

ABSTRAK

PT. Apie Indo Karunia merupakan suatu perusahaan di bidang industri manufaktur yang memproduksi produk berbahan dasar logam. Produk yang diproduksi sesuai dengan pesanan konsumen, jadi sistem yang digunakan yaitu *make to order*. Perusahaan mempunyai dua divisi yaitu pengecoran logam dan pembubutan. Perusahaan melakukan pembelian bahan baku tidak stabil sehingga dapat mengakibatkan *stock out* dan *over stock*. Pembelian bahan baku berlebih akan mengakibatkan bertambahnya biaya-biaya tertentu seperti halnya biaya simpan. Sedangkan terjadinya *stock out* dapat menghambat jalannya proses produksi, hal tersebut dapat menyebabkan keterlambatan pengiriman barang sehingga berkurangnya kepercayaan konsumen dan perusahaan juga dapat terkena *pinalty*. Oleh karena itu untuk menghindari adanya *stock out* maupun *over stock*, penelitian ini dapat diselesaikan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) probabilistik. Ada tiga jenis bahan baku yang diteliti yaitu kayu tripleks, pasir silika, dan *scrap* besi. Diketahui lot optimum bahan baku kayu tripleks adalah sebesar 623,46 kg atau 0,62 ton, lot optimum bahan baku pasir silika adalah sebesar 1442,22 kg atau 1,44 ton, serta bahan baku *scrap* besi adalah sebesar 1138,99 kg atau 1,14 ton. Diketahui *Safety Stock* (SS) bahan baku kayu tripleks adalah sebesar 101,24 kg dan 0,1 ton, bahan baku pasir silika adalah sebesar 4833,84 kg atau 4,83 ton, serta bahan baku *scrap* besi adalah sebesar 4545,38 kg atau 4,55 ton. Diketahui *Reorder Point* (ROP) bahan baku kayu tripleks adalah sebesar 126,27 kg atau 0,13 ton, bahan baku pasir silika adalah sebesar 12141,54 kg atau 12,14 ton, serta bahan baku *scrap* besi adalah 14853,08 kg atau 14,84 ton.

Kata Kunci: *EOQ probabilistik, persediaan, pengecoran logam.*

ABSTRACT

PT. Apie Indo Karunia is a company in the manufacturing industry producing metal-based products. Products are manufactured according to consumer orders, so the system used is make to order. The company has two divisions namely metal casting and turning. The company's raw material purchases are not stable so that it can cause stock out and over stock. Purchasing excess raw materials will result in certain costs increasing. While the stock out can hamper the production process, it can cause delays in the delivery of product so that reduced consumer confidence and companies can also be hit by penalties. Therefore, to avoid stock out or over stock, this research can be completed using the probabilistic Economic Order Quantity (EOQ) method. There are three types of raw materials studied, namely plywood, silica sand and scrap iron. It is known that the optimum lot of plywood wood raw material is 623.46 kg or 0.62 tons, the optimum lot of silica sand raw material is 1442.22 kg or 1.44 tons, and scrap iron raw material is 1138.99 kg or 1 , 14 tons. Known Safety Stock (SS) of plywood wood raw material is 101.24 kg and 0.1 tons, silica sand raw material is 4833.84 kg or 4.83 tons, and scrap iron raw material is 4545.38 kg or 4.55 tons. Known Reorder Point (ROP) of plywood wood raw material is 126.27 kg or 0.13 tons, silica sand raw material is 12141.54 kg or 12.14 tons, and raw iron scrap is 14853.08 kg or 14 .84 tons.

Keywords: *probabilistic EOQ, inventory, metal casting.*