



Institut Sains dan Teknologi Nasional

Program Studi Teknik Mesin S1
Fakultas Sains Terapan dan Teknologi

Semester Ganjil 2025-2026

Kegiatan Pengmasy :	<i>Basic Energy Management System Training PT. Aneka Tambang Tbk., UBPE Pongkor</i>
Pelaksanaan :	3 - 4 Februari 2026
Lokasi kegiatan :	Parempeng, Bogor Jawa Barat
Dosen :	Muhammad Firdausi, Ir. MT.
Isi Binder :	• Surat Penugasan Pengmasy • Materi training • Surat Penugasan Dosen



Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L

Jl. Moch Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645, 787 4647
Fax. (021) 786 6955
<http://www.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

SURAT PENUGASAN

Nomor : 060/03-C.01/II/2026

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Terapan - Institut Sains dan Teknologi Nasional (ISTN) Jakarta, menugaskan kepada dosen yang namanya tersebut dibawah ini,

Nama : Muhammad Firdausi, Ir. MT.

NIK : 01.91793

NIDN : 0324036401

Jabatan Akademik : Lektor Kepala

untuk melakukan Kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi - Pengabdian Kepada Masyarakat, sebagai Nara Sumber pada kegiatan: ***Basic Energy Management System Training at PT Aneka Tambang Tbk., UBPE Pongkor***, yang diselenggarakan bersama oleh Learning HC PT Antam Tbk., UBPE Pongkor, pada;

Hari/tanggal : Selasa – Rabu, 3 – 4 Februari 2026

Tempat : PT. Aneka Tambang Tbk., UBPE Pongkor, Bogor Jawa Barat.

Demikian surat penugasan dibuat agar dilaksanakan sebaik-baiknya dengan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 2 Februari 2026

Wakil Dekan Fakultas Sains Terapan dan Teknologi



Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si

NIP. 2024-01-465

Tembusan :

1. Ka. Prodi Teknik Mesin D3
2. Ka. Prodi Teknik Mesin S1
3. Ka. Biro SDM ISTN
4. Arsip



ISO 50001:2018

Awareness, Interpretation and Implementation Training

PT. Aneka Tambang Tbk., UBP Emas Pongkor
3 - 4 Februari 2026

Training Manajemen Energi Dasar

Jadwal Kegiatan

03 sd 05 Februari 2025

08.15 sd 16.00 WIB

Agenda

1. Training Manajemen Energi. Pretest – Posttest – Evaluasi Training. 3 sd 4 Februari.
2. Pengisian Form Manajemen Energi Bureau 4 sd 5 Februari.
3. Training akan di pandu oleh Mr. Muhammad Firdausi.

Tujuan

1. Mengintegrasikan Sistem Manajemen Energi ke dalam masing-masing biro (sesuai dengan temuan Audit Stage 2).
2. Mempersiapkan peserta untuk mengikuti Training IRCA Certified ISO 50001:2018 (Lead Auditor Training Course selama 5 Hari di Bogor) 9 sd 13 Februari 2026.
3. Membuat Form Sistem Manajemen Energi di masing-masing biro.

Clause 6: Planning

- Risk and opportunity assessment
- Energy objectives and planning to achieve them
- Energy review and baseline

6.1 Risk and opportunity assessment

Klausul ini mengharuskan organisasi untuk mengidentifikasi, merencanakan, dan mengambil tindakan terhadap risiko serta peluang yang berhubungan dengan Sistem Manajemen Energi (EnMS). Tujuannya agar EnMS:

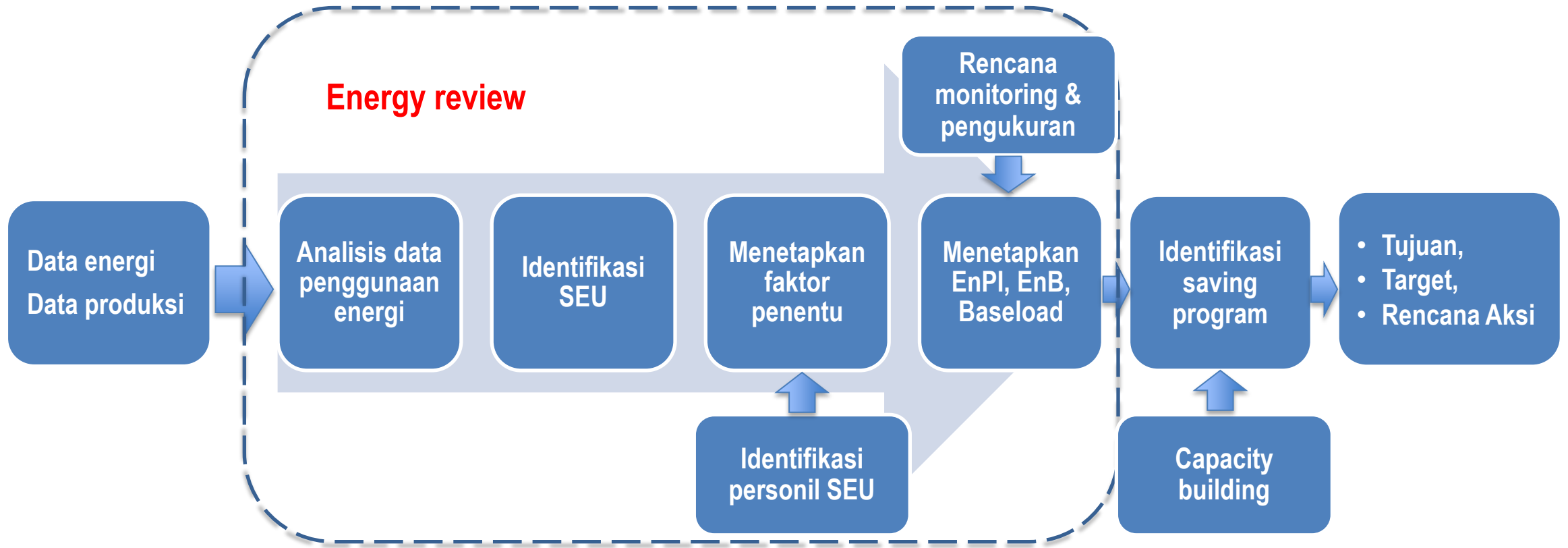
- Mencapai hasil yang diharapkan.
- Meningkatkan kinerja energi secara berkelanjutan.
- Mencegah dampak negatif dan memanfaatkan peluang positif.

6.3 Energy review

Energy Review adalah proses analisis sistematis terhadap konsumsi dan penggunaan energi dalam organisasi.

Bertujuan untuk mengidentifikasi:

- Area penggunaan energi yang signifikan (SEU),
- Peluang peningkatan kinerja energi,
- Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan energi.



6.4 EnPI

EnPI (*Energy Performance Indicator*) adalah **indikator kinerja energi** yang digunakan organisasi untuk mengukur dan memantau kinerja energi sesuai dengan tujuan dan sasaran energi yang telah ditetapkan.

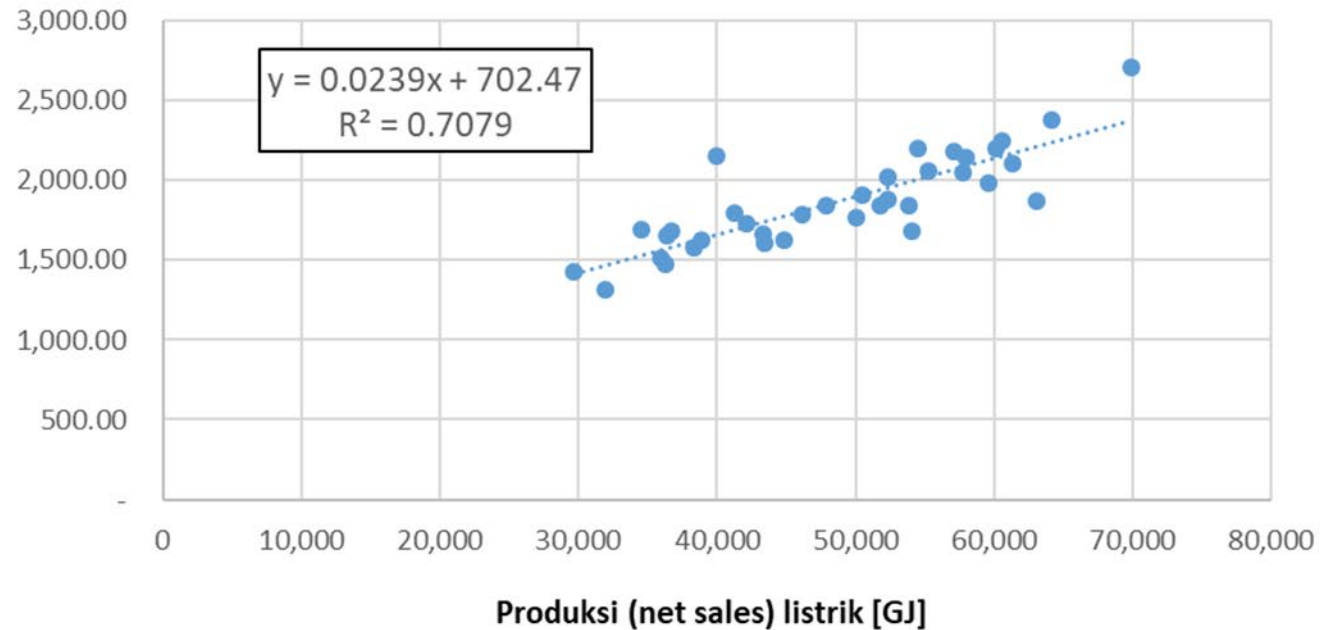
Quantitative value or measure of energy performance, as defined by the organization.” (ISO 50001:2018, Klausul 3.4.5)

EnPI adalah nilai atau ukuran kuantitatif yang digunakan organisasi untuk mengevaluasi kinerja energi.

Energi Baseline & Baseload (setting periode 2018 s.d 2020)

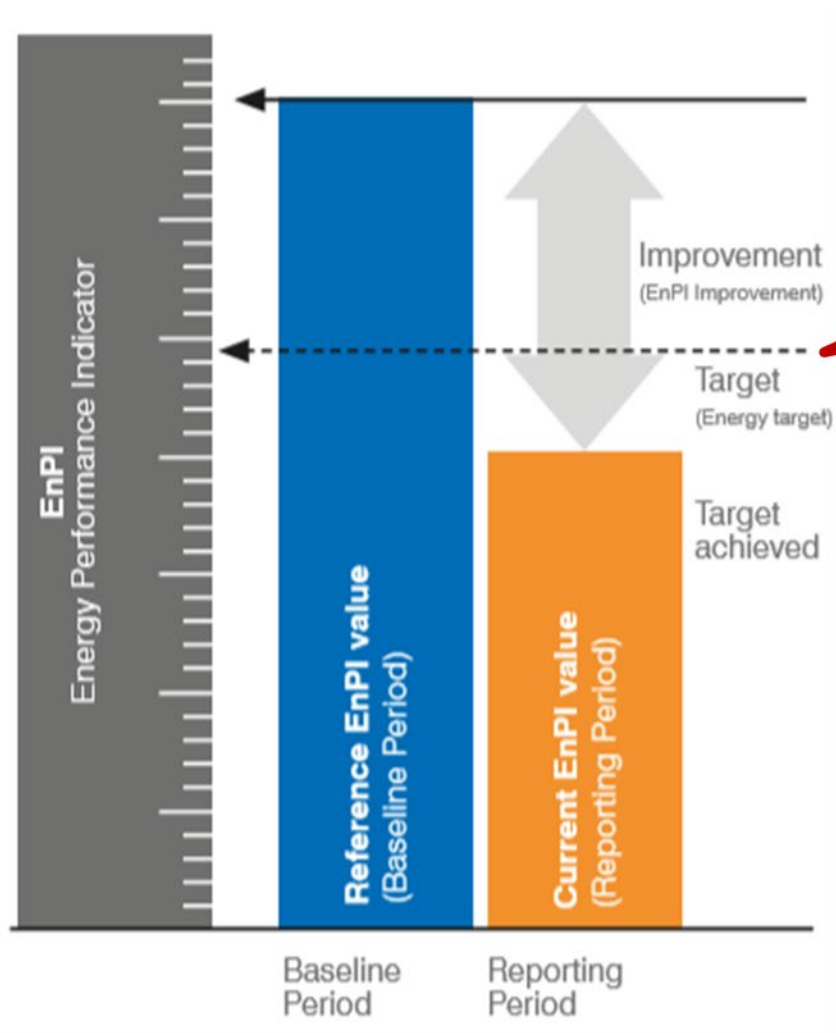
PLN - ULPL AMPENAN

PS (own use)
[GJ]



Sumber, diolah dari data inventori SPL - 2018 s.d 2020

- **Baseline**
- **Baseload**
- $y = m.x + c$
- R^2



Target Perbaikan



Sumber: PT Interaneka Lestari Kimia





YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsu, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : 133-XVII /03.1-F/IX/2025
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Ir. MUHAMMAD FIRDAUSI, MT.	Status Pegawai	: Dosen Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 199104-005	Program Studi	: D3 - Teknik Mesin
Jabatan Akademik	: Tenaga Pendidik		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit (SKS)	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	Gambar Mesin 2 & Praktikum	Teknik Mesin	10:00 - 11:40	2	Selasa
	Kimia	Teknik Mesin	13:00 - 14:40	2	Selasa
	Manajemen Industri & Sistem Produksi (P)	Teknik Mesin	22:00 - 23:00	3	Selasa
	Analisa Kerusakan Material (P)	Teknik Mesin	15:00 - 17:30	3	Rabu
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis			1	
	4. Pembimbing Akademik				
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis				
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menduduki jabatan(Ka. Biro Kemahasiswaan dan Alumni)			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah				
	2. Penulisan Karya Ilmiah			1	
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi				
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar				
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				16	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional. Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip

