

ABSTRAK

PT. XYZ merupakan perusahaan rokok kretek tertua di Indonesia. Perusahaan ini mempunyai beberapa proses untuk membuat tembakau yang berkualitas, salah satunya proses di *combined line*. Di dalam *combined line* terdapat 7 jenis mesin yang berbeda fungsinya, salah satunya mesin yang mempunyai tingkat kegagalan tertinggi seperti pada perhitungan *asset criticality* yaitu, mesin *Dryer Annular*. PT. XYZ menerapkan kegiatan *maintenance* yang dilakukan saat ini berupa kegiatan perawatan terjadwal terhadap mesin. Sampai saat ini kebijakan perawatan yang telah dilakukan tidak optimal, karena frekuensi kerusakan pada komponen masih sering terjadi.

Mesin *Dryer Annular* terbagi dalam 9 komponen, namun hanya 4 komponen saja yang termasuk dalam komponen kritis yaitu, *Main drive*, *Control panel*, *Cylinder DE* dan *Cylinder FE*. Kebijakan perawatan untuk mesin *Dryer Annular* dengan metode *Reliability Centered Maintenance*(RCM) diharapkan dapat menghasilkan penentuan kebijakan perawatan yang tepat, yaitu interval waktu perawatan yang optimal sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap komponen sebelum mengalami gangguan dan dapat meminimumkan biaya perawatan.

Pada penentuan sistem kritis dengan menggunakan metode pemilihan berdasarkan hasil pengamatan frekuensi kerusakan, dimana sistem dianalisis sesuai dengan sebab dan akibat yang ditimbulkan. Selanjutnya berdasarkan data *Time to Failure* (TTF) yang telah direkap, dilakukan perhitungan dengan Uji *Anderson Darling* untuk mendapatkan jenis distribusi dan karakteristik kerusakan komponen kritis. Berdasarkan metode RCM, jenis distribusi dan karakteristik kerusakan komponen dari setiap komponen kritis, maka diperoleh kebijakan perawatan yang optimal untuk diterapkan pada komponen-komponen kritis yaitu *task on-condition*.

Perhitungan total biaya perawatan untuk komponen kritis menggunakan Model Minimasi Biaya Perawatan. Interval waktu perawatan yang digunakan berdasarkan perbandingan interval waktu perawatan eksisting dan hasil perhitungan dengan metode P-F Interval. Hasil akhir perhitungan dan perbandingan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Hasil usulan biaya untuk perawatan eksisting

Komponen	Frekuensi		Total biaya	
	Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
Main Drive	21	24	Rp 6,294,575	Rp 35,394,720
Control Panel	22	24	Rp 14,232,950	Rp 33,298,848
Cylinder DE	25	14	Rp 90,077,939	Rp 54,188,162
Cylinder FE	23	14	Rp 73,187,224	Rp 41,354,152
Total	91	76	Rp 183,792,687	Rp 164,235,882

Kata kunci : *Maintenance*, *RCM*, *Dryer Annular*