

# Usulan perbaikan untuk mengeliminasi waste pada lini proses produksi perakitan komponen elektronik mobil dengan metode WRM dan VSM = Improvement recommendation of reduction of waste in assembly trimming process in the car production process with WRM and VSM

Muhammad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456301&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tujuan utama Industri manufaktur adalah untuk memproduksi barang secara ekonomis agar dapat memperoleh keuntungan serta dapat menyerahkan produk tepat pada waktunya. Proses produksi yang tidak efektif dan efisien menyebabkan produksi tidak lancar. Lean production system membantu perusahaan untuk menjadi kompetitif, terutama dalam hal mengurangi pemborosan waste yang terjadi pada operasi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi waste produksi pada salah satu perusahaan otomotif dengan menggunakan Waste Relationship Matrix (WRM), Waste Assessment Questionnaire (WAQ) dan Value stream Mapping (VSM). Kegiatan dalam Industri otomotif ialah merancang, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan menjual kendaraan bermotor di dunia. Ketiga metode tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisa pemborosan waste yang terjadi serta melakukan perbaikan untuk mengeliminasi pemborosan tersebut.

Dari hasil penelitian diperoleh jenis waste form yaitu waiting dan motion. Sedangkan jenis waste to yaitu inventory. Ketiga jenis waste tersebut adalah yang paling besar prosentasinya untuk terjadi pada proses assembly trimming pada lini proses produksi mobil. Setelah dilakukan implementasi perbaikan dengan menggunakan metode WRM dan VSM diperoleh hasil efisiensi waste yang terjadi pada jenis waste from yaitu motion dari 17.65 menjadi 15.75 , waiting dari 15.88 menjadi 13.12 , dan Lead Time turun dari 14.202 menit menjadi 12.322 menit dalam satu proses assembly trimming. Beberapa saran improvement yang dilakukan adalah penerapan sistem FIFO First in First Out , Melakukan improvement perubahan pada gerak dan perpindahan pekerja, dan Line Balancing pada lini proses assembly trimming proses produksi mobil.

The main purpose of a manufacturing industry is to produce goods economically in order to gain advantage and can deliver products on time. The production process is not effective and efficient cause of production is not smooth. Lean production helps companies to become competitive, especially in terms of reducing the waste that occurs in their operations. This study aims to reduce waste production at one of the automotive companies are using the waste relationship matrix WRM , waste assessment questionnaire WAQ and Value stream Mapping VSM . The main jobs in automotive industry are paln, develop, produce, market, and supplier the world motorized vehicle. The use of these three methods an intended to identify and analyze the waste that occurred and proposed improvement to eliminate the waste that occurred. In the result kind of 'from' waste in the car assembly trimming process are Motion and Waiting waste. Kind of 'to' waste is Inventory that caused by another waste. Motion waste occurred as waste.

From the research results obtained type of waste form is waiting and motion. While the type of waste to the inventory. The third type of waste is the greatest procession to occur in the assembly trimming process on the production line of the car. After the implementation of the improvement using WRM and VSM methods obtained the results of waste efficiency that occurs in the type of waste from the motion of 17.65 to 15.75 , waiting from 15.88 to 13.12 , and Lead Time down from 14.202 minutes to 12.322 minutes in one assembly

process Trimming. Several suggestions for improvement are the implementation of FIFO system First in First Out , Improving changes in movement and movement of workers, and Line Balancing on the process line assembly trimming car production process.</i>