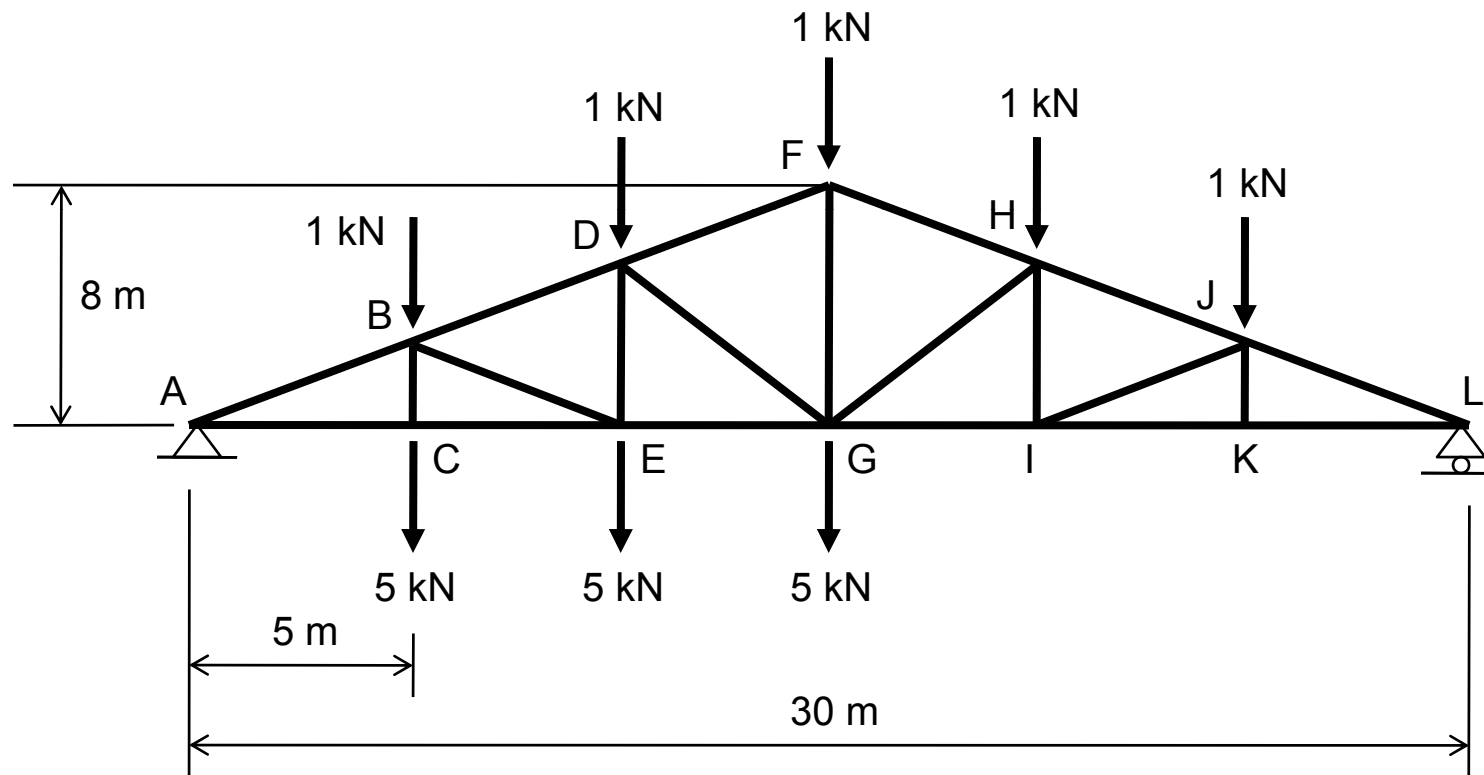


## STRUKTUR RANGKA BATANG (TRUSS) - Lanjutan

### ■ Contoh Soal 2 :



- Tentukan gaya-gaya pada bagian GI, GH, & FH pada truss (rangka batang) atap seperti tampak pada gambar

## Jawaban Contoh Soal 2 :

- $\sum M_A = 0$ , didapat  $R_L = 7,5 \text{ kN}$
- $\sum F_Y = 0$ , didapat  $R_{AY} = 12,5 \text{ kN}$
- Potongan W-W dilewatkan truss antara batang GI & FH, bagian sebelah kanan dari truss diambil sebagai benda bebas.
  
- Gaya pada bagian GI ;
  - Menggunakan sebagian HLI dari truss sebagai benda bebas,  $\sum M_A = 0$  maka diperoleh  $F_{GI} = 13,13 \text{ kN}$
  
- Gaya pada bagian GH ;
  - Misal sudut antara batang GH & HI adalah  $\beta$ , maka  $\text{tg } \beta = 5/ 5,33$  shg  $\beta = 43,2^\circ$
  - $\sum M_L = 0$ , didapat  $F_{GH} = 1,372 \text{ kN}$  ( )
  
- Gaya pada bagian FH ;
  - Misal sudut antara batang JL & KL adalah  $\alpha$ , maka  $\text{tg } \alpha = 8/ 15$  shg  $\alpha = 28,1^\circ$
  - $\sum M_G = 0$ , didapat  $F_{FH} = 13,81 \text{ kN}$  ( )