

PEMODELAN SISTEM UNTUK MEREDUKSI WASTE INVENTORI STOK *FINISH GOOD* AREA PC DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING* DAN SIMULASI PADA PT X

Putu Amelia Pratiwi

Abstrak

PT. X adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan alat kendaraan sepeda motor dan *spare part*. Selama masa pandemi PT. X masih menjalankan pola proses produksi yang sama dengan yang selama ini dilakukan. Sehingga diperlukan identifikasi guna mengurangi atau menghilangkan aktivitas yang dianggap sebagai pemborosan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi dengan menggunakan metode *lean manufacturing* dan perancangan sistem produksi dengan simulasi sistem menggunakan *software* ProModel. Metode *lean manufacturing* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Value Stream Mapping* (VSM) dan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), diagram tulang ikan, dan Perancangan Model Simulasi. Dari hasil pengolahan data dengan metode tersebut, adapunn rekomendasi perbaikan yang dapat mengurangi *lead time* sebanyak 12.121,186 detik atau 3,36 jam dan meningkatkan *output* sebanyak 84 unit dengan presentase peningkatan sebesar 30,62%.

Kata kunci : Pemborosan, Lean Manufacturing, Value Steam Mapping (VSM), Value Steam Analysis Tools (VALSAT), Fishbone Diagram, Simulasi

**PEMODELAN SISTEM UNTUK MEREDUKSI WASTE
INVENTORI STOK *FINISH GOOD* AREA PC DENGAN
PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING* DAN
SIMULASI PADA PT X**

Putu Amelia Pratiwi

Abstract

PT X is a company engaged in manufacture of motorcycle equipment and spare parts. During the pandemic period, PT. X still carried out the same production process pattern that had been carried out so far. So identification is needed to reduce or remove activities that are considered wasteful. This research purpose to provide recommendation using lean manufacturing methods and production system design with system simulation using ProModel software. Lean manufacturing methods used in this research are Value Stream Mapping (VSM) and Value Stream Analysis Tools (VALSAT), fishbone diagrams, and Simulation Model Design. From the results of data processing with this method, there are recommendations for improvements that can reduce lead time by 12,121.186 seconds or 3.36 hours and increase output by 101 units with a percentage increase of 38.99%.

Keyword : *Waste, Lean Manufacturing, Value Steam Mapping (VSM), Value Steam Analysis Tools (VALSAT), Fishbone Diagram, Simulation*