

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa data, perhitungan total downtime dan biaya perawatan pada mesin Flipchip PT.Unisem Batam, dapat diambil kesimpulan antara lain :

1. Pola kerusakan komponen Rubbertip & Needle adalah berdistribusi Weibull dengan nilai AD 0,358 untuk komponen Rubbertip, sedangkan komponen Needle nilai AD 0,333.
2. Hasil Perhitungan MTTF untuk komponen Rubbertip adalah 180,374 jam, sedangkan untuk komponen Needle 306,692 jam. Dan hasil perhitungan MTTR untuk komponen Rubbertip 2,552 jam, sedangkan untuk komponen Needle 0,717 jam.
3. Berdasarkan penentuan interval penggantian komponen menggunakan Model Age Replacement dengan kriteria minimasi downtime maka diperoleh interval waktu 1-263 jam dengan probabilitas downtime terkecil (Dtp) yaitu 0,01081420 dengan total biaya perawatan (Ctp) Rp.616.938,1705 untuk komponen Rubbertip. Sedangkan untuk komponen Needle interval waktu 1-334 jam dengan probabilitas downtime (Dtp) 0,00183969 dengan total biaya perawatan (Ctp) Rp.103.316,9424

4. Jika usulan *preventive maintenance* diterapkan, maka besarnya *downtime* akan semakin kecil yang menyebabkan meningkatnya keuntungan yang diperoleh perusahaan karena jumlah output yang dihasilkan semakin besar & biaya kehilangan produksi dapat di minimasi.
5. Penjadwalan Preventive maintenance mesin Flipchip untuk mengganti komponen rubbertip setiap 11 hari atau 33 kali dalam setahun dan komponen needle setiap 14 hari atau 26 kali dalam setahun.
6. Biaya perawatan sebelum preventive maintenance untuk komponen Rubbertip sebesar Rp.5.649.976.393/tahun sebanyak 25 kali frekuensi kerusakan. Sedangkan setelah preventive maintenance sebesar Rp.20.358.959,6267/tahun dengan 33 kali penggantian pencegahan untuk komponen Rubbertip.
7. Biaya perawatan sebelum preventive maintenance untuk komponen Needle sebesar Rp. 1.325.589.950/tahun sebanyak 31 kali frekuensi kerusakan. Sedangkan setelah preventive maintenance sebesar Rp. 2.686.240,50/tahun dengan 33 kali penggantian pencegahan untuk komponen rubbertip.

5.2 Saran

Dari penelitian ini dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan masukan berupa saran atau ide yang sifatnya dapat memberikan kemajuan perusahaan. Hasil perhitungan yang penulis lakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi karyawan serta pimpinan perusahaan untuk dapat mencari solusi yang tepat

mengenai permasalahan yang berkaitan dengan downtime dan biaya perawatan pada PT Unisem Kota Batam.

2. Dalam penelitian ini hanya dibatasi permasalahan yang berkaitan dengan downtime dan biaya perawatan pada PT Unisem Kota Batam, untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas variabel lainnya.