

## ABSTRAK

**ANTONIO VIVALDI SEMBIRING. NIM: 41615120095. PERANCANGAN AUTONOMOUS MAINTENANCE UNTUK MESIN CMB NECKER LINE 2 DI PT. UCC. Skripsi. Jakarta: Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik. Universitas Mercubuana. Agustus 2018.**

Persaingan di antara perusahaan manufaktur kemasan kaleng semakin tinggi. Produktivitas dalam pemanfaatan mesin yang merupakan faktor produksi (man, machine, method, material, environment) adalah salah satu target untuk mendukung pemenuhan kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Pendekatan TPM mendorong perusahaan untuk membuat kegiatan pemeliharaan sebagai bagian penting dan vital dari bisnis manufaktur karena sangat berpengaruh terhadap produktivitas suatu mesin. Pemeliharaan tidak lagi dilihat sebagai aktivitas nirlaba. Waktu untuk pemeliharaan telah dimasukkan dalam jadwal produksi sebagai bagian dari jadwal produksi, dan bahkan dalam beberapa kasus, pemeliharaan menjadi bagian integral dari proses manufaktur.

Autonomous maintenance atau *Jishu Hozen* adalah salah satu dari 8 Pilar TPM yang tentu berperan penting. *Autonomous Maintenance* mempunyai arti yakni perawatan mandiri mesin yang dilakukan oleh operator mesin. Dengan adanya *Autonomous Maintenance* ini operator hendaknya dilatih untuk mampu mendeteksi kejanggalaan-kejanggalaan kecil pada mesin sedini mungkin dan melakukan perbaikan sendiri bila dimungkinkan sehingga kerusakan dapat dicegah secara total.

PT. UCC adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi kemasan kaleng terbesar di Indonesia. Untuk kelancaran produksi, perusahaan sangat bergantung pada ketersediaan mesin karena jika mesin rusak, kegiatan produksi akan berhenti sehingga dapat menghasilkan waktu penyelesaian tambahan dan mengakibatkan target produksi tidak tercapai. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan usulan untuk desain pemeliharaan otonom untuk meningkatkan kinerja pemeliharaan mesin di PT. UCC.

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk pemeliharaan mesin CMB *Necker*, pengolahan data, analisis dan desain dilakukan sesuai dengan tahapan pemeliharaan otonom. Usulan hasil pemeliharaan otonom dalam contoh papan untuk mengevaluasi setiap langkah dan prosedur untuk mengembangkan pendidikan dan pelatihan inspeksi, SOP, lembar periksa dan satu pelajaran titik pada mesin dan komponen yang memiliki downtime di atas rata-rata. Berdasarkan implementasi, diketahui bahwa nilai OEE dalam mesin CMB *Necker* mengalami peningkatan.

**Kata Kunci :** Autonomous, Maintenance, Total Productive Maintenance (TPM), *Jishu Hozen*, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Pemeliharaan.

## ABSTRACT

**ANTONIO VIVALDI SEMBIRING. NIM: 41615120095. PERANCANGAN AUTONOMOUS MAINTENANCE UNTUK MESIN CMB NECKER INE 2 DI PT. UCC. Thesis. Jakarta: Jurusan Industrial Engineering Department of Engineering Faculty. Mercubuana University. August 2018.**

Competition among canned packaging manufacturing companies is getting higher. Productivity in machine utilization which is a factor of production (man, machine, method, material, environment) is one of the targets to support customer fulfillment and satisfaction. The TPM approach encourages companies to make maintenance activities an important and vital part of the manufacturing business because it greatly affects the productivity of a machine. Maintenance is no longer seen as a non-profit activity. Time for maintenance has been included in the production schedule as part of the production schedule, and even in some cases, maintenance is an integral part of the manufacturing process.

Autonomous maintenance or Jishu Hozen is one of the 8 TPM Pillars which certainly plays an important role. Autonomous Maintenance has the meaning of independent machine maintenance carried out by machine operators. With this Auto Maintenance, operators should be trained to be able to detect minor irregularities in the engine as early as possible and make their own repairs if possible so that damage can be prevented completely.

PT. UCC is the largest canned manufacturing company in Indonesia. For smooth production, the company relies heavily on the availability of the engine because if the engine is damaged, production activities will stop so that it can produce additional completion time and result in production targets not being achieved. This study aims to get proposals for autonomous maintenance design to improve engine maintenance performance at PT. UCC.

Based on the results of data collection for maintenance of CMB Necker machines, data processing, analysis and design are carried out in accordance with the stages of autonomous maintenance. Proposed results of autonomous maintenance in the sample board to evaluate each step and procedure to develop education and training inspections, SOPs, check sheets and one point lesson on machines and components that have above average downtime. Based on the implementation, it is known that the OEE value in the CMB Necker machine is having an increasing.

**Keyword :** Autonomous, Maintenance, Total Productive Maintenance (TPM), Jishu Hozen, Overall Equipment Effectiveness (OEE), Pemeliharaan.