

## ABSTRAK

Keterlambatan penyelesaian produksi adalah hal yang paling dihindari dalam suatu proses produksi, karena dapat menimbulkan kerugian yang tidak diinginkan oleh perusahaan. Maka dalam hal ini proses perencanaan dan pengendalian produksi memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah sistem produksi. Prosedur dan aliran kerja yang diterapkan di PT. NILH saat ini tidaklah optimal, karena masih banyak terdapat kegiatan yang tidak memberikan nilai tambah pada proses produksi. Hal ini terbukti dari data lini produksi yang dihimpun pada bulan oktober 2018 menunjukkan adanya WIP yang bernilai nol (0) unit menunjukkan keterlambatan suplai dimana tidak adanya komponen yang dapat diproses pada lini sewing tersebut, sehingga berdampak pada waktu menganggur operator. Selanjutnya terdapat WIP yang berjumlah 704 unit sehingga membutuhkan penanganan yang lebih. Berdasarkan data pada bulan oktober 2018 hingga desember 2018, ketepatan tingkat pengiriman rata-rata hanya sebesar 89% dari target 100% tepat pengiriman, dengan kata lain masih terdapat 11% keterlambatan yang harus dihilangkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan perbaikan pada perencanaan dan pengendalian produksi di PT. NILH untuk mengatasi masalah keterlambatan penyelesaian produksi berupa simulasi penerapan kanban pada lini produksi. Penerapan kanban disimulasikan di sub-bagian produksi *Cutting*, *Sewing*, dan *Finishing* menggunakan salah satu sampel jenis produk yang diproduksi di PT. NILH, dengan cara menghitung kanban yang dibutuhkan untuk sampel produk tersebut berdasarkan permintaan harian. Selain itu pada penerapan kanban, jumlah lot harus diminimalisir berdasarkan kapasitas wadahnya (palet). Selanjutnya mengevaluasi bentuk aliran kerja yang ada pada saat ini dan menyederhanakannya dengan mengeliminasi prosedur dan atau tahap aliran kerja yang tidak memberi nilai tambah.

Simulasi penerapan kanban pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan tidak adanya kegiatan yang tidak bernilai tambah dan hilangnya waktu tunggu yang diakibatkan oleh waktu menganggur operator maupun waktu yang dibutuhkan untuk penanganan komponen atau produk yang akan diproses, maka keterlambatan penyelesaian produksi dapat dihilangkan sehingga tingkat ketepatan pengiriman dapat mencapai 100% karena standar prosedur dan bentuk aliran kerja dibuat sederhana dan berkelanjutan.

*Kata Kunci: PT. NILH, Sistem Kanban dalam PPC, Garmen*

## **ABSTRACT**

*A production process avoids the delay of finishing, because it causes losses for the company. In this case, the process of planning and controlling production has a very important role in a production system. PT. NILH applies the procedures and work flow that are currently not optimal. There are still many activities that not provide added value to the production process. Based on the collected data of production line in October 2018, these show that the WIP with a value of zero (0) unit indicates a delay of supply that mean there are no components can be processed on the sewing line, thus impacting the operator's idle time. Furthermore, there is a WIP of 704 units which require more handling. Based on data in october 2018 to december 2018, the averages of on-time delivery rate only 89% of the target 100% on-time delivery, in other words there are still 11% delays must be eliminated.*

*This study aims to propose improvements in the planning and control of production at PT. NILH to eliminate the problem of delay in production finishing with simulating the implementation of kanban on the production line. The application of kanban is simulated in the sub-section of Cutting, Sewing, and Finishing production using one sample type of product at PT. NILH, by calculating the kanban needed for the product sample based on daily demand. In addition to the application of kanban, minimize the number of lots based on the capacity of the box (pallet). Furthermore, evaluate the form of currently work flow and simplifies it with eliminate the procedures and / or step of work that don't give value added.*

*Simulation of kanban implementation in this study shows that without non-value-added activities and loss of waiting time due to operator idle time and more time needed to handle components or process products, the delay in production completion should be eliminated, so the on-time delivery level can reaches to 100% due to standard procedures and forms work flow is made simple and sustainable.*

*Keywords: PT. NILH, Kanban System in PPC, Garment*