

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan analisis interval perawatan mesin dan *Life Cycle Cost* pada mesin *Roll Table 5Q* di PT. Gunawan Dianjaya Steel, Tbk dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Didapatkan hasil perhitungan interval perawatan pada komponen kritis mesin *Roll Table 5Q*. Untuk komponen kritis *As Roll Table* didapatkan nilai interval sebesar 331 jam/13 hari sekali dalam setahun dengan pemilihan tindakan yaitu *Scheduled restoration task* yang merupakan Tindakan pemulihan kemampuan item agar *As Roll Table* tidak mudah patah. Untuk komponen *Bearing* didapatkan nilai interval sebesar 109 jam/5 hari sekali dalam setahun dengan pemilihan tindakan yaitu *Scheduled on – condition task* yang merupakan sebuah tindakan pemeriksaan terhadap *potential failure* dalam teknik *on – condition* seperti adanya inspeksi *monitoring*.
2. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan metode *life cycle cost*, maka didapatkan umur yang optimal atau *retirement age optimal* untuk mesin *Roll Table 5Q* yaitu 12 tahun, dimana jika mesin tersebut digunakan setelah masa manfaatnya habis, maka biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan akan meningkat baik itu untuk biaya perawatan maupun biaya perbaikan mesin.

3. Dari hasil perhitungan *total life cycle cost* pada mesin *Roll Table 5Q* didapatkan total biaya minimal sebesar Rp. 3.858.937.289 dengan jumlah mekanik (*maintenance set crew*) yang optimal sebanyak 3 orang mekanik. Dengan *total cost* perusahaan (TC1) sebesar Rp. 4.117.000.000, maka jika dibandingkan dengan hasil perhitungan *total life cycle cost* akan memperoleh tingkat efisiensi sebesar 6,26%. Jadi dapat disimpulkan bahwa $TC2 < TC1$, sehingga metode usulan dapat dijadikan sebagai alternatif guna mengurangi total biaya penggunaan mesin.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Diperlukan adanya pencatatan secara berkala pada setiap tindakan perawatan yang dilakukan, baik *scheduled on condition task* dan *scheduled restoration task*. Pelaksanaan dari masing – masing tindakan perawatan tersebut dapat dilakukan dengan memperhatikan pertimbangan kondisi komponen serta biaya yang diperlukan untuk perbaikan.
2. Hasil pada penelitian ini diharapkan dapat diterapkan perusahaan untuk memperbaiki sistem perawatan mesin yang ada untuk mendapatkan produktivitas yang lebih baik dan memperkecil pengeluaran biaya.