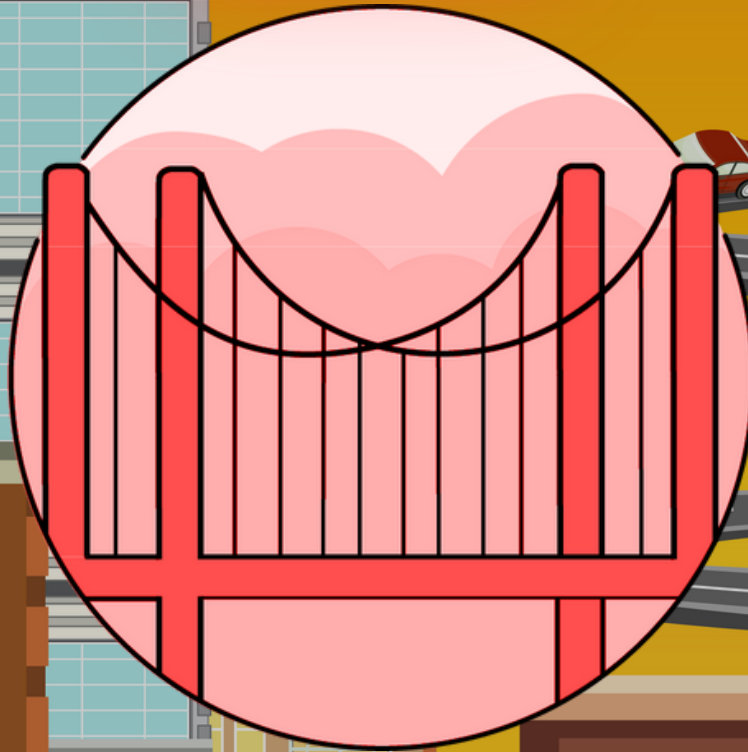


TERMS OF REFERENCE BRIDGE COMPETITION (SMA)



PETRA CIVIL EXPO
2026

LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki 17.380 pulau dan wilayah laut seluas 5,8 juta km², sehingga bergantung pada infrastruktur jembatan untuk menghubungkan wilayah terpisah. Namun, per 2023, sebanyak 85,88% atau 16.530 jembatan rusak, berakibat pada proses ekonomi yang terhambat dan kesejahteraan masyarakat yang berkurang. Jembatan yang rusak bisa diakibatkan oleh kesalahan saat mendesain, asumsi beban yang kurang akurat, dan penggunaan material yang kurang berkualitas. Oleh karena itu, pemahaman perilaku struktur secara eksperimental, tidak hanya analitis, merupakan hal yang sangat penting dalam merancang infrastruktur.

Dengan tema ***"Empowering Sustainable Infrastructure through Engineering Excellence"***, Petra Civil Expo (PCE) 2026 mengedepankan pentingnya kemampuan para engineer yang menjadi penggerak utama dalam mendesain struktur yang *sustainable* namun tetap kuat secara teknis. Melalui kompetisi Bridge Competition di tingkat SMA, Bridge Competition di tingkat Universitas, Earthquake Resistant Design Competition, dan Lomba Kuat Tekan Beton, PCE menjadi wadah generasi muda calon engineer masa depan untuk berinovasi, mengasah keterampilan, dan menghadirkan solusi kreatif dalam menjawab tantangan pembangunan.



BENTUK KEGIATAN

Bridge Competition 2026 dimulai dengan *Technical Meeting* untuk menjelaskan aturan, alur, dan sistem penilaian kompetisi, termasuk mekanisme *Checking Day* dan *Submission Day*. Di akhir sesi, kayu balsa akan didistribusikan kepada peserta untuk memulai pembuatan maket jembatan. Selama proses pembuatan maket jembatan, peserta akan difasilitasi dengan beberapa kegiatan pendukung, yaitu *Workshop*, *Checking Day*, dan *Rally Games*. *Workshop* daring akan membekali peserta dengan pengetahuan dasar dalam mendesain jembatan yang kuat dan efisien. Pada *Checking Day*, peserta dapat berkonsultasi dengan panitia mengenai kesesuaian maket dengan *Terms of Reference*. *Rally Games* juga hadir untuk memberikan tantangan kerja sama tim dan berpikir kritis, dengan tambahan poin efisiensi bagi tim terbaik.

Maket jembatan peserta akan dikumpulkan pada *Submission Day* melalui pengiriman langsung atau kurir. Setelah itu, maket jembatan akan diuji pada *Elimination Day* untuk menentukan efisiensinya. Lima belas tim dengan nilai tertinggi berhak melanjutkan ke *Final Day* yang berlangsung selama tiga hari. Pada hari kedua *Final Day*, finalis akan membuat maket jembatan baru secara on-site sesuai ketentuan yang diperbarui. Maket jembatan akan diuji pada hari terakhir *Final Day*. Pada hari terakhir, Bridge Competition ditutup dengan *National Seminar*, diikuti oleh *Closing & Awarding Ceremony* untuk mengumumkan pemenang.



TIMELINE LOMBA

Open Registration: Senin, 5 Januari 2026 - Selasa, 10 Maret 2026

Opening Ceremony: Sabtu, 14 Maret 2026 (hybrid) **(lihat ketentuan lomba)**

Technical Meeting: Sabtu, 14 Maret 2026 (hybrid) **(lihat ketentuan lomba)**

Workshop: Sabtu, 14 Maret 2026 (hybrid)

Balsa Distribution: Sabtu, 14 Maret 2026 (hybrid) **(lihat ketentuan lomba)**

Crafting Day: Minggu, 15 Maret 2026 - Minggu, 3 Mei 2026

TM Rally Games: Kamis, 26 Maret 2026 (online)

Rally Games: Sabtu, 28 Maret 2026 (on-site)

Checking Day: Jumat, 24 April 2026 - Sabtu, 25 April 2026 (hybrid)

Submission Day: Senin, 4 Mei 2026 - Selasa, 5 Mei 2026 (hybrid)

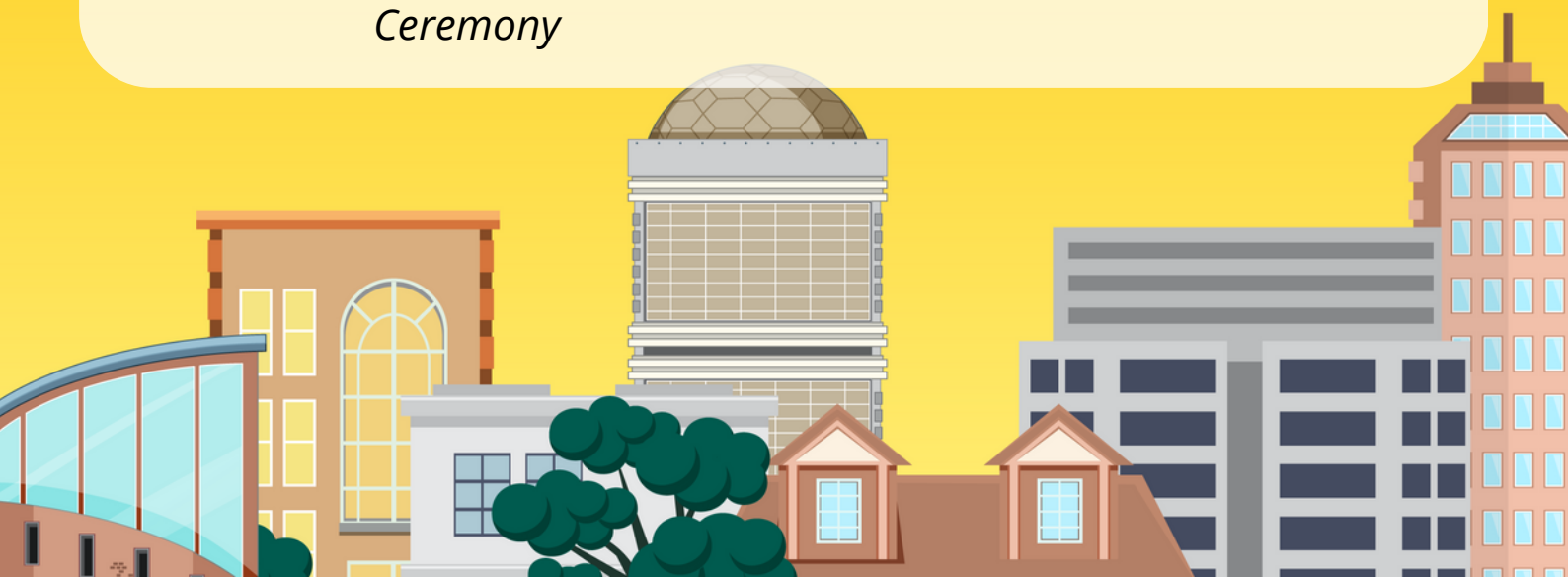
Elimination Day: Sabtu, 9 Mei 2026 (online)

TM Finalis: Jumat, 15 Mei 2026 (online)

Final Day: Jumat, 22 Mei 2026 - Sabtu, 23 Mei 2026 (on-site)

National Seminar: Sabtu, 23 Mei 2026 (on-site)

Closing & Awarding Ceremony: Sabtu, 23 Mei 2026 (on-site)

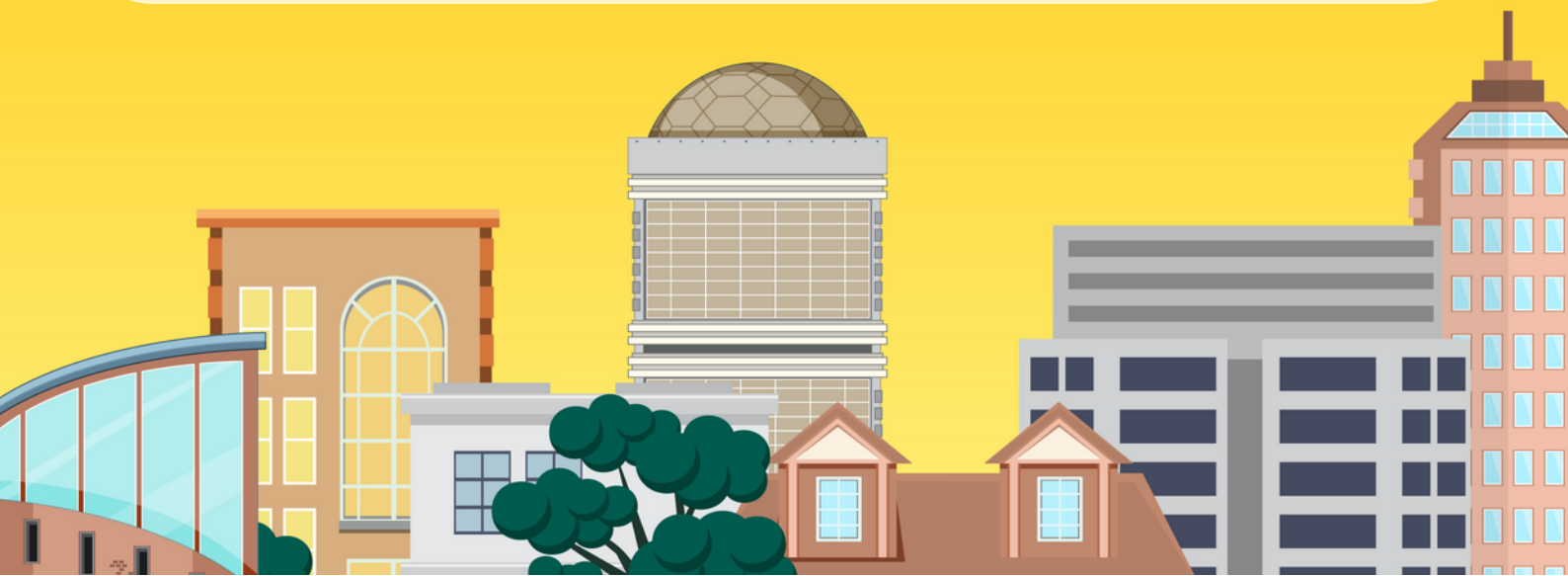


KETENTUAN PESERTA

- Peserta lomba adalah siswa/i SMA/SMK di Indonesia.
- Satu tim terdiri atas tiga anggota dari sekolah yang sama.
- Satu tim diperbolehkan berasal dari kelas/angkatan yang berbeda.
- Setiap peserta tidak boleh mewakili lebih dari satu tim.
- Setiap sekolah **diizinkan** mengirimkan lebih dari satu tim.
- Setiap peserta tidak diperkenankan untuk mengganti nama tim setelah melakukan pendaftaran.

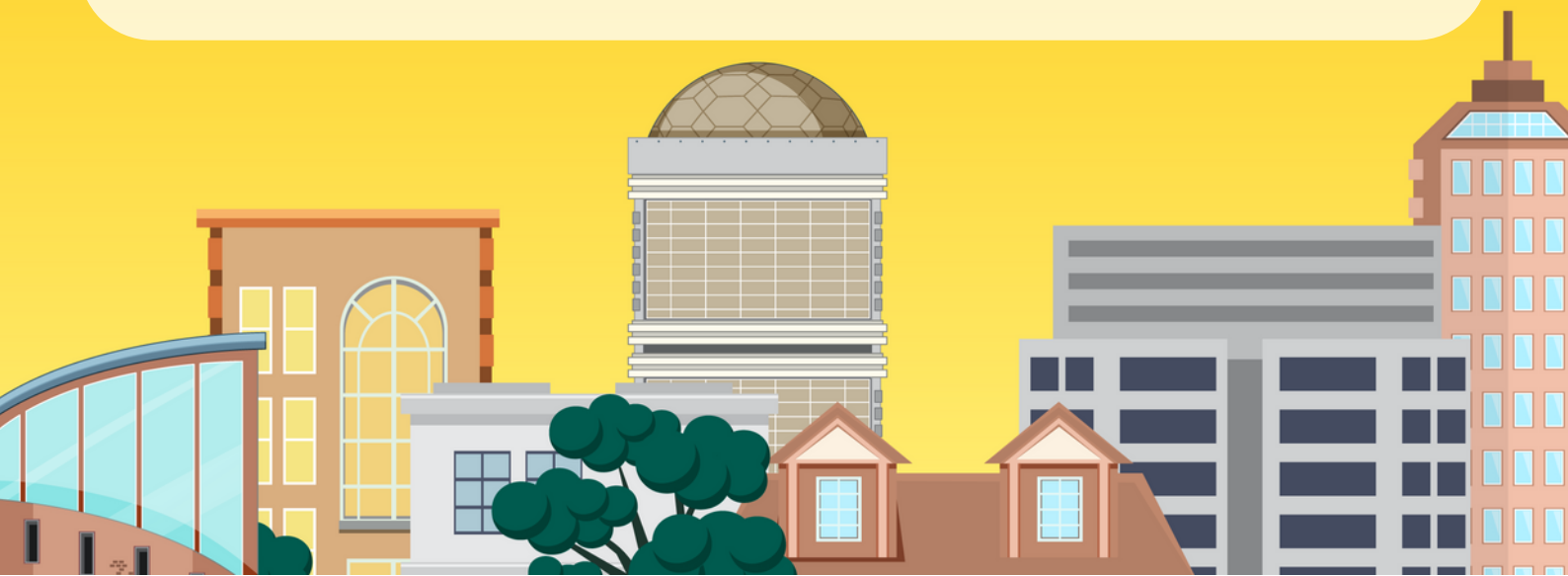
FASILITAS

- Kayu balsa dengan ukuran 3x3 mm.
- *Workshop* dengan taraf nasional yang menyajikan materi mengenai Bridge Competition 2026.
- *Checking Day* untuk memastikan maket jembatan yang dibuat telah memenuhi kriteria penilaian.
- *National Seminar* dengan pembicara yang bertaraf nasional.



KETENTUAN LOMBA

- Setiap peserta **WAJIB** mengikuti seluruh rangkaian dari awal hingga akhir secara menyeluruh.
- Setiap peserta **WAJIB** mengikuti peraturan dan ketentuan yang telah dibuat oleh panitia. Apabila peserta terbukti melakukan pelanggaran terhadap peraturan dan ketentuan, maka panitia berhak memberikan penalti berupa pengurangan poin pada penilaian tim hingga diskualifikasi sesuai ketentuan yang berlaku.
- Peraturan lomba dapat berubah sewaktu-waktu, namun segala perubahan akan diinformasikan kepada peserta.
- Keputusan panitia bersifat **MUTLAK** serta tidak dapat diganggu gugat.
- **Opening Ceremony + Technical Meeting and Balsa Distribution**
 - Peserta yang berdomisili di Provinsi Jawa Timur WAJIB datang untuk mengikuti *Opening Ceremony* dan *Technical Meeting* secara *on-site* di Petra Christian University serta dilanjutkan dengan pengambilan kayu balsa pada stan panitia.
 - Peserta yang berdomisili di luar Provinsi Jawa Timur dapat mengikuti *Opening Ceremony* dan *Technical Meeting* secara *online via Zoom Meeting* atau secara *on-site* di Petra Christian University.



KETENTUAN LOMBA

- **Opening Ceremony + Technical Meeting and Balsa Distribution**
 - Tim yang berdomisili di Provinsi Jawa Timur dan tidak hadir **WAJIB** mengambil kayu balsa secara langsung di Petra Christian University setelah membuat janji terlebih dahulu dengan panitia. Apabila memilih menggunakan jasa pengiriman seperti GoSend atau Grab Express, seluruh biaya pengiriman dan kerusakan selama perjalanan menjadi tanggung jawab peserta.
 - Tim yang berdomisili di luar Provinsi Jawa Timur dapat menerima kayu balsa yang dikirimkan panitia ke alamat ketua tim, sesuai yang terdaftar pada website. Pihak panitia akan menanggung biaya pengiriman sebesar Rp20.000,00 dan selebihnya akan ditanggung oleh peserta.

KETENTUAN PENDAFTARAN

- Pendaftaran dibuka mulai tanggal **5 Januari 2026** hingga **10 Maret 2026**.
- Pendaftaran lomba dan pembayaran paling lambat dilakukan pada tanggal **10 Maret 2026** pukul **23.59 WIB**.
- Pendaftaran dapat ditutup lebih awal jika kuota peserta sudah memenuhi.
- Pendaftaran tim dapat dilakukan oleh perwakilan tim melalui *website Petra Civil Expo*: <https://pce.petra.ac.id/>.

KETENTUAN PENDAFTARAN

- Setiap tim **WAJIB** mengisi formulir pendaftaran serta kelengkapan lomba berupa:
 - Kartu Pelajar (jika tidak ada, maka peserta dapat meminta surat pernyataan yang ditandatangani oleh pihak sekolah)
 - Pas foto berwarna ukuran 3x4
 - Bukti transfer
- Biaya pendaftaran:
 - *Early Bird*: Rp. 250.000,00 / tim (10 tim pertama yang mendaftar, *free national seminar*)
 - *Normal Price*: Rp. 280.000,00 / tim (*free national seminar*)
- Pembayaran dapat dilakukan melalui transfer ke nomor rekening di bawah ini.

Bank Central Asia (BCA)

Nomor Rekening : 7881043231

a.n. Dylan Isaiah Santoso

Berita/keterangan : BC_Nama Tim_Nama Sekolah

- Seluruh peserta **WAJIB** bergabung pada grup WhatsApp peserta melalui link yang tertera pada e-mail validasi.

HADIAH

- Total hadiah untuk peraih juara I, II, III sebesar Rp.7.000.000,00 (*cash*) dan Rp50.000.000,00 ++ (*scholarship*)
 - Beasiswa berlaku untuk pendaftaran mulai angkatan 2026/2027 di *Petra Christian University*. Nominal dapat berubah sesuai dengan tahun pendaftaran.
 - Hadiah uang tunai belum termasuk pajak sebesar 2.5%
- E-Sertifikat juara untuk peraih juara I, II, III.
- E-Sertifikat untuk seluruh anggota tim yang mengikuti lomba.
- Trophy untuk peraih juara I, II, III.



CONTACTS

OA Line : @958jigfh

WhatsApp : 085755507566 (Edmund)

Instagram : pce.pcu

TikTok : petractivilexpo.pcu

YouTube : @petractivilexpo

Website : pce.petra.ac.id