

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. *Availability* sistem sebelum penerapan jadwal *preventive maintenance* adalah sebesar 94,0349 %.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data, interval waktu *preventive maintenance* yang diusulkan adalah sebagai berikut:

Tabel 6.1
Jadwal *Preventive Maintenance*

Stasiun Kerja	Mesin	Interval PM (Hari)	Stasiun Kerja	Mesin	Interval PM (Hari)	
<i>Boiling</i>	S1	156	<i>Clarification</i>	VS1	124	
	S2	176		VS2	134	
<i>Threshing</i>	FBE	127		SC1	139	
	TM1	114		SC2	192	
	TM2	174		OP1	145	
	FE	165		OP2	83	
	HC1	152		<i>Kernel Recovery</i>	NSC	156
	HC2	141			RM1	158
<i>Pressing</i>	D1	121	RM2		171	
	D2	113	HP1		67	
	D3	164	HP2		135	
	SP1	103	HP3	101		
	SP2	116				
	SP3	126				

3. *Availability* sistem sebelum penerapan jadwal *preventive maintenance* adalah sebesar 96,4132 %.
4. Persentase perbaikan / *improvement* sistem setelah penerapan jadwal *preventive maintenance* adalah peningkatan *availability* sistem sebesar 2,3783 %, peningkatan *output* produksi sebesar 5,5160 % (setara dengan 3.489 ton CPO dan 873 ton *kernel*), serta peningkatan *profit* sebesar 3,2668 % (setara dengan Rp 15.517.796.000,00 dalam 3 tahun atau Rp 514.384.000,00 per bulan).

5. Model yang dibuat menggunakan biaya perawatan, waktu perawatan, dan *lead time* suku cadang rata-rata sehingga ada kemungkinan *overestimate* dan *underestimate* nilai sesungguhnya. Selain itu, jumlah sampel kerusakan mesin yang didapatkan kecil, sehingga hasil pengujian *goodness-of-fit* dan estimasi parameter distribusi mungkin tidak mencerminkan distribusi kerusakan mesin sepenuhnya.
6. Dalam pengaplikasiannya pada sistem kerja aktual, kegiatan inspeksi akan dilakukan pada hari interval PM. Dalam kegiatan inspeksi komponen-komponen yang bermasalah harus diidentifikasi terlebih dahulu untuk kemudian dipesan suku cadangnya untuk suku cadang impor dan dapat langsung diganti bila suku cadang komponen lain tersedia di perusahaan. Selama menunggu pemesanan suku cadang, mesin dapat terus beroperasi jika kerusakan yang ditemukan tidak parah atau bila mematikan mesin dirasa tidak perlu.

6.2 Saran

1. Untuk penelitian lanjutan, mungkin hal-hal seperti jumlah personel, jumlah *shift* kerja tim *maintenance*, serta keahlian tim perlu diperhitungkan.
2. Dalam praktiknya di lapangan, pengujian *goodness-of-fit* sebaiknya dilakukan berulang kali setiap terjadi kerusakan mesin untuk meningkatkan jumlah sampel kerusakan sehingga hasil pengujian lebih akurat serta kerusakan mesin dapat dikelompokkan berdasarkan tipe komponen yang rusak (tidak lagi digabung).
3. Bagi yang berminat untuk melakukan penelitian di perusahaan ini dapat juga melakukan penelitiannya dari segi proses produksi dan *layout*, kualitas buah, atau aliran informasi.