

# OPTIMALISASI PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI PADA CV XYZ DENGAN METODE *ROUGH CUT CAPACITY PLANNING (RCCP)* DAN *THEORY OF CONSTRAINTS (TOC)*

Haniyah Dwi Salmaa

## ABSTRAK

CV XYZ memproduksi kantong plastik dengan berbagai jenis warna dan ukuran yang bermerek “Kado”. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah permintaan yang fluktuatif yang tidak diseimbangi dengan kapasitas yang tersedia. Hal ini menyebabkan terjadinya *bottleneck* sehingga tidak dapat memenuhi permintaan konsumen. Pada penelitian ini menggunakan metode *Rough Cut Capacity Planning (RCCP)* dan *Theory of Constraints (TOC)*. Metode RCCP digunakan untuk menghitung kebutuhan dan kapasitas yang tersedia. Dilanjutkan pada metode TOC untuk melakukan penyesuaian terhadap stasiun kerja yang terkendala. Hasil penelitian menunjukkan terdapat lima stasiun kerja yang kendala yaitu stasiun kerja *Mixing* dan *Blowing* periode Januari, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, dan November. Kemudian stasiun kerja *Cutting* dan *Pond* pada seluruh periode dan stasiun kerja *Packing* pada periode April. Alternatif yang dapat dilakukan diantaranya yaitu penambahan mesin dan atau shift serta jam kerja lembur. Pada stasiun kerja *Mixing* diperlukan penambahan 1 mesin, stasiun kerja *blowing* diperlukan penambahan mesin yang berbeda sesuai jumlah permintaannya, stasiun kerja *Cutting* dan *Pond* diperlukan penambahan 1 shift dan jumlah mesin yang berbeda, dan stasiun kerja *Packing* diperlukan penambahan jam kerja lembur selama 3 jam. Setelah dilakukan perhitungan kembali, didapatkan bahwa stasiun kerja yang sebelumnya *bottleneck* menjadi *non bottleneck* karena telah bertambahnya kapasitas yang tersedia.

**Kata Kunci:** Kendala, *Bottleneck*, Kapasitas Produksi, RCCP, TOC

**OPTIMIZATION OF PRODUCTION CAPACITY PLANNING AT  
CV XYZ WITH ROUGH CUT CAPACITY PLANNING (RCCP)  
AND THEORY OF CONSTRAINTS (TOC) METHODS**

**Haniyah Dwi Salmaa**

**ABSTRACT**

*CV XYZ produces plastic bags of various colours and sizes branded "Kado". The problem faced by the company is the fluctuating demand that is not matched by the available capacity. This causes bottlenecks so that it cannot meet consumer demand. This research uses the Rough Cut Capacity Planning (RCCP) and Theory of Constraints (TOC) methods. The RCCP method is used to calculate demand and available capacity. Followed by the TOC method to make adjustments to the constrained work stations. The results showed that there were five constrained workstations, namely Mixing and Blowing workstations in January, April, May, June, July, August, September, October, and November. Then Cutting and Pond work stations in all periods and Packing work stations in the April period. Alternatives that can be done include adding machines and or shifts and overtime working hours. The Mixing work station requires the addition of 1 machine, the blowing work station requires the addition of different machines according to the number of requests, the Cutting and Pond work stations require the addition of 1 shift and a different number of machines, and the Packing work station requires the addition of overtime working hours for 3 hours. After recalculating, it was found that the previously bottleneck work station became non-bottleneck due to the increase in available capacity.*

**Keywords:** Constraints, Bottleneck, Production Capacity, RCCP, TOC