

**PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN
PERSEDIAAN SUKU CADANG KENDARAAN RODA
EMPAT ATAU LEBIH DI TOKO X BUKITTINGGI**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana Pada Jurusan
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh :

NUR FADILA
1610933003

Pembimbing
Dr. Alexie Herryandie Bronto Adi



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Perencanaan persediaan bagi sebuah perusahaan merupakan hal yang sangat penting karena adanya fluktuasi dan ketidakpastian permintaan. Toko X merupakan perusahaan retailer suku cadang yang berada di kota Bukittinggi Sumatera Barat. Sebagai salah satu diantara banyak pelaku bisnis penjualan suku cadang kendaraan bermotor khususnya mobil, Toko X memerlukan kebijakan persediaan yang tepat untuk menjaga stabilitas operasional agar mampu bersaing dengan pebisnis lainnya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pemilik dan karyawan Toko X, permasalahan yang terjadi pada Toko X yaitu tidak tersedianya barang yang diinginkan oleh pelanggan (stockout), tersedianya barang dalam jumlah yang jauh lebih besar dari kebutuhan pelanggan (overstock) dan tingginya jumlah tagihan dari pembelian barang yang jatuh tempo, sehingga toko akan mengalami kesulitan untuk melakukan pembayaran tepat waktu.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengusulkan rencana pemesanan yang meliputi waktu dan jumlah pemesanan untuk masing – masing barang yang ada di Toko X agar dapat mengurangi overstock dan mencapai service level yang diharapkan. Langkah – langkah yang dilakukan dalam penyelesaian masalah persediaan suku cadang pada Toko X ini yaitu mengklasifikasikan suku cadang menggunakan klasifikasi ABC dan FNS. Selanjutnya melakukan perhitungan persediaan suku cadang untuk setiap kelompok yang telah ditetapkan. Suku cadang dengan kategori fast moving direncanakan menggunakan perencanaan persediaan periodic review (R,s,S), suku cadang dengan kategori normal dan slow moving akan direncanakan menggunakan perencanaan persediaan menggunakan rata-rata permintaan per bulan (dibulatkan keatas).

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu Perencanaan persediaan usulan dapat meminimasi biaya pemesanan sebesar 6,66%. Biaya penyimpanan pada kebijakan usulan menurun sebesar 45,90%. Perbandingan total biaya persediaan kebijakan aktual dan kebijakan usulan setelah penyesuaian mengalami penurunan sebesar 20,63% atau sebesar Rp11.396.254,29. Selain dilihat dari biaya persediaan, nilai persediaan rata-rata dan nilai service level kebijakan usulan memberikan pengaruh lebih baik untuk Toko X. Kebijakan aktual memiliki nilai rata-rata persediaan sebesar Rp1.922.080.283 dan mengalami penurunan pada kebijakan usulan menjadi Rp1.341.958.577 atau sebesar 30,18%. Sementara nilai service level kebijakan usulan ini akan dapat meminimasi kemungkinan stockout untuk setiap suku cadang kerena nilai dari tingkat pelayanan untuk semua suku cadang bernilai antara 97,63% hingga 99,98%.

Kata Kunci: biaya, perencanaan, *periodic review*, persediaan, suku cadang.

ABSTRACT

Inventory planning for a company is very important because of fluctuations and uncertainty of demand. Toko X is a spare parts retailer company located in the city of Bukittinggi, West Sumatra. As one of the many businesses selling auto parts especially cars, Toko X requires an appropriate inventory policy to maintain operational stability in order to be able to compete with other businesses. Based on interviews conducted with Toko X owners and employees, the problems that occur in Toko X are the unavailability of goods desired by customers (stockout), the availability of goods in quantities far greater than customer needs (overstock) and the high number of bills from purchasing goods which is due, so the store will have difficulty making payments on time.

The purpose of this study is to propose an order plan that includes the time and number of orders for each item in Toko X in order to reduce overstock and achieve the expected service level. The steps taken in solving the problem of spare parts inventory at Toko X are classifying spare parts using ABC and FNS classifications. Next, calculate the spare parts inventory for each group that has been determined. Spare parts with fast moving category are planned using periodic review inventory planning (R, s, S), spare parts with normal and slow moving categories will be planned using inventory planning using the average demand per month (rounded up).

The results obtained from this study are the proposed inventory planning to minimize the ordering cost of 6.66%. Storage costs on the proposed policy decreased by 45.90%. Comparison of the total cost of inventory of the actual policy and the proposed policy after adjustment experienced a decrease of 20.63% or Rp11,396,254.29. Apart from being seen from the cost of inventory, the average inventory value and service level value of the proposed policy have a better effect on Store X. The actual policy has an average inventory value of Rp1,922,080,283 and has decreased in the proposed policy to become Rp1,341,958. 577 or 30.18%. Meanwhile, the service level value of this proposed policy will be able to minimize the possibility of stockout for each spare part because the value of the service level for all spare parts is between 97.63% and 99.98%.

Keyword: cost, planning, inventory, periodic review, spare parts.