - Batubara sub bituminus	208.313 Ton	4.540.189,06 GJ	5.205.654,6 kcal / Ton	439.376,8 Ton CO ₂ e
Listrik - Non PLN (PT Kaltim Daya Mandiri)	88,07 GWh	317.052 GJ	0 / GWh	76.800,46 Ton CO ₂ e
TOTAL:		46.831.308,92 GJ		3.086.762,34 Ton CO₂e
FAKTOR EMISI SITE:		0,07 Ton CO₂e/GJ		

Transformasi Energi Utama

Neraca Energi:

KELOMPOK ENERGI	SUMBER ENERGI	TRANSFORMASI	RECOVERY	EKSPOR	ENERGI FINAL
Gas	37.280.677,06 GJ				37.280.677,06 GJ
Batubara	9.233.579,86 GJ				9.233.579,86 GJ
Listrik	317.052 GJ				317.052 GJ
TOTAL ENERGI FINAL:					46.831.308,92 GJ

Penggunaan Energi Final:

FURNACE	JENIS ENERGI	PENGGUNAAN ENERGI FINAL	FAKTOR EMISI	GJ
Bahan bakar:	Gas alam	21.965.232,69 MMBtu	0,06 Ton CO2e/GJ	23.174.547,24 GJ
Faktor emisi peralatan:	0,06 Ton CO2e/GJ			
POWER GENERATOR	JENIS ENERGI	PENGGUNAAN ENERGI FINAL	FAKTOR EMISI	GJ
Bahan bakar:	Gas alam	6.296.450,54 MMBtu	0,06 Ton CO2e/GJ	6.643.106,97 GJ
Faktor emisi peralatan:	0,06 Ton CO2e/GJ			
STEAM GENERATION EQUIPMENT	JENIS ENERGI	PENGGUNAAN ENERGI FINAL	FAKTOR EMISI	GJ
Bahan bakar:	Gas alam	7.073.580,84 MMBtu	0,06 Ton CO2e/GJ	7.463.022,84 GJ
	Lignit	274.764 Ton	0,1 Ton CO2e/GJ	4.693.390,8 GJ
	Batubara sub bituminus	208.313 Ton	0,1 Ton CO2e/GJ	4.540.189,06 GJ
Faktor emisi peralatan:	0,08 Ton CO2e/GJ			
TOTAL PENGGUNAAN ENERGI FINAL:				46.514.256,92 GJ

Kegiatan & Investasi Kinerja Energi:

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	PENGHEMATAN ENERGI	JENIS ENERGI
Mechanical cleaning unit Desalinasi B Pabrik-3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 609.543.447 (Sendiri)	OPEX	25.068 GJ (25.068 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Chemical cleaning unit Desalinasi D Pabrik-2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 116.923.026 (Sendiri)	OPEX	80.997 GJ (80.997 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Chemical cleaning unit Desalinasi 2 Pabrik-4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 116.923.026 (Sendiri)	OPEX	115.116 GJ (115.116 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Chemical cleaning unit Desalinasi 1 Pabrik-4 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 116.923.026 (Sendiri)	OPEX	51.262 GJ (51.262 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Chemical cleaning unit Desalinasi 2 Pabrik-4 (Oct-22) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 116.923.026 (Sendiri)	OPEX	32.375 GJ (32.375 GJ) (Perhitungan)	Gas alam

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	PENGHEMATAN ENERGI	JENIS ENERGI
Chemical Cleaning unit Desalinasi B Pabrik-1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 116.923.026 (Sendiri)	OPEX	23.139 GJ (23.139 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Steam System Urea Pabrik-1A Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	12.486 GJ (12.486 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Steam System Urea Pabrik-3 Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	1.928 GJ (1.928 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Steam System Ammonia Pabrik-5 (Syngas Compressor Turbin) Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	141.308 GJ (141.308 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Steam System Ammonia Pabrik-5 (Air Compressor Turbin) Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	140.728 GJ (140.728 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Steam System Urea Pabrik-5 Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	129.270 GJ (129.270 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Turn Around Boiler Batubara-1 (LRC) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 5.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	121.952 GJ (121.952 GJ) (Perhitungan)	Lignit
Program Turn Around Boiler Batubara-1 (MRC) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 5.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	99.779 GJ (99.779 GJ) (Perhitungan)	Batubara sub bituminus
Program Turn Around Boiler Batubara-2 (LRC) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 5.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	70.461 GJ (70.461 GJ) (Perhitungan)	Lignit
Program Turn Around Boiler Batubara-2 (MRC) Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 5.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	57.650 GJ (57.650 GJ) (Perhitungan)	Batubara sub bituminus
Program TA Pabrik-5 Ammonia Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 7.203.759.500 (Sendiri)	OPEX	40.539 GJ (40.539 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program TA Pabrik-5 Urea Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 6.050.000.000 (Sendiri)	OPEX	678.233 GJ (678.233 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Fuel Pabrik Ammonia Pabrik-1A Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	7.661 GJ (7.661 GJ) (Perhitungan)	Gas alam

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	PENGHEMATAN ENERGI	JENIS ENERGI
Program Operasional Optimalisasi Fuel Ammonia Pabrik-3 Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	236.644 GJ (236.644 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Fuel Ammonia Pabrik-4 Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	10.450 GJ (10.450 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Fuel Ammonia Pabrik-5 Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	335.895 GJ (335.895 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Turn Around Ammonia Pabrik-2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 42.051.203.500 (Sendiri)	OPEX	507.955 GJ (507.955 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Turn Around Urea Pabrik-2 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 12.100.000.000 (Sendiri)	OPEX	386.274 GJ (386.274 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Fuel Ammonia Pabrik-2 Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	139.886 GJ (139.886 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Penggantian Tipe Isolasi Radiant Section Primary Reformer Jenis kegiatan: Perbaikan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 3.825.000.000 (Sendiri)	OPEX	355.113 GJ (355.113 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
HGPI GTG Pabrik-3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 1.025.700.000 (Sendiri)	OPEX	128.041 GJ (128.041 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Power Urea Pabrik-3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	1.606 GJ (1.606 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Power Utility Pabrik-3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	643 GJ (643 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Power Ammonia Pabrik-5 (Lean Solution Pump) Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	8.108 GJ (8.108 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
Program Operasional Optimalisasi Power Urea Pabrik-5 (Process Condensate Pump) Jenis kegiatan: Setting Parameter operasi Peralatan: Power Generator	Sendiri	Rp 0 (Sendiri)	OPEX	8.116 GJ (8.116 GJ) (Perhitungan)	Gas alam
TOTAL:				3.948.683 GJ	

Rencana Kegiatan & Investasi Konservasi Energi:

KEGIATAN	PELAKSANA	PEMBIAYAAN	JENIS PENGELUARAN	KALKULASI PENGHEMATAN
Program Turn Around Urea Pabrik-3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 20.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	300.279,38 GJ (Perhitungan)
Program Turn Around Urea Pabrik-1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Steam Generation Equipment	Sendiri	Rp 20.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	300.279,38 GJ (Perhitungan)
Program Turn Around Ammonia Pabrik-3 Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 50.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	174.075 GJ (Perhitungan)
Program Turn Around Ammonia Pabrik-1A Jenis kegiatan: Pemeliharaan alat Peralatan: Furnace	Sendiri	Rp 40.000.000.000 (Sendiri)	OPEX	348.150 GJ (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	921.532 Ton (921.532 Ton)	9,3108 GJ / Ton (9,3108 GJ / Ton)
Urea	3.037.925 Ton (3.037.925 Ton)	6,2934 GJ / Ton (6,2934 GJ / Ton)
baseload		23.543.936,37 GJ (23.543.936,37 GJ)
Baseline konsumsi energi:	51.243.187,83 GJ	
Total konsumsi energi faktual:	46.831.308,92 GJ	
Penghematan energi:	4.411.878,91 GJ	
Penurunan emisi:	290.797,37 Ton Co2e	
INTENSITAS KONSUMSI ENERGI PRODUK:		
Ammonia:	7,8278 GJ / Ton	
Urea:	5,291 GJ / Ton	