

ABSTRAK

Perancangan produk kursi yang ada selama ini tampak masih belum banyak yang memperhatikan dan mempertimbangkan kelayakan ergonomi. Padahal keergonomisan sebuah produk ataupun fasilitas kerja yang nantinya akan digunakan/dioperasikan oleh manusia sungguh sangat penting agar bisa memenuhi kriteria- kriteria efektif, nyaman, aman, sehat dan efisien (ENASE). Rancangan produk kursi yang banyak dijumpai dan diperjual-belikan lebih terfokus pada aspek fungsional dan kurang melihat keergonomisan produk.

UD.Sumber Rejeki adalah sebuah industri yang bergerak di bidang *wood working & furniture*. Salah satu faktor yang sangat diperhatikan untuk produk *furniture* adalah desain. Biasanya desain dari kursi tersebut lebih memperhatikan unsur model, bahan, kompleksitas, dan kualitas, namun kurang memperhatikan faktor ergonomi,. Dengan adanya ilmu ergonomi dan studi anthropometri diharapkan dapat menganalisa desain kursi yang lama, kemudian mengusulkan perancangan kursi yang lebih ergonomis. Dengan melakukan analisa dan evaluasi ergonomi- antropometri dan biomekanik dapat diperoleh kesimpulan apakah rancangan baru kursi tersebut benar-benar memiliki kelayakan-ergonomis dibandingkan dengan yang selama ini ada.

Dalam perancangan ini diperlukan data-data yang mendukung perancangan agar hasil perancangan dapat seergonomis mungkin data anthropometri yang dikumpulkan adalah data anthropometri orang dewasa dengan rentang usia 20-35 tahun yang meliputi dimensi tinggi bahu duduk (TBD), tinggi siku duduk (TSD), tinggi popliteal (TP), jarak pantat popliteal/panjang popliteal (PP), siku ke tangan (ST), rentang bahu (LB), rentang pinggul (LP), dan rentang antar siku (RAS).

Dari analisa ergonomi-biomekanika yang telah dilakukan, terlihat bahwa perancangan kursi yang baru mempunyai nilai gaya dan momen yang lebih kecil dari pada kursi yang lama, terutama pada segmen tubuh bagian tulang belakang dan pinggul. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rancangan kursi baru lebih ergonomis dibandingkan dengan rancangan kursi lama.

Kata kunci : Ergonomi, Antropometri, dan Biomekanik

ABSTRACT

Designing products for these seats seem still not much to observe and consider the feasibility of ergonomics. Though ergonomics of a product or work facilities that will be used / operated by humans is extremely important in order to meet the criteria for an effective, comfortable, safe, healthy and efficient (ENASE). Product design a chair that is common and may be traded more focused on the functional aspects of the product and less ergonomics.

UD.Sumber Rejeki is an industry engaged in the wood working and furniture. One critical note for furniture is design. Usually the design of the seats is more attention to elements of the model, materials, complexity, and quality, but less attention to ergonomic factors,. With the science of ergonomics and anthropometric studies are expected to analyze the design of an old chair, and then propose a more ergonomic seat design. By doing the analysis and evaluation of ergonomics-anthropometry and biomechanics can be concluded whether the new design chair really has ergonomic feasibility compared to that has been there.

This is necessary in the design of the data that support the design so that the results can design seergonomis anthropometric data may be collected anthropometric data is an adult with the age range of 20-35 years covering high dimensional shoulder seat (TBD), seated elbow height (TSD), high popliteal (TP), buttock popliteal / popliteal length (PP), the elbow to the hand (ST), the range of shoulder (LB), the range of hip (LP), and the span between the elbow (RAS).

Of ergonomics-biomechanics analysis has been done, it appears that the design of the new benches have force and moment values are smaller than the old bench, especially on body segments of the spine and hip. It can be concluded that the design of the new seat is more ergonomic than the old chair design.

Keywords: Ergonomics, Anthropometry and Biomechanics