

**PERANCANGAN MODEL SIMULASI SEBAGAI REKOMENDASI  
PERBAIKAN PROSES PRODUKSI *COIL SPRING* (XXX-000-031)  
BERDASARKAN *LEAN MANUFACTURING* PADA PT.XYZ**

**Rizal Mattovani**

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, UPN Veteran Jakarta  
Jalan RS Fatmawati No.14, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450  
Email : [mattovani1998@gmail.com](mailto:mattovani1998@gmail.com)

**ABSTRAK**

PT.XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur , terutama dalam bidang pembuatan *coil spring*, *leaf spring*, dan *stabilizer* . PT XYZ merupakan produsen yang mensuplai ke beberapa perusahaan otomotif seperti Daihatsu, Suzuki, dll . Berdasarkan observasi di lapangan dan melakukan kuisisioner terhadap para pekerja, Dalam melakukan kegiatan produksi *coil spring* yang berada di PLANT 4 masih terdapat *waste* sehingga membuat produksi tidak berjalan dengan maksimal. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk mengidentifikasi *waste* yang ada serta memberikan usulan perbaikan kepada perusahaan dengan mengurangi dan mengeleminasi beberapa aktivitas yang dianggap tidak mempengaruhi proses produksi. Langkah awal dalam penelitian ini dimulai dengan menggunakan *Value Stream Analysis Tools*, *Value Stream Mapping*, *Fishbone Chart*, dan dengan melakukan simulasi dengan aplikasi ProModel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rekomendasi yang dilakukan dapat mempercepat waktu produksi dari total waktu produksi sebanyak 92826 detik atau 25.785 Jam menjadi 62453 detik atau 17.348 Jam dan setelah disimulasikan menambah *output* produksi rata-rata 22.61% dari 15984 unit menjadi 20600 unit berdasarkan simulasi yang dilakukan

**Kata Kunci** : *Lean Manufacturing*, Simulasi, *Value Stream Mapping*, VALSAT, Pemborosan , ProModel.

**DESIGN OF SIMULATION MODEL AS A RECOMMENDATION FOR  
IMPROVING THE COIL SPRING PRODUCTION PROCESS (XXX-000-  
031) BASED ON LEAN MANUFACTURING IN PT.XYZ**

**Rizal Mattovani**

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, UPN Veteran Jakarta  
Jalan RS Fatmawati No.14, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450  
Email : [mattovani1998@gmail.com](mailto:mattovani1998@gmail.com)

***ABSTRACT***

*PT. XYZ is a company engaged in manufacturing, especially in the field of making coil spring, leaf spring, and stabilizer. PT XYZ is a manufacturer that supplies to several automotive companies such as Daihatsu, Suzuki, etc. Based on field observations and questionnaires on workers, in carrying out coil spring production activities in PLANT 4 there is still waste so that production does not run optimally. The purpose of this research is to identify existing waste and to provide recommendations for improvements to the company by reducing and eliminating some activities that are considered not to affect the production process. The initial step in this study begins with using Value Stream Analysis Tools, Value Stream Mapping, Fishbone Chart, and by simulating the ProModel application. The results showed that the recommendations made could accelerate production time from total production time of 92826 seconds or 25,785 hours to 62453 seconds or 17,348 hours and after being simulated adding an average production output of 22.61% from 15984 units to 20600 units based on simulations*

**Keyword :** *Lean Manufacturing, Simulation , Value Stream Mapping, VALSAT, Waste, ProModel.*