

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan pada mesin *Ring Frame* No 3 sampai No 10 di PT Watusallam Textile dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan analisis menggunakan *Life Cycle Cost*, umur ekonomis dari keseluruhan mesin adalah di tahun ke-7 atau tahun 2029 dengan menggunakan 1 tenaga mekanik, baik untuk mesin no 3, no 4, no 5, no 6, no 7, no 8, no 9 dan no 10. Kesamaan umur ekonomis ini dikarenakan tahun beli, jenis dan tipe mesin yang dipakai adalah sama. Setelah tahun ke-7, Mesin ring frame dapat tetap digunakan, namun biaya yang akan ditimbulkan akan semakin besar tiap tahun nya. Pada *Life Cycle Cost*, untuk biaya LCC yang paling besar adalah mesin no 10 yaitu sebesar Rp. 411.458.083,62, biaya LCC untuk mesin no 8 sebesar Rp. 407.509.363,37, biaya LCC untuk mesin no 7 sebesar Rp. 405.069.680,91, biaya LCC untuk mesin no 9 sebesar Rp. 406.808.790,93, biaya LCC untuk mesin no 5 sebesar Rp. 405.028.025,80, biaya LCC untuk mesin no 6 sebesar Rp. 400.189.593,94, biaya LCC untuk mesin no 4 sebesar Rp. 398.939.451,15, biaya LCC untuk mesin no 3 sebesar Rp. 399.155.419,49.
2. Pada perangkingan metode *Simple Additive Weighted*, diperoleh urutan mesin yang pertama di lakukan pergantian (*replacement*) atau *take out sparepart* mesin adalah mesin no 10, urutan kedua adalah mesin no 8, urutan ketiga mesin no 7, urutan keempat adalah mesin no 9, urutan kelima adalah mesin no 5, urutan keenam adalah mesin no 6, urutan ketujuh adalah mesin no 4 dan urutan terakhir adalah mesin no 3.

6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang diberikan oleh penulis yaitu:

1. Memberikan kriteria tambahan selain biaya, umur ekonomis dan frekuensi kerusakan, seperti kriteria total output pertahun atau lainnya, yang dapat

digunakan untuk pengambilan keputuan dalam menentukan pergantian atau *take out sparepart* mesin.

2. Dalam penelitian selanjutnya dapat menggunakan data 5 tahun terakhir untuk perhitungan MTTR dan MTTF, agar data yang dihasilkan lebih akurat.

