

ABSTRAK

PT Universal Tekno Reksajaya bergerak dalam bidang remanufaktur komponen alat berat. Remanufaktur adalah proses pengembalian fungsi, performa dan ketahanan komponen ke tingkat produk baru dengan memanfaatkan teknik pembaharuan terkini. Salah satu komponen yang diperbaharui oleh perusahaan adalah *engine*. Setiap alat berat memiliki tipe *engine* yang berbeda, dalam penelitian ini yang menjadi fokus adalah *engine* dengan tipe PC200-7.

Terdapat banyak faktor penting pada proses remanufaktur *engine*, salah satunya adalah *spare part*. Namun sampai saat ini, perusahaan masih memiliki masalah dalam pengelolaan *spare part*, khususnya *spare part* yang bersifat *consumable* (*spare part* yang harus diganti). Tidak tersedianya *spare part consumable* yang dibutuhkan mengakibatkan perusahaan harus melakukan pemesanan terlebih dahulu yang memakan waktu cukup lama.

Pada saat ini perusahaan mengalami masalah yang cukup serius dalam penangan tingkat persediaan, dimana banyak sekali terdapat *spare parts* yang memiliki tingkat persediaan sangat tinggi, sementara di sisi lain banyak juga *spare parts* yang mengalami kekurangan persediaan sebelum periode pemesanan tercapai. Untuk dapat mengefektifkan dan mengefisienkan tingkat persediaan agar tidak terjadi kekurangan atau kelebihan stok metoda yang disarankan oleh penulis adalah dengan menggunakan sistem "*Fixed Time Period with Safety Stock*".

Dari hasil simulasi pemesanan, dilihat dari segi *inventory cost*, penggunaan metode *fixed time period with safety stock* dalam pemesanan *spare parts engine* PC200-7 yang dimulai pada bulan September 2012 dan berdampak pada tingkat persediaan pada bulan Desember 2012 sampai Juni 2013 dapat menghasilkan *saving cost* sebesar \$166.792,45.

Kata kunci : manajemen persediaan, *inventory cost*, *fixed time period*, *safety stock*, *forecast*.

ABSTRACT

PT Universal Tekno Reksajaya engaged in heavy equipment component remanufacturing. Remanufacturing is the process of return of function, performance and durability of components to the level of new products by utilizing the latest technical updates. One component that is updated by the engine company. Each machine has a different engine types, in this study the focus was on the engine type PC200-7.

There are many important factors in engine remanufacturing process, one of which is a spare part. But until now, the company still has a problem in the management of spare parts, especially the parts that are consumables (spare parts that must be replaced). Unavailability of required consumable spare parts resulted in the company must make reservations in advance which takes a long time.

At this time the company had serious problems in handling inventory levels, where there are lots of spare parts that have very high inventory levels, while on the other hand too many spare parts were in short supply before the booking period is reached. To be able to streamline and streamline inventory levels in order to avoid shortages or excess inventory method suggested by the authors is to use a system of "Fixed Time Period with Safety Stock".

From the simulation results ordering, in terms of inventory cost, the use of fixed time period with safety stock in the booking engine spare parts PC200-7, which began in September 2012 and the impact on inventory levels in December 2012 until June 2013 can generate cost savings for \$ 166,792.45.

Keywords: inventory management, inventory cost, fixed time period, safety stock, forecast.