

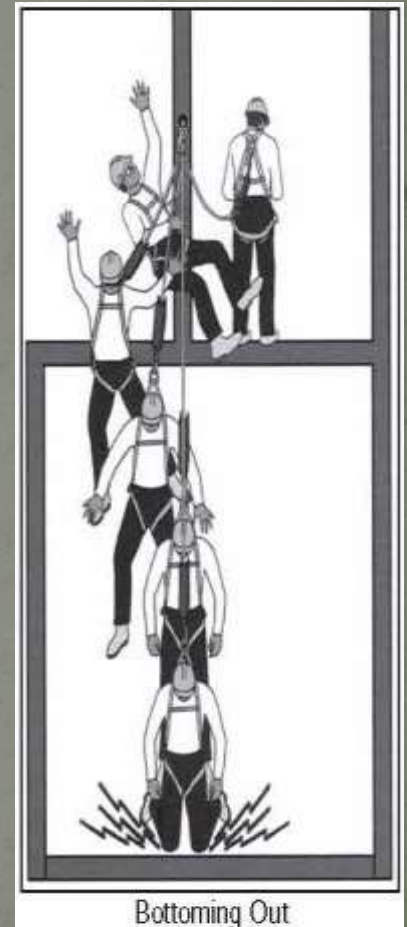
Penerapan Prinsip-prinsip faktor jatuh

- **Faktor jatuh** adalah sebuah nilai yang digunakan untuk mengevaluasi bahaya pada kondisi tertentu saat tenaga kerja jatuh.
- **Faktor jatuh** =
$$\frac{\text{Panjang jarak posisi awal orang jatuh sampai posisi terakhir jatuh}}{\text{Panjang tali (Lanyard) yang menghubungkan orang jatuh dengan angkur}}$$
- **Batas maksimal** tubuh manusia dapat menerima dampak kekuatan hentak sebesar 6KN untuk berat badan 80-100KG sedangkan 4KN untuk berat tubuh 50-80KG (dikuti dari EN Standart) jika kekuatan hentak melebihi nilai tersebut maka terjadi cidera terhadap tubuh tenaga kerja akan sangat besar.

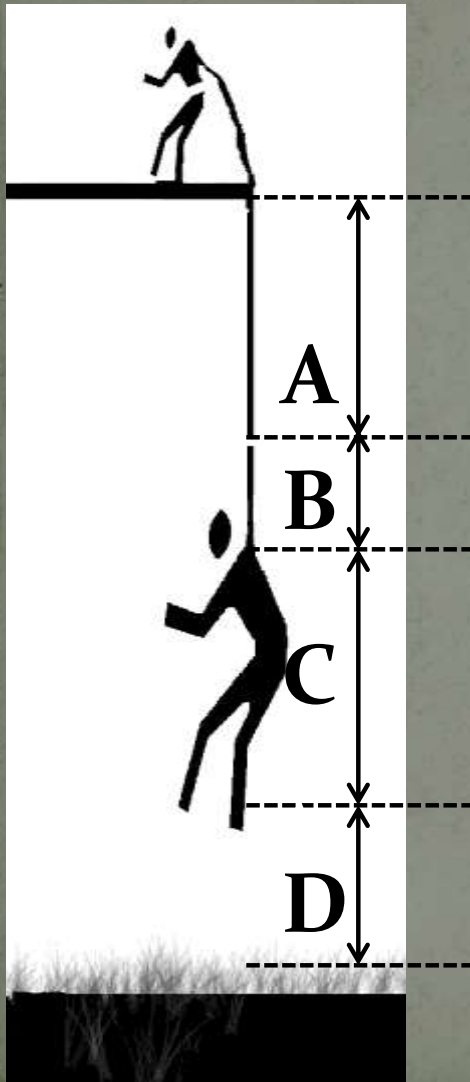
JARAK JATUH (*FALL CLEREANCE*)

Disaat menggunakan tali pengait (*Lanyard*) sebagai pengaman *Fall Arest* (menggunakan *Lanyard* dengan *Energy Absorber*), pertambahan panjang tali pengait (*Lanyard*) yang terjadi akibat terbukanya Peredam kejut (*Energy Absorber*) harus diperhitungkan dengan baik. Karena ada berbagai jenis Peredam kejut (*Energy Absorber*) di pasaran, untuk menggunakannya dengan aman diharapkan membaca dan memahami dengan baik lembaran instruksi penggunaannya, agar dapat diketahui berapa perpanjangan maksimal dari Peredam kejut (*Energy Absorber*) tersebut disaat terbuka.

Jika perhitungan yang dilakukan masih belum dalam jarak aman jatuh. Maka yang dilakukan antara lain adalah memperkecil *Fall Factor* sehingga menjadi 0. Memindahkan pengait pada struktur yang lebih tinggi merupakan solusi terbaik agar terhindar dari faktor jatuh 2.



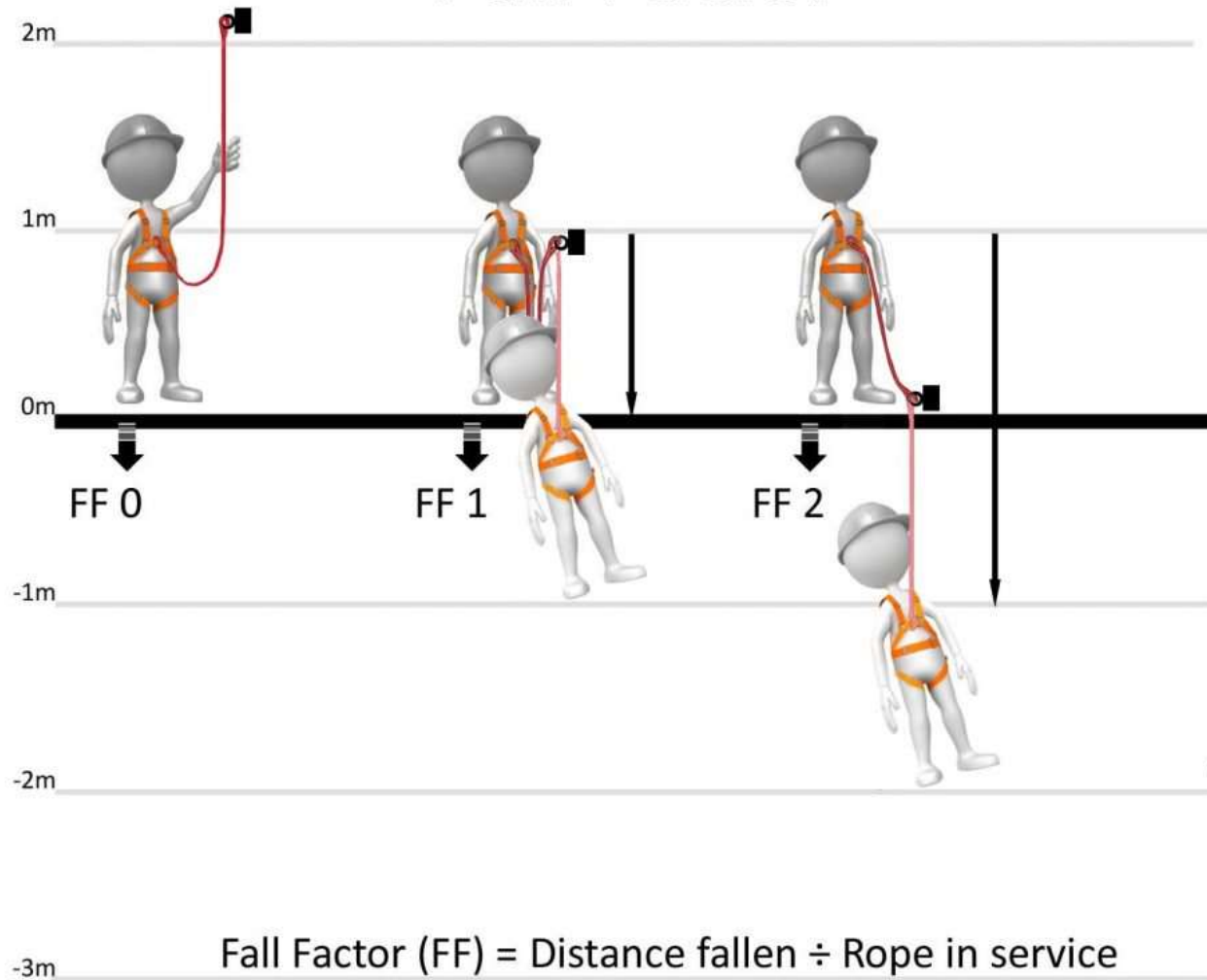
Perhitungan Jarak jatuh bebas



- A. Panjang tali penghubung antara angkur dan sabuk tubuh +
- B. Panjang peredam kejut setelah terbuka +
- C. Jarak antara tali penghubung yang terhubung dititik jatuh pada sabuk tubuh +
- D. Jarak aman ke permukaan

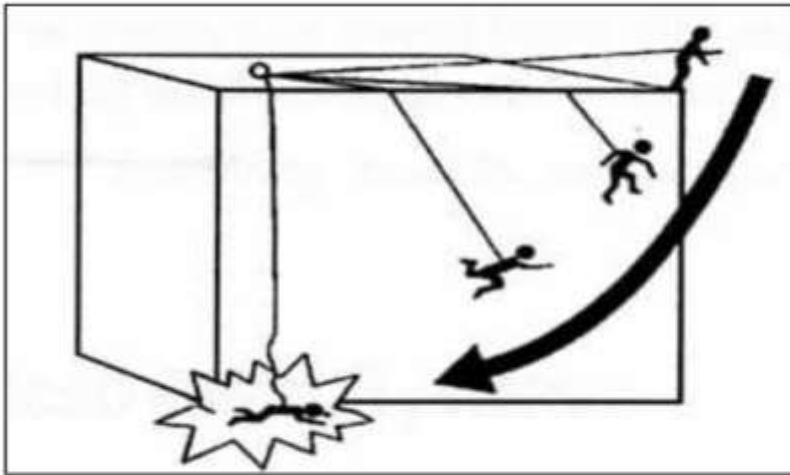
- **Faktor jatuh 0 adalah** angkur yang digunakan untuk mengaitkan tali penghubung antara angkur dan sabuk tubuh berada diatas tenaga kerja, jarak jatuh menjadi pendek sehingga dampak kekuatan hentak yang akan diterima tubuh akan rendah
- **Faktor jatuh 1 adalah** angkur yang digunakan untuk mengaitkan tali penghubung antar angkur dan sabuk tubuh berada sejajar dengan titik jatuh pada sbuk tubuh tenaga kerja dalam hal ini titik jatuh pada sabuk tubuh berada didada atau di punggung.
- **Faktor jatuh 2 adalah** angkur yang digunakan untuk mengaitkan tali penghubung antara angkur dan sabuk tubuh berada dibawah / posisi kaki tenaga kerja . Dalam situasi ini jika memungkinkan faktor jatuh 2 dihindari karena dampak hentakan yang akan diterima tenaga kerja semakin besar.

Fall Factor

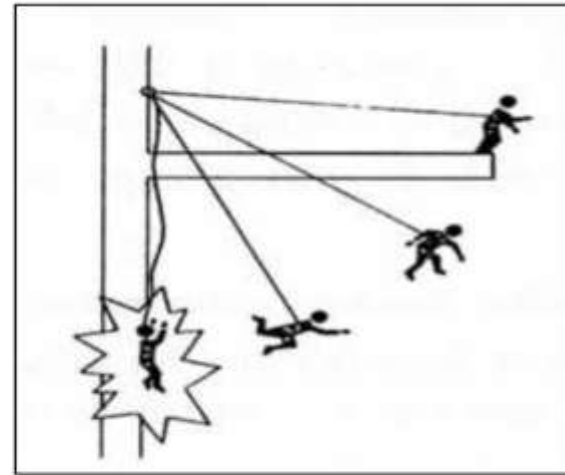


ARAH JATUH

Selain faktor jatuh dan jarak jatuh, perlu diperhatikan juga arah jatuh, bisa terhempas ke dinding, atau terhempas ke lantai. Biasanya pekerja memiliki keinginan untuk memperpanjang tali pengait tanpa memperhitungkan arah jika terjatuh, meskipun pekerja meletakkan tali pengait di atas untuk menghindari dari faktor jatuh 2.



Terhempas ke lantai



Terhempas ke dinding

1. Jarak jatuh Fall clearance adalah :
 - a. Panjang tali pengait + Perpanjangan peredam
 - b. Panjang tali pengait + Perpanjangan peredam + jarak antara titik koneksi jatuh pada sabuk tubuh dan kaki.
 - c. Panjang tali pengait + Perpanjangan peredam + Jarak antar titik koneksi jatuh pada sabuk tubuh dan kaki – jarak aman dari dasar/lantai
 - d. Panjang tali pengait + perpanjangan peredam + jarak antara titik koneksi jatuh pada sabuk tubuh dan kaki + jarak aman dari dasar/lantai

2. Fall Faktor yang paling baik dan tidak menimbulkan cidra adalah :
 - a. 0
 - b. 1
 - c. 2
 - d. 3

1. Gambarkan dan jelaskan faktor jatuh 0,1, dan 2 ..??
2. Apa yang di maksud dengan faktor jatuh ...???