

INTISARI

Aktivitas *manual material handling* yang tidak tepat dapat berisiko menyebabkan *musculoskeletal disorders* bagi pekerja. Proses pemindahan *sack* gula dari atas konveyor ke *manual hand truck* di gudang PT. Madu Baru (PG. Madukismo) dilakukan secara *manual* oleh pekerja. Proses tersebut dilakukan secara berulang – ulang setiap *shift* dalam jumlah banyak sehingga perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut terhadap aktivitas tersebut, karena adanya keluhan sakit yang dirasakan oleh pekerja dan hasil OCRA *checklist* yang menunjukkan perlu adanya evaluasi perbaikan. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode *Occupational Repetitive Action (OCRA) Index*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi proses pemindahan *sack* gula dari atas konveyor ke *manual hand truck* di gudang PT. Madu Baru (PG. Madukismo).

Survei awal untuk menentukan objek penelitian ini berdasarkan hasil kuesioner *Nordic body map* dan OCRA *checklist*. Objek penelitian ini adalah 5 orang pekerja yang memindahkan *sack* gula dari atas konveyor ke *manual hand truck* pada *shift* pagi di bulan Agustus 2016. Proses pemindahan yang menjadi faktor risiko adalah pembebanan hasil produksi maksimum 708 kuintal dan hasil produksi rata – rata 651 kuintal. Data – data yang dibutuhkan diantaranya data tindakan teknis dengan rekaman aktivitas kerja, faktor kekuatan, faktor postur, faktor tambahan, faktor pemulihan kerja, faktor durasi, dan faktor pengulangan. Data tersebut kemudian dinilai dengan OCRA *index* untuk menentukan tingkat risikonya. Berdasarkan hasil evaluasi diberikan rekomendasi, kemudian dinilai kembali dengan metode OCRA *index*.

Hasil OCRA *index* yang diperoleh untuk beban maksimum 728 kuintal adalah 15,74 (risiko tinggi) untuk *right upper limb* dan 20,34 (risiko tinggi) untuk *left upper limb*, sedangkan untuk beban rata – rata 653 kuintal adalah 11,11 (risiko tinggi) untuk *right upper limb* dan 14,43 (risiko tinggi) untuk *left upper limb*. Hasil untuk kedua pembebanan tersebut berada pada tingkat risiko tinggi yang artinya perlu dilakukan perbaikan dan peninjauan ulang. Rekomendasi yang dapat diberikan berupa perubahan waktu pemulihan kerja dan peninjauan ulang tindakan teknis yang dilakukan pekerja. Hasil OCRA *index* untuk beban 728 kuintal adalah 7,54 (risiko sedang) untuk *right upper limb* dan 8,65 (risiko sedang) untuk *left upper limb*, sedangkan beban 653 kuintal adalah 6,41 (risiko sedang) untuk *right upper limb* dan 7,35 (risiko sedang) untuk *left upper limb*. Hasil rekomendasi untuk kedua beban apabila diterapkan, diharapkan mengalami penurunan tingkat risiko menjadi risiko sedang.

Kata kunci: OCRA *index*, *Manual material handling*, *Musculoskeletal Disorders*, Gudang

ABSTRACT

Manual material handling activities can cause the risk of musculoskeletal disorders for workers. Moving process of sugar sacks from the top of conveyor to the manual hand truck in the warehouse of PT. Madu Baru (PG. Madukismo) is done manually by workers. That process is carried out repeatedly in every shift and large quantities that need further evaluation to these activities, because of the pains felt by workers and OCRA checklist's result that indicate the need for evaluation of improvement. The evaluation is done by using Occupational Repetitive Action (OCRA) index methods. This study aimed to evaluate the process of moving sacks of sugar over the conveyor to the manual hand truck in the warehouse of PT. Madu Baru (PG. Madukismo).

The initial survey to determine the object of this study based on the results of Nordic body map questionnaires and OCRA checklist. The object of this study are 5 workers who move sacks of sugar over the conveyor to the manual hand truck on morning shift in the month of August 2016. The moving process to be risk factors are the imposition of the maximum production of 728 quintal and the average production of 653 quintal. The required data include technical actions data by recording the activity of workers, force factor, posture factor, additional factor, work recovery factor, duration factor, and repetition factor. The data is then assessed by OCRA index methods to determine the level of risk. Based on the evaluation given recommendation, then re-assessed by the OCRA index method.

The results obtained for OCRA index at maximum load of 728 quintals are 15,74 (high risk) for the right upper limb and 20,34 (high risk) for the left upper limb. While the average load of 653 quintals are 11,11 (high risk) for the right upper limb and 14,43 (high risk) for the left upper limb. The results for both load are at high risk level, which means need to restore and re-review. Recommendations are given by the changing time off work and reviewing technical measure operators. After recommendation are given, the results of OCRA index at maximum load of 728 quintals are 7,54 (moderate risk) for the right upper limb and 8,65 (moderate risk) for the left upper limb. While the average load of 653 quintals are 11,11 (moderate risk) for the right upper limb and 14,43 (moderate risk) for the left upper limb. The results on both load if implemented, is expected to decrease the level of risk, into a moderate risk level.

Keyword: OCRA Index, Manual Material Handling, Musculoskeletal Disorders, Warehouse