

ABSTRAK

Perum Jasa Tirta II (PJT II) merupakan perusahaan yang mengelola pembangkit listrik tenaga air (PLTA) di Jatiluhur, Jawa Barat, Indonesia. PJT II memiliki enam unit pembangkit listrik dengan kapasitas total 187 MW. Jumlah produksi listrik yang dihasilkan oleh PJT II selalu mengalami perubahan setiap tahunnya. Hal ini terjadi karena seringnya unit mengalami kerusakan yang membuat *downtime* yang tinggi. *Downtime* yang tinggi mengakibatkan produksi listrik menjadi berkurang, sehingga mempengaruhi pendapatan perusahaan. Kebijakan perawatan yang dilakukan PJT II saat ini dibagi menjadi tiga kegiatan, yaitu *preventive maintenance*, *corrective maintenance* dan *overhaul*. Meski telah dilakukan kegiatan perawatan, frekuensi terjadinya kerusakan disetiap unit masih tinggi yang mempengaruhi jumlah jam *downtime*, sehingga diperlukan kebijakan yang efektif dan efisien berdasarkan karakteristik mesin dan interval waktu perawatan.

Penentuan kebijakan perawatan yang efektif dan efisien dilakukan dengan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance II* (RCM II). Sebelumnya dilakukan pemilihan sistem kritis dari Sistem Turbin dengan menggunakan *risk matrix*. Sistem kritis yang terpilih ialah Sistem Governor dan Sistem Pendingin. Selanjutnya dilakukan penentuan kebijakan perawatan dengan menggunakan metode RCM II.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan RCM II, didapatkan 5 kebijakan untuk komponen dari Sistem Governor dan Sistem Pendingin yang meliputi *scheduled on condition*, *scheduled restoration*, *scheduled discard*, *failure finding* dan *run to failure*. Terdapat 17 komponen yang termasuk *scheduled on condition*, 14 komponen yang termasuk *scheduled discard*, 10 komponen yang termasuk *failure finding*, 4 komponen termasuk *run to failure* dan 2 komponen yang termasuk *scheduled restoration*. Interval waktu perawatan untuk masing-masing komponen ditentukan berdasarkan karakteristik kerusakan, dan parameter distribusi yang terpilih.

Kata kunci : RCM II, *Risk Matrix*, Inteval Perawatan, *Downtime*, Kebijakan Perawatan