



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **Analisis Keseimbangan Lintasan Untuk Meminimasi *Bottleneck* Serta Meningkatkan Kapasitas Produksi Dan Alternatif Usulan Perbaikan Lini Produksi Menggunakan Pendekatan Simulasi (Studi Kasus: PT. RICRY)**

Oleh:

**MAISYARAH NAVILLAH**  
**11252203156**

Tanggal Sidang : 27 Desember 2016

Periode Wisuda : Periode Februari 2017

Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

### **ABSTRAK**

PT. RICRY (Riau *Crumb Rubber Factory* ) adalah perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan karet mentah menjadi produk setengah jadi yang kemudian di ekspor keluar negeri untuk dilakukan pengolahan selanjutnya Produk *crumb rubber* yang di produksi PT. RICRY ada dua jenis yaitu produk SIR 10 dan SIR 20. Dalam kegiatan produksinya perusahaan lebih banyak memproduksi produk *crumb rubber* SIR 20, ini dibuktikan dengan jumlah permintaan produk SIR 20 lebih banyak dibutuhkan pelanggan dari pada SIR 10. Penelitian ini bertujuan untuk menyeimbangkan lintasan produksi pada proses produksi SIR 20 guna meminimasi *bottleneck* dan meningkatkan hasil produksi dengan membentuk model skenario usulan yang tepat model skenario usulan perbaikan keseimbangan lintasan yang tepat untuk dapat meningkatkan jumlah produksi dan meminimalkan *bottleneck* atau WIP adalah model kondisi usulan alternatif kedua yaitu dengan melakukan penambahan 1 unit mesin dryer dan mengurangi 1 unit mesin *cutter*.

**Kata Kunci:** *Bottleneck*, Efisiensi Lintasan, *Line Balancing*, Simulasi, Software Arena 14.7



# ***Analysis Of Line Balancing To Minimize Bottlenecks While Scaling Production Capacity And Alternative Proposal Of Production Line Repair Using Simulation (Case Study: PT. RICRY)***

Oleh:

**MAISYARAH NAVILLAH**  
**11252203156**

*Date of Final Exam* : December 27<sup>th</sup> 2016

*Date of Graduation Ceremony* : February, 2017

*Industrial Engineering Departement  
Faculty of Science and Technology  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau  
Soebrantas Street Number 155 Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*PT. RICRY (Riau Crumb Rubber Factory) is a company engaged in the processing of raw rubber into semi-finished products are then exported out of the country for further processing performed crumb rubber products in the production of PT. RICRY there are two types of products SIR 10 and SIR 20. In the course of its production companies to produce more products crumb rubber SIR 20, is evidenced by the number of product demand SIR 20 more needed by the customer of the SIR 10. This study aims at balancing the production line at production processes SIR 20 in order to minimize bottlenecks and improve production by establishing a model scenario proposed precise modeling scenarios proposed improvement keseimbangan correct path to be able to increase production and meminimumkan bottleneck or WIP is a model condition proposed second alternative is by adding 1 unit machine dryer and subtract 1 unit cutter machine.*

**Keywords :** *Bottleneck, Efficiency Tracks, Line Balancing, Simulation, Software Arena 14.7*