

ABSTRAK

CV Blotan Asian Art merupakan perusahaan industri yang bergerak pada bidang mebel yang memproduksi furniture, perabotan rumah, dan hiasan rumah. Sejak awal berdirinya perusahaan ini dalam kegiatan produksi dilakukan secara manual dengan postur kerja jongkok, membungkuk dan mengangkat dengan intensitas yang cukup tinggi. Kapasitas pesanan produk yang diterima perusahaan dalam satu bulan paling sedikit adalah 2000 sampai 3000 produk dengan beban produk yang beraneka ragam. Hal tersebut dapat memicu keluhan fisik pada pekerja yang berkaitan dengan sistem muskulokeletal, dan keluhan tersebut dapat mempengaruhi postur dan fisik para pekerja dalam bekerja. Berdasarkan wawancara dan hasil kuisioner *Nordic Body Map* dapat disimpulkan bahwa seluruh pekerja produksi di perusahaan memiliki keluhan fisik dengan tingkatan sakit yang bervariasi. Dengan demikian penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi postur kerja pada aktivitas *finishing* pada bagian produksi, memberikan usulan desain rancangan fasilitas kerja sesuai prinsip ergonomi untuk mengurangi keluhan gangguan *musculoskeletal*, menganalisa perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi ergonomi.

Metode yang digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui keluhan *musculoskeletal* pada penelitian ini adalah *Nordic Body Map* (NBM). Metode penilaian untuk mengetahui tingkat risiko postur kerja menggunakan *Quick Exposure Check* (QEC). *Ergofellow* merupakan software aplikasi yang digunakan untuk perhitungan *exposure score*. Kemudian untuk mendesain alat menggunakan perhitungan dari data *Anthropometri* pada pekerja dan data Laboratorium Ergonomi & Perancangan Sistem Kerja Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.

Berdasarkan perhitungan pada metode QEC menunjukkan bahwa risiko tertinggi terjadi pada proses *finishing* dibagian *painting 1* dengan *jobdesc* melakukan pengecatan pada produk, sehingga perbaikan dengan implementasi fasilitas kerja usulan hanya dilakukan pada stasiun kerja tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa postur kerja stasiun pencetakan dan pengukusan pada kondisi aktual dilakukan dengan posisi menjongkok dan kemudian sesudah perbaikan postur menjadi berdiri tegak. Hasil evaluasi postur dengan metode QEC menunjukkan rata-rata penurunan *exposure level* sebesar 19.76%.

Kata kunci: *Musculoskeletal*; *Nordic Body Map*; *QEC*; *ergofellow*; postur kerja

ABSTRACT

CV Blotan Asian Art is an industrial company engaged in the furniture sector that produces furniture, home furnishings and home decorations. Since its inception, production activities have been carried out manually by squatting, bending and lifting with high intensity. The capacity of product orders received by the company in one month is at least 2000 to 3000 products with various product loads. This can trigger physical complaints in workers related to the musculoskeletal system, and these complaints can affect the posture and physique of workers at work. Based on interviews and the results of the Nordic Body Map questionnaire, it can be concluded that all production workers at the company have physical complaints with varying degrees of illness. This study has the aim of evaluating work postures in finishing activities in the production department, providing work facility design proposals according to ergonomic principles to reduce complaints of musculoskeletal disorders, analyzing comparisons before and after ergonomic interventions.

The method used as a measuring tool to determine musculoskeletal complaints in this study is the Nordic Body Map (NBM). The assessment method to determine the risk level of work postures uses the Quick Exposure Check (QEC). Ergofellow is an application software used for calculating exposure scores. Then to design the tool using calculations from Anthropometric data on workers and data from the Ergonomics & Work System Design Laboratory at the Yogyakarta "Veteran" National Development University

Based on calculations on the QEC method, it shows that the highest risk occurs in the finishing process in painting 1 section with the jobdesk painting the product, so that improvements with the implementation of the proposed work facilities are only carried out at the work station. The results showed that the working posture of the printing and steaming station in actual conditions was done in a squatting position and then after repairing the posture it became upright. Posture evaluation results using the QEC method show an average reduction in exposure level of 19.76%.

Keywords: *Musculoskeletal; Nordic Body Map; QEC; ergofellow; work posture*