

## ABSTRAK

Menurut data yang diperoleh peneliti dari PT. Putra Bintang Mimika proses persediaan bahan bakar solar PT.Putra Bintang Mimika sebelumnya belum menerapkan suatu metode dalam mengelolah persediaan bahan bakar solar, PT.Putra Bintang Mimika masih memperkiraankan saja, sehingga dalam penyediaan bahan bakar solar ini belum terkendali. Hasil perhitungan dengan menggunakan kebijakan perusahaan dengan frekuensi pembelian pada tahun 2022 sebanyak 27 kali dan tahun 2023 sebanyak 30 kali dan membutuhkan biaya yang cukup besar, pada tahun 2022 PT.Putra Bintang Mimika harus mengeluarkan total biaya persediaan solar sebesar Rp166.241.295 dan pada tahun 2023 PT. Putra Bintang Mimika mengeluarkan biaya total persediaan solar sebesar Rp214.243.400. Sedangkan menurut hasil perhitungan menggunakan metode EOQ PT. Putra Bintang Mimika harus melakukan pembelian sebanyak 4 kali selama tahun 2022 dan tahun 2023 dengan kuantitas pembelian pada tahun 2022 sebanyak 7.224 liter dan pada tahun 2023 sebanyak 13.582 liter dengan perhitungan EOQ perusahaan juga dapat melakukan pengamanan stok (*Safety Stock*), dan mengetahui pemesanan ulang (*Reorder Point*), *Safety Stock* yang harus disiapkan oleh perusahaan pada tahun 2022 yaitu sebesar 1.021 liter dan tahun 2023 sebesar 1.304 liter, perusahaan harus melakukan pembelian kembali apabila sisa persediaan solar pada tahun 2022 tersisa 1.819 liter dan pada tahun 2023 sebesar 2.676 liter dengan total biaya pada tahun 2022 sebesar Rp51.170.012 dan total biaya pada tahun 2023 sebesar Rp55.958.615 dengan hasil perhitungan diatas maka penghematan biaya pada tahun 2022 sebesar Rp115.071.283 dan pada tahun 2023 sebesar Rp158.284.785.Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan metode paling ekonomis dalam segi biaya persediaan bahan bakar solar pada PT.Putra Bintang Mimika dibandingkan dengan perhitungan kebijakan perusahaan dan dengan metode EOQ juga perusahaan dapat menentukan frekuensi pemesanan, *safety stock* dan *reorder point*.

**Kata kunci:** Analisis, Optimalisasi, Persediaan, Bahan Bakar Solar, *Economic Order Quantity*.