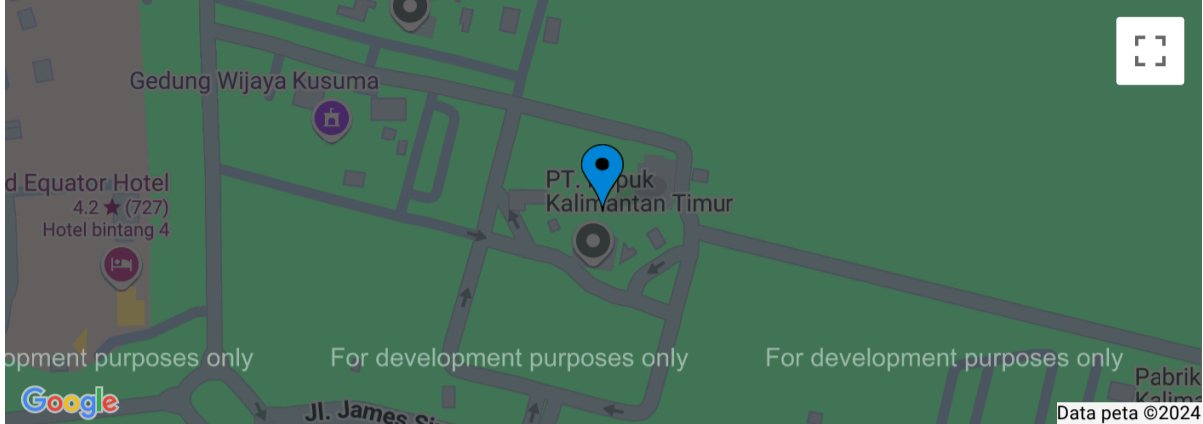


Informasi Perusahaan

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	erna.rokhayati@pupukkaltim.com
Nomor kontak penanggung jawab	0548-41202 ext.2130 / 0852-9262-1157

Manajemen Energi

Apa terdapat kebijakan efisiensi energi perusahaan?	Ya
File kebijakan efisiensi energi	20240331222653000000_02_KEBIJAKAN_KONSERVASI_ENERGI_PT_PUUK_KALIMANTAN_TIMUR.pdf
Apa terdapat organisasi manajemen energi?	Ya
File organisasi manajemen energi	20240331222653000000_04_SAL_SKD_53_DIR_VII_23_Struktur_Tata_Kelola_Sistem_Manajemen_Energi_(SMEn)_PT_PKT.pdf
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	20230612075251000000_EnMS_00015.pdf
Apakah memiliki manajer energi bersertifikat?	Ya
Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP)	LSP HAKE
No sertifikat	74909 2149 7 001658 2021
Tahun perolehan	2021
File sertifikat	20230612075251000000_Sertifikat_Manager_Energi_-_Sri_Wahyuningsih.pdf

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 CO2e
Batubara - Lignit	274.764 Ton	4.693.390,8 GJ	4.079.854,47 kcal / Ton	477.200,51 Ton CO2e
Batubara - Batubara sub bituminus	208.313 Ton	4.540.189,06 GJ	5.205.654,6 kcal / Ton	439.376,8 Ton CO2e
Listrik - Non PLN (PT Kaltim Daya Mandiri)	88,07 GWh	317.052 GJ	0 / GWh	76.800,46 Ton CO2e
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 CO ₂ e/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 CO ₂ e/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 CO ₂ e/GJ	7.463.022,84 GJ
	Lignit	274.764 Ton	0,1 Ton CO ₂ e/GJ	4.693.390,8 GJ
	Batubara sub bituminus	208.313 Ton	0,1 Ton CO ₂ e/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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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 Download dokumen	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:	20230614082928000000_Ringkasan_Eksektif_Laporan_Audit_Energi_2022_-_Pupuk_Kalimantan_Timur.pdf
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	