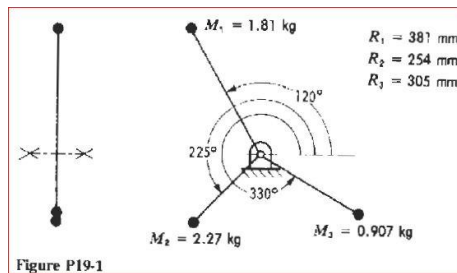


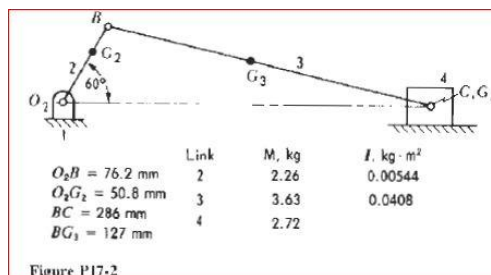
## Soal Tugas Kinematika dan Dinamika\_2020

### 1. Bacalah do'a sebelum dan setelah mengerjakan soal !

- Coba saudara jelaskan apa yang saudara ketahui tentang:
  - Link
  - Mekanisme
  - Theory mesin
  - Lower link dan High Link dan jelaskan perbedaannya.
  - Kecepatan relatif dan Percepatan relatif
  - Kinematika
- Sebuah Motor Rigid Fig 19-1, harus diimbangi dengan penambahan massa keempat pada radius 178 mm. membuat gambar sistem menggunakan skala 1 mm = 10mm, menentukan massa dan posisi sudut massa penyeimbang,
  - menggunakan metode matematika
  - menggunakan metode grafis dengan skala 1 mm = 9 kg-mm untuk vektor MR, menggunakan garis putus-putus, perhatikan pada gambar Anda massa penyeimbang yang diminta di posisi aktualnya



- Hitung Derajat kebebasan dari mekanisme pada soal no. 5 diatas, kemudian beri komentar
- Mechanisme silinder slider – crank tunggal dari mesin diesel seperti ditunjukkan pada gambar P 17-2 dengan tekanan  $P=17800$  N. Crankshaft berputar dengan kecepatan konstan pada 1800 r/menit ccw, gambarkan skala mekanisme 1mm=2mm, gunakan skala kecepatan 1 mm = 0,3 m/s , skala percepatan 1 mm = 22,5 m/s<sup>2</sup> dan skala gaya 1 mm = 175 N, buat kombinasi gaya static – analisa gaya inersia
  - Hitung gaya F13, F12, dan T2, dalam Newton Meter.
  - Hitung gaya besarnya gaya gancang pada titik O2



*Selamat bekerja semoga sukses*