

ABSTRAK

Jatuh dari ketinggian merupakan salah satu risiko paling signifikan dalam industri pertambangan. Penggunaan full body harness, menjadi esensial untuk melindungi pekerja yang bekerja di ketinggian lebih dari 1,8 meter. Namun, penggunaan full body harness yang ada saat ini, seperti V-Line Harness with 4 D-Rings, sering kali menghadapi kendala dalam hal efisiensi dan kenyamanan pemasangan. Pengguna membutuhkan waktu 3-5 menit untuk pemasangan harness dan sering kali menghadapi kesulitan dalam mengatur banyaknya strap atau tali secara manual, yang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan antara sisi kanan dan kiri harness. Kompleksitas ini semakin dirasakan oleh pengguna pemula, yang memerlukan waktu lebih lama untuk memastikan semua tali terpasang dengan benar dan simetris. Selain itu, tidak adanya penanda ukuran pada strap menambah tantangan dalam pemasangan, yang berpotensi mengurangi fleksibilitas gerak dan meningkatkan risiko kesalahan pemasangan. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan inovasi desain ulang body harness yang lebih efisien dan ergonomis dengan penambahan penanda ukuran pada strap. Inovasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi waktu dan kenyamanan dalam pemasangan, dengan fokus pada penerapan prinsip ergonomis yang memungkinkan pemasangan harness menjadi lebih sederhana, cepat, dan simetris.

Kata kunci : efisiensi, ergonomi, fleksibilitas