



TOOTHPICK BRIDGE COMPETITION 2019

A. Latar Belakang

Toothpick Bridge Competition 2019 diselenggarakan dalam rangka kegiatan Temu Keluarga 5 Forum Komunikasi Teknik Sipil Indonesia Wilayah V (Jakarta-Lampung) 2019 oleh Jurusan Teknik Sipil bekerjasama dengan Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro.

Dengan diadakannya Toothpick Bridge Competition 2019 ini, diharapkan dapat memicu kreatifitas, menumbuhkan budaya kompetisi yang sehat serta terutama mengembangkan rancangan model jembatan dari tusuk gigi (*toothpick*) yang kuat, inovatif, serta ramah terhadap lingkungan. Dalam perlombaan ini, peserta diharapkan bukan hanya terfokus pada predikat juara, namun dapat mengambil ilmu sebanyak-banyaknya sehingga kelak akan berguna dalam pembangunan Bangsa Indonesia.

B. Tujuan

Tujuan utama dari Toothpick Bridge Competition 2019 ini adalah mendorong dan menumbuh-kembangkan kreatifitas generasi muda untuk berinovasi dalam bidang perancangan dan konstruksi model jembatan.

C. Nama Kegiatan

“Toothpick Bridge Competition 2019”

D. Tema

“Strength and Efficient Stick Bridge Design”

E. Ketentuan Peserta

Dalam lomba Toothpick Bridge ini terdapat beberapa ketentuan sebagai berikut :

1. Lomba toothpick bridge ini merupakan lomba model rangka jembatan dari bahan tusuk gigi tingkat Mahasiswa (se-Indonesia) dan tingkat SMA/SMK (se-Provinsi Lampung).
2. Peserta terdiri dari 3 orang dalam 1 tim dengan Institusi/Sekolah yang sama.



HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

Jl. KH Dewantara No.116 Iringmulyo , Metro Timur Telp.(0725)42445-42454



3. Setiap institusi/sekolah boleh mengirimkan lebih dari 1tim untuk masing-masing kategori perlombaaan (Bagian I) dengan desain yang berbeda.
4. Gagasan rancangan desain merupakan hasil karya asli peserta dan belum pernah mendapatkan penghargaan juara diperlombaan manapun,maupun dipublikasikan.

F. Pendaftaran

1. Peserta membayar biaya pendaftaran sebesar Rp250.000,- untuk setiap tim.Pembayaran dapat dilakukan secara langsung kepada panitia Toothpick Bridge Competition (Kesekretariatan Fakultas Teknik Kampus II Universitas Muammadiyah Metro),atau via transfer melalui :
 - a. Bank BRI No.rekening: 570701026266532 atas nama Anggia Febri.S
2. Mengisi formulir pendaftaran yang terlampir di panduan ini. Formulir yang telah diisi diserahkan ke Kesekretariatan Fakultas Teknik Kampus II Universitas Muammadiyah Metro.
Serta dilengkapi lampiran :
 - a. Kartu Tanda Mahasiswa/Pelajar setiap anggota tim.
 - b. Bukti Pembayaran.

G. Alur dan Ketentuan Lomba

1. Pendaftaran dibuka dari tanggal 1-23 April 2019
2. Peserta diberi waktu 1 (satu) minggu mulai dari 16-23 April 2019 untuk menyelesaikan toothpick bridge.
3. Peserta wajib melakukan registrasi ulang dan mengumpulkan benda uji pada tanggal 24 April 2019.
4. Peserta wajib membuat video proses pembuatan toothpick bridge yang diserahkan paling lambat tanggal 24 April 2019.
5. Jembatan akan di uji pada tanggal 27 April 2019 di Laboratorium Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro.

H. Ketentuan Jembatan

1. Peserta menyiapkan sendiri alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan model jembatan tusuk gigi (*toothpick bridge*)



2. Bahan yang digunakan:
 - a. Tusuk gigi ukuran normal berpenampang bulat ataupun kotak.
 - b. Lem kayu dan sejenisnya
3. Dilarang menggunakan kawat, paku, pasak, baut dsb. Jembatan tidak diperbolehkan untuk dicat, diwarnai, atau dicelupkan kecairan penutup sejenis.
4. Lem kayu hanya diperbolehkan diberikan pada pertemuan antar tusuk gigi atau disisi pertemuan tusuk gigi. Lem kayu tidak diperbolehkan menyelimuti keseluruhan permukaan tusuk gigi.
5. Dimensi Jembatan:
 - a. Bentang (P) tidak lebih dari 65 cm dan minimal 20 cm (diukur dari sisi bagian luar jembatan)
 - b. Lebar (L) tidak lebih dari 15 cm dan minimal 5 cm (diukur dari sisi luar kiri ke sisi luar kanan)
 - c. Tinggi (H) tidak lebih dari 25 cm dan minimal 10 cm (diukur dari sisi bawah dan atas jembatan)
 - d. Bentuk rangka bebas sesuai kreatifitas peserta
 - e. Berat maximum jembatan **100 gram**.
6. Menyediakan bagian atas rangka jembatan yang relative rata untuk perletakan tumpuan beban.
7. Benda uji adalah ember yang akan ditumpangkan kebagian atas rangka jembatan dan kemudian diisi oleh pasir secara perlahan. Pengisian pasir sebagai beban dilakukan oleh peserta.

I. Ketentuan Video Pembuatan

- Video Benda Uji Maks. 15 Menit dengan format.Mp4
- Editing pada video pembuatan benda uji HANYA sebatas pemotongan scene ke scene selanjutnya.
- Format Video
 - a. Profil anggota dari masing – masing tim peserta
 - b. Alat dan bahan yang digunakan.
 - c. Proses pembuatan rangka jembatan
 - d. Kondisi rangka jembatan setelah finishing.



HIMPUNAN MAHASISWA TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

Jl. KH Dewantara No.116 Iringmulyo , Metro Timur Telp.(0725)42445-42454



Catatan : Pada pojok kanan atas di cantumkan logo perguruan tinggi atau sekolah peserta dan pada pojok kiri atas dicantumkan logo Universitas Muhammadiyah Metro.

J. Kategori dan Penilaian Perlombaan

• KATEGORI JEMBATAN TERKUAT

Model jembatan untuk kategori ini harus memiliki berat dibawah 100gram dan dinilai berdasarkan beban tertinggi yang dapat dipikul sebelum mengalami keruntuhan.

• KATEGORI RANCANGAN JEMBATAN PALING INDAH DAN INOVATIF

Dewan juri akan menentukan jembatan paling indah dan inovatif masing-masing pada kategori peserta Perguruan Tinggi dan SMA/SMK. Tim yang memiliki model jembatan paling indah dan inovatif akan diberikan penghargaan.

K. Waktu dan Tempat Pertandingan

Kegiatan	Tempat	Tanggal
1. Pendaftaran Pembayaran Pendaftaran	Melalui rekening	1-23 April 2019
2. Pembuatan Benda Uji	Tentatif	16-23 April 2019
3. Registrasi Ulang dan Pengumpulan Benda Uji & Video	Kampus II Universitas Muhammadiyah Metro	24 April 2019
4. Pengujian	Kampus II Universitas Muhammadiyah Metro	27 April 2019
5. Pengumuman Pemenang	Kampus II Universitas Muhammadiyah Metro	27 April 2019

L. Informasi dan Keterangan

1. Sekretariat panitia Civil Engineering 2019 (Kampus II Universitas Muhammadiyah Metro)
2. Contact person
 - No. Telfon/WA : 08136800481 (Chindra), 085764739056 (Lutfi)
 - E-mail : hmsummetro95@gmail.com



DATA DIRI PESERTA

TOOTHPICK BRIDGE COMPETITION 2019

TINGKAT PERGURUAN TINGGI

Nama Tim :

Universitas :

Alamat Universitas :

Telepon :

E-mail :

Ketua Tim

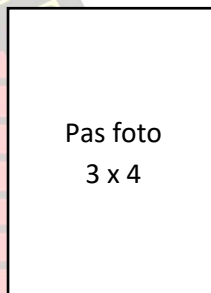
Nama Lengkap :

NIM /Angkatan :

TTL :

Alamat Rumah :

Telepon/HP :



Pas foto
3 x 4

Anggota 1

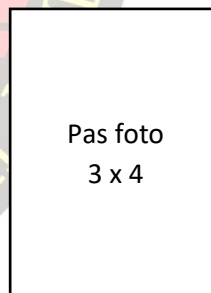
Nama Lengkap :

NIM/Angkatan :

TTL :

Alamat Rumah :

Telepon/HP :



Pas foto
3 x 4

Anggota 2

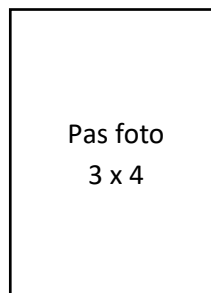
Nama Lengkap :

NIM/Angkatan :

TTL :

Alamat Rumah :

Telepon/HP :



Pas foto
3 x 4



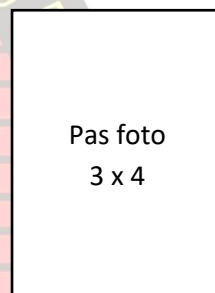
DATA DIRI PESERTA

TOOTHPICK BRIDGE COMPETITION 2019
TINGKAT SMA/SMK PROVINSI LAMPUNG

Nama Tim :
Sekolah :
Alamat Sekolah :
Telepon :
E-mail :

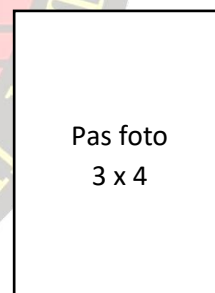
Ketua Tim

Nama Lengkap :
TTL :
Alamat Rumah :
Telepon/HP :



Anggota 1

Nama Lengkap :
TTL :
Alamat Rumah :
Telepon/HP :



Anggota 2

Nama Lengkap :
TTL :
Alamat Rumah :
Telepon/HP :

