

INTISARI

Dalam sebuah pabrik tepung gandum, peran *roll mill* sangat penting dalam menghasilkan tepung yang sesuai kualitas dan kuantitas produksi. *Reliability* dan kontinuitas operasional *roll mill* harus selalu terjamin guna memenuhi kebutuhan produksi.

Pada penelitian ini digunakan metode yang dikembangkan oleh Charles E. Ebeling untuk menganalisa distribusi pada *roll mill A*, setelah didapatkan distribusi yang ada pada mesin kemudian ditentukan MTTF, *reliability* dan *availability* dari sistem *roll mill A*. Selain penentuan MTTF, *reliability* dan *availability* ditentukan juga jarak antar *preventive maintenance* yang maksimal.

Dari hasil analisa didapatkan kehandalan sistem *Roll Mill A* dengan waktu minimal MTTF 4219 jam (176 hari) dengan nilai kehandalan sistem sebesar 21,69%. Sedangkan jarak antar *preventive maintenance* sistem (MTBM) adalah 7,1 hari (170,4 jam), dan hasil perhitungan kehandalan sistem dengan waktu 170,4 jam ($t = \text{MTBM}$) didapatkan nilai kehandalan sistem sebesar 99,95%. Hal ini menunjukkan kegiatan *preventive maintenance* yang sudah diterapkan oleh perusahaan dengan interval waktu 7 hari sekali telah dapat menghasilkan kehandalan sistem yang cukup tinggi yaitu sebesar 99,59%.

Dapat direkomendasikan bahwa sistem *Roll Mill A* dengan kehandalan sebesar 99,59% , *availability* sistem sebesar 99,9983% dan dengan interval *preventive maintenance* 7 hari sekali berarti sistem telah dapat menjamin ketersediaan serta fungsi dari sistem *Roll Mill A* dalam memenuhi kegiatan lini produksi.

Kata kunci : mesin *Roll Mill A*, MTTF, *reliability*, *availability*, jarak antar *preventive maintenance*.