

## 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.