

**ANALISIS POSTUR KERJA PADA PEKERJA
AIR MINUM ISI ULANG
(Studi Kasus di UKM Al-Barokah Semarang)**

**Nama : Kristanti
NIM : L2H 006 040**

ABSTRAK

Aktifitas membungkuk dan memutar di dalam tempat kerja saat melakukan *manual material handling* seharusnya dikurangi atau jika memungkinkan sebaiknya dihilangkan. Penelitian ini dilakukan pada usaha air minum isi ulang Al-Barokah yang merupakan industri kecil yang berlokasi di Sendang Mulyo, Semarang, Jawa Tengah. Beban angkat yang berat yaitu 20 kilogram dan posisi tubuh pekerja yang salah dalam bekerja, seperti berdiri terlalu lama saat proses produksi, juga membungkuk dan pinggang berputar pada saat melakukan pemindahan galon maupun jerigen dapat menyebabkan timbulnya *musculoskeletal disorders*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa postur kerja untuk mengetahui postur kerja yang tidak aman bagi pekerja, serta merekomendasikan perbaikan metode kerja pada proses pengisian air minum isi ulang.

Data yang dikumpulkan adalah rekaman postur kerja yang meliputi punggung, lengan dan kaki kemudian diolah menggunakan metode *ovako working posture analysis system* (OWAS). Hasil observasi terhadap 10 postur kerja adalah 8 postur kerja masuk kategori 1 yang artinya tidak ada masalah pada sistem skeletal otot, sehingga tidak perlu dilakukan perbaikan. 2 postur kerja masuk pada kategori 3 yang artinya berbahaya pada sistem skeletal otot, sehingga perlu perbaikan segera mungkin. Kemudian postur kerja yang paling berbahaya dilakukan pengukuran biomekanika menggunakan *software* Catia untuk seberapa besar pengaruh rekomendasi perbaikan kerja terhadap gaya yang ditimbulkan postur kerja tersebut. Hasilnya adalah gaya kompresi L4-L5 2554 N dan gaya geser L4-L5 184 posterior pada postur kerja ke-5, kemudian gaya kompresi L4-L5 2589 N dan gaya geser L4-L5 180 posterior pada postur kerja ke-6. Rekomendasi perbaikan yang dilakukan adalah rekomendasi *layout* kerja yang baru, rekomendasi postur kerja, serta rekomendasi meja ergonomis.

Kata kunci : *Musculoskeletal disorders*, Postur kerja, OWAS, Biomekanika.

ABSTRACT

Bending and rotating in the workplace during Manual Material Handling should be reduced or if possible should be removed. The research was done on drinking water refill business Al-Barokah which is a small industry located in Sendang Mulyo, Semarang, Central Java. Lift a heavy load of 20 kilograms and body position of workers in the work, like standing too long during the production process, as well as waist bending and rotating during removal gallon and jerigen can effect musculoskeletal disorders. This study aims to analyze the posture of work to find work posture that is not safe for workers, and to recommend improvements in the process of filling the working methods of drinking water refill.

The data collected is the recording of work postures including back, arms and legs and then processed using the Ovako Working Posture Analysis System (OWAS). Observations of 10 working posture is 8 working postures in the category 1 which means there are no problems in musculoskeletal system, so it is not necessary repairs. 2 working posture into the dangerous category 3 which means that musculoskeletal system, so that the necessary repairs as soon as possible. Then the posture of the most dangerous work performed biomechanics measurements using Catia software to measure the influence of recommendations on improvement of work style that caused such work posture. The result is a force of L4-L5 compression of 2554 N and L4-L5 joint shear 184 posterior to the working posture-5, then L4-L5 compression 2589 N and L4-L5 joint shear 180 posterior to work on posture-6. Recommendations for improvement made was the recommendation that a new work layout, working posture recommendations, as well as recommendations ergonomic desk.

Keywords: Musculoskeletal disorders, work postures, OWAS, biomechanics.