

ABSTRACT

Researcher conducted a study on candy product distributor company located in Tangerang which has 34 branches spread all over Indonesia. The purpose of the research is to improve forecasting and reduce the number of DOI satisfy the standards of the company. The company set the standard DOI 45 days. Inspired by the high DOI and forecasting error during the period 2012 to 2014 which exceed the standards. The study used data sales for 6 months from January 2015 to June 2015. The sample is determined by kritjje ie 32 branches from 34 branches. Based on the sales historical the researcher calculated the forecasting with quantitative approach using exponential smoothing. After the forecast figures are calculated and then measured by comparing the results between the forecast and sales actual with Mean Absolute Percentage Error (MAPE) method. Researcher also analyzed and compared between the company's calculations in determining Re- order point (ROP) with theoretical calculations. The results showed that with the exponential smoothing method is not good enough and needs to be calculated by several methods such as double exponential smoothing and holt winter. And for ROP calculation is based on the theory results are better than the method of calculation adopted by the company

Keywords: Exponential smoothing, Reorder Point (ROP), Safety stock, Mean Absolute Percentage Error (MAPE)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Peneliti melakukan penelitian pada perusahaan distributor produk permen yang berlokasi di Tangerang yang memiliki 34 cabang yang tersebar di seluruh Indonesia. Tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk memperbaiki peramalan yang selama ini sudah berjalan dan memperbaiki angka DOI yang sudah ditargetkan perusahaan. Perusahaan menetapkan standar DOI 45 hari. Didasari oleh tingginya DOI dan peramalan yang buruk selama periode tahun 2012 sampai dengan tahun 2014. Data yang dijadikan penelitian adalah data sales selama 6 bulan dari bulan Januari 2015 sampai dengan bulan Juni 2015. Sampelnya ditentukan dengan kritjje yaitu 32 cabang dari 34 cabang. Dari data penjualan peneliti menghitung angka peramalan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan metode *exponential smoothing*. Setelah angka *forecast* dihitung kemudian hasil *forecast*nya diukur dengan membandingkan antara *forecast* dan salesnya dengan metode *MAPE (Mean Absolute Percentage Error)*. Peneliti juga menganalisa dan membandingkan antara perhitungan perusahaan dalam menentukan titik pesanan (ROP) dengan perhitungan ROP secara teori dengan memperhatikan lead time proses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode *exponential smoothing* tidak cukup baik dan perlu dilakukan perhitungan dengan beberapa metode yang lain seperti *double exponential* dan *smoothing holt winter*. Dan untuk perhitungan buffer stock dan ROP berdasarkan teori hasilnya lebih baik dibandingkan dengan metode perhitungan yang diterapkan oleh perusahaan saat ini.

Kata kunci: *Exponential smoothing*, titik pesanan (ROP), *buffer stock*, *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA