

## ABSTRAK

PT. Supratik Suryamas merupakan perusahaan yang memproduksi produk plastik berbahan dasar bijih plastik yang berkarakteristik *Make To Order (MTO) Flowshop* Repetitif. Pada Tahun 2016 perusahaan sering mengalami *out standing* atau tidak terpenuhinya pesanan sebelum *due date* yang telah ditentukan, hal tersebut diakibatkan menumpuknya produk *Work In Process (WIP)* atau produk setengah jadi pada salah satu stasiun kerjanya. Dibutuhkan penyelesaian permasalahan dengan melakukan penjadwalan produksi yang baik agar aliran proses produksi di setiap stasiun kerja bisa berjalan dengan lancar.

Berdasarkan permasalahan diatas, penjadwalan produksi menggunakan pendekatan *Theory Of Constraint (TOC)* dengan metode *Drum Buffer Rope (DBR)* adalah langkah yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. *Manufacturing Lead Time (MLT)* akan diidentifikasi untuk melakukan Penjadwalan Produksi seluruh pemesanan selama 2016. Kemudian metode tersebut juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi stasiun kendala dan mengurangi *bottleneck*, sehingga aliran proses produksi bisa tetap terjaga.

Stasiun kerja yang menjadi konstrain adalah stasiun kerja memotong gates karena memiliki nilai beban kerja tertinggi yaitu sebesar 0,472, nilai tersebut masih termasuk beban kerja ringan, namun jika tidak diperhatikan akan menyebabkan terjadinya cedera. Kemudian untuk mengurangi terjadinya *bottleneck* akan diberikan *buffer times* agar aliran proses ke masing-masing stasiun kerja bisa berjalan lancar. Seluruh hasil yang diperoleh dalam penelitian ini akan mampu untuk memberikan usulan pada perusahaan untuk menentukan *due date* dan melakukan penjadwalan produksi yang baik.

**Kata kunci:** Penjadwalan Produksi, *Theory Of Constraint*, *Drum Buffer Rope*, *Manufacturing Lead Time*.

## **ABSTRACT**

*PT. Supratik Suryamas is a company that produces plastic ore-based plastic products characteristic of Make To Order (MTO) Flowshop Repetitive. In 2016 there are companies often experience out standing or non-fulfillment of the order before the due date that has been determined. It is caused by the buildup of Work In Process (WIP) products or semi-finished products at one of its work stations. Problem solving is required by performing good production scheduling so the flow of production process in every work station can run smoothly.*

*Based on the above problem, production scheduling using Theory Of Constraint approach (TOC) with Drum Buffer Rope (DBR) method is a step that can be used to solve the problem. Manufacturing Lead Time (MLT) will be identified to Schedule the Production of all orders during 2016. Then the method can also used to identify the constraint station and reduce the bottleneck, so the flow of production process can be maintained.*

*Work stations that become a constraint are the work stations that help cut gates because it has the highest work load value that is equal to 0,472. That value still include light work load, but if not paid attention will cause injury. Then to reduce the occurrence of the bottleneck will be given buffer times for the flow of the process to each work station can run smoothly. All the results obtained in this study will be able to propose to the company to determine the due date and perform good production scheduling.*

**Keywords:** *Production Scheduling, Theory Of Constraint, Drum Buffer Rope, Manufacturing Lead Time.*