

# ANALISIS KINERJA MESIN SPRAYDRAYER DENGAN MENGGUNAKAN METODE OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN) FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)

**Eksan Jarot Budi Santosa**

S1 Program Study Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul

Jl. Citra Raya Boulevard-Ecopolis 5A VD.02.Citra Raya, Tangerang

Email : [eksansan05@gmail.com](mailto:eksansan05@gmail.com)

Dosen Pembimbing : Dr.Ir.Arief Suwandi, MT

Email : [arief.suwandi@esaunggul.ac.id](mailto:arief.suwandi@esaunggul.ac.id)

## Abstrak

Peningkatan produktivitas sangatlah penting bagi perusahaan untuk memperoleh keberhasilan pada proses produksi. PT. TES merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang makanan dan minuman dengan hasil produksi coffe bubuk (*powder*) adapun kendala yang terjadi setiap proses produksi yang dapat menyebabkan terhambatnya hasil produksi yang kurang maksimal, seperti mesin yang mengalami *breakdown* sehingga mengakibatkan target tidak tercapai.. *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) adalah metode pengukuran efektivitas yang mampu mengukur produktivitas mesin, produktivitas orang, maupun produktivitas material. Tujuan menggunakan pengukuran metode ini agar bisa mengetahui efektivitas mesin *spraydrayer* karena belum pernah dilakukan perhitungan sebelumnya. Jenis penelitian ini yang digunakan adalah penelitian deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Metode yang digunakan mengacu pada prinsip-prinsip terdapat dalam metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) adalah : *Avaibility* (A) untuk mengukur bagaimana pemanfaatan waktu yang tersedia untuk kegiatan operasi mesin atau peralatan. *Performance* (P) merupakan tahap pengukuran yang menggambarkan kemampuan dari peralatan dalam menghasilkan barang. *Quality* (Q) merupakan tahap pengukuran kualitas peralatan yang menghasilkan produk yang berkualitas yang sesuai standar. Dari hasil penelitian yang dilakukan terdapat berbagai macam faktor penyebab menurunnya nilai OEE yaitu faktor yang sangat berpengaruh terhadap rendahnya nilai OEE, dari faktor penyebab turunnya nilai OEE yaitu ada 4 kategori yang bisa dirumuskan mulai dari manusia, mesin, material dan metode.

**Kata kunci** : *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA)

## Abstract

Increased productivity is very important for companies to achieve success in the production process. PT. TES is a company engaged in the food and beverage sector with the production of powdered coffee (*powder*). As for the constraints that occur in each production process that can cause less than optimal production results, such as machines experiencing breakdowns resulting in targets not being achieved. Overall Equipment Effectiveness (OEE) is an effectiveness measurement method capable of measuring machine productivity, people productivity, and material productivity. The purpose of using this measurement method is in order to know the productivity of the existing production in the company. This type of research used is descriptive, quantitative and qualitative research. The method used refers to the principles contained in the Overall Equipment Effectiveness (OEE) method, namely: *Avaibility* (A) to measure how the time available is used for machine or equipment operating activities. *Performance* (P) is a measurement stage that describes the ability of equipment to produce goods. *Quality* (Q) is the stage of measuring the quality of equipment that produces quality products according to standards. From the results of research conducted at PT. TES, there are various kinds of factors that cause the decrease in OEE value, namely factors that greatly affect the low OEE value, from the factors that cause the decrease in OEE value, namely there are 4 categories that can be formulated starting from humans, machines, materials and methods

**Key word** : *Productivity of production result, Overall Equipment Effectiveness* (OEE)