



Institut Sains dan Teknologi Nasional

Program Studi Teknik Mesin S1
Fakultas Teknik

Semester Genap 2024-2025

Kegiatan Pengmasy : ***Pendampingan Teknis Persiapan Sertifikasi Sistem Manajemen Energi (SME) ISO 50001 PT. Antam Tbk. Unit Bisnis Penambangan Emas Pongkor***

Pelaksanaan : 12 Agustus – 30 September 2025

Lokasi kegiatan : PT. Antam Tbk., Unit Penambangan Emas Pongkor, Kec. Nanggung, Kab. Bogor

Dosen : Muhammad Firdausi, Ir. MT.

Isi Binder :

- Surat Penugasan
- Jadwal bimbingan teknis
- Materi workshop



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, 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

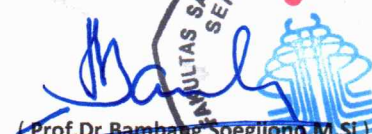
Nomor : 020/03.C – 04//IV/2024

SEMESTER GENAP, TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Nama	: Ir.Muhammad Firdausi,MT	Status Pegawai	: Edukatif Tetap		
NIP/NIDN	: 199104-005/ 0324036401	Program Studi	: Teknik Mesin D3		
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala				
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kredit (sks)	Keterangan
i PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)				
	1. CAD-CAM & Pemrograman NC (Mesin S1 Kelas A)	R-C1	Selasa / 13:00 - 15:30	3	
	2. CAD-CAM & Pemrograman NC (Mesin S1 Kelas K)	R-C1	Jumat/ 19:30 - 21:00	3	
	3. Manajemen Energi (P) (Kelas A) (Mesin S1 Kelas A)	R-C6	Seiasa / 13:00 - 15:00	3	
	4. Manajemen Energi (P) (Kelas K) (Mesin S1 Kelas K)	R-C4	Kamis/ 08:00 - 12:00	3	
	5. Membimbing Tugas Akhir		3 Jam/Minggu	1	
	6. Membimbing Kerja Praktek		3 Jam/Minggu		
	7. Menguji Tugas Akhir		3 Jam/Minggu		
II PENELITIAN	1. Penulisan Karya Ilmiah		3 Jam/Minggu	1	
II PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	1. Pelatihan dan Penyuluhan		3 Jam/Minggu	1	
IV UNSUR-UNSUR PENUNJANG	1. Berperan Serta Aktif Dalam Pertemuan Ilmiah/ Seminar		3 Jam/Minggu	1	
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 tanggal **17 Maret 2025** sampai dengan tanggal **09 Agustus 2025**

Jakarta, 14 Maret 2025
Dekan Fakultas,


(Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si)



Tembusan :

1. Wakil Rektor Bidang Akademik - ISTN
2. Wakil Rektor Bidang Sumber Daya - ISTN
3. Ka. Biro Pengembangan Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Ka. Program Studi Teknik Mesin D3
5. Arsip



Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. 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 : 033/05-/VIII/2025

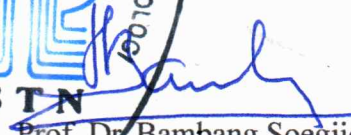
Fakultas Sains Terapan dan Teknik – Institut Sains dan Teknologi Nasional (ISTN) Jakarta,
menugaskan kepada dosen yang namanya tersebut dibawah ini,

N a m a : 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/Tenaga Ahli pada kegiatan: ***Pendampingan Teknis Persiapan
Sertifikasi Sistem Manajemen Energi (SME) ISO 50001 PT. Antam Tbk. Unit Bisnis
Penambangan Emas Pongkor***, yang dilaksanakan di bawah manajemen PT. Intertek – SAI
Global, pada;

Bulan : 12 Agustus – 30 September 2025
Tempat : PT. Antam Tbk. UBPE Pongkor.
Kecamatan Nanggung, Kabupaten Bogor.

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


Jakarta, 11 Agustus 2025
Wakil Dekan

Prof. Dr. Bambang Soegijono, M.Si

Tembusan :

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

No	Item	Lokasi & PIC	Mandays	Aug-25				Sep-25				Oct-25				Nov-25				Dec-25				PIC	REMARKS
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
	Awareness ISO 50001:2018 training	Onsite - Pongkor	1				25 Agustus 2025																Trainer + Clients Working Parties	Training Class and Discussion	
	workshop Energy planning ISO 50001:2018 (Actions to address risks and opportunities, Objectives, energy targets and planning to achieve them, Energy Review, Energy performance indicators, Energy Base line, Planning for collection of energy data) - IMPLEMENTING	Onsite - Pongkor	2				26 - 27 Agustus 2025																Trainer + Clients Working Parties	Training Class and Workshop	
	Gap Analysis	Onsite - Pongkor	1				23/08/2025 atau ER	GAP															Trainer	Accompany with ISO team representative	
	Documentation (Penyusunan & Implementasi) Workshop of ISO 50001:2018 - IMPLEMENTING	Onsite - Pongkor	2						8-9 September 2025														Trainer + Clients Working Parties	Training Class and Workshop	
	Process documentation review - IMPLEMENTING	Onsite - Pongkor	1						10-Sep-25														Trainer + Clients Working Parties	with ISO team representative and related process owner	
	Internal Auditor Training (1 day class + 1 day simulation)	Onsite - Pongkor	2								24-25 September 2025												Trainer + Clients Working Parties	Training Class and Simulation	
	Overall Review	Onsite - Pongkor	1								26-Sep												Trainer	Accompany with ISO team representative	

Documentation Workshop of ISO 50001:2018

10 - 12 September 2025

Hari 1 – Penyusunan Dokumen ISO 50001:2018

Tujuan: memahami struktur standar, jenis dokumen yang dibutuhkan, serta mulai menyusun draft dokumen.

Waktu	Kegiatan	PIC	Output
08:30 – 09:00	Pembukaan & Ice Breaking: - Sambutan fasilitator - Tujuan & harapan workshop	Fasilitator / Penyelenggara	Peserta memahami tujuan, harapan, dan siap mengikuti kegiatan
09:00 – 10:30	Overview ISO 50001:2018: - Struktur & klausul ISO 50001 - Hubungan dengan ISO 9001 & ISO 14001 - Pentingnya dokumentasi EnMS	Narasumber / Fasilitator	Pemahaman dasar struktur ISO 50001 & peran dokumentasi
10:30 – 12:00	Persyaratan Dokumentasi: - Jenis dokumen (Manual, Kebijakan, Prosedur, SOP, Formulir, Rekaman) - Hierarki dokumen (Level 1–4)	Fasilitator / Tim Energi	Daftar kebutuhan dokumen EnMS
12:00 – 13:00	Ishoma	-	-
13:00 – 15:00	Workshop Penyusunan Dokumen: - Menyusun Kebijakan Energi - Prosedur Identifikasi SEU- Prosedur Penetapan EnPI & EnB	Peserta (kelompok) dibimbing fasilitator	Draft awal dokumen (kebijakan, prosedur SEU, prosedur EnPI & EnB)
15:00 – 16:00	Diskusi & Presentasi Kelompok: - Presentasi draft dokumen - Masukan dari fasilitator & peserta lain	Perwakilan kelompok / fasilitator	Draft dokumen diperbaiki berdasarkan masukan
16:00 – 16:30	Penutup Hari 1: - Ringkasan capaian - Persiapan untuk hari 2	Fasilitator	Peserta siap lanjut implementasi dokumen

Hari 2 – Implementasi & Simulasi Dokumentasi ISO 50001:2018

Tujuan: mampu mengaplikasikan dokumen dalam praktik implementasi di perusahaan.

Waktu	Kegiatan	PIC	Output
08:30 – 09:00	Review Hari 1: Refleksi & tanya jawab	Fasilitator	Pemahaman peserta dipastikan konsisten
09:00 – 10:30	Implementasi Dokumentasi: - Sosialisasi & komunikasi kebijakan energi - Penerapan monitoring & measurement - Integrasi dengan QMS & EMS	Narasumber / Fasilitator	Pemahaman cara mengimplementasikan dokumen
10:30 – 12:00	Workshop Implementasi: - Simulasi pengendalian operasional SEU - Latihan formulir monitoring energi & checklist audit internal	Peserta (kelompok) dibimbing fasilitator	Peserta mampu menggunakan dokumen dalam simulasi praktik
12:00 – 13:00	Ishoma	-	-
13:00 – 14:30	Simulasi Audit Internal (Mini Audit): Role play auditor vs auditee	Fasilitator & Peserta	Hasil simulasi audit, temuan & evaluasi efektivitas dokumen

Waktu	Kegiatan	PIC	Output
	- Menggunakan checklist audit dokumentasi ISO 50001:201 - Evaluasi efektivitas dokumen		
14:30 – 15:30	Rencana Tindak Lanjut: - Action plan implementasi di perusahaan - Jadwal penyusunan lengkap dokumen EnMS	Peserta (kelompok)	Action plan per perusahaan / peserta
15:30 – 16:00	Penutupan & Evaluasi Workshop: - Ringkasan capaian workshop - Feedback peserta- Pemberian sertifikat	Fasilitator / Penyelenggara	Evaluasi akhir workshop & sertifikat diberikan

Hari ke 3 – Process Documentation Review

Waktu	Kegiatan	PIC	Output
08:30 – 09:00	Pembukaan & Briefing: - Sambutan - Penjelasan tujuan & ruang lingkup review	Ketua Tim Manajemen Energi	Peserta memahami tujuan, ruang lingkup, metode review
09:00 – 10:00	Inventarisasi Dokumen: - Mengumpulkan dokumen wajib & pendukung - Menyusun daftar dokumen	Sekretaris Tim	Daftar dokumen EnMS yang siap diperiksa
10:00 – 12:00	Review Kesesuaian ISO 50001:2018: - Cek klausul 4–10 - Verifikasi pemenuhan (kebijakan, EnPI, baseline, monitoring)	Tim Reviewer	Catatan kesesuaian vs standar ISO 50001:2018
12:00 – 13:00	Ishoma	-	-
13:00 – 14:30	Review Konsistensi & Keterkinian: - Periksa konsistensi antar dokumen (kebijakan → sasaran → EnPI) - Cek update revisi terakhir	Tim Reviewer	Daftar temuan terkait konsistensi & dokumen usang
14:30 – 15:30	Identifikasi Gap & Rekomendasi: - Menyusun daftar gap - Menentukan rencana perbaikan	Semua Peserta	Daftar gap, rekomendasi perbaikan, PIC & tenggat revisi
15:30 – 16:00	Finalisasi & Penutupan: - Ringkasan hasil review - Penetapan tindak lanjut & jadwal follow-up	Ketua Tim / Manajemen Energi	Laporan hasil review siap untuk rapat manajemen energi