

INTISARI

Sebagai perusahaan bahan bangunan yang sudah menjalankan bisnisnya selama kurang lebih tiga puluh tahun maka PT Bakrie Building Industries harus menjalankan strategi yang tepat untuk menjaga keberlanjutan bisnisnya. Produk atap dengan merek Harflex merupakan salah satu produk andalan yang memberikan kontribusi terbesar bagi penjualan PT Bakrie Building Industries. Permasalahan persediaan produk yang beberapa kali terjadi *overstock* yaitu melebihi batas maksimal 400.000 stdm pada tahun 2014 – 2017 dan diwaktu yang lain pernah terjadi *stock out* yaitu dibawah batas minimal 100.000 stdm pada tahun 2017. Hal tersebut mengindikasikan adanya sistem pemenuhan permintaan pasar yang kurang tepat sehingga perlu bagi PT Bakrie Building Industries untuk melakukan evaluasi dan menerapkan berbagai alternatif solusi. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti merasa perlu untuk mengevaluasi kembali metode peramalan yang selama ini diterapkan oleh PT Bakrie Building Industries.

Evaluasi dilakukan dengan cara membandingkan metode kualitatif terhadap metode kuantitatif pembanding lain. Pemilihan metode peramalan terbaik didasarkan pada metode yang mempunyai nilai kesalahan peramalan terkecil. Peramalan permintaan dilakukan untuk satu tahun kedepan, yaitu tahun 2018 dengan menggunakan data historikal empat tahun sebelumnya, yaitu tahun 2014-2017. Hasil evaluasi metode peramalan menunjukkan metode kualitatif sudah tidak sesuai dengan kondisi PT Bakrie Building Industries. Sedangkan metode dengan nilai kesalahan terkecil direpresentasikan dengan metode *Linier Regression With Time*, yaitu MAD sebesar 404.422, MSE sebesar 288.568.400.000 dan MAPE sebesar 24%. Maka dapat disimpulkan bahwa metode *Linier Regression* merupakan metode peramalan yang lebih baik dan sesuai untuk digunakan di PT Bakrie Building Industries. Hal ini disebabkan metode tersebut memiliki nilai kesalahan peramalan yang relatif kecil.

Hasil peramalan tersebut merupakan salah satu *input* untuk merencanakan strategi produksi. Terdapat tiga strategi yang dibandingkan untuk dipilih yang terbaik, yaitu strategi *Level*, *Chase* dan *Mix* dimana setiap strategi memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Dalam memilih metode yang terbaik adalah dilihat dari total biaya terkecil. Hasil penelitian menunjukkan strategi yang mempunyai total biaya terkecil adalah strategi *Mix*, yaitu sebesar Rp 26.415.728.000 sedangkan strategi *Level* sebesar Rp 27.669.354.000 dan strategi *Chase* yaitu sebesar Rp 29.396.271.800. Oleh karena itu, strategi *Mix* lebih tepat dalam perencanaan agregat pada produk atap Harflex di PT Bakrie Building Industries.

Kata kunci : Peramalan Permintaan, StdM (*Standard Meter*), MAD (*Mean Absolute Deviation*), MSE (*Mean Square Error*), MAPE (*Mean Absolute Percentage Error*), Perencanaan Agregat, Strategi *Level*, Strategi *Chase*, Strategi *Mix*.

ABSTRACT

As a building material company that has been in business for about thirty years then PT Bakrie Building Industries must implement the right strategy to maintain the sustainability of its business. Roof products with the Harflex brand is one of the mainstay products that contribute the most to the sale of PT Bakrie Building Industries. The problem of product inventory that several times overstock is exceeding the maximum limit of 400,000 stdm in 2014 - 2017 and at other times there has been a stock out that is below the minimum limit of 100,000 stdm in 2017. It indicates the existence of a system of fulfillment of market demand that is less precise so it needs for PT Bakrie Building Industries to evaluate and implement various alternative solutions. Based on these problems, the researcher feels the need to reevaluate the forecasting method that has been applied by PT Bakrie Building Industries.

Evaluation is done by comparing qualitative methods to other comparative quantitative methods. The selection of the best forecasting method is based on the method that has the smallest forecasting error value. Demand forecast is done for one year ahead, that is year 2018 by using historical data four year earlier, that is year 2014-2017. The evaluation of forecasting method indicates that the qualitative method is not in accordance with the condition of PT Bakrie Building Industries. While the method with the smallest error value represented by Linear Regression With Time method, namely MAD of 404.422, MSE of 288.568.400.000 and MAPE of 24%. Then it can be concluded that Linear Regression method is a better forecasting method and suitable for use in PT Bakrie Building Industries. This is because the method has a relatively small forecasting error value.

Forecasting results are one input to plan production strategies. There are three comparable strategies to choose the best, which are Level, Chase and Mix strategies, where each strategy has its own deficiencies and advantages. To choose the best method is seen from the smallest total cost. The result of the research shows that strategy which has lower total cost is Mix strategy, that is equal to Rp 26,415,728,000 while Level strategy equal to Rp 27.669.354.000 and Chase strategy that is equal to Rp 29.396.271.800. Therefore, the Mix strategy is more appropriate in aggregate planning on Harflex roofing products at PT Bakrie Building Industries.

Keywords: *Forecasting, Stdm (Standard Mete)r, Aggregate Planning, Level Strategy, Chase Strategy, Mixed Strategy, MAD (Mean Absolute Deviation), MSE (Mean Square Error) , MAPE (Mean Absolute Percentage Error)*