

ABSTRAK

Daffa Ilyas Febrian (30420318)

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SEMEN PORTLAND COMPOSITE CEMENT (PCC) PADA PT SOLUSI BANGUN INDONESIA TBK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2024.

Kata Kunci: *Economic Order Quantity*, Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Semen PCC.

(xiv+ 44+ Lampiran)

Semen *Portland Composite Cement* (PCC) merupakan semen bubuk untuk perekat hidrolis yang dihasilkan dari penggilingan. Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan semen PCC adalah *limestone*, *clay*, *iron sand*, *silica sand*, dan *gypsum*. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah dalam pemesanan bahan baku yang dipesan lebih banyak dibandingkan dengan bahan baku yang digunakan, sehingga terdapat sisa bahan baku. Penelitian ini menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk pengendalian jumlah persediaan bahan baku. Metode EOQ adalah salah satu metode perhitungan untuk menentukan jumlah pesanan secara optimal. Tujuan penelitian yang dilakukan yaitu menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang optimal menggunakan EOQ, menentukan total biaya persediaan bahan baku yang ekonomis, dan menentukan jumlah *safety stock* dan *reorder point* yang paling optimal.

Pemesanan bahan baku yang ekonomis dan optimal berdasarkan metode *Economic Order Quantity* terdiri dari 4 bahan baku yaitu untuk bahan baku *clay* sebanyak 9607,52 ton, bahan baku *iron sand* sebanyak 2.981,43 ton, bahan baku *silica sand* sebanyak 10.935,48 ton, bahan baku *gypsum* sebanyak 10.098,43 ton untuk sekali pemesanan. Total biaya persediaan dibutuhkan untuk bahan baku *clay* sebesar Rp. 6.533.112.727,33, bahan baku *iron sand* sebesar Rp. 1.639.788.401, bahan baku *silica sand* sebesar Rp. 5.686.449.594, bahan baku *gypsum* sebesar Rp. 6.614.474.320,5. *Safety stock* yang dibutuhkan untuk bahan baku *clay* sebesar 13.076,4 ton, bahan baku *iron sand* sebesar 3.138,8 ton, bahan baku *silica sand* sebesar 4.191,25 ton, dan bahan baku *gypsum* sebesar 18.455,51 ton. *Reorder point* yang dilakukan untuk bahan baku *clay* sebesar 14.135,74 ton, bahan baku *iron sand* sebesar 3.201 ton, bahan baku *silica sand* sebesar 4.926,86 ton, dan bahan baku *gypsum* sebesar 19.652,69 ton.

DAFTAR PUSTAKA (2005-2024)