

ABSTRAK

Arvi Studio merupakan salah satu konveksi yang berada di Yogyakarta. Aktivitas produksinya terbagi menjadi empat stasiun kerja yaitu *cutting*, sablon, jahit, dan *packing*. Arvi Studio adalah salah satu usaha yang terkena dampak dari Covid-19. Awalnya perusahaan dapat memproduksi 250 pcs kaos setiap harinya dengan 2 pekerja bagian *cutting*, 3 pekerja bagian sablon, dan 4 pekerja bagian *packing*. Saat ini perusahaan menetapkan target harian baru sebanyak 150 pcs kaos, dengan 1 pekerja bagian *cutting*, 1 pekerja bagian sablon, dan 1 pekerja bagian *packing*. Stasiun kerja sablon dan stasiun kerja *packing* memerlukan penambahan jumlah waktu kerja untuk mencapai target produksi hariannya. Ketidakmampuan 2 stasiun kerja tersebut disebabkan oleh adanya kekurangan kapasitas produksi, sehingga menyebabkan *bottleneck*. Stasiun kerja sablon memerlukan waktu 13 jam 27 menit untuk memproduksi 150 pcs kaos. Stasiun kerja *packing* memerlukan waktu 13 jam 54 menit dalam menyelesaikan 150 pcs *packing* kaos. Pengoptimalan kapasitas produksi dilakukan menggunakan *Theory of Constraints* (TOC).

Theory of constraints merupakan metode manajemen yang fokusnya untuk memaksimalkan volume produksi dengan cara mengatasi permasalahan pada unit yang mengalami *bottleneck* dalam proses kerjanya. Dasar dari teori ini adalah setiap usaha pasti memiliki kendala-kendala yang akan menghambat pencapaian kinerjanya. Kendala yang ada harus diidentifikasi dan diberikan solusi untuk memperbaiki kinerja yang ada. Keunggulan TOC adalah mampu mengoptimalkan kapasitas dan meningkatkan laba perusahaan.

Evaluasi kendala dilakukan dengan memberikan berbagai alternatif, yaitu *shift*, *overtime*, subkontrak, dan penambahan tenaga kerja atau mesin. Dalam penelitian ini didapatkan bahwa penambahan tenaga kerja dan mesin/alat adalah alternatif terbaik, karena mampu mengoptimalkan kapasitas produksi sehingga tidak terjadi *bottleneck* dan memberikan keuntungan senilai Rp93.743.266.

Kata kunci: Konveksi, Kapasitas, *Bottleneck*, *Theory of Constraints* (TOC)

**OPTIMIZATION OF PRODUCTION CAPACITY
TO ACHIEVE COMPANY TARGET
BY USING THE THEORY OF CONSTRAININTS**

ABSTRACT

Arvi Studio is one of the convections in Yogyakarta. Production activities are divided into four work stations, namely cutting, screen printing, sewing and packing. Arvi Studio is one of the businesses affected by Covid-19. Initially the company could produce 250 t-shirts every day with 2 workers in the cutting department, 3 workers in the screen printing department, and 4 workers in the packing department. Currently the company has set a new daily target of 150 t-shirts, with 1 worker in the cutting department, 1 worker in the screen printing department, and 1 worker in the packing department. Screen printing work stations and packing work stations require additional working time to achieve their daily production targets. The inability of the 2 work stations was caused by a lack of production capacity, causing a bottleneck. The screen printing workstation takes 13 hours 27 minutes to produce 150 t-shirts. The packing work station took 13 hours 53 minutes to complete packing 150 t-shirts. Production capacity optimization is carried out using the Theory of Constraints (TOC).

The theory of constraints is a management method that focuses on maximizing production volume by overcoming problems in units that experience bottlenecks in the work process. The basis of this theory is that every business must have obstacles that will hinder its performance. Existing obstacles must be identified and solutions provided to improve existing performance. TOC's advantage is that it is able to optimize capacity and increase company profits.

Evaluation of obstacles is carried out by providing various alternatives, namely shifts, overtime, sub-contracts, and additional labor or machines. In this research, it was found that adding labor and machines/tools was the best alternative, because it was able to optimize production capacity so that bottlenecks did not occur and provided profits worth IDR 93.743.266.

Keywords: *Convection, Capacity, Bottleneck, Theory of Constraints (TOC)*