

ETP · Batch 1

Power System Analysis Using ETAP Basic to Intermediate

Basic to Intermediate · Load Flow · Harmonics · Short Circuit · Arc Flash

12 · Live Online via Zoom · 23 Jun 2026 – 29 Jun 2026

Ringkasan Eksekutif

Pelatihan ETAP enam sesi untuk power engineer yang ingin menguasai analisa sistem tenaga industri. Dari modeling sampai transient stability, dengan pendekatan engineering problem solving dari trainer praktisi CCGT lapangan.

Nama Program	Power System Analysis Using ETAP Basic to Intermediate
Kode Program	ETP · Batch 1
Durasi	12
Tanggal Pelaksanaan	23 Jun 2026 – 29 Jun 2026
Format & Platform	Live Online via Zoom
Mentor	Robby Irmawan, S.T.
Bahasa	Bahasa Indonesia
Sertifikat	e-Certificate Taalenta (sesuai paket)

Kenapa Wajib Ikut

1. ETAP adalah standar industri global

Dipakai engineer power plant, oil & gas, EPC, dan utilitas untuk validasi desain dan compliance audit. Skill ETAP membangun portfolio yang langsung diakui pasar kerja.

2. Tujuh studi engineering dalam satu kelas

Load Flow, Motor Acceleration, Harmonics, Short Circuit, Protection Coordination, Arc Flash, dan Transient Stability biasanya butuh dua training terpisah. Kelas ini menyatukan semuanya dalam tone Basic to Intermediate.

3. Pendekatan engineering problem solving

Bukan tutorial klik tombol. Anda dilatih mengidentifikasi masalah, mensimulasikan skenario, dan menginterpretasi hasil untuk pengambilan keputusan teknis.

4. Trainer praktisi lapangan CCGT

Materi diturunkan dari operasional Combined Cycle Power Plant 1760 MW. Contoh kasus dari plant real, bukan textbook akademik.

Outline Materi

1. Fondasi ETAP & Modeling Sistem Tenaga

- ETAP sebagai software industry standard analisa sistem tenaga
- Membangun model single line diagram yang akurat
- Setup library komponen dan data engineering
- Konsep dasar analisa sistem tenaga listrik

2. Load Flow & Motor Acceleration Analysis

- Konsep load flow study steady-state
- Voltage profile dan power loss
- Motor starting study: DOL, Star-Delta, VFD, Soft Starter
- Static vs dynamic motor starting
- Voltage dip, acceleration time, dan torque

3. Harmonics Analysis

- Teori harmonisa: penyebab, sumber, dampak ke sistem
- Input profil harmonisa dari data pengukuran lapangan
- Simulasi harmonics analysis di ETAP
- Mitigasi dengan pemasangan passive filter

4. Short Circuit Study

- Konsep gangguan: 3-phase, line-to-line, line-to-ground
- Studi hubung singkat standar IEC vs ANSI
- Rating peralatan vs arus hubung singkat
- Interpretasi hasil simulasi untuk validasi desain

5. Protection Coordination & Arc Flash Study

- Time-Current Curve (TCC) dan koordinasi relay
- Setting relay overcurrent dan ground fault
- Arc flash hazard analysis berdasarkan IEEE 1584
- Kategori PPE (Personal Protective Equipment)

6. Transient Stability Analysis

- Konsep stabilitas: rotor angle, voltage, frequency
- Skenario gangguan: line trip, motor start, generator outage
- Critical Clearing Time
- Studi stabilitas pasca-disturbance

Profil Mentor

Robby Irmawan

Power System and Power Generation System CCGT

Robby Irmawan adalah Field Engineer di bidang Power Plant Combined Cycle Gas Turbine. Saat ini menjabat sebagai Assist Unit Controller di PT Jawa Satu Power (CCPP 1760 MW, Pertamina New Renewable Energy) sejak Januari 2024, dengan tanggung jawab di area Utility, Balance of Plant, Sea Water Intake, Water Treatment Plant, Natural Gas Onshore Receiving Facilities, serta start-up dan shutdown system pembangkit.

Robby menyelesaikan pendidikan Sarjana Teknik Elektro di Universitas Mercu Buana setelah sebelumnya menempuh D3 Teknik Elektro di Politeknik Negeri Bandung. Sejak masa kuliah, ETAP menjadi tool utama dalam studi teknik kelistrikannya, termasuk pada final project sarjana muda yang berfokus pada Voltage Drop Improvement dan Power Loss Reduction menggunakan ETAP.

Investasi Program

Pilihan paket yang tersedia untuk program ini:

Elite Rp 440.000 Rp 295.000 per peserta	Supreme Rp 525.000 Rp 300.000 per peserta
---	---

Jadwal & Sesi

Sesi 1 23 Jun 2026 19:30 – 21:30 WIB	Perkenalan Power System Analisis Menggunakan Software ETAP - Perkenalan Tentang Analisan Sistem Tenaga - Analisa system tenaga menggunakan software ETAP
Sesi 2 24 Jun 2026 19:30 – 21:30 WIB	Load Flow Study dan Motor Accelerating Analysis Load Flow Study - Teori Dasar Load Flow - Membuat Single Line Diagram - Input data - Running Load Flow Motor Accelerating Analysis - Teori Dasar Motor Acclerating - Input parameter and tuning data motor from datasheet - Running Simulation Single motor - Simulation Dynamic Motor by Sequence
Sesi 3 25 Jun 2026 19:30 – 21:30 WIB	Short Circuit Study - Teori Dasar Short Circuit ANSI & IEC - Input data for SC - Running SC
Sesi 4 26 Jun 2026 19:30 – 21:30 WIB	Coordination Protection dan Arc Flash Study Coordination Protection: - Teori Dasar proteksi koordinasi - Setting Proteksi - Koordinasi antar peralatan - Grading time - Curve Arc Flash Study: - Teori Dasar Arc Flash - Input standard Arc Flash - Hubungan antara proteksi dan Arc Flash - Running Arc flash
Sesi 5 27 Jun 2026 19:30 – 21:30 WIB	Transient Stability - Teori Dasar Transient Stability - Respon Governour - Pengaruh Transient Stability - Load Shedding

Sesi 6

29 Jun 2026

19:30 – 21:30 WIB

Harmonics Analysis

- Teori Dasar Harmonisa - Penyebab Harmonisa - Sumber sumber Harmonisa -

Dampak Harmonisa - Mitigasi dari Harmonisa

Pendaftaran

Daftar di halaman program:

taalenta.id/etp

Atau scan QR di samping untuk membuka langsung.



Kontak

PT Taalenta Digital Inteleksia

Jl. Prof. Herman Yohanes, Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta

WhatsApp / Telepon: 0851-8313-3328

Email: halo@taalenta.id

Dokumen ini di-generate otomatis dari data terkini di sistem Taalenta. Harga, jadwal, dan ketersediaan paket dapat berubah; mohon konfirmasi ulang melalui WhatsApp/email di atas sebelum pengajuan resmi.

© 2023–2026 PT Taalenta Digital Inteleksia. Versi: 2026-09-04 14:33