

ABSTRAK

Safety shoes merupakan salah alat penunjang keamanan yang wajib digunakan oleh pekerja pada sektor dan kondisi tertentu. Sebuah *safety shoes* harus sudah lulus uji keamanan sertifikasi SNI dan ISO, Hanya saja kurangnya perhatian pada kenyamanan pengguna merupakan salah satu permasalahan yang memang sudah melekat sejak dulu. Hal tersebut disebabkan standarisasi hanya fokus pada segi keamanan namun tidak ada pengaturan khusus mengenai kenyamanan dari sebuah *safety shoes*. Dampak dari permasalahan tersebut adalah tidak terpenuhinya kebutuhan kaki akan kenyamanan yang berakibat banyaknya permasalahan kaki. Bagian kaki yang disoroti dari riset dan perancangan ini adalah bagian metatarsal, lengkungan atau *medial arch* dan tumit. *Safety shoes* yang beredar dipasaran saat ini masih belum mampu untuk memenuhi kebutuhan dari biomekanika kaki, dikarenakan hal tersebut dibutuhkan peningkatan desain seperti mengubah teknik pembuatan insole agar dapat mengikuti kontur kaki dan perubahan material pada *upper*, *insole*, maupun *outsole* agar dapat memenuhi kebutuhan akan kaki penggunanya. Selain itu desain dari sebuah *safety shoes* pada umumnya terlalu kaku, berat, dan juga *bulky* sehingga para pekerja enggan untuk memakainya di luar area kantor, yang menyebabkan kurang efisien untuk mereka jika diharuskan mengganti sepatu jika ingin berpekerjaan.

Kata kunci : Sepatu keamanan, Kenyamanan, Keamanan, Desain, Biomekanika kaki

ABSTRACT

Safety shoes are an essential safety tool that must be used by workers in certain sectors and conditions. A pair of safety shoes must pass the SNI and ISO safety certification tests. However, the lack of attention to user comfort has been a longstanding issue. This is because the standards focus solely on safety aspects, without specific regulations regarding the comfort of safety shoes. The impact of this problem is the unmet need for foot comfort, leading to numerous foot issues. The parts of the foot highlighted in this design are the metatarsal area, the arch or medial arch, and the heel. The safety shoes currently available in the market are still unable to meet the biomechanical needs of the foot. Therefore, design improvements are necessary, such as changing the insole manufacturing techniques to follow the contour of the foot and modifying the materials used in the upper, insole, and outsole to meet the user's foot needs. Additionally, the design of most safety shoes is too rigid, heavy, and bulky, making workers reluctant to wear them outside the office area, which is inefficient if they need to change shoes.

Keywords : Safety shoes, Comfort, Safety, Design, Foot biomechanics