

JURNAL TUGAS AKHIR

“ANALISIS RELIABILITY MESIN KILN NASETTI TIPE 200/8460 DENGAN MENGGUNAKAN METODE FMEA (FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS)”

(Studi Kasus di PT. Internusa Keramik Alamasri Industri, Tbk.)

Nama : Agus Tri Stiabudi
NIM : 41308010049
Jurusan : Teknik Mesin FT – Universitas Mercu Buana
Dosen Pembimbing : Nanang Ruhyat, ST, MT.

ABSTRAK

PT Internusa Keramik Alamasri, Tbk. Sebagai salah satu Industri yang bergerak dibidang Manufaktur dengan hasil produksi keramik lantai. Salah satu hal yang mendukung kelancaran kegiatan operasi pada suatu industri adalah kesiapan pada mesin – mesin produksi dalam melaksanakan tugasnya, untuk mencapai hal tersebut diperlukan adanya sistem perawatan yang baik. Obyek yang diteliti adalah berfokus pada komponen kritis dari mesin *kiln*.

FMEA (*Failure mode and effect analysis*) adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mengurangi mode kegagalan. FMEA digunakan untuk mengidentifikasi sumber – sumber dan akar penyebab dari suatu masalah dari kegagalan produksi, Kegagalan sistem mesin, dan kualitas dari hasil produksi. Idealnya semakin banyak jam beroperasi mesin maka semakin banyak produk yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil analisis, Nilai *reliability* kiln 3 : 98.7 %, kiln 4 : 99%, waktu rata – rata *downtime* kiln 3 : 107.6 Jam, berarti rata – rata kiln 3 akan mengalami kerusakan setelah beroperasi selama 107.6 Jam. Sedangkan waktu rata – rata *downtime* kiln 4 : 120.8 Jam, berarti rata – rata kiln 4 akan mengalami kerusakan setelah beroperasi selama 120.8 Jam.

Kata kunci : *Kiln, Reliability, Downtime, Failure Mode and Effect Analysis*