

## ABSTRAK

*PT Inti Cakrawala Citra Yogyakarta merupakan perusahaan yang memproduksi roti kemasan berlabel “Mr. Bread” yang dikirim setiap hari ke gerai-gerai Indomaret dan Indogrosir di wilayah Yogyakarta dan Semarang. Strategi produksi yang dilakukan oleh perusahaan saat ini adalah memulai produksi 24 jam sebelum pengiriman berdasarkan perkiraan jumlah permintaan. Perkiraan permintaan yang dilakukan oleh perusahaan saat ini masih belum tepat karena masih terdapat selisih cukup besar antara hasil perkiraan dengan permintaan riil sehingga menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode perencanaan produksi untuk meminimalkan kerugian perusahaan.*

*Metode penentuan tingkat produksi dalam penelitian ini didasarkan pada konsep nilai kerugian penjualan dengan melihat peluang laba berdasarkan permintaan untuk meminimalkan kerugian atau loss. Perhitungan dilakukan dengan bantuan program MATLAB versi R2010a secara iteratif untuk menghasilkan kombinasi tingkat produksi dari produk yang diamati. Kombinasi terpilih merupakan hasil yang memenuhi dua syarat, yaitu nilai loss yang paling kecil dan nilai kapasitas yang tidak melebihi kapasitas tersedia.*

*Usulan tingkat produksi berdasarkan hasil penelitian memberikan kerugian bagi perusahaan sebesar Rp555.945,00. Jumlah ini lebih kecil dari kerugian yang dihasilkan dari metode yang digunakan oleh perusahaan saat ini, yaitu Rp701.055,00. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan dalam penelitian lebih baik karena memberikan kerugian yang lebih kecil dari metode yang digunakan oleh perusahaan saat ini. Penelitian dapat dikembangkan untuk permasalahan yang lebih kompleks dengan meningkatkan jumlah dan jenis produk dalam keterbatasan kapasitas dan waktu produksi serta mempertimbangkan biaya produksi. Penelitian ini juga berpeluang untuk dilanjutkan hingga ke level teknis seperti penjadwalan produksi dan pengembangan perangkat lunak sehingga perhitungan penyelesaian masalah dapat dilakukan lebih efisien.*

***Kata kunci: perencanaan produksi, produksi roti, lost sales, peluang***

## ABSTRACT

*PT Inti Cakrawala Citra Yogyakarta is a company which produces bread labeled "Mr. Bread" that delivered everyday to the Indomaret and Indogrosir outlets in Yogyakarta and Semarang. The company's production strategy at this time is to start producing 24 hours before the delivery. The production is based on the order estimation. The order estimation made by the company is still not accurate because there is still a quite difference between the estimation and the real demand, causing losses for the company. The objective of the research is to develop a method of production planning to minimize the company's losses.*

*The method of determining production level in this research is based on the concept of the lost sales using profit probability based on the demand to minimize the loss. The calculation is performed iteratively by MATLAB version R2010a to produce a combination of the production level from the observed products. The final combination is a result that meets two conditions, the smallest loss value and the feasible capacity.*

*The results of this research shows that the company's loss is Rp555.945,00. This is less than the result from the company's method which is Rp701.055,00. From these results it can be concluded that the method in this research is better than the company's method because it gives smaller loss. Research can be developed for more complex problems by increasing the number and types of products with capacity constraints and production time as well as consider the production cost. This research can also be proceed to the technical level such as production scheduling and software development so that the problem solving calculation can be done more efficient.*

**Keywords: production planning, bread production, lost sales, probability**