INTISARI

PENERAPAN KONSEP TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE PADA MESIN AUTOMATIC BOTTLE FILLING

(Studi Kasus di PT. Guwatirta Sejahtera)

Oleh

Yon Putra Ade Prima Pradana

14140096E

PT. Guwatirta Sejahtera merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam industri air minum dalam kemasan. Permasalahan yang terjadi pada PT. Guwatirta Sejahtera adalah tidak adanya perawatan rutin pada mesin sehingga kerusakan terutama pada mesin *automatic bottle filling* sering terjadi. Penelitian ini menerapkan metode *total productive maintenance* untuk menentukan tingkat kerusakan dan mengidentifikasi sumber permasalahan sebagai dasar pembuatan rekomendasi perbaikan dalam mengurangi tingkat kerusakan yang sering terjadi pada mesin *automatic bottle filling.* Tahapan penelitian dimulai dengan menentukan nilai efisiensi mesin dan *six big losses* menggunakan parameter *Overall Equipment Effectiveness*(OEE). Kemudian dilanjutkan dengan mengidentifikasi sumber permasalahan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Rekomendasi perbaikan meliputi pembuatan : *checklist* inspeksi harian, kelompok kerja kecil, *Standar Operational Procedure* pengoperasian mesin dan jadwal perawatan rutin. Berdasarkan estimasi perhitungan jika rekomendasi perbaikan diaplikasikan, biaya perawatan yang ditanggung perusahaan akan berkurang sebesar Rp. 5.694.605,48 dan nilai efisiensi mesin akan meningkat sebesar 16,55 %.

Kata Kunci : *Total productive maintenance, six big losses, Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

ABSTRACT

APPLICATION OF THE TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE CONCEPT ON AUTOMATIC BOTTLE FILLING MACHINES

(Case Study at PT. Guwatirta Sejahtera)

By

Yon Putra Ade Prima Pradana

14140096E

PT. Guwatirta Sejahtera is one of the companies engaged in the bottled drinking water industry. Problems that occur at PT. Guwatirta Sejahtera is the absence of routine maintenance on the machine so that damage, especially on automatic bottle filling machines often occurs. This study applied a total productive maintenance method to determine the level of damage and identify the source of the problem as a basis for making recommendations for improvements in reducing the level of damage that often occurs on automatic bottle filling machines. The stage of the study begins by determining the value of the engine efficiency and six big losses using the Overall Equipment Effectiveness (OEE) parameter. Then proceed with identifying the source of the problem using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method. Recommendations for improvement include making: daily inspection checklists, small work groups, standard operating procedures for machine operation and routine maintenance schedules. Based on estimated if a repair recommendation is applied, the maintenance costs borne by the company will be reduced by Rp. 5,694,605.48 and the value of engine efficiency will increase by 16.55%.

Keyword : *Total productive maintenance, six big losses, Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)