

Surya Lim 13423094

Program yang dibuat merupakan perhitungan tingkat resiko seseorang mengalami cedera dalam melakukan pengangkatan suatu beban dengan posisi tubuh tertentu. Pada program ini, user diminta untuk memasukkan 7 input, yaitu massa beban, jarak horizontal beban terhadap pengangkat, tinggi awal beban, tinggi akhir beban, derajat kemiringan, kualitas pegangan, dan frekuensi pengangkatan. Ketujuh hal ini menentukan tingkat resiko cedera yang dialami oleh pengangkat.

Dari 7 input tersebut didapatkan 6 faktor pengali yang akan digunakan dalam menentukan tingkat resiko seseorang dalam mengalami cedera, yaitu:

HM (horizontal multiplier)

VM (vertical multiplier)

DM (distance multiplier)

AM (asymmetry multiplier)

CM (coupling multiplier)

FM (frequency multiplier)

Keenam pengali tersebut kemudian dikalikan pada Load Constant, yaitu beban yang dianjurkan pada posisi tubuh ideal yaitu 23 kg menghasilkan Recommended Weight Limit (RWL):

$$RWL = 23 \times HM \times VM \times DM \times AM \times CM \times FM$$

Lifting Index (LI) merupakan perbandingan antara beban yang harus diangkat terhadap massa beban yang direkomendasikan:

$$LI = \text{Massa aktual} / RWL$$

Jika  $LI \leq 1$  maka resiko mengalami cedera rendah

Jika  $1 < LI \leq 3$  maka resiko mengalami cedera tinggi

Jika  $LI > 3$  maka resiko mengalami cedera sangat tinggi

Sumber:

Iridiastadi, Hardianto. Yassierli. (2014). *Ergonomi Suatu Pengantar*. PT Remaja Rosdakarya Offset.