

ABSTRAK

PT XYZ merupakan kelompok usaha yang berfokus dalam penyediaan, pemrosesan, dan distribusi material baja dan beton siap pakai. Salah satu produknya adalah pipa baja untuk tiang listrik. Untuk memproduksi tiang listrik terdapat beberapa tahap proses produksi yang saling berkesinambungan, artinya apabila salah satu mesin mengalami kerusakan maka tiang listrik tersebut tidak dapat diproduksi. Mesin *cutting* merupakan mesin yang sering mengalami kerusakan yaitu sebanyak 527 kerusakan pada tahun 2017 dan menyebabkan kerugian bagi PT XYZ dengan *loss of revenue* sebesar Rp Rp 85,224,000,-. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan perawatan dengan pendekatan biaya menggunakan metode *Life Cycle Cost* (LCC), untuk mengetahui nilai total *life cycle cost*, *retirement age*, dan *maintenance set crew* yang optimal pada mesin *cutting* tersebut. Metode lain yang digunakan yaitu metode *Cost of Unreliability* (COUR) untuk mengidentifikasi biaya kerugian yang dikeluarkan oleh perusahaan atas kerusakan komponen kritis pada mesin *cutting*. Berdasarkan metode LCC, total LCC pada mesin *cutting* adalah sebesar Rp 1,013,100,871,- dan *retirement age* yang optimal selama 7 tahun dengan jumlah *maintenance set crew* optimal sebanyak $M = 1$, yaitu terdapat 4 *engineer* dalam satu tim. Sedangkan berdasarkan perhitungan dengan metode COUR, kerugian yang ditanggung oleh PT XYZ akibat ketidakhandalan dari mesin *cutting* yaitu sebesar Rp 165,011,447,790,-.

Kata Kunci - Manajemen Perawatan, Mesin Cutting, Life Cycle Cost, Maintenance Set Crew, Retirement Age, Cost of Unreliability.