

ABSTRAK

PT Perkebunan Nusantara VIII Ciater merupakan salah satu perusahaan industri produksi teh di Indonesia yang terletak di daerah Ciater, Subang, Jawa Barat. Aktivitas produksi pada perusahaan berlangsung selama 24 jam, artinya mesin pada perusahaan tersebut selalu bekerja. PTPN berdiri sejak tahun 1957 hingga sekarang dan mesin-mesin yang digunakan sudah tergolong tua. Mesin *Rotorvane* merupakan mesin yang tergolong tua dengan kondisi 45% dan diperlukan kebijakan *maintenance* yang sesuai untuk mesin tersebut. Untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan perusahaan pada mesin *Rotorvane* maka digunakan metode *Life Cycle Cost* (LCC), dengan menggunakan metode LCC dapat diketahui *maintenance crew* optimal dan *retirement age* pada mesin tersebut. Untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan dibutuhkan pengolahan biaya *sustaining cost* dan *acquisition cost*. Metode lain yang digunakan yaitu metode *Cost of unreliability* (COUR) untuk mengidentifikasi biaya kerugian yang dikeluarkan oleh perusahaan atas kerusakan komponen kritis pada mesin *Rotorvane*. Berdasarkan metode LCC, total LCC pada mesin *Rotorvane* adalah sebesar Rp 452,811,014,- dan memiliki jumlah *maintenance crew* optimal sebanyak $M = 1$, yaitu terdapat tiga *engineer* dalam satu tim, serta memiliki *retirement age* selama delapan tahun. Berdasarkan metode COUR, kerugian perusahaan dalam proses *maintenance* yaitu sebesar Rp 589,395,123,-.

Kata Kunci – Mesin *Rotorvane*, *Life Cycle Cost*, *Sustaining cost*, *Acquisition cost*, *Maintenance Set Crew*, *Retirement age*, *Cost of unreliability*.