



LAMPIRAN 2 B :  
PERATURAN KOMPETISI  
JEMBRATAN KAYU PEJALAN KAKI



**KOMPETISI JEMBRATAN INDONESIA KE- 8  
TAHUN 2012**

**BAB I  
KETENTUAN UMUM  
Pasal 1**

**Dalam peraturan ini yang dimaksud dengan:**

- a) Jembatan rangka kayu adalah suatu struktur rangka yang melintaskan alur jalan melewati rintangan yang ada di bawahnya.
- b) Lantai jembatan adalah seluruh lebar bagian jembatan yang digunakan untuk lalu lintas kendaraan. Lantai di atas dihitung dari sisi luar ke sisi luar.
- c) Panjang jembatan adalah jarak yang diukur mengikuti garis tengah/sumbu jembatan, mulai dari ujung lantai kendaraan yang satu sampai ujung yang lainnya.
- d) Bentang jembatan adalah jarak as ke as perletakan.
- e) *Clearance* adalah ruang bebas yang diperlukan untuk lewat lalu lintas ditambah jarak tertentu ke kiri dan kanan, semua unsur jembatan harus di luar ruang bebas.
- f) *Through Type Truss* adalah jembatan yang mempunyai lantai kendaraan terletak di bagian bawah konstruksi pemikul utama.
- g) Abutmen adalah kepala jembatan yang terletak di ujung jembatan bagian tepi sungai.
- h) *MAB* adalah Muka Air Banjir maksimum.
- i) Peserta kompetisi adalah utusan dari perguruan tinggi yang secara sah terdaftar untuk mengikuti aktivitas kompetisi.
- j) Juri kompetisi adalah Dewan Juri yang diberi tugas secara sah oleh DITLITABMAS DIKTI KEMENDIKBUD RI untuk melakukan penilaian/evaluasi terhadap hasil rancangan peserta dalam



- kompetisi.
- k) Penilaian/evaluasi adalah kegiatan penilaian/evaluasi kelayakan terhadap hasil rancangan peserta kompetisi berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.
  - l) *Site plan* kompetisi adalah lapangan (ruang) kerja yang dibatasi oleh garis-garis batas yang terikat oleh peraturan kompetisi.
  - m) Model Jembatan adalah prototipe jembatan yang dibuat lebih kecil dari ukuran jembatan yang sebenarnya.
  - n) Segmen jembatan adalah bagian rangkaian komponen jembatan dalam arah memanjang jembatan dimana pembagian jumlah segmen berkaitan dengan metode pelaksanaan pemasangan jembatan (Gambar 1).
  - o) Penyelenggara Kompetisi Jembatan Indonesia adalah Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
  - p) Panitia Pelaksana Kompetisi Jembatan Indonesia ke-8 Tahun 2012 adalah Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

## BAB II

### TEMA, FUNGSI DAN TUJUAN KOMPETISI

#### Pasal 2

Kompetisi bernama "Kompetisi Jembatan Indonesia".

#### Pasal 3

Pada KJI ke-8 ini dipilih tema :

### Jembatan kokoh dan awet

#### Pasal 4

Kompetisi Jembatan Indonesia sebagai sarana pengembangan kreativitas mahasiswa perguruan tinggi teknik sipil dan pembentukan watak cinta teknologi dalam rangka mencerdaskan bangsa dan mengembangkan potensi:



- a) Kreativitas mahasiswa dalam bidang perancangan jembatan.
- b) Rancang bangun sebagai bentuk aplikasi dari ilmu dasar dan teknologi dalam rangka menghasilkan suatu perangkat dan sistem yang sangat dibutuhkan masyarakat.
- c) Kepekaan mahasiswa dalam bidang pengembangan bidang teknologi jembatan.
- d) Budaya kompetisi berbasis IPTEKS di lingkungan perguruan tinggi.
- e) Bakat dan minat melalui tindakan realistis dan pengalaman menganalisis masalah secara langsung (*hands on experience*).
- f) Budaya etnik daerah yang berwawasan Indonesia melalui estetika bentuk jembatan.

### BAB III PENYELENGGARAAN DAN PELAKSANAAN KOMPETISI JEMBATAN

#### Bagian Kesatu Penyelenggara dan Pelaksana Pasal 5

- a) Penyelenggara Kompetisi Jembatan adalah Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DITLITABMAS), Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- b) Panitia Pelaksana Kompetisi Jembatan adalah Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

#### Alamat :

- **Alamat Penyelenggara :**  
**Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat**  
**(DITLITABMAS)**  
**Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi**  
**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI**  
Gedung Dikti Lt IV  
Jl. Jenderal Sudirman Pintu I, Senayan,  
Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10270, Indonesia



Peraturan Kompetisi  
Jembatan Kayu Pejalan Kaki



Telp. (62-21) 57946100 ext 0433, (62-21) 57946042,  
(62-21) 57946085, Fax. (62-21) 5731846  
website : <http://www.dikti.kemdiknas.go.id/>  
e-mail : [pkm.dp2m@dikti.go.id](mailto:pkm.dp2m@dikti.go.id)

- **Pelaksana :**  
**Badan Pembinaan Kemahasiswaan dan Hubungan Alumni - ITS**

**Kampus ITS – Sukolilo Surabaya**

- **Alamat Sekretariat Panitia Pelaksana :**

Laboratorium Manajemen Konstruksi  
Gd. Jurusan Teknik Sipil lantai 1  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Kampus ITS Sukolilo Surabaya  
Telp. : 031-5939925  
Fax. : 031-5939510  
e-mail : [kji\\_kbgi@its.ac.id](mailto:kji_kbgi@its.ac.id)

Contact Person :

**Kesekretariatan :**

Farida Rahmawati, S.T., M.T.

No. Hp. : 0811372679

**KJI :**

Dr. Data Iranata

No.Hp. : 08121663533

**KBGI :**

Dr. Ridho Bayuaji

No. Hp. : 08970592080

- c) Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Tempat penyelenggaraan : **Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Waktu : **30 Nopember sampai dengan 2 Desember 2012**



## Bagian Kedua Manajemen

### Pasal 6

Untuk melaksanakan dan menyelenggarakan kegiatan kompetisi ini dibentuk panitia yang terdiri dari Panitia KJI, dewan juri dan pelaksana lapangan, yang mana pembagian kerja dan wewenang diatur sesuai

tugas dan tanggung jawab masing-masing didasarkan atas prinsip profesionalitas.

## BAB IV KETENTUAN TEKNIS PELAKSANAAN KOMPETISI

### Bagian Kesatu Rincian Pelaksanaan Kompetisi

#### Pasal 7

- a) Untuk kategori jembatan kayu, satu tim dari perguruan tinggi maksimum 5 (lima) orang, terdiri dari 4 (empat) mahasiswa dan 1 (satu) orang dosen pembimbing.
- b) Perancangan model jembatan dilaksanakan di perguruan tinggi masing-masing sesuai dengan jadwal kompetisi. Perancangan struktur jembatan sesuai dengan peraturan jembatan yang berlaku.
- c) Bagi tim yang hasil rancangannya dinyatakan lolos pada seleksi tahap pertama, segera membuat model jembatan yang sebenarnya sesuai dengan ukuran pada Gambar 1 di tempat masing-masing dan merangkai kembali pada saat pengkonstruksian dalam kompetisi dengan mengacu kepada peraturan kompetisi.
- d) Pada saat kompetisi peserta diwajibkan memasang gambar kerja (*layout* dan detail) dalam ukuran A3 di area kompetisi yang disiapkan Panitia yang mana gambar kerja tersebut akan membantu penilaian para juri saat pelaksanaan konstruksi jembatan.



- e) Pada saat kompetisi Panitia Pelaksana akan memasang gambar rancangan jembatan sesuai proposal (berukuran A3) disebelah gambar kerja seperti yang tersebut pada huruf (d) diatas; yang mana kedua gambar kerja tersebut akan membantu penilaian para juri pada saat pelaksanaan konstruksi jembatan. Perbedaan antara kedua gambar kerja ini berpengaruh terhadap penilaian sesuai dengan BAB VI tentang Penilaian sebagaimana yang diatur dalam peraturan ini. Gambar rancangan sesuai proposal hendaknya **tidak di jilid mati** didalam proposal, tetapi **disisipkan** pada proposal (dalam kantong).
- f) Penimbangan dan penyegelan komponen jembatan dan alat bantu konstruksi, dilakukan pada waktu dan tempat yang telah ditentukan Panitia dan akan disaksikan oleh 2 wakil mahasiswa dari institusi yang berbeda.
- g) Unsur-Unsur Penilaian untuk penetapan pemenang mencakup:
- Proposal : 10%
  - Presentasi : 10%
  - Pelaksanaan : 80% terdiri dari:
    - Berat jembatan : 10%
    - Metode konstruksi : 15%
    - Waktu pelaksanaan : 10%
    - K-3 (unjuk kerja) : 5%
    - Estetika dan Perawatan : 10%
    - Kekokohan jembatan : 30%

Dengan keterangan sebagai berikut:

- Berat jembatan tidak boleh melampaui berat maksimum yang ditentukan sebagaimana diatur dalam peraturan ini. Semakin ringan berat jembatan semakin tinggi nilai komponen berat yang diperoleh.
- Metode konstruksi harus realistis sebagaimana layaknya jembatan sebenarnya dibangun.
- Waktu pelaksanaan konstruksi tidak boleh melampaui batas waktu maksimum yaitu 100 (seratus) menit. Semakin cepat



- waktu pelaksanaan konstruksi semakin tinggi nilai komponen waktu yang diperoleh.
- K-3 harus ditunjukkan dari lingkungan kerja, cara bekerja dan kelengkapannya, seperti helmet, pakaian, sepatu, sarung tangan dan lain-lain.
  - Estetika dan keawetan, meliputi keindahan bentuk, kelengkapan komponen dan kesesuaian dengan tema kompetisi.
  - Kekokohan jembatan meliputi kesesuaian lendutan riil maksimum dibandingkan dengan lendutan rencana.
- h) Dewan Juri akan menetapkan 6 pemenang kategori yaitu Jembatan Terkokoh, Jembatan dengan kesesuaian implementasi terhadap rancangan terbaik, Jembatan Terindah, Waktu pelaksanaan Tercepat, K3 Terlengkap, Metode Konstruksi Terealistis.
- i) Dewan Juri akan menetapkan maksimal 1 (satu) tim finalis untuk setiap perguruan tinggi yang akan mengikuti kompetisi jembatan kayu di Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

***Bagian Kedua***  
**Kompetisi Tahap Pertama**

**Pasal 8**

- a) Peserta adalah mahasiswa Jurusan Teknik Sipil dari seluruh perguruan tinggi di Indonesia, baik yang berasal dari disiplin ilmu Teknik Sipil maupun disiplin ilmu lainnya yang terkait dengan pembuatan bangunan, yang secara resmi menjadi utusan perguruan tinggi yang terdaftar pada Panitia.
- b) Peserta mengirimkan proposal sesuai dengan panduan kepada Panitia yang berisikan dan tidak terbatas pada desain jembatan dan metoda konstruksi.
- c) Proposal yang diterima Panitia akan melalui proses seleksi awal terlebih dahulu untuk menentukan finalis, yang dilakukan sesuai dengan Panduan Kompetisi.



- d) Peserta finalis yang akan mengikuti kompetisi adalah tim yang lolos seleksi awal yang dilakukan oleh para Juri.
- e) Keputusan Dewan Juri **tidak dapat diganggu gugat dan final.**

### Bagian Ketiga Materi dan Spesifikasi Teknis Model Jembatan Kayu

#### Pasal 9

- a). Bentang jembatan :  $L = 4,0$  m (jarak as ke as tumpuan/perletakan) dengan panjang jembatan maksimum 4,1 meter
- b). Lebar lantai jembatan : 0,75 meter (diukur dari sisi dalam ke sisi dalam), tanpa trotoar dan tanpa ada sandaran.
- c). Tinggi Jembatan : Tinggi rangka maksimum 0,5 m ( $=1/8 L$ ) diukur dari sisi
- d). Jenis jembatan : luar atas dan bawah rangka. Jembatan rangka kayu , lantai kendaraan di bawah tanpa ikatan angin/ bresing (*Through Type Truss*).
- e). Lantai kendaraan : Multiplek, 9 mm, dengan toleransi  $\pm 1$ mm, jika tidak menggunakan multiplek 9 mm akan dikenai hukuman penambahan berat lantai. Lantai dibuat dalam segmen (minimal 4 segmen) sesuai jumlah segmen rangka jembatan kayu.
- f). Tumpuan/ perletakan : Untuk keperluan pengujian kekuatan, panitia menyiapkan tumpuan sendi dan rol





## Peraturan Kompetisi Jembatan Kayu Pejalan Kaki



- termasuk kepala jembatannya. Rancangan Jembatan harus disesuaikan dengan tumpuan dan kepala jembatan yang di sediakan Panitia. Untuk keperluan perakitan, Panitia menyiapkan kepala Jembatan (sesuai gambar)
- g). Bahan Konstruksi : Kayu yang dapat berupa papan atau balok yang tersedia di pasaran. Mutu kayu minimal kelas kuat II.
- h). Rintangan / sungai : Simulasi sungai yang tidak boleh diinjak pada waktu pelaksanaan perangkaian jembatan.
- i). Sambungan : Menggunakan Paku dan/atau Pasak kayu dan Lem kayu. dengan ketentuan sebagai berikut:

- **Dilarang** menggunakan peralatan pengencang baut elektrik/hidrolik, dan untuk *erection* tidak diperkenankan menggunakan alat-alat otomatis/mekanis.
- Untuk penyambungan antar batang hanya dapat menggunakan **Paku**



dan/atau **Pasak Kayu dan Lem Kayu** serta menggunakan batang kayu sebagai alat sambungan.

- Untuk mempermudah pelaksanaan diperkenankan untuk pelubangan terlebih dahulu (pre boring) sebelum pelaksanaan konstruksi. Tidak diperkenankan menggunakan alat bor selama konstruksi dilaksanakan.
- **Dilarang** menggunakan Baut dan Plat sambung baja untuk menyambungkan batang-batang.
- **Dilarang** menyisipkan alat sambung (paku, baut, sekrup, pasak, kokot) di dalam elemen struktur kecuali perekat/lem. Bagian permukaan alat sambung harus dapat

dilihat dari luar.



## Peraturan Kompetisi Jembatan Kayu Pejalan Kaki



- Tidak diperkenankan menggunakan alat pengering perekat selama konstruksi dilaksanakan.
- j). Perkuatan : Dilarang menggunakan elemen perkuatan (kabel, tulangan atau sejenisnya). Kekokohan struktur jembatan mengandalkan sepenuhnya elemen rangka kayu.
- k). Berat struktur : Maksimum 100 kg (termasuk berat lantai dan sambungan di luar berat perletakan).
- l). Alat Bantu Konstruksi : Merupakan alat bantu pengkonstruksian yang dapat dibongkar pasang dengan berat maksimum 150 kg (termasuk pemberat dan alat sambung).
- m). Jumlah anggota tim : 5 orang (4 orang mahasiswa + 1 dosen pembimbing)
- n). Pengujian beban dilaksanakan dalam 2 tahap. Tahap 1, beban ditempatkan di  $\frac{1}{4}$  bentang sedangkan tahap 2, beban ditempatkan di  $\frac{1}{2}$  bentang. Untuk masing-masing tahap, pembebanan dilakukan secara statik bertahap dengan beban uji maksimum sebesar 250 kg (= 5 x 50 kg). Pada beban maksimum, lendutan yang terjadi di tengah bentang tidak melebihi  $\frac{1}{400}$  bentang (= 10 mm). Pengukuran lendutan menggunakan *dial gauge/transducer*. Toleransi dimensi jembatan (kecuali lantai kendaraan) sebesar  $\pm 1\%$ .



### Pasal 10

Metode pelaksanaan harus menggunakan metode kantilever atau peluncuran tanpa perancah.

## BAB V PELAKSANAAN KOMPETISI KONSTRUKSI

### Bagian Kesatu Prosedur Kompetisi Tahap Kedua

#### Pasal 11

- a) Panitia akan mengumumkan hasil seleksi tahap pertama berdasarkan keputusan dewan juri kepada para peserta untuk mengikuti tahap kedua (*final*).
- b) Pengumuman hasil seleksi tahap pertama terdiri atas 8 tim finalis. Pengumuman akan dilaksanakan melalui surat resmi dan telepon/faximile/internet.
- c) Bagi peserta yang dinyatakan lolos seleksi tahap pertama diwajibkan mendaftar ulang ke panitia untuk mengikuti kompetisi tahap kedua.
- d) Apabila batas waktu pendaftaran ulang berakhir, tanpa ada pemberitahuan peserta (ayat c) maka dinyatakan mengundurkan diri dan peserta dinyatakan gugur.
- e) Keputusan dewan juri **tidak dapat diganggu gugat dan Final**.

### Bagian Kedua Keselamatan dan Kesehatan Kerja

#### Pasal 12

- a) Faktor keselamatan kerja dalam kompetisi ini menjadi prioritas utama.
- b) Para peserta diwajibkan menggunakan peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3) yang minimal terdiri dari helm, pakaian kerja lapangan, sarung tangan, sabuk pengaman dan sepatu kerja.



- c) Resiko kecelakaan akibat kelalaian kerja menjadi tanggung jawab peserta.

### **Bagian Ketiga Ketentuan Lain-lain**

#### **Pasal 13**

- a) Ketua tim yang terdaftar pada panitia, bertanggung jawab atas keselamatan kerja anggotanya, kesuksesan mengimplementasikan gambar kerja ke benda kerja, memelihara alat kerja, menjaga keutuhan material kerja, dan jadwal kerja selama masa kompetisi berlangsung.
- b) Penggantian ketua tim dan anggota tim harus sepengetahuan panitia dengan alasan yang dapat diterima, dan diajukan sebelum kompetisi dimulai.
- c) Peserta dilarang mengubah, menambah atau memodifikasi proposal gambar kerja yang telah lolos seleksi tahap pertama dalam pelaksanaan konstruksi.
- d) Seluruh biaya material konstruksi dan peralatan kerja menjadi tanggung jawab peserta.
- e) Waktu dan unjuk kerja selama pelaksanaan konstruksi akan menjadi penilaian Dewan Juri.
- f) Kerusakan, kehilangan elemen benda kerja dan alat kerja menjadi tanggung jawab peserta.
- g) Pemasangan alat bantu dan pembongkarannya menjadi kegiatan dari peserta.
- h) Seluruh peserta, jembatan dan alat bantu harus berada di dalam ruang kerja sebelum perakitan jembatan dimulai.

### **Bagian Keempat Site Plan Kompetisi**

#### **Pasal 14**

- a) *Site Plan* adalah area kerja yang memiliki ukuran (3 x 15) m<sup>2</sup> per peserta yang ditentukan oleh Panitia.



- b) Secara skematik gambar *site plan* kompetisi lihat Lampiran 2.

## Bagian Kelima Aktivitas Juri

### Pasal 15

- a) Juri menjelaskan peraturan-peraturan kompetisi dan menjawab pertanyaan peserta sekitar peraturan yang diberlakukan sebelum kompetisi dimulai.
- b) Juri memberikan penilaian gambar kerja sesuai dengan usulan perancangan dan metoda konstruksi yang lolos tahap kesatu.
- c) Juri memeriksa kembali proposal pada saat presentasi peserta.
- d) Juri memeriksa kelengkapan komponen yang dikompetisikan yang masih dalam bentuk terlepas.
- e) Juri berhak memperingatkan sampai mendiskualifikasi peserta kompetisi selama waktu pelaksanaan perakitan bila dipandang akan membahayakan dan melanggar peraturan.
- f) Bila pelaksanaan perakitan telah selesai dan alat bantu serta perlengkapannya sudah berada diluar area jembatan, ketua tim peserta melapor kepada juri dan wasit, untuk dicatat waktunya.
- g) Juri melakukan pemeriksaan kelengkapan dan pengukuran jembatan
- h) Juri menilai keindahan dan keawetan jembatan
- i) Juri memerintahkan pemindahan jembatan ke lokasi pengujian
- j) Juri berhak menghentikan pelaksanaan pengujian jika dipandang perlu.
- k) Keputusan Dewan Juri **tidak dapat diganggu gugat dan Final**
- l) Dalam pelaksanaan kompetisi, Juri akan dibantu oleh wasit.



## BAB VII PENILAIAN

### Bagian Kesatu Kriteria Penilaian

#### Pasal 16

- a) Kriteria penilaian didasarkan atas unsur-unsur kekokohan/kinerja struktural, kesesuaian implementasi terhadap rancangan, kreatif, terindah dan waktu perakitan tercepat dengan memperhatikan persyaratan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja).
- b) Kekokohan/ kinerja struktural jembatan didasari atas lendutan terkecil dengan berat jembatan teringan.
- c) Kesesuaian implementasi terhadap rancangan didasari atas kecilnya perbedaan antara lendutan aktual dengan rencana serta waktu perakitan aktual dengan rencana, dan berat jembatan aktual dengan berat rencana. Berat jembatan dengan total bobot paling ringan akan memperoleh nilai tertinggi. Total bobot adalah berat rangka jembatan, alat sambung dan lantai kendaraan ditambah dengan hukuman kelebihan berat.
- d) Kecepatan pelaksanaan adalah nilai jumlah waktu pelaksanaan konstruksi dan perakitan ditambah dengan hukuman (bila ada). Pemasangan asesoris jembatan termasuk dalam waktu pelaksanaan
- e) K3 dinilai dari kelengkapan dan kepatuhan terhadap penggunaan peralatan dan pelaksanaan K3
- f) Metode konstruksi dinilai dari pelaksanaan perakitan jembatan yang realistis dan inovatif.
- g) Keindahan dan keawetan dinilai sesuai dengan tema kompetisi dan kelengkapan jembatan.
- h) Untuk seluruh juara harus memenuhi syarat lendutan ijin.



## Bagian Kedua Pelanggaran dan Diskualifikasi

### Pasal 17

- a) Peserta yang melakukan pelanggaran dan atau mengalami kecelakaan akan diberikan hukuman dan juri dapat memutuskan untuk menghentikan pelaksanaan konstruksi (diskualifikasi).
- b) Peserta yang menyentuh dan atau menginjak sungai akan diberikan hukuman 30 detik per pelanggaran. Apabila peserta menyentuh dan atau menginjak sungai lebih dari 1 menit, juri berhak menghentikan pelaksanaan konstruksi jembatan (diskualifikasi).
- c) Peserta yang menyeberang dan atau menginjak sungai saat perangkaian dan peluncuran jembatan diberikan hukuman sedemikian sehingga nilai metode konstruksi = 0. Peserta hanya diperbolehkan menyeberang dengan menginjak jembatan yang sudah terangkai.
- d) Bila elemen struktur dan atau peralatan konstruksi, menyentuh sungai atau tanah di luar *site plan*, peserta diberikan hukuman 30 detik per pelanggaran.
- e) Peserta bekerja di luar *site plan* hukumannya 30 detik per pelanggaran.
- f) Peserta melanggar K3 hukumannya 30 detik per pelanggaran.
- g) Bila dimensi jembatan tidak sesuai dengan toleransi yang diijinkan (Pasal 9) peserta akan diberikan hukuman 10 % dari nilai total yang diperoleh.
- h) Tinggi rangka kayu terbesar/maksimum adalah maksimal 1/8 bentang jembatan, ukuran luar-luar, jika tinggi rangka melebihi 2% maka jembatan tidak diuji beban.
- i) Pelanggaran-pelanggaran lain yang terkait dengan pasal 9 namun hukumannya belum ditetapkan diatas, akan diberikan hukuman sesuai dengan keputusan juri.
- j) Peserta didiskualifikasi apabila jumlah segmen jembatan kurang dari 4 (Gambar 4).
- k) Peserta yang mengencangkan alat penyambung atau menginjak jembatan setelah dinyatakan selesai, dikenakan hukuman 50% dari nilai uji pembebanan.





- l) Jika komponen utama jembatan (konfigurasi struktur) tidak sesuai dengan yang diajukan dalam proposal, peserta dikenakan hukuman, yaitu tidak bisa menjadi Juara peringkat maupun Juara kategori. Yang dimaksud dengan konfigurasi struktur disini adalah bentuk struktur rangka termasuk bresing, dan balok melintang, namun tidak termasuk balok memanjang, pelat sambung, dan jumlah alat penyambung.
- m) Jika melanggar ketentuan pasal 9 ayat (i), maka dikenakan **hukuman 50% dari nilai uji pembebanan.**
- n) Dewan Juri dapat menyatakan Tim didiskualifikasi jika peserta mengganggu dan/atau melakukan sabotase terhadap peserta lainnya.
- o) Bilamana diketemukan adanya pelanggaran berat oleh peserta terhadap Peraturan kompetisi setelah kegiatan kompetisi selesai dilaksanakan, maka Dewan Juri akan memberikan sanksi berupa diskualifikasi dan/atau pencabutan kembali atas penghargaan yang telah diberikan oleh Panitia (Juara Kategori, Juara Umum, Piala, Sertifikat, dan/atau Uang) terhadap peserta yang bersangkutan.

### Bagian Ketiga Uji Pembebanan

#### Pasal 18

- a) Dalam uji pembebanan, beban dan alat pengujian disediakan oleh panitia.
- b) Pelaksanaan uji pembebanan disaksikan oleh tim peserta kompetisi dan diawasi oleh Dewan Juri.
- c) Pada saat pelaksanaan pembebanan, area/ *site plan* harus bebas dari pihak luar, kecuali anggota tim peserta, wasit dan juri.
- d) Pembacaan *dial* dilaksanakan setelah jarum *dial* berhenti bergerak atau maksimum 2 menit semenjak beban diberikan, kecuali pembacaan lendutan pada beban final maksimum 3 menit.
- e) Jika waktu perakitan melebihi 100 (seratus) menit, maka tidak dilakukan pengujian pembebanan jembatan.



## BAB VIII PEMENANG

### Pasal 19

- a) Berdasarkan seluruh hasil penilaian selama kompetisi berlangsung, Juri akan memutuskan dan mengumumkan pemenang sebagai juara I, II dan III untuk masing-masing golongan lomba serta memutuskan juara kategori untuk Jembatan Terkokoh, Jembatan dengan kesesuaian implementasi terhadap rancangan terbaik, Jembatan Terindah, Waktu pelaksanaan Tercepat, K3 Terlengkap, Metode Konstruksi Terealistis.
- b) Juara I golongan lomba disetarakan dengan penghargaan **platinum**.  
Juara II golongan lomba disetarakan dengan penghargaan **emas**.  
Juara III golongan lomba disetarakan dengan penghargaan **perak**.  
Juara kategori disetarakan dengan penghargaan **perunggu**.
- c) Juara umum ditentukan berdasarkan perolehan platinum, emas, perak dan perunggu, dimana Institusi peserta lomba yang menjadi juara umum harus meraih minimal 1(satu) platinum. Apabila terdapat jumlah perolehan yang sama, maka penetapan juara umum diputuskan oleh dewan juri.

### Pasal 20

Hak pemenang diatur oleh surat keputusan panitia.

### Pasal 21

Hak Cipta Pemenang menjadi milik pemenang.

### Pasal 22

Keputusan akhir Dewan Juri dan/atau Panitia **tidak dapat diganggu gugat dan final**.



## Peraturan Kompetisi Jembatan Kayu Pejalan Kaki



### Pasal 23

Peraturan kompetisi jembatan kayu pejalan kaki ini berlaku semenjak ditetapkan.

Ditetapkan di

Tempat : Jakarta

Tanggal : 16 Mei 2012

Direktur Penelitian dan  
Pengabdian kepada Masyarakat,  
Direktorat Jenderal Pendidikan  
Tinggi

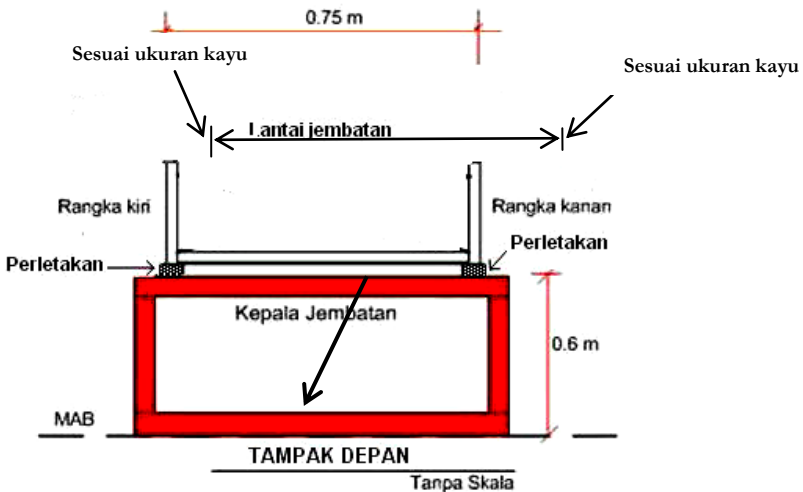
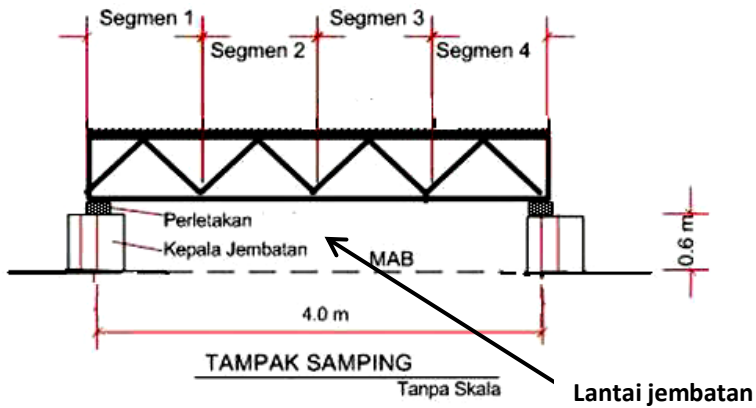
Kementerian Pendidikan dan  
Kebudayaan

ttd

Agus Subekti



Gambar 1: BENTUK UMUM MODEL JEMBATAN KAYU

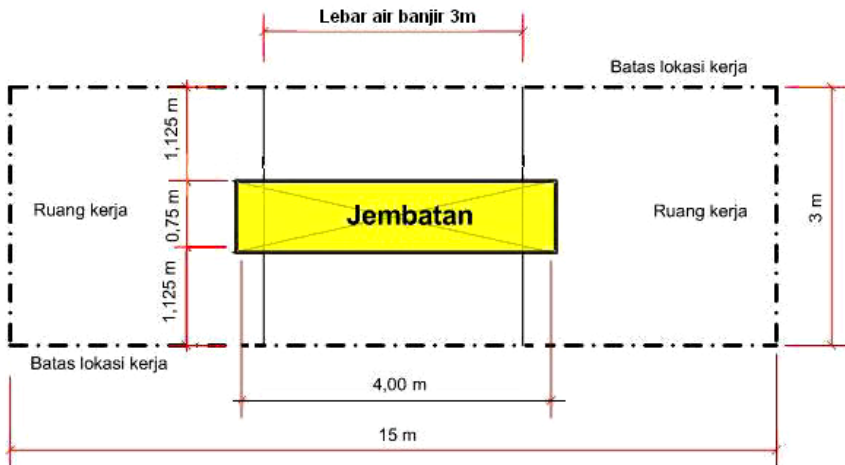




**KETENTUAN :**

- Tinggi rangka terbesar/maksimum adalah  $\frac{1}{8}$  bentang jembatan, ukuran luar-luar dan jumlah segmen rangka batang minimal 4 segmen, bentuk rangka bebas.
- Lantai kendaraan terbuat dari bahan multiplek tebal 9 mm.
- Kepala jembatan dan perletakan/tumpuan untuk pengujian kekuatan disediakan oleh panitia.
- Semua kelengkapan kompetisi disiapkan oleh peserta, panitia hanya menyiapkan lokasi, dan peralatan untuk uji pembebanan.
- MAB sejajar dengan dasar kepala jembatan dan dasar perakitan yang merupakan lantai kerja para peserta kompetisi.

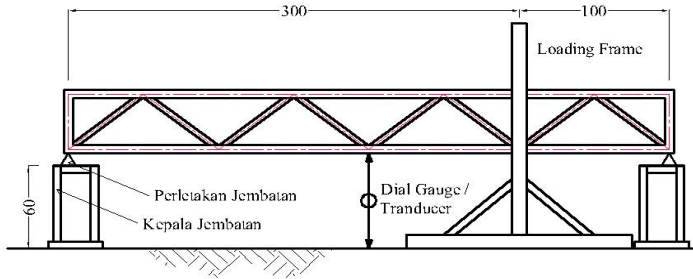
**Gambar 2 : SKEMATIK GAMBAR SITE PLAN KOMPETISI**



**Peta Lokasi Tempat Perakitan Jembatan Kayu**

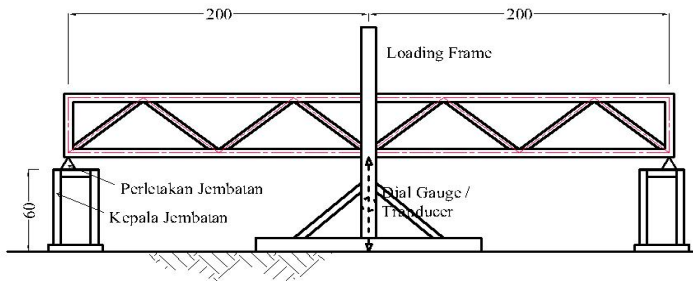


Gambar 3 : UJI PEMBEBANAN



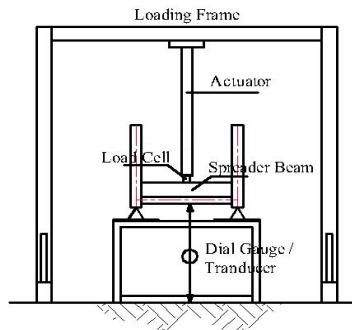
**Konfigurasi Beban Tahap -1**

Unit CM



**Konfigurasi Beban Tahap -2**

Unit CM



**Tampak Muka**

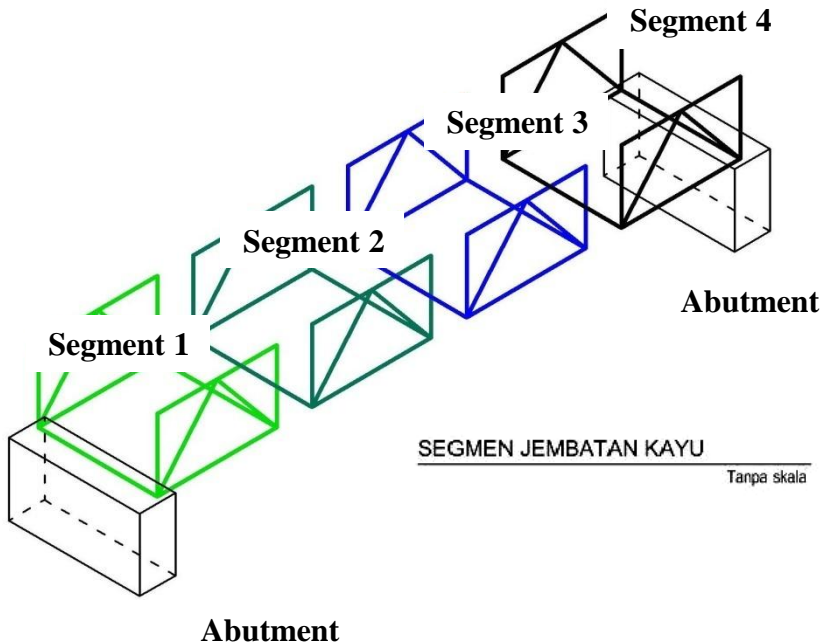
Unit CM



### Urutan pengujian:

1. Pasang kepala jembatan.
2. Pasang tumpuan.
3. Pasang rangka.
4. Pasang *dial indicator* di tengah bentang.
5. Pembebanan dilakukan dengan beban statis di dua tempat ( $\frac{1}{4}$  bentang dan  $\frac{1}{2}$  bentang, pembebanan dilakukan di titik  $\frac{1}{4}$  bentang terlebih dahulu kemudian di  $\frac{1}{2}$  bentang) dengan beban maksimal  $5 \times 50$  kg, dengan lendutan maksimum sebesar 10 mm.

Gambar 4 :  
PENJELASAN MENGENAI SEGMENT JEMBATAN



Gambar 5 : GAMBAR ABUTMEN

