

ABSTRAK

Petrokimia Gresik adalah produsen pupuk dan non pupuk terbesar dan terlengkap di Indonesia. Demi mewujudkan ketahanan pangan nasional, PT. Petrokimia Gresik bersama dengan anak perusahaan yang berada di dalam lingkup PT. Pupuk Indonesia (PIHC) dituntut dapat menjamin ketersediaan pupuk bersubsidi yang dapat disalurkan secara merata di seluruh Indonesia sesuai dengan permintaan dan alokasi yang jelas. Akan tetapi masih terdapat problem yang terjadi pada saat ini, yakni sering terjadinya *breakdown* pada salah satu mesin produksi pupuk urea, *Prilling* urea yang berada di Pabrik IA di Unit Produksi IA, dari hal ini juga dapat menyebabkan efektifitas mesin menjadi berkurang dan tidak bisa memenuhi target perusahaan secara optimal.

Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam lini produksi ini, maka akan dilakukan pengukuran dengan menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), yang memiliki tiga faktor untuk melakukan analisis mengenai efektifitas mesin / peralatan seperti: *Availability*, *Performance Efficiency*, dan *Rate of Quality Product*, kemudian langkah selanjutnya akan dilakukan perhitungan *six big losses*, kemudian dilakukan analisis menggunakan FMEA.

Dengan rata-rata nilai OEE di bulan September 2018 - April 2019 pada mesin *Prilling* urea 92,38 %. Perlehan nilai OEE pada mesin *prilling* dikategorikan telah memenuhi standar dari OEE kelas dunia yakni dengan rata rata sebesar 85 %, namun untuk Standar OEE KPI Perusahaan masih belum memenuhi target, 98% untuk target kesiapan / Ketersediaan mesin dan sebesar 98 % untuk kualitas produk, kemudian hasil analisis *six big losses* menunjukkan bahwa faktor terbesar yang menyebabkan Tertinggi dan terendah pencapaian nilai OEE pada mesin *Prilling* adalah *breakdown loss* sebesar 20.645 menit, diikuti dengan *Idle and minor loss* 10.853 menit, dan *Setup adjustment loss* 1.590 menit dan dari total keseluruhan *losses* yang ada, kemudian pada tonase paling banyak berada di *Reduce speed loss* dengan 262.052 Ton diikuti dengan *rework loss* 74.677 ton.

Kemudian Menurut analisis awal dari FMEA, ada beberapa faktor yang mempengaruhi *breakdown loss* dan *reduced speed loss*. Faktor penyebab *breakdown loss* dan *reduced speed loss* dikarenakan beberapa faktor yakni Kandungan *biuret* yang dapat membahayakan tanaman, bearing sering rusak, scaling keras, *Equipment* produksi *Trip* tanpa indikasi, Kandungan steam masih terlalu tinggi, Ada beberapa *overzise mess* yang masih lolos, Temperature kurang stabil.

Kata Kunci : Overall Equipment Effectiveness, Six Big Losses, KPI Perusahaan, Failure Mode Effect Analysis