

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di kawasan sentra industri pandai besi Dusun Kranggan, khususnya di tempat/lokasi usaha pembuatan sabit milik Pak Hartono. Di UMKM ini terdapat keluhan-keluhan yang timbul akibat aktivitas kerja. Keluhan yang muncul berupa kaki kesemutan, pegal-pegal pada bagian leher, lengan, dan pinggang. Mereka mengungkapkan bahwa keluhan tersebut dikarenakan akibat sarana yang digunakan pada saat sekarang kurang mendukung yang dapat menimbulkan gejala *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

Alat penilaian postur kerja dalam hal ini menggunakan metode REBA. Metode yang digunakan untuk menganalisis postur tubuh secara keseluruhan dan menilai kemungkinan resiko cedera pada sistem *musculoskeletal*. Sedangkan untuk perancangan sarana/fasilitas alat bantu kerja dibuat berdasarkan pendekatan antropometri dan proses perancangan berdasar metode Nigel Cross. Hal ini dimaksudkan agar hasil rancangan nantinya benar-benar sesuai dengan kondisi kebutuhan kerjanya.

Dari hasil analisis postur kerja sebelum perbaikan memang teridentifikasi terdapat postur kerja yang tidak alamiah. Hasil penilaian REBA pada stasiun kerja penanaman baja menunjukkan tingkat bahaya di *level 3* (beresiko tinggi dan perbaikan diperlukan dengan segera) dan pada stasiun kerja gerinda menunjukkan tingkat bahaya di *level 2* (beresiko sedang dan perlu perbaikan). Setelah dilakukannya implementasi perbaikan, diketahui bahwa telah terjadi penurunan *level* tingkat bahaya pada penilaian metode REBA secara keseluruhan menjadi *level 1* (beresiko rendah dan mungkin perlu tindakan) baik di stasiun kerja penanaman baja dan gerinda. Berkurangnya keluhan biomekanis yang dirasakan pekerja setelah menggunakan fasilitas kerja yang dibuat, selain itu waktu siklusnya pun juga mengalami penurunan, pada stasiun kerja penanaman baja yaitu dari 11,43 menit menjadi 9,18 menit dan pada stasiun kerja gerinda dari 4,48 menit menjadi 4,16 menit. Dari berbagai hasil yang telah diperoleh tersebut akan dapat dijadikan sebagai landasan perubahan untuk memperbaiki kondisi kerja yang ada saat ini sehingga tercipta suatu kondisi kerja yang aman, nyaman dan efektif.

Kata kunci: Postur kerja, *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), Ergonomi, REBA, Nordic Body Map, Prototype, Antropometri, Waktu Siklus.

ABSTRACT

This research was conducted in the industrial center of blacksmith Kranggan Village, especially in place/location blacksmith of sickle owned by Mr. Hartono. In this UMKM, there are complaints arising from work activities. Complaints that arise in the form of tingling feet, aches in the neck, arms, and waist. They revealed that the complaint was due to the means used at the present time is less supportive that can cause symptoms of Musculoskeletal Disorders (MSDs).

The assessment tool of work posture in this case using REBA method. The method used to analyze overall posture and assess the potential risk of injury to the musculoskeletal system. While for the design of facilities/tools of work aids are made based on anthropometric approach and using Nigel cross method for design products . It is intended that the results of the design will be really in accordance with the conditions of work needs.

From the results of posture work analysis before the improvement is identified there is an unnatural work posture. The results of the REBA assessment planting steel work station show the level of danger at level 3 (high risk and changes are needed soon) and for grindstone work station show the level of danger at level 2 (medium risk and changes are needed). After the implementation of the improvement, it is known that there has been a decrease in the level of hazard level in the assessment of the overall REBA method to level 1 (low risk and action may be necessary) fo planting work station and grindstone work station . Reduced biomechanical complaints felt by worker after using new facility. In addition,cycle time also decreased, in the work station planting steel that is from 11,43 minutes to 9,18 minutes, and on the work station grindstone from 4,48 minutes to 4,16 minutes. From the various results that have been obtained will be used as a foundation for changes to improve the current working conditions so as to create a safe working conditions, comfortable and effective.

Keywords: *Work posture, Musculoskeletal Disorders (MSDs), Ergonomics, REBA, Noric Body Map, Prototype, Anthropometry, Energy Consumption, CycleTime.*