

INTISARI

Penelitian ini dilakukan pada unit *spinning* 2 PT. Dan Liris. Pada tahun 2016, PT. Dan Liris akan melakukan perubahan tata letak pada unit *spinning* 2. Tujuan dari perubahan tata letak ini adalah meningkatkan produktivitas pada unit *spinning* 2. Rancangan tata letak untuk perubahan ini telah dibuat, namun belum pernah dilakukan pengujian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari perubahan tata letak yang akan dilakukan pada unit *spinning* 2 dengan mempertimbangkan aliran produksinya.

Penelitian ini dilakukan dengan membuat sebuah model simulasi menggunakan *software* ProModel untuk menjabarkan aliran produksi tata letak lama pada unit *spinning* 2. Hasil ini akan dilakukan uji validasi dengan metode T-Test. Model simulasi tata letak lama yang telah valid akan menjadi dasar pembuatan model simulasi tata letak baru. Kemudian dibangun simulasi model ke dua menggunakan data dari tata letak baru. Dari dua model ini akan didapatkan hasil kapasitas produksi tata letak lama dan tata letak baru. Kemudian hasil dari simulasi model tata letak baru dan lama dibandingkan.

Hasil simulasi model berupa jumlah produksi yang dihasilkan dari kedua model simulasi tata letak. Ada perbedaan 15% dari kapasitas produksi tata letak lama dan kapasitas produksi tata letak baru unit *spinning* 2 PT. Dan Liris, di mana tata letak lama memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan tata letak baru. Hal ini menunjukkan produktivitas tata letak lama lebih tinggi dibandingkan produktivitas tata letak baru.

Kata kunci : Tata Letak, Model, Simulasi, Aliran Produksi, Produktivitas

ABSTRACT

This research was conducted at the spinning unit 2 at PT. Dan Liris. In 2016, PT. Dan Liris would change the layout of the spinning unit 2. The purpose of layout changes is to increase the productivity of the spinning unit 2. The new layout designed for this change had been made, but it had not been tested. Moreover, the aim of this study is to determine the effect of changes within the layout that is applied on the spinning unit 2 by considering the production flow.

This research was done by making a simulation model which applied ProModel software to describe the production flow of the previous layout within the spinning unit 2. Hereafter, the results of the simulation is validated. The validation test is done by applying through the T-Test method. The simulation model applying the previous layout would be a based validation for making a new layout simulation model. Then, the research builds the second simulation model by using data from the new layout. From these two models, researcher will get the results of the production capacity by applying both the previous and the new layout. By reflecting the validations, this research compares the results of the simulation model from both the previous and the new ones.

The results of the simulation model shows the number of production which is affected by these two different layouts. There is a difference of 15% of the production capacity by comparing these the two layouts, As the result, it shows that the previous layout has a higher productivity than the new ones.

Keywords: Layout, Model, Simulation, production flow, Productivity