



PETRA  
CIVIL  
EXPO

# TERMS OF REFERENCE

BRIDGE COMPETITION



UNIVERSITY

**PETRA CIVIL EXPO 2022**



PETRA  
CIVIL  
EXPO



## *Bridge Competition 2022*

### University

### “Unifying The Sleeping Tiger”

### *Petra Civil Expo 2022*

#### **A. TEMA**

##### *“Unifying The Sleeping Tiger”*

Perkembangan infrastruktur merupakan salah satu hal yang penting dari setiap negara karena secara tidak langsung dapat berdampak bagi kemajuan negara, salah satunya ialah negara Indonesia. *Bridge Competition 2022* mengangkat tema “*Unifying The Sleeping Tiger*” karena Indonesia terkenal dengan julukan *The Sleeping Tiger of Southeast Asia*. Tema ini memiliki makna bahwa perkembangan infrastruktur di Indonesia dapat berdampak besar pada kemajuan negara Indonesia. Salah satu perkembangan infrastruktur yang dapat dikembangkan adalah infrastruktur jembatan. Infrastruktur jembatan ini ditujukan untuk dapat mempermudah akses mobilitas masyarakat.

#### **B. LATAR BELAKANG**

Pembangunan merupakan sebuah hal yang terus berkembang, bertumbuh dan perkembangannya semakin hari semakin meningkat hari demi hari. Perkembangan pembangunan ini membawa pengaruh yang semakin hari semakin besar terhadap sistem infrastruktur. Perkembangan infrastruktur di Indonesia tentunya dapat berdampak besar pada kemajuan negara Indonesia. Perkembangan infrastruktur yang dimaksud salah satunya yaitu infrastruktur jembatan. Infrastruktur jembatan ini ditujukan untuk dapat mempermudah akses mobilitas masyarakat.

Jembatan yang terdapat di negara Indonesia tidak dapat dipungkiri sangat membantu masyarakat. Namun dapat dilihat kenyataan yang ada di Indonesia tidak semua memiliki kualitas yang sesuai dengan standart yang baik. Masih banyak jembatan yang diluar dari standart dan juga hal itu sangat berbahaya jika masih digunakan karena dapat membuat kecelakaan yang tidak terduga. Tidak asing lagi berita mengenai jembatan yang hancur atau yang ambruk akibat struktur yang kurang kuat. Bukan hanya mengenai kekuatan atau efisien jembatan namun juga mengenai estetika dari pembangunan jembatan sangat penting. Hal itu dapat menambah nilai lebih dalam tatanan pembangunan di negara sehingga negara Indonesia dapat lebih rapi dari segi pembangunan.

*Bridge Competition* merupakan hasil inovasi mahasiswa/i Universitas Kristen Petra dalam mendukung Indonesia menjadi lebih baik. *Bridge Competition* menjadi salah satu wadah yang diatur dan dipersiapkan secara profesional oleh mahasiswa/i Universitas Kristen Petra dalam membantu mengembangkan bakat dan minat para mahasiswa/i dan siswa SMA Indonesia untuk lebih memahami mengenai konstruksi jembatan. Melihat dari berbagai aspek, maka *Bridge Competition* ini diadakan lagi didalam rangkaian acara *Petra*



*Civil Expo*. Diharapkan melalui *Bridge Competition 2022* peserta dapat mendesain sebuah jembatan yang ekonomis, kuat dan memiliki nilai estetika. *Bridge Competition 2022* memiliki 2 kategori, yaitu kategori SMA dan Universitas. Diharapkan *Bridge Competition 2022* dapat memberikan gambaran lebih detail kepada para mahasiswa/i mengenai dunia Teknik Sipil sehingga dapat membantu mereka untuk menemukan dan mengenal bakat dan minat mereka. *Bridge Competition 2022* juga menjadi sarana bagi mahasiswa/i di seluruh Indonesia untuk mengaplikasikan materi atau pelajaran yang telah dipelajari sehingga hasil pembelajaran itu dapat diterapkan secara nyata. Diharapkan ke depannya peserta dapat lebih memiliki kemampuan dalam mendesain jembatan yang ekonomis, kuat dan tetap memiliki nilai estetika. Seluruh hal itu semua diperlukan untuk pembangunan infrastruktur negara Indonesia yang lebih baik dan berkualitas. Sehingga dapat menciptakan negaran Indonesia yang jauh lebih baik dan lebih maju di masa yang akan datang.

### C. TUJUAN KEGIATAN

- Peserta *Bridge Competition 2022* tingkat Universitas dapat membuat struktur jembatan yang kuat, efisien dan memiliki nilai estetika.
- Peserta *Bridge Competition 2022* tingkat Universitas dapat mengetahui cara merealisasikan pembangunan struktur jembatan.

### D. KETENTUAN PESERTA LOMBA

- Setiap tim beranggotakan maksimal 3 mahasiswa/i aktif yang berasal dari Universitas yang sama. Satu tim diperbolehkan berasal dari angkatan yang berbeda.
- Minimal 1 orang dari anggota tim lomba merupakan mahasiswa/i aktif perguruan tinggi negeri maupun swasta Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan di Indonesia, tingkatan D2 / D3 / D4 / S1.
- Setiap perguruan tinggi **diizinkan** untuk mendaftarkan lebih dari 1 tim.
- Peserta hanya boleh terdaftar di dalam satu tim.
- Peserta **wajib** mengikuti peraturan dan *timeline* yang telah dibuat oleh panitia.

### E. KETENTUAN PENDAFTARAN LOMBA

- Pendaftaran dapat dilakukan secara *online* (20 Desember 2021 – 28 Februari 2022)  
*website* : [pce.petra.ac.id](http://pce.petra.ac.id)
- Pendaftaran tim dilakukan dengan mengisi formulir pendaftaran serta kelengkapan lomba setiap anggota tim berupa **Kartu Pelajar, Pas Foto 3x4**, dan **bukti transfer** pada *website* yang sudah tertera.
- Biaya pendaftaran :
  - *For Early Bird* :  
20 Desember 2021 – 2 Februari 2022  
IDR 260.000,00 / team

➤ *For Normal* :

3 Februari 2022 – 28 Februari 2022

IDR 280.000,00 / team

- d. Pembayaran dapat dilakukan via *transfer* ke rekening BCA Tifany Wira – 2900335043 (dengan memberikan berita transfer : Nama Tim\_Nama Univ)
- e. Peserta yang telah melakukan pembayaran dapat segera melakukan konfirmasi dengan menghubungi OA *Bridge Competition* 2022 (OA : @949jndnr) atau dengan mengunggah bukti *transfer* pada formulir registrasi *website* : pce.petra.ac.id

## F. FASILITAS

- a. Kayu Balsa Bermutu Tinggi dengan ukuran (3 x 3) mm.
- b. Alat – alat pembebanan seperti *frame* pembebanan dan plat pembebanan.
- c. *Workshop* dan *Webinar* yang menarik dan berkualitas dengan menghadirkan pembicara bertaraf Internasional.

## G. TIMELINE

- a. *Briefing Day* : Senin, 7 Maret 2022
- b. Pembagian *balsa stick* : Selasa, 8 Maret 2022
- c. *University's Workshop* : Sabtu, 12 Maret 2022
- d. *Checking Day* : Senin, 11 April 2022
- e. *University's Bridge Submission* : Senin, 25 April 2022
- f. *University's Elimination Day* : Rabu, 27 April 2022
- g. *Briefing Finalist* : Kamis, 28 April 2022
- h. *Final Day* : Sabtu, 14 Mei 2022

## H. KETENTUAN LOMBA

- a. *Briefing Day & Workshop*
  - Setiap tim **wajib** hadir.
  - *Briefing Day* dan *Workshop* akan dilaksanakan secara *online via zoom*.
  - Peserta akan diberi penjelasan dari panitia tentang peraturan lomba dan sistem penilaian yang berlaku di *Bridge Competition* 2022.
  - Peserta akan mendapatkan *workshop* gratis dengan pembicara bertaraf internasional.
  - Diperbolehkan hanya **perwakilan** dari setiap tim yang wajib datang untuk mengikuti seluruh rangkaian acara.
  - Setiap tim akan mendapatkan material dari panitia untuk membuat maket berupa kayu balsa 3x3 mm.
  - Untuk peserta di Pulau JAWA, biaya pengiriman kayu balsa akan ditanggung sepenuhnya oleh panitia.

- Untuk peserta di luar Pulau JAWA, biaya pengiriman kayu balsa akan ditanggung oleh panitia sebesar Rp. 40.000 (termasuk pajak 4%), sedangkan jika ada kelebihan biaya pengiriman maka akan ditanggung oleh peserta.
- Panitia akan menginfokan waktu, tempat dan alur pengiriman kayu balsa pada saat mendekati hari *Briefing*.

#### b. *Checking Day*

- *Checking Day* akan dilaksanakan secara *online via zoom*.
- Pengecekan maket setiap tim akan dilakukan oleh panitia sesuai dengan *standard* peraturan *Bridge Competition 2022*.
- Peserta diharapkan menyiapkan alat ukur (penggaris ziegler 60 cm dan timbangan dengan ketelitian 0,1 gram) untuk melakukan pengecekan secara *online*.
- Peserta diperkenankan menunjukkan maket jembatan yang belum 100% jadi untuk melakukan pengecekan.
- Peserta diperkenankan untuk melakukan pengecekan lebih dari satu kali selama tidak melebihi waktu yang telah dijadwalkan.
- Diperbolehkan hanya **perwakilan** dari setiap tim yang *join* ke dalam zoom untuk melakukan pengecekan.
- Alur *Checking Day* akan dijelaskan lebih lanjut pada *Briefing Day*.

#### c. *Bridge Submission*

- Peserta akan diminta untuk mengirimkan maket jembatan yang telah dibuat.
- Ketentuan cara mengirim jembatan dan tempat pengumpulan jembatan akan dijelaskan lebih lanjut pada saat *Briefing Day*.
- Batas waktu pengumpulan jembatan yaitu pada hari Senin, 25 April 2022.
- Biaya ekspedisi pengumpulan maket jembatan akan ditanggung oleh peserta.
- Panitia tidak bertanggung jawab atas segala bentuk kerusakan yang diakibatkan oleh ekspedisi dan dalam hal ini akan menjadi tanggungan peserta sepenuhnya.
- Peserta juga dapat mengirimkan jembatan sendiri tanpa melalui ekspedisi dan hal ini akan menjadi tanggung jawab peserta sepenuhnya.

#### d. *Elimination Day*

- Pada hari *Elimination Day* maket jembatan yang sudah dikumpulkan oleh peserta akan diujikan oleh panitia *Bridge Competition 2022*.
- *Elimination Day* akan disiarkan secara *live* melalui *youtube* dan setiap tim **wajib** datang dengan seluruh anggotanya juga hadir untuk mengikuti seluruh rangkaian acara.
- Peserta **wajib** mengikuti peraturan babak eliminasi yang telah dibuat oleh panitia.
- Peraturan-peraturan dan informasi lebih lanjut mengenai *Elimination Day* akan dijelaskan di *Briefing Day*.



PETRA  
CIVIL  
EXPO



- Pengumuman tim yang lolos ke babak final akan diumumkan di akhir dari babak eliminasi.

e. *Finalist Briefing*

- *Briefing* finalis akan diadakan secara *online via zoom* pada tanggal 28 April 2022.
- *Briefing* ini hanya diikuti oleh para finalis yang telah dinyatakan lolos dan **wajib** diikuti oleh setidaknya satu orang **perwakilan** dari masing-masing tim.
- Peserta akan diberi penjelasan dari panitia tentang sistem dan segala macam peraturan yang perlu diketahui dari *Final Bridge Competition 2022*.

## I. HADIAH & PREDIKAT

a. *University Champion* : Uang Tunai + *Trophy* + Sertifikat

*Bridge Competition 2022* akan mengambil 3 tim dari babak final untuk mendapat predikat Juara 1, 2 dan 3. Pemenang akan ditentukan melalui akumulasi nilai presentasi dan efisiensi jembatan saat *final day*.

b. *Aesthetic Bridge* : Uang Tunai + Sertifikat

*Aesthetic Bridge* adalah penghargaan kepada 1 tim dari babak final yang memiliki nilai *aesthetic* tertinggi pada saat penilaian di *final day*.

*Term of Reference* ini disusun sebagai kerangka acuan dalam acara *Bridge Competition 2022*.

*For Further Information* :

*Contact Person* : 085746560733 (Steven)

OA Line : @949jdndr