
Notulensi Tanya Jawab KJI XVIII 2023

Tanggal Update : 13 Agustus 2023

1. From 20_046_Maria to Everyone 10:36 AM

T apakah akan ada grup untuk info terkait KJI ini?

J BPTI telah menyiapkan Grup TELEGRAM dengan nama "Q&A KJI 2023" pada tautan berikut :
https://t.me/+s7L_JcmkIYMxMzc1

2. From Henoah to Everyone 10:38 AM

T apakah ada platform Q&A khusus (selain email) bagi mahasiswa yang ingin bertanya terkait kejelasan panduan KJI?

J BPTI telah menyiapkan Grup TELEGRAM dengan nama "Q&A KJI 2023" dan
<https://kjikbgi.kemdikbud.go.id/faq>

3. From Tiara P to Everyone 10:44 AM

T apakah ppt ppt yang sudah dipresentasikan bisa dikirim?

J File presentasi sudah diupload di web KJI dan dishare di Grup TELEGRAM.

4. From Dina_ITB to Everyone 11:19 AM

T Untuk tema yang benar yang mana ya bapak ibu panitia? di buku panduan temanya "Rancang Bangun Jembatan yang Optimum Karya Talenta Muda Mendunia" atau yang benar yang ditampilkan di PPT sebelumnya yaitu "Rancang Bangun Jembatan yang Optimum Ramah Lingkungan sesuai Kearifan Lokal Karya Talenta Muda Mendunia"?

J Tema yang digunakan yang tercantum di panduan "Rancang Bangun Jembatan yang Optimum Karya Talenta Muda Mendunia"

5. From Mohamad Irfan Maulana_211910301013 to Everyone 11:21 AM

T Permisi, izin bertanya untuk ketegori rangka baja berskala

1. Apakah boleh menggunakan stringger pada jembatan ?

2. Apakah pada tengah bentang diwajibkan menggunakan Gelagar melintang seperti contoh gambar pada buku panduan ?

3. Apakah diperbolehkan menggunakan ikatan Angin pada atas bagian tengah bentang ?

T 4. Apakah ada ketentuan dalam penggunaan baut ?

T 5. Apakah boleh berbeda profil pada jembatan asli dan model ?

J 1. Boleh

J 2. Tidak diwajibkan, disesuaikan dengan keperluan pencapaian lendutan target.

J 3. Boleh, namun perlu diperhatikan konfigurasi ikatan angin tidak boleh mengganggu penempatan beban saat pengujian.

J 4. Penggunaan baut bebas

J 5. Boleh

6. From IndahR to Everyone 11:21 AM

T Ass wwb.. BPK/ibu juri..didalam panduan jembatan pelengkung bahwa utk batang tegak menggunakan cable element, kira2 bahannya dr apa ya, termasuk ukurannya apakah bebas...

J Bahan dan ukuran bebas, dan harus berupa elemen kabel.

7. From Dina_ITB to Everyone 11:21 AM

T Untuk perakitan jembatan rangka berskala apa diperbolehkan menggunakan launcher?

J Metode konstruksi menggunakan perancah

8. From Tiara P to Everyone 11:21 AM

T Izin bertanya mengenai pendaftaran di portal BPTI, tadi saat penjelasan panduan, setiap perguruan tinggi diperbolehkan untuk mengirimkan lebih dari 1 proposal, hanya tadi di bagian alur pendaftaran langkah mendaftarkan tim terdapat potongan gambar yang menyatakan kuota tim dalam 1 sekolahnya hanya satu, dan maksimum jumlah pesertanya 3 sedangkan untuk kategori rangka baja skala seperti yang dijelaskan maksimum peserta hingga 4 mahasiswa. itu bagaimana ya pak?

J Pada sistem sudah diupdate dan disesuaikan dengan pedoman silahkan dicek kembali.

9. From Dina_ITB to Everyone 11:23 AM

T Untuk format 2A apakah cover proposal untuk kedua kategori warnanya tetap sama warna putih dan tidak dibedakan?

T Apakah bentuk profil yang digunakan untuk perencanaan jembatan sebenarnya harus sama dengan jembatan model yang diskalakan?

J Cover jembatan baja : Merah, Jembatan Pelengkung : Kuning

J Profil tidak harus sama

10. From Jidan Wahyu S_UTY to Everyone 11:23 AM

T Permisi, izin bertanya kak, apakah diperbolehkan jika 1 tim 2 orang mahasiswa?

J Boleh, maksimum 4 orang mahasiswa untuk jembatan baja berskala dan pelengkung maksimum 3 orang mahasiswa

11. From Gusti Agung Bagus Risky Wahyudi to Everyone 11:24 AM

T izin bertanya untuk jembatan model pelengkung, jika hanger dimasukkan menjadi member, apakah hanger boleh ditekuk saat pengujian box?

J Tidak boleh.

12. From Fransisco Yohanes Sinurat_UB to Everyone 11:24 AM

T Permisi Bapak Ibu izin bertanya terkait berat jembatan, tadi sudah dijelaskan jika berat jembatan aktual melebihi yg direncanakan akan dikenakan penalti sesuai dengan perhitungan tadi, namun saya izin bertanya bagaimana jika yg berat jembatan aktual lebih ringan daripada yang direncanakan apakah ada penalti juga? Terima Kasih Pak Bu

J Akan berlaku untuk nilai kesesuaian rancangan dengan aktual.

13. From Moch Choirul Akbar Majid to Everyone 11:25 AM

T pemisi, izin bertanya terkait jembatan rangka :

List pertanyaan :

1. apakah profil yang dipakai di jembatan model harus sama seperti desain di jembatan sebenarnya? atau apa saja kesamaan yang harus ada antara jembatan model dan sebenarnya?

3. lebar jembatan 800mm itu luar ke luar atau dalam ke dalam (karena di gamtek tor terlihat dari luar ke luar)

4. apakah boleh menambah lampiran diluar lampiran ketentuan (seperti lampiran data dari bab2 1-8)

5. apakah profil diperbolehkan fabrikasi mandiri? sehingga profil terdapat las

T 7. perhitungan struktur apakah juga harus menghitung jembatan sebenarnya dengan

T 8. nilai yang lebih baik untuk berat dan lendutan apakah dinilai yang paling kecil atau yang paling sesuai dengan proposal

- J 1. Tidak harus sama.
- J 3. Lihat Ralat Pedoman pd bagian Gambar Contoh Pengukuran Lebar Jembatan Pada Berbagai Jenis Profil. Pengukuran Lebar Jembatan (diukur dari profil sisi kiri yang menjorok ke dalam terhadap profil kanan yang menjorok ke dalam)
- J 4. Tidak diperkenankan menambah lampiran di luar ketentuan.
- J 5. Tidak boleh menggunakan profil dengan fabrikasi mandiri. Hanya menggunakan profil yang umum tersedia di pasaran.
- J 7. Untuk jembatan rangka baja berskala, harus menghitung jembatan sebenarnya, dan untuk jembatan model pelengkung tidak perlu perhitungan jembatan sebenarnya.
- J 8. Untuk aspek nilai kesesuaian antara lendutan rencana dan lendutan aktual, jika selisih antara rencana dan aktual, kecil maka akan mendapatkan nilai kesesuaian yang tinggi. Demikian pula untuk nilai kesesuaian berat antara rencana dan aktual.

14. From PRAZUDA HAMZAH PUTRA_POLINES to Everyone 11:25 AM

T *Saya Prazuda dari Polines, izin bertanya*

1. *Apakah triplek juga ikut dimasukkan ke dalam bokx uji?*
2. *Untuk jembatan sebenarnya, apakah didesain dengan gelagar memanjang yang jumlahnya hanya 2 (kanan dan kiri) atau terdapat beberapa gelagar memanjang seperti reaita di lapangan?*
3. *Bentuk profil apakah harus sama antara jembatan real dengan berskala?*
4. *Apakah ada warna cover untuk jembatan rangka baja?*
5. *Pada bab 2, 3 jembatan rangka baja terdapat sistem struktur san pemodelan struktur. Apa perbedaannya? Terima kasih*

J 1. Triplek tidak ikut dimasukkan dalam boks uji.

J 2. Untuk jembatan sebenarnya dengan lebar 8 meter tidak cukup menggunakan 2 gelagar memanjang (stringer).

J 3. Bentuk profil tidak perlu sama.

J 4. Cover jembatan baja : Merah, Jembatan Pelengkung : Kuning

J 5. Sistem struktur adalah kombinasi dari berbagai elemen struktur yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk satu kesatuan struktur yang dapat memikul beban-beban yang direncanakan. Pemodelan struktur adalah pemodelan dari elemen-elemen struktur dengan menggunakan elemen hingga yang sesuai dengan perilaku elemen struktur tersebut.

15. From Muhammad Althaf Zaidane_UMY to Everyone 11:25 AM

T *permisi bapak/ibu izin bertanya :*

1. *untuk DED jembatan hanya jembatan model yang digunakan saat pelaksanaan KJI atau jembatan sebenarnya juga?.*
2. *apakah diperbolehkan menggunakan beberapa ukuran baja untuk struktur jembatan? Terimakasih*

J 1. Untuk mendapatkan nilai tinggi, Gambar dibuat lengkap untuk jembatan sebenarnya dan jembatan baja berskala

J 2. Boleh menggunakan beberapa ukuran profil baja untuk struktur jembatan.

16. From 039_Daniel Iskandar to Everyone 11:26 AM

T *Permisi bapak/ibu, mohon izin bertanya:*

T *Dalam satu member apabila terdapat satu join yang membutuhkan 2 jumlah baut apakah boleh dilepas salah satu untuk mempermudah proses checking dalam box checking.*

J Tidak boleh melepas/ mengurangi jumlah baut dalam satu member yang sudah direncanakan.

17. From UJI_UNMUL to Everyone 11:26 AM

T izin bertanya untuk jembatan rangka baja

1. RAB disini apakah jembatan sebenarnya atau jembatan model?
2. Apakah Jembatan sebenarnya sampai control dan detail sambungan? (contoh jumlah baut dan tebal plat)
3. Apakah lendutan minimal 4mm? dan di tor $L/800$ itu berarti 7,5mm. apakah lendutan berada di range 4mm-7,5mm? atau seperti apa?

J 1. RAB untuk jembatan model saja.

J 2. Perancangan jembatan sebenarnya, semakin detail perancangan, nilainya semakin tinggi, khusus untuk penilaian komponen jembatan sebenarnya.

J 3. Jembatan yang akan mendapatkan nilai lendutan adalah jembatan dengan lendutan pada rentang $0 - L/800$. Nilai tertinggi apabila lendutan tepat = 4 mm, jika melampaui lendutan ijin (lendutan $> L/800$), nilai lendutan = 0.

18. From Ibrah Rahmat_UNHAS to Everyone 11:27 AM

T Permisi, izin bertanya ibu dan bapak. Untuk Jembatan Pelengkung, apakah ada konfigurasi Hanger yang ditentukan apakah harus vertical hanger? atau boleh nielsen arrangement, network arrangement atau susunan hanger lainnya dalam tied arch bridge?

J Hanger harus tegak lurus terhadap balok pengikat (tied beam). Tidak diperkenankan konfigurasi lainnya.

19. From Dina_ITB to Everyone 11:28 AM

T 1. Dalam perakitan apakah harus menggunakan perancah dari panitia atau boleh menggunakan perancah sendiri?

T 2. Untuk profil jembatan berskala apa dibolehkan untuk menggunakan profil yang di-build-up?

J 1. Harus menggunakan perancah yang disediakan panitia.

J 2. Material menggunakan profil yang tersedia di pasaran.

20. From PRAZUDA HAMZAH PUTRA_POLINES to Everyone 11:33 AM

T Saya Prazuda dari Polines izin bertanya

T 1. Pada lampiran, 10 halaman itu apakah hanya perhitungan struktur atau dengan gambar kerjanya?

T 2. Pada jembatan sebenarnya, apakah bebannya sampai menghitung beban angin, beban kendaraan, dll?

J 1. Sudah jelas dalam panduan

J 2. Perancangan jembatan sebenarnya harus memperhitungkan semua beban mati, beban hidup, dan beban lingkungan sesuai dengan kondisi pada lokasi jembatan.

21. From Viego Dwi to Everyone 11:33 AM

T permisi ijin bertanya, apakah hanger pada jembatan pelengkung apakah semua harus menggunakan cable elemen atau beberapa boleh menggunakan profil yang lain?

J Semua hanger harus menggunakan elemen kabel

22. From Dina_ITB to Everyone 11:34 AM

T Untuk sungai yang menjadi

J Pertanyaan tidak lengkap, penjelasan tentang simulasi sungai pada **No. 23**

23. From PRAZUDA HAMZAH PUTRA_POLINES to Everyone 11:34 AM

T Izin bertanya, pada perakitan terdapat simulasi sungai. Berapa perkiraan ukuran sungai?

J Ukuran simulasi sungai 2 m x 3 m seperti pada gambar.

24. From Chintya_UB to Everyone 11:34 AM

T Izin bertanya Pak/Bu

Tadi disampaikan pada bagian grafik penilaian lendutan optimal target, apabila lendutan 4 mm maka nilai yang diperoleh 100. Apabila lendutan 3 mm dan 5 mm akan mendapatkan nilai 90. Kemudian apabila mendapat lendutan sebesar lendutan ijin ($L/800$) akan mendapatkan nilai 50. Pertanyaan saya kesimpulannya apabila mendapat nilai lendutan 5 mm akan mendapatkan nilai 90 atau 50? dimana lendutan ijin untuk kategori pelengkung sebesar 5 mm. Terima kasih Pak/Bu 🙏

J Formulasi yang disampaikan pada presentasi sosialisasi adalah untuk jembatan rangka baja berskala. Untuk formulasi jembatan pelengkung, berbeda. Jika lendutan tepat sebesar 5 mm, tetap mendapatkan nilai 90. Namun jika > 5 mm, maka nilainya = 0, seperti pada **Gambar Grafik Penentuan Skor Δ optimal untuk Jembatan Rangka Baja dan Jembatan Model Pelengkung** pada file presentasi Sosialisasi KJI XVIII tanggal 16 Juli 2023 yang telah dishare di Grup TELEGRAM.

25. From Virendra Zalfa Musyaffa to Everyone 11:35 AM

T *permisi izin bertanya, jika pada jembatan sebenarnya adalah menjadi wajib menggunakan seperti stringer dan ikatan angin, apakah untuk jembatan model rangka baja berskala juga harus menggunakan elemen-elemen tersebut*

J Yang penting konfigurasi rangka baja utk jembatan model berskala sama dengan jembatan sebenarnya. Stringer dan ikatan angin boleh ada, boleh tidak, tergantung kebutuhan untuk menahan beban uji.

26. From PRAZUDA HAMZAH PUTRA_POLINES to Everyone 11:35 AM

T *Mohon izin bertanya, untuk yang lolos finalis apakah tiap perguruan tinggi hanya 1 tim per bidang lomba seperti tahun lalu?*

J Untuk setiap kategori lomba, hanya dapat diwakili oleh satu tim dari satu Perguruan Tinggi.

27. From Fajar to Everyone 11:41 AM

T *Apakah satu pembimbing*

J ?

28. From Dina_ITB to Everyone 11:43 AM

T *Untuk jembatan rangka berskala, apakah dalam 1 jembatan dibolehkan menggunakan 2 profil yang berbeda?*

J Boleh.

29. From Deva_UNS to Everyone 11:43 AM

T *izin bertanya apakah diperbolehkan jika anggota tim semua terdiri dari jurusan teknik sipil semua, tidak mengambil dari mahasiswa teknik lainnya? Terimakasih banyak sebelumnya*

J Boleh.

30. From Dina_ITB to Everyone 11:45 AM

T *Untuk profil jembatan berskala apa dibolehkan untuk menggunakan profil yang di-build-up?*

J Tidak diperkenan membuat profil sendiri. Diwajibkan menggunakan profil yang tersedia di pasaran

31. From Ricky Johanes S to Everyone 11:46 AM
 T *izin bertanya, untuk nama tim yang sama dan orang yang sama apakah boleh mendaftar kedua kategori lomba?*
 J Tim dan peserta hanya boleh mendaftar 1 kategori lomba
32. From Indra Nr_UMP to Everyone 11:47 AM
 T *ijin bertanya untuk operator saat pendaftaran itu mahasiswa atau dari tendik*
 J Mahasiswa yang mendaftar. Untuk mendapatkan akun pendaftaran melalui operator Perguruan Tinggi
33. From Dina_ITB to Everyone 11:49 AM
 T *Untuk sungai yang menjadi rintangan, apakah nanti berbentuk hanya stiker yang tidak boleh diinjak atau seperti apa?*
 J Simulasi sungai dapat berupa stiker, plastik atau lainnya yang tidak boleh diinjak oleh peserta pada saat melakukan perakitan jembatan.
34. From nabilla - 205060101111009 to Everyone 11:52 AM
 T *Permisi izin bertanya Pak/Bu, saya izin bertanya untuk hanger pada jembatan Pelengkung apakah diperbolehkan untuk digulung/dilipat Pak/Bu Terima kasih*
 J Tidak diperkenankan, harus dalam kondisi terentang dan akan diperiksa dalam boks uji
35. From Naufal Fauzil Adhim_Politeknik Negeri Semarang to Everyone 11:53 AM
 T *permisi izin bertanya, untuk triplek apakah harus dikencangkan dg baut apakah hanya diletakkan saja?*
 J Pemasangan triplek bebas, dapat dibuat menyatu atau terpisah.
36. From Semar Solid SV UNS Saddam Hasyim to Everyone 11:56 AM
 T *izin bertanya, untuk penilaian diambil lendutan paling kecil atau lendutan paling mendekati 4mm untuk nilai terbaik? Terimakasih*
 J Nilai Terbaik (Skor Δ Optimal = 100) diperoleh jika lendutan = 4 mm.. Nilai akan semakin baik jika lendutan aktual mendekati 4 mm atau terletak pada rentang (4 \pm 1 mm) seperti pada **Gambar Grafik Penentuan Skor Δ optimal untuk Jembatan Rangka Baja dan Jembatan Model Pelengkung** pada file presentasi Sosialisasi KJI XVIII tanggal 16 Juli 2023 yang telah dishare di Grup TELEGRAM.
 J Namun jika lendutan yang direncanakan dalam proposal lebih kecil atau lebih besar dari 4 mm, maka nilai kesesuaian rendah.
37. From Ibrah Rahmat_UNHAS to Everyone 11:59 AM
 T *untuk jembatan pelengkung berarti diperbolehkan menggunakan stiffening girder?*
 J Boleh, tergantung kebutuhan pencapaian lendutan.
38. From Virendra Zalfa Musyaffa to Everyone 12:02 PM
 T *apakah dosen pembimbing boleh membimbing lebih dari 1 tim*
 T *ijin bertanya pak.. Apakah 1 dosen pembimbing boleh membimbing lebih dari 1 tim? Bagaimana kalau 2 tim yg dibimbingnya masuk final pd 2 kategori yg berbeda*
 J Boleh,... Jika 2 tim yg dibimbing masuk final dg kategori berbeda, salah satunya harus dilakukan penggantian dosen pembimbing.

39. 26 July, 19:32 Ahmed Syarif :
 T Malam pak/bu, saya Ahmad dari Unjani izin bertanya untuk jembatan berskala dibagi menjadi berapa segmen ya? Terimakasih
 J Pembagian segmen jembatan baja berskala bebas, ditentukan sendiri oleh peserta
-
40. 27 July 10:53 Riva Arya :
 T Selamat Siang pak/ibu, ijin bertanya Apakah boleh pake ikatan angin? Apakah boleh menggunakan cable element sebagai ikatan angin? untuk jembatan kategori pelengkung
 J Pakai ikatan angin boleh, Pakai bahan kabel sebagai ikatan angin tidak benar, karena menahan gaya lateral tekan
-
41. 27 July 13:35 Rasyid :
 T Selamat siang pak/bu, saya Rasyid dari ITS izin bertanya apabila mengikuti 2 kategori dengan tim yg berbeda diperbolehkan? Atau ada diskualifikasi ketika mengumpulkan 2 proposal yg berbeda (2kategori)?
 J Boleh.
-
42. 27 July 13:38 Andy :
 T Selamat siang pak/ibu, ijin bertanya apakah boleh memakai turnbuckle sebagai penyambung antara cable dengan batang?
 J Jarum keras atau turnbuckle Tidak boleh digunakan dan sdh dijelaskan di buku panduan
-
43. 28 July 08:01 ... :
 T Selamat pagi bapak/ibu, saya Dinda izin bertanya apakah boleh 1 tim mengikuti 2 kategori?
 J Boleh
-
44. 28 July 13:13 Afandi :
 T Selamat siang bapak/ibu, saya Afandi izin bertanya terkait dengan pembebanan jembatan sebenarnya. Untuk analisis jembatan sebenarnya menggunakan beban lalu lintas sesuai SNI, atau statik beban model yang di skala kan ke real (persamaan similaritas)
 J Pembebanan Sesuai sni terbaru, SNI 1725- 2016
-
45. 28 July 13:36 Uji :
 T Selamat siang bapak/ibu, saya Fauzie izin bertanya terkait perancah. Apakah perancah posisinya sudah di tentukan oleh panitia? Jika tidak apakah boleh kami menentukan perancah sesuai kebutuhan tim kami? Jika sudah di tetapkan jarak antar perancahnya berapa ya? Terimakasih bapak/ibu
 J Perancah tidak ditentukan jaraknya. Panitia menyediakan perancah dgn ukuran dan jumlah sesuai panduan.
-
46. 1 Agustus 09:26 Unnamed :
 T Untuk point sambungan. Aturan ini tidak boleh ada las hanya berlaku untuk sambungan aja ya?. Atau untuk per batang rangka (elemen) juga g boleh ada las?. Karena poin ini hanya menekankan pada sambungan per elemen saja. Jadi apakah memungkinkan untuk membuat elemen rangka modifikasi dengan las namun sambungan tetap menggunakan sambungan baut dan gusset. Terimakasih
 J Las tidak diperkenankan pada seluruh bagian dari struktur jembatan

47. 1 Agustus 10:55 Unnamed :

T *Ka diketentuan itu panjang jembatan dari perletakan ke perlatakan itu 6000mm ya. Dan panjang maksimum itu 6100 dari ujung luar jembatan ke ujung jembatan ya? Nah itu untuk perhitungan lendutan izinnya bagaimana ya apakah yg dipake 6100/800 atau 6000/800 jika casenya adalah 6100 panjang dari ujung jembatan ke ujung jembatan dan 6000mm jika dari perletakan ke perletakan*

J Perhitungan lendutan dari tumpuan ke tumpuan ya

48. 1 Agustus 13:27 Unnamed :

T *katau mahasiswa boleh ikut di dua tim atau lebih gak ya ? atau hanya 1 tim per mahasiswa nya*

J 1 mahasiswa dapat ikut di 2 tim

49. 1 Agustus 23:33 Ahmed Syarif :

T *Mohon maaf pak/bu izin bertanya, untuk jumlah member keseluruhan apakah ada batas maksimum?*

J Bebas, tidak ada batasan.

50. 2 Agustus 11:14 Ahmed Syarif :

T *Izin bertanya kembali pak/bu Untuk jumlah member dalam 1 segmen apakah boleh lebih dari 5 member?*

J Tidak boleh

51. 3 Agustus 11:53 Ahmed Syarif :

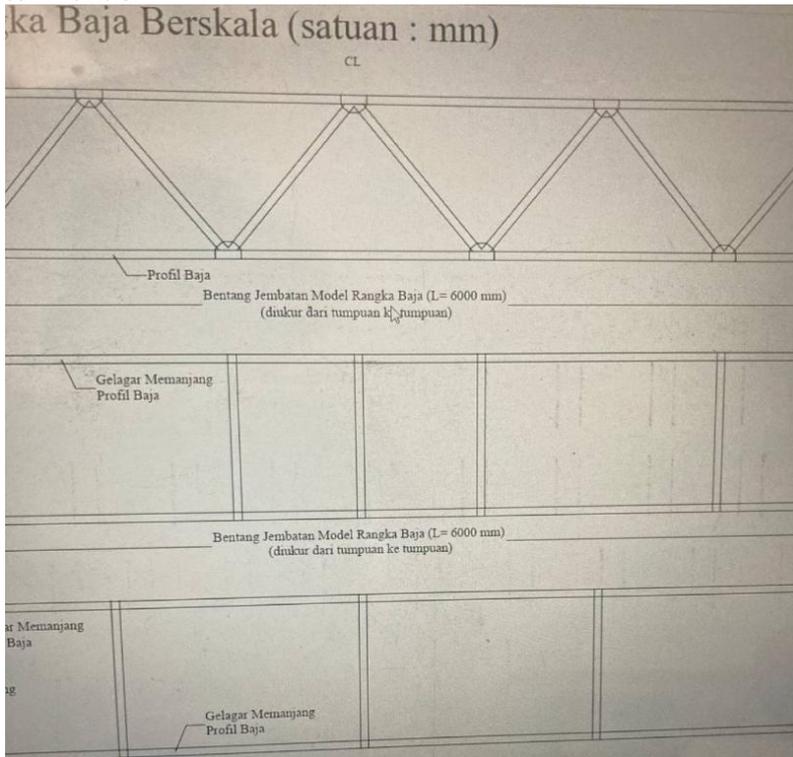
T *Izin bertanya pak/bu terkait perakitan member menjadi segmen apakah sudah termasuk waktu perakitan atau boleh dirakit diluar waktu perakitan setelah pengujian member? Terimakasih*

J perakitan member menjadi segmen sudah termasuk waktu perakitan. Setelah dilakukan pengujian member, semua member, dan perlengkapan maupun alat yang digunakan untuk lomba, disegel. Setelah penyegelan, tidak boleh dibuka, sampai waktu pelaksanaan lomba dan dibuka di arena lomba. pembukaan segel dilakukan pada waktu yang sama untuk semua tim.

Jadi artinya boleh ada batang melintang di atas tengah bentang selama tidak mengganggu penempatan beban

52. 3 Agustus 13:17 Ahmed Syarif :

T Izin bertanya kembali pak/bu terkait ikatan angin yang di atas apakah diperbolehkan di tengah bentang? Soalnya melihat dari gambar di pedoman terdapat ikatan melintang di bagian atas, terimakasih



J Bentuk rangka bebas, ditentukan sendiri oleh peserta. Bentuk rangka terutama di daerah tengah bentang harus disesuaikan dengan bentuk dan ukuran beban pengujian yang disediakan panitia (Gambar 2).

Setuju Pak. Mereka bisa masukkan beban dari samping dan konsekuensi nya mereka harus mengeluarkan tenaga dan punggawa lebih banyak untuk penempatan beban dari samping

53. 3 Agustus 17:09 Ahmed Syarif :

T Pak mohon maaf izin bertanya kembali jadi untuk metode penempatan beban itu dimasukan dari samping rangka jembatan atau dari atas jembatan pak? Soalnya saya lihat di (Gambar 2) sepertinya masukan beban dari samping bukan dari atas karena dimensi plat bebannya itu sendiri 1000x510 mm

J Beban dimasukkan dari samping kalau ada ikatan angin di rangka bagian atas.

54. 3 Agustus 18:20 Riska Nanda :

T Selamat sore, ijin bertanya untuk untuk formulir pendukung seperti cover dll itu dapat di dowload dimana ya?

J Cover dll dapat di-convert dr pdf PEDOMAN KJI XVIII pd laman puspresnas

55. 6 Agustus 10:47 Yusran Satriawan :

T Bismillahirrahmanirrahim selamat siang, izin bertanya apakah untuk kategori jembatan pelengkung diwajibkan membuat mal pelengkung? ataukah diperbolehkan menggunakan perancah bantuan? Terimakasih

J Diperbolehkan memakai mal pelengkung, tetapi perancah menggunakan yg disediakan panitia

56. 6 Agustus 11:57 Yusran Satriawan :
 T *Bagaimana dengan penggunaan temporary tower dalam tahap perakitan, apakah diperbolehkan?*
 J Tahap perakitan tdk boleh pakai tower , gunakan perancah yg disediakan panitia
57. 6 Agustus 12:08 Gilang Rahmat A :
 T *Assalamualaikum dan selamat siang izin bertanya untuk perancah apakah boleh kami menambah perancah yang sudah di sediakan panitia dengan perancah kami sendiri?*
 J Perancah yg digunakan adl perancah yg disediakan panitia
58. 6 Agustus 12:26 Riva Arya :
 T *Selamat siang, ijin bertanya untuk Jeruji apakah termasuk dalam cable element ya? Terima kasih*
 J Jeruji tdk termasuk cable elemen
59. 6 Agustus 16:22 Uji :
 T *Izin bertanya terkait perancah..jika perancah hanya 4 buah dan panjang dari jembatan rangka 6 meter, dan di tor di jelaskan maksimal panjang 1 meter, berarti perakitan segmen tidak di lakukan di atas perancah? Atau seperti apa dewan juri? Terimakasih*
 J Perakitan segmen bisa dilakukan di site atau perancah dg mempertimbangkan stabilitas segmen di atas perancah
60. 6 Agustus 20:25 Ahmed Syarif :
 T *Maaf pak izin bertanya, jika peserta membawa 2 abutment apakah diperbolehkan ? Sehingga semuanya menjadi ada 6 buah? terimakasih*
 J Abutmen menggunakan yg telah disediakan panitia
61. 6 Agustus 21:00 Annisa :
 T *Bismillahirrahmanirrahim Selamat malam, izin bertanya Apakah jarak dan letak perancah bebas ditentukan oleh peserta?*
 T *Selanjutnya ingin konfirmasi apakah benar bahwa mal yang diperbolehkan untuk digunakan difungsikan sebagai penyangga/penopang dari elemen arch jembatan? Terima kasih*
 J Jarak perancah terserah peserta
 J Mal boleh digunakan untuk membuat bentuk jembatan sesuai dg lengkungan yg diinginkan, tidak untuk penyangga
62. 7 Agustus 14:08 Ahmed Syarif :
 T *Selamat siang pak, maaf izin bertanya untuk di jembatan model apakah boleh menggunakan stringer? Terimakasih*
 J Pada jembatan model boleh dipasang gelagar memanjang selama masih sesuai dg buku panduan. Saudara bebas berinovasi dan berkreativitas tapi tetap berpedoman pada aturan yg ada pada buku pedoman.
63. 7 Agustus 14:57 Yossal Agung :
 T *Selamat siang Pak/Bu, izin bertanya jika pada jembatan sebenarnya adalah menjadi wajib menggunakan seperti stringer dan ikatan angin, apakah untuk jembatan model rangka baja berskala juga harus menggunakan elemen-elemen tersebut?*
 J Yang penting konfigurasi rangka baja utk jembatan model berskala sama dengan jembatan sebenarnya. Stringer dan ikatan angin boleh ada, boleh tidak, tergantung kebutuhan untuk menahan beban uji.

64. 7 Agustus 21:17 Unnamed :
 T *Ijin bertanya pak.. Apakah 1 dosen pembimbing boleh membimbing lebih dari 1 tim? Bagaimana kalau 2 tim yg dibimbingnya masuk final pd 2 kategori yg berbeda*
 J Boleh,... Jika 2 tim yg dibimbing masuk final dg kategori berbeda, salah satunya harus dilakukan penggantian dosen pembimbing
65. 8 Agustus 10:59 Hukama :
 T *Selamat siang bapak/ibu, izin bertanya.. Apakah berat aksesoris akan termasuk berat aktual jembatan yang masuk di nilai akhir?*
 J berat aksesoris tidak termasuk berat aktual jembatan yang diperhitungkan dlm nilai kinerja jembatan
66. 8 Agustus 13:06 Unnamed :
 T *Pada buku pedoman KJI tertulis bahwa jika ingin bertanya karena adanya ketidak jelasan informasi pada buku pedoman dapat dilakukan langsung kepada panitia melalui email namun alamatnya tidak tertera, apakah informasi terkait alamat email dapat diberitahu? Terima kasih.*
 T *apakah grup telegram untuk Q n A KJI sudah ada?*
 J Informasi dan tanya jawab seputar KJI XVIII tahun 2023 disampaikan melalui media Grup TELEGRAM (Q&A KJI 2023) : https://t.me/+s7L_JcmkIYMxMzc1
67. 8 Agustus 13:06 Unnamed :
 T *Pada lampiran 1 : petunjuk penulisan proposal Halaman 11 di pedoman KJI. Tertulis bahwa "jika peserta akan mengikuti 2 kategori jembatan maka peserta mengajukan 2 (dua) proposal terpisah" dan juga dijelaskan sedemikian rupa saat sosialisasi. Namun pada QnA ada pernyataan bahwa tim dan peserta yg sama tidak boleh mengikuti lebih dari 1 kategori. Jadi mana pernyataan yg benar ya pak?*
 T *Dan bagaimana penjelasannya lebih detail. Misal
 Tim 1 rangka : Si A, B, C, dan D
 Tim 2 pelengkung : Si A, B dan F
 Apakah diperbolehkan si A dan B mengikuti 2 kategori seperti pernyataan diatas dengan nama tim dan anggota yang berbeda?*
 J Diperbolehkan asal nama tim berbeda. Contoh yg diberikan A dan B diperbolehkan ikut 2 kategori lomba karena ada anggota lain yg berbeda.
68. 8 Agustus 13:06 Unnamed :
 T *Apakah custom profil baja pada jembatan model diperbolehkan?*
 J profil menggunakan profil yang tersedia di market Indonesia.
69. 8 Agustus 13:06 Unnamed :
 T *Izin bertanya apakah benar untuk pembebanan vertikal adalah 300 kg? mengingat perbedaan pembebanan tahun kemarin dan tahun ini yang sangat jauh interval bebannya.*
 J beban sesuai panduan KJI 2023 dan beban panduan KJI 2022 tidak berlaku
70. 8 Agustus 22:16 Yg :
 T *Permisi pak untuk jembatan lengkung apakah boleh menggunakan profil ganda?*
 J Diperbolehkan selama itu menggunakan profil yg ada di pasaran dan disambung dengan baut-mur tanpa las atau menggunakan pelat kopel-baut mur

71. 9 Agustus 05:24 Ricky Johannes S :
 T Selamat pagi izin bertanya mengenai aksesoris jembatan, apakah boleh memfungsikan lampu lain contohnya memakai lampu led untuk menambah keindahan selain lampu maket PJU pada jembatan?
 J Boleh, tapi semua aksesoris termasuk baterai dan accu ditimbang, juga adaptor dan rol kabel yg digunakan sbg sumber listrik.
72. 9 Agustus 11:13 Jaka :
 T Selamat siang bapak/ibu, izin bertanya.. untuk material jembatan asli (span 60m) apakah harus sama dengan material jembatan model (span 6m) yg akan di lombakan?
 J material jembatan sesungguhnya tidak harus sama dengan material jembatan model
73. 9 Agustus 20:00 Uzair Adli :
 T Selamat malam, izin bertanya untuk pemilihan sistem struktur rangka baja basisnya dari pembebanan asli atau beban uji? terimakasih
 J Beban uji
74. 9 Agustus 22:46 Ricky Johannes S :
 T Selamat malam izin mengonfirmasi untuk material perancah apakah sudah sesuai dengan buku panduan terkait dimensi dan juga bentuk perancah?
 J Perancah diusahakan seperti pada buku panduan
75. 9 Agustus 23:21 Rasyid :
 T Selamat malam izin bertanya untuk lembar pengesahan, untuk ttd dospem apakah boleh memakai ttd digital dikarenakan suatu hal yang tidak memungkinkan untuk memberikan ttd basah?
 J Diperkenankan
76. 10 Agustus 00:48 Dimas Pryd :
 T Selamat malam, izin bertanya mengenai profil dan dimensi baja yang fabrikasi umum di pasaran, apakah boleh peserta melakukan modifikasi profil seperti dibengkokkan?, namun tetap mematuhi untuk tidak di las dan disambung selain menggunakan sambungan pelat buhul. Terima kasih
 J Boleh membengkokkan profil dg tanpa ada las
77. 10 Agustus 02:42 Ricky Johannes S :
 T Selamat malam izin bertanya juga mengenai profil apakah boleh profil dimodifikasi seperti Castellated Beam atau tidak ya? terima kasih
 J Jika dg pengelasan utk menyambungny maka tidak boleh
78. 10 Agustus 10:23 Rrrrr Ggggg :
 T Selamat pagi ijin bertanya mengenai formulir lampiran, apakah format formulir 1A sampai 1H itu bakal diupload dan satukan dengan proposal atau diupload secara terpisah dengan proposal ya? Dan juga apakah semua formulir harus disiapkan dan di upload sesuai dengan deadline proposal juga? Terimakasih
 J izin mengingatkan kembali, didalam proposal tidak boleh sedikitpun ada identitas asal perguruan tinggi.
 - format 1A - 1F diupload terpisah dengan proposal pada web kjikbgi.kemdikbud.go.id (akun ketua tim)
 - format 1G, 1H dan 2B diupload nanti waktu lolos sebagai finalis
 J lampiran diupload terpisah dg proposal dan diupload sesuai deadline proposal juga.

79. 10 Agustus 13:32 Hukama :

T Pak izin bertanya apakah boleh perencanaan jembatan asli memakai tabel baja dari PT. Cigading
J Boleh.

80. 10 Agustus 15:36 Unnamed :

T Assalamu'alaikum bu maaf saya ingin bertanya lagi. Untuk Skala geometri itu gimana? Ukuran dimensi batang baja jembatan asli sama batang baja jembatan permodelan di skalaain juga? kalau jembatan model jumlah stringer dan dimensi batangnya harus sama gak sama jembatan asli? Misal jumlah stringernya 5, nah di model harus 5 juga gak? Terus misal CB 600mm×300mm, nah di model harus 60mm×30mm gak?

J Ukuran dimensi batang tidak perlu mengikuti skala antara jembatan sebenarnya dan jembatan model karena tidak mudah mendapatkannya di market profil kecil tsb. Yang penting adalah konfigurasi rangka batangnya misalnya rangka sebenarnya berbentuk Warren, maka rangka model harus berbentuk Warren.

81. 10 Agustus 16:05 Fajar :

T Selamat sore, mohon maaf izin bertanya Bapak mengenai cable element apakah diperbolehkan menggunakan cable element pejal seperti steel rod/aluminium rod pejal, namun tetap mempertahankan prinsip sambungan tidak menggunakan las

J Tidak boleh

82. 10 Agustus 18:01 Dimas Pryd :

T Selamat malam, Izin bertanya mengenai sambungan pelat buhul apakah diperbolehkan jika pelat pada sambungan pelat buhul dilenturkan bentuknya agar sesuai dengan penampang. Terima kasih

J pelat buhul boleh di lengkungkan ataupun di tekuk tapi tidak boleh ada sambungan las

83. 10 Agustus 18:03 Vika Dwi Mulyaningsih :

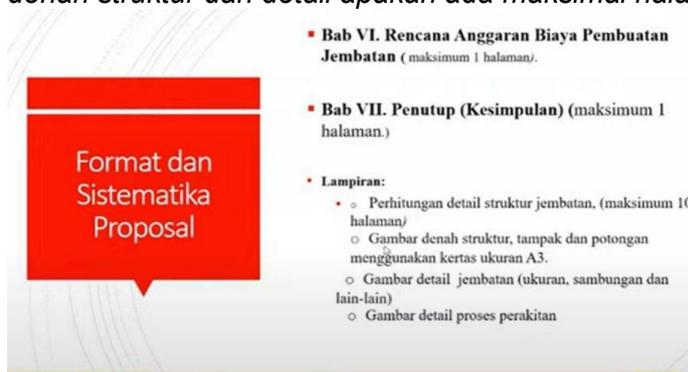
T Selamat malam, maaf izin bertanya bapak mengenai warna cover, untuk warna cover itu berlaku di hardcopy atau softcopy nya ya? Dan warna cover itu berlaku di cover format 1A atau 2A? Terimakasih

J Warna Cover (Format 2A) juga berlaku untuk softcopy (kji paperless proposal)

J cover soft copy, diberikan warna sesuai kategori jembatan

84. 10 Agustus 21:03 Ahmed Syarif :

T Selamat malam izin bertanya pak, untuk lampiran itu yang maksimal 10 halaman hanya untuk detail struktur jembatan saja atau seleuruh lampiran maksimal 10 halaman, dan untuk gambar denah struktur dan detail apakah ada maksimal halaman? Terimakasih



J Maksimal 10 halaman adalah seluruh lampiran yg ingin disampaikan kecuali gambar detail, gambar 3D dan gambar yg lain

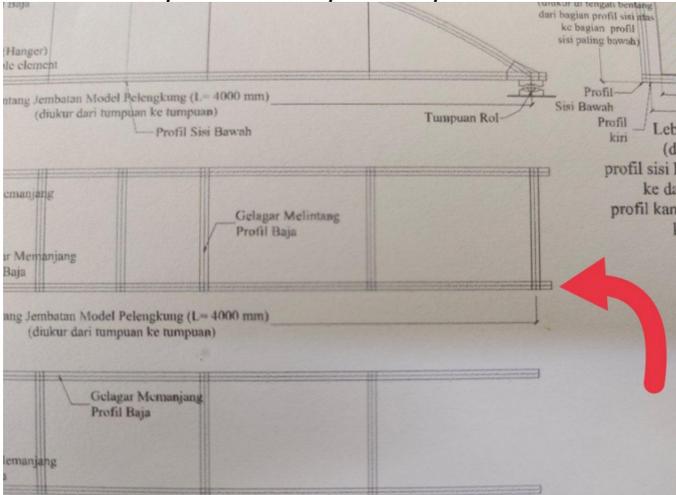
85. 11 Agustus 02:02 yg :

T Selamat pagi izin bertanya apakah boleh menggunakan lem untuk mempermudah pembautan?
(lem tidak untuk sambungan tapi hanya pada baut mur)

J Tidak Boleh.

86. 11 Agustus 10:27 Aqmar Arsyad Haidar :

T Permisi kak, izin bertanya apakah diwajibkan diberi frame tambahan di sisi luar setelah bentang 4000 mm dari tumpuan ke tumpuan seperti itu?



J betul gelagar bawah harus sedikit menonjol keluar agar perletakan dapat ditempatkan dan bekerja sebagaimana mestinya.

87. 11 Agustus 11:24 Khozin :

T Selamat siang pak/bu ijin bertanya berkaitan dengan metode pelaksanaan jembatan.
1. Apakah perancah yang disediakan panitia boleh dinaiki peserta saat perakitan jembatan?

T 2. Dan apakah bisa dipastikan posisi perancah tidak akan bergeser apabila dinaiki oleh peserta?

J 1. Perancah boleh dinaiki, yang penting kaki konstruktor tidak berada di sungai

J 2. Kestabilan perancah perlu diperhatikan oleh peserta pada saat berada di atasnya

88. 11 Agustus 11:35 MAA :

T Permisi kak, izin bertanya, jika di gambar 3d jembatan asli dilengkapi dengan layout seperti rumah², gedung dll, apakah di layout gambar 3d jembatan model juga boleh seperti itu? Atau di layout 3d jembatan model hanya boleh ditambah aksesoris seperti yang akan dibuat pada saat tahap pengujian saja? Terimakasih kak

J Silahkan tambahkan background di jembatan sebenarnya. Yang paling penting adalah gambar layout jembatan, potongan, tampak dan detail-detail lengkap sambungan.

89. 11 Agustus 11:48 Hafiz :

- T Selamat siang Bapak/Ibu sekalian. Perkenalkan saya Hafiz dari Universitas Indonesia izin menyampaikan beberapa pertanyaan sebagai berikut:
1. Apakah elemen-elemen harus dirakit menjadi satu kesatuan pada saat perakitan, atau dapat dibawa terpisah? Karena pada Panduan tertulis bahwa "Elemen-elemen sudah dirakit menjadi satu kesatuan di perguruan tinggi masing-masing untuk dirangkai pada saat perakitan jembatan di lokasi kompetisi"
 2. Apakah perlu membawa elemen yang belum dirakit? Barangkali akan ada pengecekan/sampling mengenai elemen yang belum dirakit
 3. Apakah peserta diperbolehkan menyiapkan launcher / mini tower crane sebagai alat bantu metode konstruksi?
 4. Apakah peserta boleh merakit di samping jembatan (ketika bagian tersebut berada di atas air) tanpa menggunakan perancah?
 5. Pada kompetisi jembatan rangka baja, terdapat 4 perancah besar yang disediakan oleh panitia. Apakah panitia juga menyediakan abutmen (seperti yang terlihat pada Gambar 3 dan Gambar 16) atau peserta harus menyiapkan abutmen tersebut?
 6. Jika menggunakan profil double siku, apakah berat yang dihitung pada box pengujian adalah double siku atau hanya satu siku saja?
 7. Apakah diperbolehkan jika menggunakan dua pelat gusset (double shear) pada 1 joint sambungan?
 8. Apakah diperbolehkan jika peserta menaruh triplek di antara perancah?
 9. Pada Pasal 33 (s) tertulis bahwa panitia akan menyediakan 4 buah perancah untuk setiap tim. Namun, pada Gambar 16, hanya terdapat 3 buah perancah. Berapakah jumlah perancah yang nantinya akan disediakan untuk setiap tim?
 10. Apakah ukuran profil pada jembatan yang sebenarnya dan jembatan model harus berhubungan/skalatis? misalkan jembatan model memiliki ukuran profil L25, apakah jembatan rangka yang sebenarnya harus didesain dengan profil L250?
 11. Apakah hanger diperbolehkan untuk menggunakan turnbuckle?
 12. Jembatan rangka: apakah konfigurasi rangka jembatan 60 m & jembatan model harus sama persis? Terima kasih.

-
- J 1. Elemen-elemen dapat dirakit menjadi member di pitstop sebelum dilakukan uji member dan penimbangan. Jika sudah dilakukan uji member dan disegel, sudah tidak boleh dirakit sampai pelaksanaan lomba.
- J 2. Jika yg dibawa dalam bentuk elemen, diberikan kesempatan merakit menjadi member sesuai gb di proposal, di pitstop sampai dilakukan pengujian member
- J 3. Tidak diperkenankan menggunakan launcher
- J 4. Tidak boleh kaki peserta berada di sungai. Silahkan berada disamping jembatan waktu peserta masih di daratan
- J 5. Disediakan panitia, abutmen berupa perancah
- J 6. Double siku harus masuk box uji dan beratnya diperhitungkan
- J 7. Boleh asal tidak ada las
- J 8. Triplex merepresentasikan pelat lantai jembatan yg biasanya beton bertulang, shg tidak logis digunakan sebagai alat konstruksi
- J 9. Akan di konfirmasi ke tuan rumah UMY
- J 10. Ukuran profil jemb sebenarnya dan jemb model tidak perlu skalatis. Yang harus berskala adalah bentuk rangka batangnya
- J 11. Tidak diperbolehkan Turnbuckle digunakan
- J 12. Harus sama persis

90. 11 Agustus 12:04 MAA :

- T Izin bertanya pak, untuk metode perakitan jembatan yg akan dibuat di proposal, tahapannya dibuat dari mulai persiapan, pemotongan, dst, atau dari tahap persiapan langsung ke tahap perakitan? Dikarenakan sesuai panduan pemotongan bahan kan dilakukan di perguruan tinggi masing2
-
- J Dalam proposal, dijelaskan konstruksi yg di lakukan di kampus dan konstruksi yg akan dilakukan di site kompetisi

91. 11 Agustus 12:04 Mauly :

- T Selamat siang Bapak/Ibu, saya Mauly Azzahra asal Universitas Indonesia, izin bertanya Bapak / Ibu mengenai beberapa hal berikut ini :
- T 1. Apakah mutu material baja hot-rolled dibebaskan kepada masing-masing peserta?
 - T 2. Apakah jembatan diperbolehkan memiliki camber?
 - T 3. Apakah diperbolehkan setiap perguruan tinggi mengirimkan lebih dari 1 proposal untuk setiap kategori lomba? Pada kasus ini, terdapat beberapa tim yang akan mensubmit proposal
 - T 4. Apabila peserta ingin menanyakan ketidakjelasan informasi pada Panduan Lomba, apakah hanya diperbolehkan melalui email atau terdapat platform lain seperti google form/google sheet?
 - T 5. Terdapat pernyataan pada Panduan Lomba yang menyatakan bahwa "Peserta diharapkan juga memonitor perkembangan informasi dan ketentuan tambahan". di platform manakah peserta dapat mengecek update informasi pada Panduan Lomba?
 - T 6. Berdasarkan Format dan Sistematika yang tertulis pada Panduan, cover proposal harus menggunakan format 1A. Namun, pada format 1A terdapat logo perguruan tinggi. Manakah format yang digunakan pada cover proposal? Apakah 1A atau 2A?
 - T 7. Apakah ada format khusus mengenai ringkasan eksekutif? Apakah diperbolehkan jika ringkasan eksekutif dibuat seperti semacam infografis atau harus berupa paragraf tertulis?
 - T 8. Apakah pengencang baut boleh menggunakan alat ratchet?
 - T 9. Apakah segmen harus terdiri dari maksimal 5 member atau diperbolehkan lebih dari 5 member?
 - T 10. Apakah kinerja jembatan dinilai berdasarkan perbandingan lendutan aktual antar tim? Misalkan lendutan terkecil 0,2 mm dan lendutan terbesar 1 mm, apakah tim yang memiliki lendutan terbesar akan mempunyai nilai paling rendah? Dalam kasus ini, lendutan terbesar memiliki beban struktur yang paling ringan
 - T 11. Saat pembebanan, apakah triplek dilepas? Terimakasih Bapak/Ibu
-
- J 1. Bebas, yg penting baja hot rolled
- J 2. Boleh
- J 3. Boleh lebih dari 1 proposal namun berasal dari nama dan anggota berbeda, pembimbing bisa sama.
- J 4. Bisa ditanyakan melalui grup telegram KJI 2023 atau bisa membaca QnA dari pertanyaan peserta lain
- J 5. Website lomba <https://kjikbgi.kemdikbud.go.id> dan grup telegram KJI 2023
- J 6. 2A, pada proposal terdapat typo penulisan
- J 7. Ringkasan eksekutif boleh ditambahkan infografis, namun yg terpenting ada lendutan rencana, berat jembatan, berat aksesoris, waktu perakitan di lapangan
- J 8. Boleh. Yang terpenting alatnya manual, dan bukan alat elektrik
- J 9. yang penting harus bisa masuk box uji ukur
- J 10. penilaian bisa dilihat di PPT sosialisasi
- J 11. Triplex harus berada di jembatan saat uji beban

92. 11 Agustus 16:29 Riska Nanda :

T Selamat Sore, ijin bertanya. untuk material di jelaskan di tor pada ringkasan eksekutif hal 11 menggunakan baja hot rolled/baja karbon. ini berarti bisa memilih salah satu baja karbon atau baja hot rolled saja? Terimakasih

- Ringkasan eksekutif untuk jembatan model rangka baja dan jembatan model pelengkung menggunakan yang baja hot rolled/baja karbon (bukan menggunakan baja ringan/ baja canai dingin/ cold formed steel), serta berisikan informasi singkat mengenai perancangan jembatan yang dibuat meliputi berat struktur termasuk aksesoris, lendutan rencana, dan waktu perakitan rencana. Ringkasan eksekutif *maksimum 1 halaman*.
- Bab I. Pendahuluan, *maksimum 1 halaman*
- Bab II. Desain Jembatan Ukuran Sebenarnya, merupakan jembatan jalan raya rangka baja bentang 60 meter dengan pembebanan sesuai dengan peraturan pembebanan jembatan SNI 1725-2016. *Maksimum 10 halaman*.
 - a) Dasar teori perancangan, minimal mencakup jenis jembatan berdasarkan material, bentang, struktur, dan fungsi. Selain itu, mencakup konsep utama dalam perancangan, seperti kekuatan, kelayakan, pengerjaan, durabilitas, ekonomi, dan estetika.
 - b) Kriteria perancangan (material, alat sambung, beban, peraturan yang digunakan dan metodologi perancangan)
 - c) Sistem struktur

J ya, yang penting bukan cold formed /baja ringan, serta di peroleh di market

93. 12 Agustus 10:11 Rafa Dzaky :

T Selamat pagi bapak/ibu, izin bertanya terkait ruji besi apakah termasuk kedalam profil atau bukan nggih, karena pada pertanyaan sebelumnya ruji besi bukan termasuk cable elemen. Terimakasih bapak/ibu

T Mohon konfirmasi bapak/ibu berarti apakah ruji besi tergolong profil nggih bapak/ibu

J Jeruji tidak diperkenankan dipergunakan utk hanger pada jembatan busur

J Profil yg digunakan adl **semua** profil hot rolled steel dan dari pabrikan.

94. 12 Agustus 12:23 Halfi :

T Selamat siang Bapak/Ibu, saya Doni asal Universitas Mulawarman, ini bertanya Bapak/Ibu, apakah diperbolehkan menggunakan sejenis penyangga untuk gelagar bawah jembatan dalam perakitan jembatannya? sekian terima kasih

J Perakitan cukup menggunakan perancah yg disediakan panitia

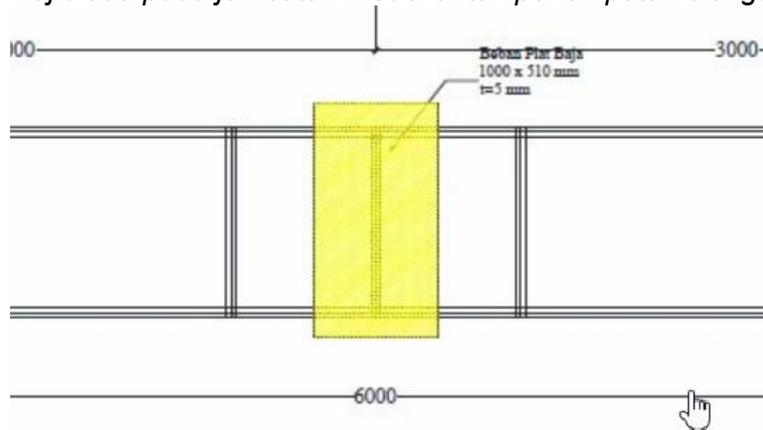
95. 12 Agustus 17:31 Fajar :

T Selamat sore, mohon maaf izin bertanya Bapak, apakah cable element yg digunakan boleh terdapat lapisan pelindung seperti plastik nggih? Terimakasih

J Cable elemen boleh terdapat lapisan pelindung selama tidak merubah kemampuan elemen hanya mampu menyalurkan gaya tarik saja

96. 12 Agustus 21:15 Rizky Wk :

T Selamat malam izin bertanya, apakah gelagar melintang di tengah bentang seperti pada gambar wajib ada pada jembatan model untuk penempatan dial gauge?



J 2 (dua) dial gage akan ditempatkan di ke 2 tengah bentang rangka batang. Keberadaan Gelagar melintang tergantung kebutuhan peserta dalam rangka pencapaian lendutan yg ditargetkan dan kestabilan rangka yg dibutuhkan utk itu