

**PERANCANGAN MODEL SIMULASI SISTEM PRODUKSI PRODUK  
*TUBE A/C CONNECTING* BERDASARKAN PENDEKATAN *LEAN*  
MANUFACTURING SEBAGAI REKOMENDASI PERBAIKAN DI PT.XYZ**

**Iffay Sandy**

**Abstrak**

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi komponen karet *sparepart* kendaraan roda dua. Dalam proses produksinya masih terdapat pemborosan, salah satunya pada proses produksi produk *Tube A/C Connecting*, oleh karena itu diperlukan identifikasi dan pengurangan atau penghilangan aktivitas yang termasuk *waste*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan untuk mengurangi *waste* serta merancang sistem produksi yang lebih baik dengan menggunakan *software* promodel berdasarkan rekomendasi perbaikan yang telah diberikan. *Lean manufacturing* merupakan pendekatan yang bertujuan untuk mengurangi *waste* yang ada pada proses produksi. Metode *lean manufacturing* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Value Stream Mapping* (VSM), *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), Diagram *Fault Tree Analysis*, dan Perancangan Model Simulasi. Dari hasil pengolahan data menggunakan metode-metode tersebut didapatkan rekomendasi perbaikan yang dapat menurunkan *lead time* produksi sebesar 19,475 menit. Selain itu dari rancangan model simulasi usulan menghasilkan peningkatan hasil *output* produksi rata-rata sebesar 700 unit dan peningkatan rata-rata produksi sebesar 4,2 %.

**Kata Kunci** : Pemborosan, *Lean Manufacturing*, *Value Stream Mapping* (VSM), *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), Diagram *Fault Tree Analysis*, Simulasi

**THE DESIGN OF SIMULATION MODEL OF TUBE A / C CONNECTING  
PRODUCTION SYSTEM BASED ON LEAN MANUFACTURING  
APPROACH AS IMPROVEMENT RECOMMENDATION AT PT. XYZ**

**Iffay Sandy**

***Abstract***

*PT. XYZ is one of the companies that produce rubber parts for motorcycle spare parts. In the production process there is still waste, one of which is in the production process of Tube A / C Connecting, therefore it is necessary to identify and reduce or eliminate activities including waste. This study provides recommendations for improvements to reduce waste and improve production systems that are better using promodel software based on recommendations for improvements that have been given. Lean manufacturing is an approach that aims to reduce waste in the production process. Lean manufacturing methods used in this study are Value Stream Mapping (VSM), Value Analysis Analysis Tools (VALSAT), Fault Tree Analysis Diagram, and Simulation Model Design. From the results of data processing using these methods, there are recommendations for improvements that can reduce production lead time by 19,475 minutes. In addition, the Propose simulation model design results in an increase in production output of an average of 700 units and an increase in average production of 4,2%.*

**Keyword** : *Waste, Lean Manufacturing, Value Stream Mapping (VSM), Value Stream Analysis Tools (VALSAT), Fault Tree Analysis Chart, Simulation*