

PROPOSAL
CIVIL NATIONAL EXPO 2018
“PENGEMBANGAN INOVASI DALAM MENINGKATKAN SISTEM KONSTRUKSI
INDONESIA”

I. LATAR BELAKANG

Inovasi adalah suatu penemuan yang berbeda dari yang sudah ada atau yang sudah dikenal sebelumnya. Pada tahun 1821, Michael Faraday menemukan fenomena elektromagnetik yang menjadi cikal bakal penemuan listrik. Lalu, pada tahun 1879, Thomas Alva Edison berhasil menemukan lampu listrik pertama di dunia. Penemuan lampu ini dikembangkan oleh 3 ilmuwan Jepang pada tahun 2014 sehingga ditemukan lampu LED (*Light Emitting Diode*).

Hal ini menunjukkan bahwa inovasi-inovasi tersebut akan terus berkembang dan akan seterusnya digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Tidak hanya dalam bidang kelistrikan, di bidang konstruksi juga banyak inovasi-inovasi yang diakui dan digunakan di seluruh Indonesia, bahkan penemunya ada yang berasal dari Indonesia, seperti Prof. Ir. R.M. Sedyatmo. Beliau adalah penemu Pondasi Cakar Ayam. Lalu, ada juga Tjokorda Raka Sukawati sebagai penemu metode Sosrobahu, dan lain sebagainya. Namun, penemuan-penemuan tersebut menurun jika dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

Ikatan Mahasiswa Sipil Tarumanagara (IMASTA) merupakan lembaga eksekutif mahasiswa setingkat Jurusan Teknik Sipil di lingkungan Universitas Tarumanagara. Salah satu program kerja rutin yang diadakan oleh IMASTA adalah *Civil National Expo*. Tema yang kami angkat yaitu “Pengembangan Inovasi Dalam Meningkatkan Sistem Konstruksi di Indonesia“. Rangkaian acara ini terdiri dari berbagai bidang lomba di teknik sipil, seperti Lomba Beton Nasional ke-22, Lomba Estimasi Biaya Proyek, Lomba Analisis Transportasi, dan Lomba Analisa Pondasi. Selain itu, kami juga mengadakan seminar bertaraf nasional. *Civil National Expo 2018* merupakan ajang untuk menciptakan tenaga ahli yang lebih inovatif di Indonesia, khususnya untuk para mahasiswa teknik sipil di seluruh Indonesia. Rangkaian acara ini juga sebagai tempat bagi perusahaan-perusahaan tingkat nasional dan internasional untuk

menyaring tenaga kerja dan memperkenalkan perusahaan mereka kepada mahasiswa/i Universitas Tarumanagara.

II. NAMA KEGIATAN

CIVIL NATIONAL EXPO 2018

III. TEMA KEGIATAN

PENGEMBANGAN INOVASI DALAM MENINGKATKAN SISTEM KONSTRUKSI INDONESIA

IV. MAKSUD DAN TUJUAN

1. Menjadikan kegiatan ini sebagai acara terbesar Universitas Tarumanagara, khususnya Jurusan Teknik Sipil bersama dengan Ikatan Mahasiswa Teknik Sipil Tarumanagara untuk skala nasional.
2. Sebagai tempat untuk menciptakan serta menyalurkan ide-ide inovatif mahasiswa/i Teknik Sipil yang bermanfaat dalam bidangnya masing-masing.
3. Memberikan gambaran, menambah wawasan, dan meningkatkan kesadaran kepada masyarakat luas tentang hubungan ilmu Teknik Sipil dengan kehidupan sehari-hari.
4. Terciptanya pertukaran informasi dan mempererat hubungan antara mahasiswa/i Teknik Sipil seluruh Indonesia.
5. Menciptakan kerjasama dan kekompakan antar panitia, meningkatkan kreativitas mahasiswa dalam bidang Teknik Sipil, serta mempererat komunikasi antara mahasiswa dan jurusan.

V. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

1. Pengumpulan Makalah Lomba Estimasi Biaya Proyek, Analisis Pondasi, dan Analisis Transportasi

Hari, tanggal : Kamis, 12 April 2018

Waktu : 07.00 - 17.00 WIB

Tempat : Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara

2. Pengujian Beton untuk Lomba Beton Nasional ke-22

Hari, tanggal : Senin, 26 Maret 2018 – Jumat, 30 Maret 2018

Waktu : 07.00 - 17.00 WIB
Tempat : Laboratorium Konstruksi dan Teknologi Beton, Jurusan
Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas
Tarumanagara

3. Babak Final Seluruh Lomba dan Persiapan Seminar

Hari, tanggal : Jumat, 4 Mei 2018
Waktu : 07.00 - 15.30 WIB
Tempat : Ruang PSB Lantai 5 dan Auditorium Lantai 8, Gedung
M, Universitas Tarumanagara

4. Seminar, presentasi perusahaan, pengumuman pemenang, pembagian hadiah, dan *booth sponsor*

Hari, tanggal : Sabtu, 5 Mei 2018
Waktu : 07.00 - 14.30 WIB
Tempat : Ballroom Lantai 7 dan Auditorium Lantai 8, Gedung M,
Universitas Tarumanagara

VI. PESERTA KEGIATAN

1. Perwakilan dari Rektorat Universitas Tarumanagara sebanyak 3 orang.
2. Perwakilan dari Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara sebanyak 3 orang.
3. Perwakilan dari Jurusan Teknik Sipil Universitas Tarumanagara sebanyak 3 orang.
4. Peserta Lomba Beton Nasional ke-22 sebanyak 25 tim (75 orang).
5. Peserta Lomba Estimasi Biaya Proyek sebanyak 20 tim (60 orang).
6. Peserta Lomba Analisis Pondasi sebanyak 20 tim (60 orang).
7. Peserta Lomba Analisis Transportasi sebanyak 15 tim (45 orang).
8. Peserta seminar sebanyak 75 orang.
9. Pembicara seminar sebanyak 3 orang.
10. Juri lomba sebanyak 12 orang.
11. Panitia sebanyak 60 orang.

Total peserta kegiatan *Civil National Expo* 2018 sebanyak 399 orang.

VII. BENTUK KEGIATAN

Rangkaian acara *Civil National Expo 2018* yaitu :

1. Lomba Beton Nasional ke-22

Lomba Beton Nasional merupakan ajang tahunan paling bergengsi di antara mahasiswa Teknik Sipil se-Indonesia. Terbukti dari banyaknya peminat yang ingin berpartisipasi sejak lomba ini pertama kali dijalankan. Dalam 6 tahun terakhir, tercatat setidaknya 50 tim yang beranggotakan maksimal 3 orang mengikuti lomba ini.

Perlombaan ini diadakan untuk mengetes kuat tekan beton yang telat dibuat oleh peserta. Dalam hal ini, peserta diharuskan membuat campuran yang kreatif, namun sesuai dengan tema "*Ultra High Performance Concrete with Fiber*". Penilaian dilakukan melalui 1 jenis tes, yaitu uji tekan

2. Lomba Estimasi Biaya Proyek

Dalam memaksimalkan pengendalian suatu proyek, efisiensi dan produktivitas memainkan peran yang sangat penting. Namun, hal lain yang tidak kalah penting adalah bagaimana cara menghasilkan efisiensi yang baik agar kualitas mutu standar dari suatu proyek dapat dipertahankan, bahkan ditingkatkan. Hal ini semakin menjadi tuntutan dalam setiap proyek yang sedang berjalan. Oleh karena itu, kami mengajak mahasiswa-mahasiswi teknik sipil di Indonesia untuk mencoba melakukan analisa di *Civil National Expo 2018*. Analisa yang dilakukan yaitu melalui studi pustaka, eksperimen langsung ke lapangan, studi kasus, maupun cara-cara lainnya. Kemudian, dari hasil analisa tersebut, peserta dapat menentukan harga termurah untuk mengerjakan proyek tersebut.

Dalam lomba ini, peserta diharuskan menganalisis dan melakukan efisiensi terhadap estimasi biaya proyek yang diberikan panitia menggunakan kreativitas dan inovasi yang peserta miliki. Hal ini dilakukan untuk melakukan meminimalan biaya dengan metode yang tepat dan dapat direalisasikan.

3. Lomba Analisis Pondasi

Dalam suatu lingkungan dengan perbedaan ketinggian tanah, dibutuhkan sebuah dinding penahan tanah. Oleh karena itu, pembuatan desain dinding penahan tanah yang tepat sangatlah diperlukan. Hal ini dilakukan agar pembuatan dinding penahan tanah di tempat yang ditinjau dari kebutuhan

bebannya, tidak terlalu boros dan tidak berbahaya. Para peserta didik teknik sipil harus mampu menghitung ketahanan dinding penahan tanah terhadap geser, guling, daya dukung tanah, maupun stabilitasnya secara keseluruhan.

Peserta perlombaan melakukan analisa ketahanan dan stabilitas dinding penahan tanah dengan data tanah yang diberikan oleh panitia. Penilaian dinilai dari pendekatan dan metode yang dilakukan peserta lomba, serta dari segi biaya.

4. Lomba Analisis Transportasi

Padatnya penduduk di Indonesia menunjang banyaknya masalah dalam hal transportasi, seperti kemacetan, kurangnya lahan transportasi, dan rendahnya kualitas transportasi. Dengan diadakan lomba ini, mahasiswa dituntut untuk merencanakan transportasi masa depan untuk meningkatkan kualitas transportasi di Indonesia.

Analisis transportasi kali ini dapat mencakup semua jenis angkutan umum yang berada di Indonesia yang mengarah pada integritas angkutan umum. Dapat kita lihat sistem integrasi angkutan umum di Indonesia masih sangat kurang. Oleh karena itu, kami panitia Lomba Analisis Transportasi *Civil National Expo 2018* memilih topik ini sebagai masalah/topik utama dalam lomba tahun ini.

5. Seminar Nasional

Di dalam pelaksanaan konstruksi, sering terjadi persoalan yang mengakibatkan adanya pihak yang dirugikan. Adanya dokumen yang tidak jelas dan kontrak yang tidak fokus dapat menimbulkan klaim yang dapat berujung ke sengketa.

Dalam seminar nasional ini, topik yang dibahas adalah mengenai kontrak, klaim, dan sengketa dalam konstruksi. Seminar ini akan membahas lebih dalam mengenai keadaan yang terjadi di lapangan, khususnya dalam aspek hukum dan kontrak dalam konstruksi.

VIII. SUSUNAN ACARA

Senin, 20 November 2017 – Senin, 12 Februari 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
08.00 – 16.00	Pendaftaran peserta LBN ke-22	Hubungan Masyarakat

Rabu, 1 November 2017 – Sabtu, 10 Maret 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
08.00 – 16.00	Pendaftaran peserta Lomba Estimasi Biaya Proyek, Analisis Pondasi, dan Analisis Transportasi	Hubungan Masyarakat

Senin, 12 Februari 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
13.00	Pemberitahuan spesifikasi beton	Lomba Beton Nasional ke-22

Senin, 19 Februari 2018 – Kamis, 29 Maret 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
Bebas	Pengecoran beton	Lomba Beton Nasional ke-22

Senin, 12 Maret 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
13.00	Pembagian soal Lomba Estimasi Biaya Proyek, Analisis Pondasi, dan Analisis Transportasi	Lomba Estimasi Biaya Proyek Lomba Analisis Pondasi Lomba Analisis Transportasi

Senin, 12 Maret 2018 – Kamis, 12 April 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
Bebas	Pengerjaan makalah Lomba Estimasi Biaya Proyek, Analisis	Lomba Estimasi Biaya Proyek

	Pondasi, dan Analisis Transportasi	Lomba Analisis Pondasi Lomba Analisis Transportasi
--	------------------------------------	---

Selasa, 20 Maret 2018 – Jumat, 23 Maret 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
08.00 - 16.00	Pengumpulan beton	Lomba Beton Nasional ke-22

Senin, 26 Maret 2018 – Jumat, 30 Maret 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
08.00 - 16.00	Pengujian beton	Lomba Beton Nasional ke-22

Kamis, 12 April 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
08.00 – 16.00	Pengumpulan makalah Lomba	Lomba Estimasi Biaya Proyek Lomba Analisis Pondasi Lomba Analisis Transportasi

Rabu, 18 April 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
13.00	Pengumuman finalis Lomba Estimasi Biaya Proyek, Lomba Analisis Pondasi, dan Lomba Analisis Transportasi	Hubungan Masyarakat

Jumat, 20 April 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
13.00	Pengumuman finalis Lomba Beton Nasional ke-22	Hubungan Masyarakat

Jumat, 4 Mei 2018

Waktu	Kegiatan	PIC
07.00 - 08.00	Pendaftaran ulang	Hubungan Masyarakat
08.00 - 08.30	Pembukaan	Acara
08.30 - 09.00	Pembacaan peraturan lomba dan pengambilan undian	Lomba Estimasi Biaya Proyek Lomba Analisis Pondasi Lomba Analisis Transportasi
09.00 - 09.50	Presentasi kelompok I	Lomba Estimasi Biaya Proyek
09.50 - 10.40	Presentasi kelompok II	Lomba Analisis Pondasi Lomba Analisis Transportasi
10.40 - 11.30	Presentasi kelompok III	Lomba Analisis Transportasi
11.30 - 13.00	ISHOMA	Acara
13.00 - 13.50	Presentasi kelompok IV	Lomba Estimasi Biaya Proyek Lomba Analisis Pondasi
13.50 - 14.40	Presentasi kelompok V	Lomba Analisis Transportasi

Sabtu, 5 Mei 2018

08.00 - 08.30	Pendaftaran ulang	Hubungan Masyarakat
08.30 - 09.00	Pembukaan	Acara
09.00 - 11.30	Seminar sesi 1 dan 2	Acara
11.30 - 12.00	Presentasi sponsor	Dana
12.00 - 13.00	ISHOMA	Acara
13.00 - 13.30	Presentasi sponsor	Acara
13.30 - 14.30	Seminar sesi 3	Acara

14.30 - 14.45	Pengumuman pemenang	Semua Lomba
14.45 - 15.30	Pengumuman pemenang, pembagian hadiah, penutupan, dan pembagian sertifikat	Semua Lomba

IX. HADIAH

Pemenang Lomba Beton Nasional ke-22 akan mendapatkan :

- Juara I : Piala bergilir, piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp 8.000.000,00.
- Juara II : Piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp 6.000.000,00.
- Juara III : Piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp 3.000.000,00.
- Juara Harapan I dan II masing-masing mendapatkan piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp. 1.000.000,00.

Pemenang Lomba Estimasi Biaya Proyek, Analisis Pondasi, dan Analisis Transportasi akan mendapatkan :

- Juara I : Piala bergilir, piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp 5.500.000,00.
 - Juara II : Piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp 3.500.000,00.
 - Juara III : Piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp 2.000.000,00.
- Juara Harapan I dan II masing-masing mendapatkan piala tetap, piagam, dan uang tunai sebesar Rp. 750.000,00.

X. CONTACT PERSON

Untuk informasi lebih lanjut, dapat menghubungi :

- Julian Kietowibowo (085717592099)
- Jonathan Kurnia (081281713354)

XI. PENUTUP

Demikian proposal ini kami sampaikan untuk mendukung penyelenggaraan *Civil National Expo 2018*. Besar harapan kami selaku panitia agar Bapak/Ibu dapat ikut berpartisipasi dalam penyelenggaraan acara ini guna membantu terwujudnya maksud dan tujuan yang memberi manfaat bagi banyak pihak.

Semoga acara ini menjadi ajang persaingan yang sehat dalam menghasilkan calon – calon penerus bangsa yang berkualitas dalam bidang teknik sipil.

Akhir kata, kami panitia *Civil National Expo* 2018 mengucapkan terima kasih atas perhatian serta bantuan yang Bapak/Ibu berikan.