



FAKULTAS DESAIN dan TEKNIK PERENCANAAN

UJIAN AKHIR SEMESTER

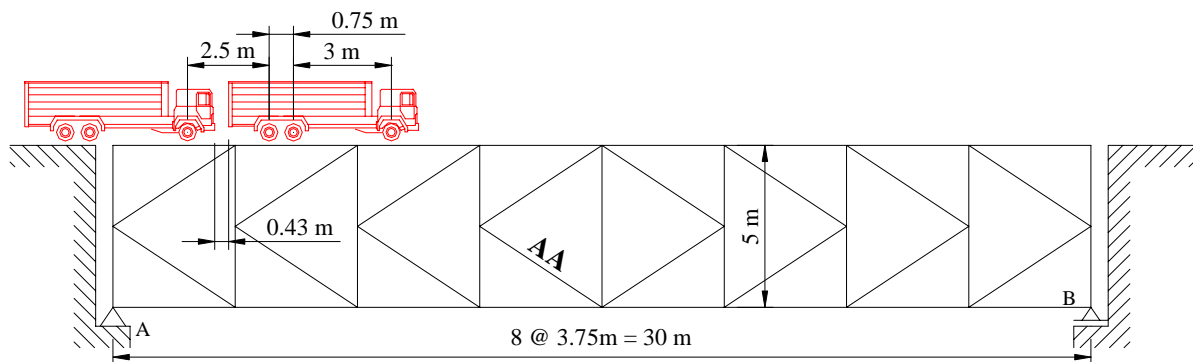
Periode Genap Tahun Akademik 2004/2005

Jurusan	: Teknik Sipil	Hari / Tanggal	: Selasa / 17 Mei 05
Mata Kuliah	: Analisa Struktur I	Waktu	: 12.30 –14.10 (100 menit)
Dosen	: Ir. Wiryanto Dewobroto, MT.	Semester	: 2
		Sifat Ujian	: closed books

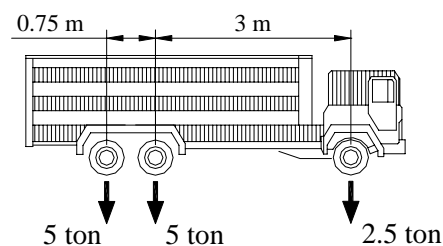
Anda diminta untuk merencanakan jembatan rangka baja dengan konstruksi rangka batang type K. Sebagai beban rencana digunakan beban truk double gardan yang dapat menempati sembarang posisi dari jembatan tersebut dan dapat berbentuk sebagai antrian dari truk-truk tersebut. Pada gambar diperlihatkan dua truk dalam posisi yang paling berdekatan, meskipun demikian dalam perencanaan tersebut dimungkinkan terjadi antrian truk serupa sepanjang jembatan tersebut.

Anda diminta untuk menghitung :

1. Garis Pengaruh Batang AA
2. **Konfigurasi** Truk-truk rencana yang menghasilkan gaya **tarik maksimum** pada batang AA
3. **Gaya tarik maksimum** batang AA terhadap konfigurasi beban di atas.
4. **Konfigurasi** Truk-truk rencana yang menghasilkan gaya **tekan maksimum** pada batang AA.
5. **Gaya tekan maksimum** batang AA terhadap konfigurasi beban diatas.



Jembatan Rangka Type K



Beban Truk Rencana

Catatan : untuk menggambarkan penempatan truk rencana cukup digambarkan beban terpusatnya saja (gambar truk nggak perlu digambar) dan juga tentunya jarak-jarak tiap beban terpusat tersebut.

Selamat bekerja