

ABSTRAK

Rewinding merupakan salah satu kegiatan dalam proses pembuatan material produksi pada manufaktur pembuatan ban. Pada saat ini kegiatan *rewinding* masih menggunakan metode *manual material handling*. Berdasarkan data internal perusahaan, terdapat pekerja yang mengeluhkan sakit pada bagian bahu dan pinggang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis risiko ergonomi dan merancang alat bantu kerja untuk menurunkan risiko ergonomi pada pekerja *rewinding*. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk menganalisis postur kerja dan *Recommended Weight Limit* (RWL) untuk mengetahui batas beban yang diangkat oleh pekerja *rewinding*. Hasil dari penelitian ini dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assissment* (REBA) diperoleh hasil akhir bahwa pada lima aktifitas kerja yang ada memiliki risiko ergonomi dari mulai kategori sedang sampai dengan sangat berisiko. Hasil pengukuran batas maksimum massa beban yang diangkat dengan menggunakan metode *Recommended Weight Limit* (RWL) diperoleh angka 2,96 yang berarti pekerjaan tersebut mungkin berisiko. Sehingga harus dilakukan perbaikan terhadap metode kerja untuk meminimalisir atau bahkan menghilangkan risiko ergonomi. Rancangan alat bantu kerja berupa *lifter* dapat menurunkan risiko menjadi kategori rendah dan batas maksimum massa beban diangkat menjadi 2,78.

Kata kunci: *Manual Material Handling*, *Rapid Entire Body Assissment* (REBA), *Recommended Weight Limit* (RWL), *Lifter*



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Rewinding is one of the activities in the process of making production materials in tire manufacturing. At this time rewinding activities are still using the manual material handling method. Based on the company's internal data, there are workers who complain of pain in the shoulders and waist. This study aims to analyze ergonomic risks and design work aids to reduce ergonomic risks for rewinding workers. This study uses the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method to analyze work posture and the Recommended Weight Limit (RWL) to determine the load limit lifted by rewinding workers. The results of this study using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method, the final result is that the five existing work activities have ergonomic risks ranging from moderate to very risky categories. The result of measuring the maximum limit of the mass of the load lifted using the Recommended Weight Limit (RWL) method is 2.96, which means the work may be risky. So that improvements must be made to work methods to minimize or even eliminate ergonomic risks. The design of work aids in the form of a lifter can reduce the risk to a low category and the maximum limit of the mass of the load is lifted to 2.78.

Keywords : Manual Material Handling, Rapid Entire Body Assissment (REBA), Recommended Weight Limit (RWL), Lifter

