



Soal :Seorang pekerja mengambil kotak pada ketinggian 45 cm di atas lantai dan mengangkat ke meja 70 cm diatas lantai. Berat kotak 60 Kg, berat badan 65 Kg, jarak pergelangan tangan ke pusat massa benda 0,07 m, $\theta_1 = 20^\circ$, jarak pergelangan tgn ke siku 0,28 m, $\theta_2 = 20^\circ$, jarak siku ke bahu 0,3m, $\theta_3 = 80^\circ$, jarak bahu ke L5S1 0,36 m, $\theta = 45^\circ$, sudut inklinasi perut 45, sudut inklinasi paha 50. Hitunglah gaya tekan pada L5S1 (F_c). Tentukan apakah posisi tersebut aman!

Cara penyelesaian :

Langkah 1 : Isilah table berikut sesuai soal!

| Segmentasi tubuh | Panjang (m) | Sudut (derajat) |
|------------------|-------------|-----------------|
| Telapak tangan | | |
| Lengan bawah | | |
| Lengan atas | | |
| Punggung | | |
| Inklinasi perut | - | |
| Inklinasi paha | - | |

Langkah 2 : hitung $W_o = \text{berat beban} \times \text{gravitasi} (10) = \dots\dots\dots$

$W_h = \text{berat orang} \times \text{grafitasi} (10) = \dots\dots\dots$

Langkah 3 : hitung untuk tiap elemen berikut sesuai rumus yg ada di copian : telapak tangan, lengan bawah, lengan atas, punggung, gaya tekan perut (PA) gaya tekan L5S1 (F_c), kemudian tentukan aman atau tidak berdasarkan stndart metode MPL!

Selamat mengerjakan ! **(dikumpulkan setelah midtest!)**