

Perhitungan overall equipment effectiveness pada jalur produksi pembuatan kaleng kemasan susu kental manis menggunakan metode Root Cause Analysis

Antonius Tri Aryono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20293283&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Latar belakang permasalahan penelitian ini adalah rendahnya nilai OEE jalur produksi pembuatan kaleng kemasan untuk susu kental manis. Aktual nilai OEE berada di angka 60 % hingga 70 %. Nilai tersebut masih berada dibawah target yang ditetapkan perusahaan. Penelitian ini bertujuan mendesain program untuk meningkatkan nilai OEE pada jalur produksi tersebut. Ada 3 faktor yang mempengaruhi rendahnya nilai OEE, yaitu faktor ketersediaan, kinerja dan kualitas.

Berdasarkan data yang diperoleh ternyata faktor ketersediaan merupakan faktor yang paling berpengaruh pada rendahnya nilai OEE. Jalur produksi pembuatan kaleng kemasan terdiri atas 7 mesin . Rendahnya nilai ketersediaan ternyata dipengaruhi oleh terjadinya kerusakan pada mesin mesin tersebut. Dari data yang diperoleh, ternyata ada 4 mesin yang mendominasi terjadinya kerusakan pada jalur produksi tersebut. Mesin-mesin tersebut adalah, mesin Body Maker, Parting, Palletizer, dan mesin Seamer.

Langkah selanjutnya adalah melakukan Criticality Analysis pada mode kegagalan yang sering terjadi pada mesin-mesin tersebut. Mode kegagalan dengan tingkat kekritisitas tinggi kemudian dianalisa lebih lanjut menggunakan Fault Tree Analysis (FTA). Dari hasil analisa tersebut akan didapatkan akar penyebab terjadinya kerusakan pada mesin yang dijadikan dasar dalam membuat desain program perbaikan. Dengan menerapkan langkah-langkah perbaikan tersebut, diharapkan kerusakan pada mesin berkurang, sehingga nilai ketersediaan akan naik, dan nilai OEE sebesar 80 % yang ditetapkan dapat terwujud.

<hr>

ABSTRACT

The background of this research is low value of can making production line for sweetened condensed milk packaging. Actual OEE were 60 % to 70 %. That amount is below the target company. This study aims at designing a program to increase the value of the OEE on production lines. There are 3 factors that affect the low value of OEE, ie the availability, performance and quality.

Based on the data, availability is the most influential factor on the low value of OEE. Can making production line consists of 7 machines. The low value of availability was affected by the occurrence of damage to the machines. From the data obtained, there are 4 machines that dominate can making production line breakdown , Body Maker machine , Parting, Palletizer, and seamer machine.

The next step is to conduct criticality Analysis on the failure mode that often occurs in these machines. Failure modes with high criticality level then further analyzed using the Fault Tree Analysis (FTA). From the analysis results will be found the root cause of the damage to the machine relied upon in making design improvements program. By implementing corrective measures, the expected damage to the engine is reduced, so the value will increase availability, and value of the OEE of 80% set can be realized.