

Analisis overall equipment effectiveness (OEE) sebagai dasar peningkatan kinerja lini produksi garam PT. XYZ = Analysis of overall equipment effectiveness (OEE) as base improvement of line performance on salt production in PT. XYZ

Randy Prabha Yogana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429641&lokasi=lokal>

Abstrak

TPM (Total Productive Maintenance) secara signifikan bisa membuat proses produksi menjadi lebih baik dalam hal perawatan peralatan, pengiriman produk dan tingkat cacat produk. Penerapan yang benar dari TPM ini dapat meningkatkan kinerja produksi sehingga kelangsungan hidup sebuah perusahaan manufaktur dapat terus terjaga. Salah satu tools dari TPM yang dapat menentukan tingkat keefektifan pemanfaatan peralatan adalah Overall Equipment Effectiveness (OEE).

Dalam penelitian di PT. XYZ ini diperlukan perhitungan OEE setiap lini (Lini A, B, C, D, dan LND) produksi untuk melihat kinerjanya. Lalu setelah diketahui OEE setiap lini maka ditentukan lini manakah dengan nilai OEE terendah, kemudian lini dengan OEE terendah tersebut akan dianalisis hubungannya menggunakan metode regresi multi variabel dan korelasi dengan program Minitab. Kemudian mencari akar permasalahannya menggunakan fishbone diagram. Fishbone diagram merupakan metode untuk mencari akar permasalahan yang menyebabkan kinerja di lini tersebut rendah.

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa lini C adalah lini dengan nilai OEE terendah dengan penyebab utamanya adalah speed losses yang tinggi mengakibatkan kinerja di lini C rendah. Terdapat dua speed losses yang mendominasi di lini C, yaitu dari mesin (silo penuh) dan material (pengambilan material untuk bagging). Oleh karena itu perbaikan terhadap kedua speed losses tersebut perlu dilakukan supaya kinerja di lini C meningkat.

.....TPM (Total Productive Maintenance) significantly can make the production process to be better in terms of maintenance of equipment, product delivery and product defect rate. The correct application of TPM can improve the performance of production so that the viability of a manufacturing company can be maintained. One of the tools of TPM to determine the level of effectiveness of utilization of equipment is Overall Equipment Effectiveness (OEE).

In research at PT. XYZ, required calculation of OEE each line (Line A, B, C, D, and LND) production to see how they perform. After getting value of OEE, Which line is determined by the value of the lowest OEE, then line with the lowest OEE relationship will be analyzed using multivariate regression and correlation with the program Minitab. Then find the root of the problem using a fishbone diagram. Fishbone diagram is a method to find the root problems that cause poor performance in these lines.

The results of this study found that line C is a line with the value of the lowest OEE with the main cause of high speed losses resulted in low performance in line C. There are two speed losses that dominate in line C, that of the engine (full silo) and materials (taking material for bagging). Therefore improvements to the speed of the losses need to be done in order to increase performance in the C line.