

ANALISIS PERSEDIAAN BBM UNTUK PRODUKSI BATUBARA DI CV. RIZKI BINTANG DENGAN METODE EOQ DAN POQ

Nani Tri Agustina¹, Idzani Muttaqin², Akhmad Ghiffary Budianto³

¹Teknik Industri, 26201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NPM1.18660027

²Teknik Industri, 26201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIK. 060611530

³Teknik Industri, 26201, Fakultas Teknik Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin, NIK.0620121233

Email: nanicenik@gmail.com

ABSTRAK

CV. Rizki Bintang yaitu perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan batubara. Perusahaan ini berfokus pada penambangan batubara seperti *Land clearing, Stripping, Overburden, Drilling, Loading, Hauling* dan juga *Dumping*. Dalam menjalankan produktifitasnya, suatu perusahaan harus menjaga persediaan BBM industri yang cukup agar kegiatan operasionalnya perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan efisien. Menurut para ahli apabila persediaan bahan baku kurang atau habis maka akan mengakibatkan terhambatnya proses produksi dan mengakibatkan terhentinya proses produksi, namun sebaliknya jika persediaan terlalu banyak juga akan menimbulkan pemborosan. Berdasarkan observasi, CV. Rizki Bintang saat ini belum menggunakan metode perhitungan persediaan bahan baku. Hal ini dapat menimbulkan kerugian tak terduga pada perusahaan. Mengingat pentingnya dalam masalah yang terjadi maka diperlukan adanya penelitian guna menentukan tingkat persediaan yang harus direncanakan sebelum proses produksi, serta dapat menentukan waktu yang tepat untuk menambah persediaan bahan bakar untuk proses produksi selanjutnya. Metode EOQ memiliki ketelitian yang lebih terhadap perhitungan persediaan. Metode ini lebih mempertimbangkan biaya dan kuantitas pemesanan yang dapat meminimumkan pengadaan biaya secara keseluruhan. Hal ini dapat mempengaruhi aspek finansial perusahaan dengan keputusan kuantitas pemesanan tersebut. Sedangkan metode POQ memiliki penerapan berdasarkan hasil dari metode EOQ tetapi hasilnya diubah menjadi per periode jumlah pemesanan

Kata Kunci : EOQ, POQ, *Safety Stock*, *Reorder Point*, Peramalan

ABSTRACT

CV. Rizki Bintang is a company engaged in coal mining. This company focuses on coal mining such as Land clearing, Stripping, Overburden, Drilling, Loading, Hauling and also Dumping. In carrying out its productivity, a company must maintain sufficient supplies of industrial fuel so that the company's operational activities can run smoothly and efficiently. According to experts, if the supply of raw materials is lacking or runs out, it will result in delays in the production process and result in a cessation of the production process, but conversely, if too much inventory will also cause waste. Based on observations, CV. Currently, Rizki Bintang has not used the raw material inventory calculation method. This can cause unexpected losses to the company. Given the importance of the problems that occur, research is needed to determine the level of inventory that must be planned before the production process, and to determine the right time to add fuel supplies for the next production process. The EOQ method has more accuracy in inventory calculations. This method takes into account the cost and quantity of orders that can minimize the overall cost of procurement. This can affect the company's financial aspects with the decision on the order quantity. While the POQ method has an application based on the results of the EOQ method but the results are changed to per period of the number of orders

Keywords: EOQ, POQ, Safety Stock, Reorder Point, Forecasting

PENUTUP

1. Peramalan untuk menentukan jumlah persediaan BBM Industri yang tepat dan ekonomis pada CV. Rizki Bintang dapat dilakukan dengan menggunakan metode peramalan *Winter Multilicative*, dengan mencari nilai MAPE terkecil.
2. Melalui hasil peramalan *Winter Multilicative*, kita dapat menghitung frekuensi pemesanan dengan menggunakan metode EOQ dan POQ hingga CV. Rizki Bintang mendapatkan frekuensi pemesanan dengan menggunakan metode EOQ dengan hasil 7 kali frekuensi pemesanan dan 6 kali frekuensi pemesanan dengan metode POQ.
3. Dari hasil perhitungan metode EOQ dan POQ dapat disimpulkan bahwa metode EOQ lebih ekonomis dan efisien dari pada metode POQ. TBS yang dihasilkan metode POQ sebesar Rp 29.806.981 sedangkan TBS yang dihasilkan oleh metode EOQ sebesar Rp 21.109.841. Hal itu disebabkan karena kuantitas simpan yang dihasilkan oleh metode EOQ lebih sedikit yaitu hanya 26158 Liter dalam setahun sedangkan metode POQ ada 36936 Liter dalam setahun. Total biaya yang harus dikeluarkan oleh CV. Rizki Bintang jika menggunakan metode POQ yaitu sebesar Rp 5586.981,- namun jika CV. Rizki Bintang menggunakan metode EOQ yaitu sebesar Rp 50.019.841,- perusahaan dapat menghemat biaya sekitar 9,13% yaitu sebesar Rp 567.140,-

DAFTAR PUSTAKA

- Hudori, M. (2012). Kesimpulan penelitian. *SISTEM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKAR MINYAK SOLAR DENGAN SIMULASI MONTE CARLO*, 1.
- Isnanto, J., Arianto, B., & Meladiyani, E. (2018). Kutipan Latar Belakang. *PENERAPAN SISTEM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BBM SOLARMENGGUNAKAN MIN-MAX STOCK LEVEL DAN EOQ DI SENAYANNATIONAL GOLF CLUBJAKARTA*, 21.
- Istanto, J., Arianto, B., & Meladiyani, E. (2018). Metode Latar Belakang. *PENERAPAN SISTEM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BBM SOLARMENGGUNAKAN MIN-MAX STOCK LEVEL DAN EOQ DI SENAYANNATIONAL GOLF CLUBJAKARTA*, 22.
- Rokim, Ruliana, T., & Dewi, C. K. (2021). Kesimpulan. *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKAR MINYAK INDUSTRI (SOLAR) DAN BAHAN PELUMAS JENIS (OIL DAN GREASE) DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA PT. LOA HAUR ENERGI (LHE) SAMARINDA*, 2.
- Sholehah, R., Mursidi, M., & Budianto, A. G. (2021). abstrak penelitian. *ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU KEDELAI MENGGUNAKAN EOQ, ROP DAN SAFETY STOCK PRODUKSI TAHU BERDASARKAN METODE FORECASTING DI PT. LANGGENG*, 53.
- Sutoni, A. (2018). Abstrak. *ANALISIS PERSEDIAAN MENGGUNAKAN METODE PERIOD ORDER QUANTITY (POQ) (STUDI KASUS : DI B.B.BAROKAH CIANJUR)*, 55.