

ABSTRACT

Application of inventory control is aimed support bakery owner's decision making in order to obtain optimum inventory and optimum production quantity in the 10 best-selling products, namely kura-kura keju susu, almond mix, cheese bun, banana choco cheese, chicken hot floss, chocolate peanuts, crispy beef, sosis double xxl, donat keju, and sate gula. Application of inventory control was necessary because the bakery didn't get the maximum profit and even suffer losses owing can't determine the optimum inventory levels at the fourth weeks on December 2014 until 2016. In addition, the products are not sold until 21:00 will also be sold at the residual value or scrap value of 50% of the sale price initially.

The implementation uses the method of calculation of Newsboy Problem or Single Period Problem. The calculations begin from determining the probability sold and cumulative probability. Thereafter, the method applied newsboy problem with the known unit cost, scrap value, and selling price. After getting what the optimal production quantity, expected profit is calculated by using the quantity of information production, sales quantity, scrap value, selling price and unit cost.

After getting the calculation using the Newsboy Problem method, it performed the optimal production quantity, optimal inventory levels and expected maximum profit obtained the bakery at the fourth weeks in December when using the method of Newsboy Problem.

Keywords : *Newsboy Problem, Single Period Problem, Expected Profit*

INTISARI

Penerapan pengendalian sediaan ini bertujuan untuk mendukung pengambilan keputusan pemilik toko roti agar didapatkan sediaan yang optimal dan kuantitas produksi yang optimal pada 10 produk *best seller*, yaitu kura-kura keju susu, almond mix, *cheese bun*, *banana choco cheese*, *chicken hot floss*, *chocolate peanuts*, *crispy beef*, sosis *double xxl*, donat keju, dan sate gula. Penerapan pengendalian sediaan ini diperlukan karena toko roti tidak mendapatkan keuntungan yang maksimal bahkan dapat mengalami kerugian dikarenakan tidak dapat menentukan tingkat persediaan yang tepat pada minggu ke 4 bulan Desember tahun 2014 hingga 2016. Selain itu, produk yang belum terjual hingga pukul 21.00 juga akan dijual dengan nilai sisa sebesar 50% dari harga jual awalnya.

Penerapan ini menggunakan metode *Newsboy Problem* atau *Single Period Problem*. Perhitungannya dimulai dari menentukan probabilitas terjual dan probabilitas kumulatifnya. Setelah itu, metode *Newsboy Problem* diterapkan dengan diketahui unit cost, scrap value, dan selling price. Setelah mendapatkan berapa kuantitas produksi yang optimal, *expected profit* dihitung dengan menggunakan informasi kuantitas produksi, kuantitas penjualan, *scrap value*, *selling price* dan *unit cost*.

Setelah didapatkan perhitungan dengan menggunakan metode *Newsboy Problem* tersebut, dapat dilihat berapa kuantitas produksi optimal, tingkat persediaan optimal dan *expected profit* maksimal yang didapat toko roti tersebut pada minggu ke 4 bulan Desember jika menggunakan metode *Newsboy Problem*.

Kata Kunci : *Newsboy Problem*, *Single Period Problem*, *Expected Profit*