



GUIDEBOOK EPSILON

Engineering Physics
for Environmental Innovation

2023



Keluarga Mahasiswa Teknik Nuklir dan Teknik Fisika
Universitas Gadjah Mada
Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika
Universitas Gadjah Mada
Jl. Grafika No. 2 Fakultas Teknik UGM Yogyakarta 55281

EPSILON 2023

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam dan keanekaragaman sumber hayati. Kekayaan alamnya yang melimpah, memiliki potensi besar dalam pengembangan energi terbarukan. Namun, kekayaan alam ini juga diiringi oleh banyak permasalahan lingkungan seperti pemanasan global, perubahan iklim, polusi, hingga kerusakan hutan. Dengan memanfaatkan potensi alamnya, mengadopsi teknologi ramah lingkungan, dan melibatkan masyarakat secara aktif, Indonesia memiliki peluang besar untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik. Epsilon hadir sebagai gagasan oleh mahasiswa Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika UGM atas dibutuhkannya inovasi penanganan permasalahan lingkungan yang efektif di Indonesia. Engineering Physics for Environmental Innovation (EPSILON) 2023 merupakan rangkaian Lomba Karya Tulis Ilmiah yang memiliki tujuan mengedukasi generasi muda mengenai pentingnya pengembangan inovasi teknologi untuk menanggulangi permasalahan lingkungan. Bersama-sama, mari kita ciptakan solusi untuk menjaga keberlangsungan hidup dan lingkungan kita.

Penyelenggara

Penyelenggara Lomba Karya Tulis Ilmiah EPSILON 2023 adalah Keluarga Mahasiswa Teknik Nuklir dan Teknik Fisika UGM.

Tema

Tema EPSILON 2023 adalah "Inovasi Teknologi Guna Menghadapi Permasalahan Lingkungan dengan Memanfaatkan Potensi Indonesia".

Subtema

1. Pemanfaatan energi terbarukan dengan memaksimalkan potensi lingkungan.
2. Mitigasi bencana berbasis teknologi.
3. Teknologi ramah lingkungan untuk menunjang industri di Indonesia.

EPSILON 2023

Timeline

Tahap Abstrak

Peserta mendaftar sekaligus mengumpulkan abstrak pada timeline berikut:

- Pendaftaran dan pengumpulan abstrak:
21 Juli 2023–17 Agustus 2023
- Pengumuman lolos abstrak:
28 Agustus 2023

Template abstrak dapat diakses pada link berikut.

<https://bit.ly/TemplatePesertaEpsilon2023>

Tahap Full Paper

Tahap *full paper* ditujukan bagi peserta yang telah dinyatakan lolos abstrak. Pengumpulan *full paper* akan diadakan dalam 2 gelombang.

- Gelombang 1
Waktu: 28 Agustus 2023–11 September 2023
Biaya pendaftaran SMA: Rp90.000,00
Biaya pendaftaran mahasiswa: Rp100.000,00
- Gelombang 2
Waktu: 12 September–27 September 2023
Biaya pendaftaran SMA: Rp110.000,00
Biaya pendaftaran mahasiswa : Rp120.000,00

Pengumuman lolos tahap final: 5 Oktober 2023

Batas konfirmasi lanjut ke final: 5 Oktober 2023–8 Oktober 2023

Template full paper dapat diakses pada link berikut.

<https://bit.ly/TemplatePesertaEpsilon2023>

Tahap Presentasi

Tahap presentasi ditujukan kepada 5 tim yang lolos tahap full paper dari setiap kategori. Peserta yang lolos diwajibkan untuk mengkonfirmasi kesediaan untuk lanjut ke tahap presentasi dan berangkat ke Fakultas Teknik UGM di Yogyakarta pada tanggal yang sudah ditentukan.

Waktu: 21 Oktober 2023

Waktu presentasi tiap tim selama 30 menit.

Informasi lebih lanjut akan disampaikan pada *technical meeting* yang akan dilaksanakan pada 14 Oktober 2023 secara daring.

EPSILON 2023

Ketentuan Peserta

SMA/ sederajat

- Setiap peserta adalah tim yang terdiri dari 2–3 orang siswa/i dan satu orang guru pembimbing (opsional) dari sekolah yang sama.
- Setiap anggota tim adalah siswa/i aktif SMA/ sederajat yang dibuktikan dengan *scan* kartu pelajar.
- Setiap sekolah boleh mengirimkan lebih dari satu tim.
- Setiap peserta hanya boleh menjadi ketua tim pada satu karya tulis.
- Setiap guru pembimbing boleh membimbing lebih dari 1 tim yang semuanya harus berasal dari sekolah yang sama.

Mahasiswa

- Setiap peserta adalah tim yang terdiri dari 2–3 orang mahasiswa/i dan satu orang dosen pembimbing (opsional) dari perguruan tinggi yang sama.
- Setiap anggota tim boleh berasal dari jurusan yang berbeda.
- Setiap anggota tim adalah mahasiswa D-3, D-4, atau S-1 aktif yang sedang menempuh pendidikan semester 1 sampai dengan semester 8.
- Setiap peserta hanya boleh menjadi ketua tim pada satu karya tulis.
- Setiap institusi boleh mengirimkan lebih dari 1 tim.

Ketentuan Penulisan Karya Tulis

1. Setiap karya tulis merupakan suatu penelitian yang merupakan kreativitas murni dari penulis.
2. Dilarang keras melakukan plagiarisme terhadap karya yang sudah dipublikasikan atau diikutsertakan pada media maupun kompetisi mana pun, termasuk *self-plagiarism*.
3. Setiap tulisan merupakan hal yang objektif berdasarkan fakta aktual disiplin ilmu terkait.
4. Tulisan tidak mengandung hal yang dapat menyebabkan provokasi dan tidak mengandung unsur SARA.
5. Penulisan sistematis sesuai dengan ketentuan.
6. Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan KBBI dan EYD, serta *scientific term* (istilah ilmiah) yang benar.

EPSILON 2023

Tata Cara Pendaftaran

1. Setiap tim mengisi formulir pendaftaran online di tautan berikut.
<https://epsilonugm.site/>
2. Setiap tim wajib mengunggah twibbon di instagram. Twibbon bisa diambil dari tautan berikut.
<https://bit.ly/TemplatePesertaEpsilon2023>
3. Setiap tim wajib mengunggah berkas administrasi berupa *scan* kartu pelajar (untuk kategori SMA/ sederajat) atau kartu tanda mahasiswa (untuk kategori mahasiswa) setiap anggota.
4. Setiap tim wajib mengunggah *scan* surat pernyataan orisinalitas karya dan kesiediaan berangkat ke Yogyakarta disertai materai Rp6.000,00 dengan ekstensi PDF. Surat pernyataan dapat diunduh di tautan berikut.

<https://bit.ly/TemplatePesertaEpsilon2023>

EPSILON 2023

Tata Cara Pengiriman

Tahap Abstrak

1. Setiap tim mendaftar sekaligus mengumpulkan file abstrak pada link berikut.
<https://epsilonugm.site/>
2. Pengumpulan abstrak dibuka pada tanggal 21 Juli 2023 dan berakhir pada 17 Agustus 2023 pada pukul 23.59 WIB.
3. Setiap tim wajib membuat dan mengirimkan abstrak sesuai tema yang ditentukan.
4. Pengumpulan abstrak tidak dipungut biaya alias gratis.
5. Setiap tim wajib mengunggah abstrak dengan ketentuan berikut.

File abstrak diunggah dalam bentuk PDF dengan nama “Abstrak_SMA/MHS_Nama Tim”.

Tahap Full Paper

1. Setiap tim yang dinyatakan lolos tahap seleksi abstrak akan mendapat email berupa tautan untuk mengunggah full paper.
2. Pengumpulan full paper dibuka pada tanggal 28 Agustus 2023–11 September 2023 pukul 23.59 WIB untuk gelombang 1 dan 12 September–27 September 2023 pukul 23.59 WIB untuk gelombang 2.
3. Setiap tim yang dinyatakan lolos tahap seleksi abstrak diwajibkan membayar biaya partisipasi sebesar Rp90.000,00 untuk gelombang 1 dan Rp110.000,00 untuk gelombang 2 pada kategori SMA, dan biaya partisipasi sebesar Rp100.000,00 untuk gelombang 1 dan Rp120.000,00 untuk gelombang 2 pada kategori mahasiswa. Pengiriman dapat dilakukan melalui rekening 1640004185866 (Mandiri) atas nama MUHAMMAD TSAQIF HAIDAR.
4. Setelah melakukan pembayaran, bukti transfer harus diunggah melalui tautan yang sama dengan *full paper* dengan nama *file* “Bukti Transfer_SMA/MHS_Nama Tim”.
5. Setiap tim wajib mengunggah *full paper* pada tautan yang telah dikirimkan melalui email, dengan ketentuan berikut.

File full paper diunggah dalam bentuk PDF dengan nama *file* “Paper_SMA/MHS_Nama Tim”.

EPSILON 2023

Matriks Penilaian

Abstrak

- ❑ Konstruksi Abstrak: 35%
- ❑ Ide dan Gagasan: 40%
- ❑ Kesesuaian Format: 25%

Full paper

- ❑ Aktualitas Topik: 15%
- ❑ Data dan sumber informasi: 15%
- ❑ Kreativitas gagasan: 30%
- ❑ Analisis-sintesis: 25%
- ❑ Format naskah: 15%

Hadiah

Kategori mahasiswa

- ★ Juara 1: Rp4.000.000,00 + plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara 2: Rp3.500.000,00 + plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara 3: Rp3.000.000,00 + plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara Harapan 1: plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara Harapan 2: plakat + sertifikat + merchandise

Kategori SMA/ sederajat

- ★ Juara 1: Rp3.500.000,00 + plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara 2: Rp3.000.000,00 + plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara 3: Rp2.500.000,00 + plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara Harapan 1: plakat + sertifikat + merchandise
- ★ Juara Harapan 2: plakat + sertifikat + merchandise

EPSILON 2023

Narahubung

Muhammad Naufal Jayapermana

+6285156903076

muhammad.naufal.jayapermana@mail.ugm.ac.id

Alamat

Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika

Fakultas Teknik UGM

Jl. Grafika No. 2 Fakultas Teknik UGM

Yogyakarta 55281

E-mail: epsilon.tntf@gmail.com





EPSILON 2023

Engineering Physics for Environmental Innovation

