

## ABSTRAK

PT.Jindal Stainless Limited merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam pembuatan *stainless steel* dengan bentuk produk *coil* dan *sheet*. Perusahaan tersebut tidak lepas dari permasalahan produksi yang berkaitan dengan efektivitas mesin beserta peralatan yang ada untuk menunjang produksi. *Overall equipment effectiveness* digunakan untuk mengukur efektivitas penggunaan peralatan sebagai salah satu aplikasi program *Total Productive Maintenance* dengan mengeliminasi *six big losses* peralatan. *Overall equipment effectiveness* adalah tingkat keefektifan fasilitas secara menyeluruh yang diperoleh dengan memperhitungkan *availability rate*, *performance rate*, dan *rate of quality*. Pengukuran OEE ini didasarkan pada pengukuran tiga rasio, yaitu : *availability rate*, *performance rate*, dan *rate of quality product*. Pengukuran nilai OEE selanjutnya dilakukan perhitungan dengan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) dan *Risk Priority Number* (RPN) sehingga dapat diketahui penyebab rendahnya nilai OEE pada mesin *Annealing Pickling Line*. Berdasarkan pengolahan data pada mesin *Annealing Pickling Line* yang diperoleh pada periode September 2016 - Agustus 2017, *Availability* 81,12 %, *Performance Efficiency* 99,80%, *Quality Rate* 98,04% Dan OEE 79,43%. Nilai OEE tersebut di bandingkan dengan OEE kelas dunia yang telah di capai pada mesin *Annealing Pickling Line* dikatakan belum mencapai kondisi ideal. Faktor *Six Big Losses Breakdown Losses* 62,05070%, *Set Up And Adjustment Losses* 23,59365%, *Reduced Speed Losses* 10,23070%, *Idling And Minor Stopages* 0,21047%, *Rework Speed Losses* 3,84876%, *Scrap/Yiled Losses* 0,06572%. Berdasarkan hasil analisa perhitungan FMEA *Breakdown Losses* : Kurangnya pengecekan pada tiap part mesin RPN = 525, *Set Up And Adjustment Loss* : Kondisi mesin kurang maksimal dalam perawatan RPN 245, *Idling Minor Stoppages* : Pergantian *roll furnace* RPN 245, *Reduced Speed Loss* : Permasalahan pada mesin sehingga *speed* menurun RPN 245, *Rework Loss* : *Roll bridle* bermasalah kotor RPN 245, *Scrap/Yiled Loss* : Pergantian peralatan yang memerlukan waktu lama RPN 245. Berdasarkan nilai RPN permasalahan rendahnya nilai OEE di sebabkan karena *breakdown losses* dan *set-up and adjustment losses* Oleh berhentinya mesin dan peralatan dikarenakan kerusakan pada bagian part mesin tertentu dan juga pemberhentian mesin sejenak atau terganggunya aktifitas mesin dikarenakan kerusakan yang dapat menimbulkan cacat pada produk matrial stainless. Usulan perbaikan Melakukan perencanaan sistem perawatan secara periodik baik perawatan tingkat kecil hingga tingkat tinggi sesuai dengan standar operasional prosedur mesin *annealing pickling line* atau yang telah di tetapkan oleh pihak Manajer, Melakukan pengecekan mesin dengan teliti pada saat sebelum beroperasi, sampai sesudah beroperasi terutama pada seting mesin, Membuat standarisasi baku pelaksanaan pemeliharaan berkala. Sesuai dengan permasalahan mesin yang ada Sehingga mengurangi waktu berhenti mesin yang disebabkan kerusakan mesin.

**Kata Kunci :** *Overall equipment effectiveness (OEE), Six Big Losses, Breakdown Losses, Set Up And Adjustment Losses, Reduced Speed Losses, Idling And Minor Stopages, Rework Speed Losses, Scrap/Yiled Losses, Failure Mode Effect Analysis (FMEA) Risk Priority Number (RPN).*