

ABSTRAK

Penggunaan sepeda motor di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dengan semakin meningkatnya jumlah kendaraan jenis sepeda motor di Indonesia, maka kebutuhan ban untuk jenis *motorcycle* di Indonesia juga akan semakin meningkat. *Ply* (lapisan) bagian *tubeless* yang digunakan sebagai lapisan ban bagian dalam merupakan salah satu bagian material pada konstruksi ban motor. Tidak standarnya lebar *ply* dalam proses produksi pembuatan *ply* akan mempengaruhi produktivitas pada pembuatan ban jenis *motorcycle*.

Tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan produktivitas *ply* dengan cara menstandarkan hasil produksi lebar *ply*. Penelitian dilakukan dengan modifikasi sistem *brake* pada mesin *pre-assy* (mesin yang memproduksi *ply*). Penelitian ini dilakukan dengan cara memodifikasi sistem *brake* mekanik menjadi sistem *brake* dinamik yang sudah terpasang pada mesin yang berfungsi sebagai *brake* saat motor berhenti.

Sistem *brake* di mesin *pre-assy* dapat dimodifikasi menggunakan sistem *brake* dinamik, dimana sistem *brake* diubah menggunakan *brake resistance* yang di hubungkan ke inverter dan men *setting* besaran persen arus dan waktu kerja *brake* ini. Nilai persen arus di *input* ke inverter dengan alamat b2-02 dan waktu di input ke b2-04 dan *output* nya berupa motor induksi 3 fasa.

Kata kunci: *Brake Dinamik, Resistance, Inverter, Motor Induksi 3 fasa*

ABSTRACT

The use of motorcycles in Indonesia has increased every year. With the increasing number of motorcycle types in Indonesia, the need for tires for motorcycle types in Indonesia will also increase. Ply (layer) of the tubeless part which is used as the inner layer of the tire is one of the material parts in the construction of motorcycle tires. Non-standard ply width in the production process of making ply will affect productivity in the manufacture of motorcycle tires.

The aim of this research is to increase the productivity of ply by standardizing the production of ply width. The research was conducted by modifying the brake system on the pre-assy engine (machine that produces ply). This research was conducted by modifying the mechanical brake system into a dynamic brake system that has been installed on the machine which functions as a brake when the motor stops.

The brake system in the pre-assy machine can be modified using a dynamic brake system, where the brake system is changed using brake resistance which is connected to the inverter and sets the percentage of current and working time of this brake. The percent current value is input to the inverter with the address b2-02 and the time is input to b2-04 and the output is a 3-phase induction motor.

Keywords: *Brake Dinamik, Resistance, Inverter, Motor Induksi 3 fasa*