

Penerapan Metode Besafe Untuk Analisis Keamanan Peralatan Bermain Di Tk Widya Merti (X)

Markus Hartono, Arie Kismanto, Lim Febri
Laboratorium Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Surabaya
Email : marky8880@yahoo.com; us61124@dingo.ubaya.ac.id

Abstrak

TK.X merupakan sekolah yang memberikan pendidikan untuk anak usia dua setengah sampai lima tahun. TK itu memiliki taman bermain dengan beberapa jenis peralatan bermain yang bisa digunakan oleh anak-anak. Peralatan bermain itu antara lain adalah ayunan, luncuran, tempat menggantung, kapal-kapalan, putaran, dan merryground. Peralatan bermain yang baik harus dirancang dengan aman sehingga tidak menimbulkan potensi bahaya bagi anak-anak. Oleh karena itu akan dilakukan penilaian keamanan dari mainan tersebut dengan menggunakan metode BeSafe sehingga dapat dilakukan pencegahan maupun pengurangan kecelakaan dan meningkatkan keamanan produk.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung, menyebarkan kuesioner dan wawancara dengan pihak sekolah. Kuesioner awal dibagikan kepada orang tua murid untuk mengetahui pendapat mereka tentang peralatan bermain itu, potensi-potensi bahaya yang bisa terjadi dan perilaku anak yang melanggar peraturan. Setelah itu dilakukan pengolahan data dan analisis pengolahan data untuk mengetahui potensi-potensi bahaya yang terdapat pada mainan itu, dari perilaku anak yang melanggar peraturan maupun dari rancangan mainan yang kurang aman sehingga bisa dilakukan perbaikan. Dari hasil pengolahan data diketahui bahwa mainan yang memiliki resiko bahaya paling tinggi adalah tempat menggantung dan luncuran.

Langkah selanjutnya adalah melakukan implementasi atas peralatan bermain yang sudah dilakukan perbaikan. Implementasi yang bisa dilakukan hanya untuk ayunan kursi dan merryground sedangkan untuk mainan yang lain tidak dapat diimplementasikan karena membutuhkan waktu yang lama serta keterbatasan dana. Perbaikan yang dilakukan pada ayunan kursi adalah menambah rantai pengaman, menambahkan atap, dan mengubah kedalaman dudukan dari 40 cm menjadi 25 cm. Sedangkan untuk merryground dilakukan perbaikan pada ketinggian dudukan yang semula 35 cm menjadi 27 cm dan kedalaman dudukan yang semula 34 cm menjadi 25 cm. Ukuran mainan yang dibuat telah disesuaikan dengan ukuran antropometri anak-anak.

Pada saat implementasi dibagikan lagi kuesioner kepada orang tua murid dan guru di TK, untuk mengetahui pendapat mereka tentang perbaikan yang sudah dilakukan. Dari hasil kuesioner, diketahui bahwa mainan yang telah dilakukan perbaikan lebih aman untuk digunakan daripada mainan yang lama karena telah disesuaikan dengan ukuran anak-anak dan memberikan kemudahan dan kenyamanan untuk anak-anak saat bermain. Berdasarkan jawaban dari 25 responden (orang tua dan guru) ayunan kursi dan merryground yang baru sudah cukup aman dan nyaman untuk digunakan oleh anak-anak dengan prosentase sebesar 96 % daripada ayunan yang awal dengan prosentase sebesar 12 %. Selain itu juga telah dilakukan uji proporsi dengan tingkat signifikan 5 % dan hasil yang didapat signifikan sehingga artinya mainan yang baru lebih aman dan nyaman untuk digunakan.

Kata kunci : kuesioner body map, data anthropometri, analisis Besafe

1. Pendahuluan

Latar Belakang Permasalahan:

TK.X merupakan sekolah yang memberikan pendidikan untuk anak-anak usia antara dua setengah tahun sampai lima tahun. TK itu menyediakan fasilitas taman bermain yang dapat digunakan oleh para murid. Taman bermain itu terdiri atas berbagai macam peralatan yang