

**Perencanaan dan Pengendalian Persediaan *Copper Slag* dan *Gypsum Sintetis*
Menggunakan Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Period Order
Quantity (POQ)***

Nama Mahasiswa : Agnesya Trisna Budiono
NIM : 2021810002
Pembimbing : Maulin Masyito Putri, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pengendalian persediaan adalah suatu aspek yang penting dalam dunia industri, jika persediaan tidak direncanakan dengan baik akan menimbulkan resiko terhadap keberlangsungan proses produksi. *Gypsum* dan *copper slag* merupakan komponen penting dalam pembuatan semen pada PT Semen Indonesia akan tetapi sering terjadi permasalahan persediaan pada bahan baku tersebut seperti saluran *gypsum* yang buntu akibat *gypsum* basah dampak dari kelebihan persediaan dan kekurangan *copper slag* sehingga proses produksi dapat terhambat dan kualitas yang dihasilkan akan menurun. Sehingga diperlukan penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan saluran pabrik yang buntu akibat kelebihan *gypsum* dan pengeluaran biaya yang lebih banyak akibat kekurangan bahan *copper slag*. Dalam perhitungan metode perencanaan dan pengendalian persediaan untuk masa mendatang diperlukan untuk melakukan peramalan bahan baku, metode peramalan yang dilakukan pada penelitian ini adalah *Exponential Smoothing* dan metode lot sizing yang digunakan adalah metode *EOQ* dan *POQ*. Penggunaan metode *EOQ* pada pembelian *gypsum purified* dapat menghemat biaya sebesar Rp5.650.327, dan dapat menghemat biaya pembelian *copper slag* sebesar Rp290.270.

Kata Kunci : Peramalan, *Economic Order Quantity(EOQ)*, *Period Order Quantity(POQ)* & *Safety Stock*

**Planning and Control of Copper Slag and Synthetic Gypsum Inventory Using
Economic Order Quantity (EOQ) and Period Order Quantity (POQ)
Methods**

By : Agnesya Trisna Budiono
Student Identify Number : 2021810002
Supervisor : Maulin Masyito Putri, S.T., M.T.

ABSTRACT

Inventory control is an important aspect in the industrial world, if inventory is not planned properly it will pose a risk to the continuity of the production process. Gypsum and copper slag are important components in the manufacture of cement at PT Semen Indonesia, but there are often problems with the supply of these raw materials, such as clogged gypsum channels due to wet gypsum due to excess supply and shortage of copper slag so that the production process can be hampered and the quality produced will be poor. decrease. So that this research is needed to solve the problem of clogged factory drains due to excess gypsum and higher costs due to lack of copper slag material. In calculating the planning and inventory control methods for the future it is necessary to forecast raw materials, the forecasting method used in this study is Exponential Smoothing and the lot sizing method used is the EOQ and POQ methods. The use of the EOQ method in purchasing purified gypsum can save costs of Rp5.650.327 and it can save the cost of purchasing copper slag of Rp290.270.

Keywords : *Forecasting, Economic Order Quantity(EOQ), Period Order Quantity(POQ) & Safety Stock*