

ABSTRAK

PT PJB UBJOM PLTU Rembang (PLTU Rembang) adalah salah satu pembangkit listrik yang sangat diandalkan oleh PT PLN (Persero) untuk memenuhi kebutuhan listrik pada sistem Jawa-Bali. Untuk itu PLTU Rembang harus selalu menjaga kehandalan unit pembangkitnya. Kehandalan pembangkit ditentukan oleh banyak faktor, salah satunya adalah kehandalan peralatan yang mencakup pola operasi dan pemeliharaannya. Dalam proses pemeliharaan peralatan pembangkit, diperlukan material pendukung/konsumabel untuk menunjang perawatan dalam menjaga kehandalan peralatan-peralatan pembangkit. Material konsumabel dalam pembangkitan merupakan material penunjang untuk pekerjaan pemeliharaan. Ketersediaan material konsumabel di PLTU Rembang belum mencapai titik optimal dimana masih sering terjadi kekosongan ataupun kelebihan stok. Ketika terjadi kekosongan stok material, proses pemeliharaan peralatan dapat terganggu dan dapat mempengaruhi kehandalan unit pembangkit. Sebaliknya ketika terjadi kelebihan stok, nilai gudang akan mengalami kenaikan melebihi target yang telah ditetapkan perusahaan dan berdampak pada penilaian kontrak kinerja. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan pengendalian persediaan dengan menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) pada setiap pemesanan material konsumabel. Disamping penerapan metode EOQ, material dengan tingkat perputaran yang tinggi juga dilakukan metode pengadaan dengan sistem Kontrak Payung. Penentuan kebijakan persediaan material dalam PT PJB UBJOM PLTU Rembang mengacu pada optimasi persediaan yang harus dicapai. Ada tiga indikator yang dapat menentukan optimalnya suatu perencanaan yaitu Inventory Turn Over, Inventory Level dan Service Level. Ketiga indikator tersebut dapat tercapai dengan melakukan perencanaan yang tepat untuk setiap material. Dalam perencanaan material konsumabel, dilakukan perbandingan antara metode EOQ dengan metode perusahaan. Metode ini dipakai untuk menghitung 11 item material konsumabel yang digunakan sebagai bahan penelitian. Setelah dilakukan analisa dan perbandingan antara metode EOQ dan metode perusahaan, didapatkan hasil bahwa penggunaan metode EOQ dan kontrak payung untuk perencanaan material konsumabel lebih optimal. Penggunaan metode EOQ dapat menghemat Total Inventory Cost (TIC) senilai Rp 4,374,125,-. Menurunkan nilai persediaan gudang dari Rp 39,145,874,- menjadi Rp 4,374,126,- serta meningkatkan nilai perputaran material (ITO)konsumabel dari sebelumnya 1,44 kali menjadi 1,95 kali.

Kata Kunci: Inventory Control, Economic Order Quantity, Kontrak Payung, PT PJB UBJOM PLTU Rembang

ABSTRACT

PT PJB UBJOM PLTU Rembang (PLTU Rembang) is one of the power plants that is highly relied upon by PT PLN (Persero) to meet the electricity needs of the Java-Bali system. For this reason, the Rembang Power Plant must always maintain the reliability of the generating unit. Reliability of the plant is determined by many factors, one of which is the reliability of the equipment which includes its operation and maintenance patterns. In the maintenance process of generating equipment, supporting materials / consumables are needed to support maintenance in maintaining the reliability of generating equipment. Consumable material in generation is a supporting material for maintenance work. The availability of consumable materials in the Rembang Power Plant has not reached the optimum point where there are often vacancies or excess stocks. When there is a material stock vacuum, the equipment maintenance process can be disrupted and can affect the reliability of the generating unit. Conversely when there is excess stock, the value of the warehouse will experience an increase beyond the target set by the company and impact on the assessment of the performance contract. Based on this, inventory control needs to be carried out by applying the Economic Order Quantity (EOQ) method for every consumptive material order. Besides the application of the EOQ method, materials with a high turnover rate are also carried out by procurement methods with the Umbrella Contract system. Determination of material inventory policies in PT PJB UBJOM Rembang refers to inventory optimization that must be achieved. There are three indicators that can determine optimal planning, namely Inventory Turn Over, Inventory Level and Service Level. These three indicators can be achieved by doing the right planning for each material. In planning a consumable material, a comparison is made between the EOQ method and the company method. This method was used to calculate 11 items of consumable material used as research material. After analyzing and comparing the EOQ method and the company method, the results were obtained that the use of EOQ method and umbrella contract for consumable material planning was more optimal. The use of the EOQ method can save Total Inventory Cost (TIC) worth IDR 4,374,125. Reducing the value of warehouse inventory from Rp. 39,145,874 to Rp. 4,374,126 and increasing the material turnover (ITO) value from 1.44 times to 1.95 times.

Keywords: Inventory Control, Economic Order Quantity, Framework Contract, Rembang Power Plant