

## **ABSTRAK**

*PT. MACANAN JAYA CEMERLANG* adalah perusahaan yang bergerak dibidang percetakan dan memerlukan bahan baku, salah satu bahan baku yang diperlukan adalah tinta, tinta yang ada diperusahaan dipasok oleh satu supplier dengan kontrak kerja yang ditentukan. Namun permasalahan yang terjadi adalah proses pengiriman yang seringkali tidak sesuai dengan jumlah yang dipesan. Kekurangan pengiriman akan dikirimkan pada periode berikutnya sehingga menyebabkan proses produksi yang terhenti untuk sementara waktu.

Permasalahan yang terjadi pada perusahaan dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi, dari masalah yang ada perusahaan memerlukan safety stock untuk mengamankan persediaan agar proses produksi, dengan pendekatan lot sizing maka kebutuhan persediaan dapat dipenuhi. Dipilih pendekatan lot sizing dikarenakan permintaan yang fluktuatif dan tidak menentu, agar setiap bulannya dapat ditentukan safety stock.

Hasil dari perhitungan peluang ekspektasi rata-rata  $\mu$  sebesar 31,29 % stockout untuk setiap pemesanan tinta perbulan, perhitungan untuk safety stock pada bulan November 2013, Januari 2014 dan April 2014 masing-masing sebaesar 43207 liter, 31983 liter, dan 37472 liter.

*Kata kunci: Safety stock, Persediaan, Tinta.*