

M/C Building Process pada proses pembuatan ban *motorcycle* adalah proses yang menghasilkan output *Green Tire* dengan melalui beberapa proses penggabungan beberapa material, seperti material ply, side wall, bead grommet, dan tread Dalam suatu mesin. Dalam proses penggabungan material tersebut terdapat aktifitas penggantian *Linner Ply* yang berisi material ply pada mesin building, dan disetiap mesin membuatuhkan 6 *Linner Ply* yang pemasanganya masih manual oleh 1 operator.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa apakah proses penggantian *Linner Ply* ini sudah baik secara kaidah ergonomi serta usulan perbaikan proses tersebut agar proses dilakukan dengan baik dan benar sesuai Ergonomi pada manusia, sehingga memperoleh keuntungan dari proses yang lebih baik serta mengurangi resiko kecelakaan atau kerugian lainnya.

Oleh karena itu, pada penelitian ini metode analisis yang digunakan adalah menggunakan metode REBA (Rapid Entire Body Assessment) untuk menilai tingkat risiko ergonomi pada aktifitas penggantian *Linner Ply* terkait postur tubuh, beban kerja, frekuensi, dan durasi pekerjaan. Dan dengan mengacu antropometri tubuh manusia sehingga menghasilkan usulan perbaikan pada kondisi kerja.

Dari hasil perhitungan nilai REBA pada aktifitas pemasangan *linner ply* pada mesin building mengambil *linner ply* mempunyai skor REBA 11 (resiko sangat tinggi dan harus melakukan implementasi perubahan), kemudian aktifitas mengangkat *linner ply* mempunyai skor akhir REBA 8 (resiko tinggi, investigasi dan implementasi perubahan), serta aktifitas memasang *linner ply* dengan hasil skor 5 (resiko sedang, investigasi lebih lanjut dan perubahan secepatnya).

Dengan menerapkan perbaikan pada aktifitas pemasangan *linner ply* dengan alat bantu rancangan lorry, maka di dapatkan keuntungan seperti: Menghilangkan step proses mengambil *linner ply* dan mengangkat *linner ply*, menghilangkan semua jenis resiko kecelakaan kerja pada step proses mengambil *linner ply*, dan mengangkat *linner ply*, serta mempermudah dan mempercepat proses pemasangan *linner ply*, yaitu 5 detik lebih cepat dari proses sebelumnya.

Kata kunci : Ergonomi, REBA, Antropometri.

Universitas **ABSTRACT**

M/C Building Process in the process of making motorcycle tires is a process that produces Green Tire output by going through several processes of combining several materials, such as ply material, side wall, grommet bead, and tread in a machine. In the process of combining the material there is the replacement activity of Linner Ply which contains material ply on the building machine, and every machine makes 6 Linner Ply which installation is still manual by 1 operator.

This study aims to analyze whether the process of replacing Linner Ply is good in terms of ergonomic principles and the proposed process improvement so that the process is done properly and correctly according to Ergonomics in humans, so as to benefit from better process and reduce the risk of accidents or other losses.

Therefore, in this study the analytical method used is to use the REBA (Rapid Entire Body Assessment) method to assess the level of ergonomic risk in replacement activities of Linner Ply related to posture, workload, frequency, and duration of work. And with the anthropometry of the body manuasiaso that menghasilkan proposal improvement on working conditions.

From the calculation of REBA value on linner ply activity on building machine taking linner ply has REBA 11 score (very high risk and must implement change), then linner ply activity has final score of REBA 8 (high risk, investigation and implementation of change) , And the activity of installing linner ply with the result of score 5 (medium risk, further investigation and change immediately).

By applying improvements to linner ply activity with lorry tool aids, then get benefits like: Eliminate the step process of taking linner ply and lifting linner ply, eliminating all types of risk of work accident at step process take linner ply, and lift linner ply, and Simplify and speed up the linner ply installation process, which is 5 seconds faster than the previous process..

Keywords : Ergonomics, REBA, Anthropometry.