

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Setelah melakukan perhitungan terhadap efektivitas mesin melalui pembahasan, Pengolahan data dapat ditarik beberapa kesimpulan yang menjadi tujuan dari penelitian ini. Serta dapat diberikan suatu atau usulan kepada pihak perusahaan dalam usaha meningkatkan efektivitas mesin/peralatan.

- A. Persentase masing-masing factor six big losses yang dominan adalah *Set-up and Ajusment Loss* sebesar 57% yang menyebabkan waktu ketersediaan losses sebesar 1.042 jam dan *Reduce speed loss* sebesar 18% atau 341jam. Dengan mengidentifikasi nilai risk priority number maka prioritas yang utama dalam upaya untuk meningkatkan efektivitas/efisiensi mesin adalah perbaikan pada *Set-up and adjusment* yang ditinjau dengan 5 M + 1 i. Dengan memberikan waktu sandart dalam set-up mesin atau komponen.
- B. Nilai Overall Equitment Effectiveness yang di dapat dan diketahui selama periode bulan Juni 2014 sampai Mei 2015 pada mesin Z mill 2 adalah 73,53% dengan rinci nilai Avaibility 84,61% Performance 88,79% dan Quality rate 97,88%. Dan dapat disimpulkan bahwa perusahaan belum efektif dalam penggunaan mesin/peralatan. Karena masih dibawah OEE world class. Dimana seharusnya nilai OEE adalah 85% nilai avaibility 90%, nilai Performance 90% dan nilai dari Quality rate adalah sebesar 99%
- C. Dengan penerapan Total Productive Maintenance menggunakan metode overall equitment eectiveness dalam usaha peningkatan efektivitas / efisiensi produksi pada PT Jindal Stainless Indonesia maka dapat diambil usulan perbaikan yang hasilkan analisa pada nilai Risk Priority Number tertinggi pada mesin Z mill 2 adalah:

1. Memberikan pelatihan atau training kerja terhadap karyawan operator maupun maintenance agar lebih siap dan tanggap dalam menghadapi masalah.
2. Membersihkan terlebih dahulu material atau dengan menchek sesaat sebelum di proses.
3. Memeriksa kesiapan pada mesin Z Mill 2 untuk membersihkan debu dan kotoran pada mesin dan melakukan pelumasan dan pengencangan mur yang longgar.
4. Pengadaan generator sebagai sumber listrik cadangan jika terjadi pemadaman listrik proses produksi tidak terhenti.
5. Memberikan petunjuk sesuai manual book dalam perbaikan mesin agar tidak terjadi kesalahan.
6. Membuat aturan dalam standart waktu saat mealakukan set-up mesin.
7. Membuat standart pembersihan dan pelumasan yang tepat sehingga dapat mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk membersihkan dan memeriksa dengan tahapan yang teratur.
8. Melakukan peremajaan mesin dengan teknologi yang lebih canggih agar efektifitas meningkat.
9. Merubah shift kerja menjadi 3shift.
10. Melakukan perawan mesin dan penggantian komponen sesuai penjadwalan.
11. Menambahkan operator dibagian QC agar produk cacat dapat segera diketahui.
12. Membeli material coil yang berkualitas agar produk yang dihasilkan juga berkualitas baik.

6.2. SARAN

Beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan masukan dan manfaat bagi perusahaan berdasarkan penelitian ini adalah:

- A. Melulakn perhitungan nilai efektivitas pada setiap mesin senantiasa dilakukan, sehingga diperoleh informasi yang representatif untuk perawatan dan perbaikan secara terus menerus (*continous improvement*) dalam upaya meningkatkan efektivitas mesin/peralatan dalam penggunaannya.

Penggunaan metode OEE relatif lebih mudah dan dapat dilakukan oleh setiap operator. Sehingga dapat diketahui dengan jelas penyebab terjadinya rendahnya efektifitas pada setiap mesin. Serta dapat segera dilakukan perbaikan.

- B. Perusahaan agar lebih memperhatikan kondisi mesin dengan melihat waktu kerusakan melalui perhitungan umur operasi untuk mengantisipasi kerusakan pada mesin.
- C. Melakukan pelatihan terhadap setiap operator maupun personel maintenance agar dapat meningkatkan kemampuan dan keahliannya dalam menanggulangi permasalahan yang ada pada mesin/peralatan sehingga perusahaan dapat menerapkan autonomous maintenance untuk dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi produksi pada bagian proses produksi terutama pada mesin Z mill 2. Serta perusahaan bisa membuat acuan atau waktu standart dalam set-up adjusment dalam penggantian komponen.
- D. Penerapan Total Productive Maintenance dapat di implementasikan dengan mudah jika karyawan dapat menanamkan kesadaran dalam menjalankan tugas dan tanggung jawab. Serta untuk ikut berperan aktif dalam peningkatan produktivitas dan efisiensi untuk perusahaan dan bagi diri sendiri dari tingkat operator samapai tingkat top management.