

## ABSTRAKSI

*Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan sekarang ini adalah bagaimana pengendalian kebutuhan bahan baku pada tahun 2003, apakah perusahaan telah melaksanakan pengendalian bahan baku dengan baik? Dan berapakah jumlah pembelian bahan baku yang paling ekonomis? Berapakah titik pemesanan kembali, dan berapakah safety stock yang harus disediakan perusahaan untuk tahun 2003.*

*Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan cara menganalisis data-data permintaan bahan baku selama periode dan permintaan bahan baku selama lead time, maka dapat dicari peramalan kebutuhan bahan baku untuk tahun 2003 dengan metode single exponential smoothing, exponential smoothing with linear trend, dan double exponential smoothing with linear trend sehingga didapatkan metode single exponential smoothing yang mempunyai nilai MSD paling kecil yaitu untuk peramalan kebutuhan bahan baku scrap iron sebesar 1.724.473,5 kg, silicon sebesar 17.609,064 kg dan untuk magnesium sebesar 11.683,98 kg.*

*Untuk mengetahui besarnya pengendalian bahan baku digunakan metode probabilistic dan stock out cost model sehingga didapat pembelian bahan baku yang paling ekonomis dengan metode probabilistic untuk bahan baku scrap iron adalah sebesar 306.074,23 kg, silicon sebesar 8.763,55 kg dan magnesium sebesar 7.021,72 kg, sedangkan titik pemesanan kembali dengan metode probalistik untuk bahan baku scrap iron adalah sebesar 34.799 kg, silicon sebesar 174,28 kg dan magnesium 0,01741 kg, untuk safety stock untuk bahan baku scrap iron yaitu sebesar 10.382,2 kg, silicon sebesar 47,85 kg dan magnesium sebesar 0,0038 kg, sehingga total biaya persediaan untuk bahan baku scrap iron adalah Rp 37.158.498,94, silicon Rp 1.026.246,77 dan magnesium Rp 824.631,66. Sedangkan pengendalian bahan baku dengan menggunakan stock out cost model didapat hasil untuk pembelian bahan baku yang paling ekonomis untuk bahan baku scrap iron sebesar 294.993,61 kg, silicon sebesar 8.688,61 kg dan magnesium sebesar 7.021,72 kg, dan untuk titik pemesanan kembali untuk bahan baku scrap iron sebesar 45.336,72 kg, silicon sebesar 270,36 kg dan magnesium sebesar 0,0194 kg, sedangkan untuk safety stock untuk bahan baku scrap iron sebesar 1,74 kg, silicon sebesar 2,33 kg dan untuk magnesium sebesar 0,72 kg, sehingga total biaya persediaan untuk bahan baku scrap iron adalah sebesar Rp 38.813.746,15, silicon sebesar Rp 1.031.668,19 dan magnesium sebesar Rp 660.105,309.*