

ABSTRAK

Analisa Pengendalian Material Clay Metode Probabilistik Dengan *Back Order* Di Departement Technical PT. American Standard Indonesia

PT. American Standard Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak pada sistem manufaktur dalam bidang pembuatan perlengkapan kamar mandi (*sanitary*) yaitu closet dan wastafel yang bahan baku utamanya adalah Clay X. Permintaan perusahaan ini bersifat probabilistik, dimana permintaan tidak diketahui secara pasti. Dalam proses produksinya, tingkat pemakaian bahan baku dalam setiap bulan di PT. AMSTAND tidak tetap dan menyebabkan terjadinya persediaan bahan baku mengalami kekurangan saat melakukan proses produksi pada waktu tertentu sehingga menjadikan beban dalam perusahaan, maka dari itu pengelolaan persediaan bahan baku harus dilakukan dengan sebaik mungkin.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kebijakan persediaan bahan baku yang optimal berdasarkan pada kuantitas pemesanan, *safety stock* dan *reorder point* serta membandingkan ongkos total persediaan eksisting dengan output hasil perhitungan dengan metode probabilistik dengan *Back Order* yang dilakukan dalam penelitian. Pada perhitungan menghasilkan 2 iterasi yang diantaranya *reorder point* terkecil terdapat pada iterasi ke-2 yang berjumlah 6.76 ton yang menghasilkan *safety stock* sebanyak 3.13 ton dan total ongkos per tahun sebesar Rp 561,912,585.64/tahun. Sedangkan pada perhitungan iterasi ke-1 menghasilkan *reorder point* lebih besar, yaitu sebesar 87.85 ton, dan *safety stock* yang didapatkan memiliki jumlah nilai yang sama dengan perhitungan iterasi ke-2 yaitu sebanyak 6.76 ton, dan total ongkos per tahun yang lebih besar yaitu sebesar Rp 562,165,522.28/tahun..

Kata Kunci : *Reorder Point*, *Safety Stock*, Persediaan, Ongkos Total per tahun, Metode probabilistik dengan *Back Order*.

MERCU BUANA

ABSTRACT

Clay Material Control Analysis Probabilistic Method With Back Order In Technical Departments PT. American Standard Indonesia

PT. American Standard Indonesia is a company engaged in manufacturing systems in the field of manufacturing bathroom equipment (sanitary) is closet and washtafel whose main raw material is Clay X. This company's request is probabilistic, where demand is not known for certain. In the production process, the level of raw material usage in every month at PT. AMSTAND is not fixed and causes the occurrence of raw material inventory experiencing deficiencies during the production process at a certain time so as to make the burden in the company, therefore the management of raw material inventory should be done as possible. This study aims to determine the optimal raw material inventory policy based on order quantity, safety stock and reorder point and compare the total cost of existing inventory with the output of calculation result with probabilistic method with Back Order done in research. In the calculation resulted 2 iterations, among which the smallest reorder point is in the 2nd iteration which amounted to 6.76 tons resulting in safety stock of 3.13 tons and total cost per year of Rp 561,912,585.64 / year. While the calculation of the first iteration resulted in a larger reorder point, which is 87.85 tons, and the safety stock obtained has the same amount of value with the second iteration calculation of 6.76 tons, and the total cost per year is greater that is Rp 562,165,522.28 /year ..

Keywords: Reorder Point, Safety Stock, Inventory, Total Cost per year, Probabilistic Method with Back Order.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA