

ABSTRAK

Nama : Indra Saputra Sopiyadi

Program Studi : Teknik Industri

Judul : Minimasi Pemborosan Dengan *Lean Manufacturing* Pada Proses Produksi Kain ID 63302 Dengan Metode VALSAT Di PT. KUMATEX (Kurabo Manunggal Textile).

Tujuan suatu 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 manufacturing* membantu perusahaan untuk menjadi kompetitif, terutama dalam hal mengurangi pemborosan yang terjadi pada operasi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi *waste* produksi pada salah satu perusahaan textile dengan menggunakan *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), *Process Activity Mapping* (PAM), *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA), dan *Current Value Stream Mapping* (CVSM). Penggunaan metode tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi serta menganalisa pemborosan (*waste*) yang terjadi. Hasil pengolahan data menggunakan *value stream analysis tools* (VALSAT), *waste* dapat dikurangi dan dieleminasi. Berikut *waste* yang dikurangi dan dieleminasi berdasarkan jumlah aktivitas *operation* persentasenya turun dari 36% menjadi 34%. Aktivitas *transportation* persentasenya turun dari 49% menjadi 40%. Aktivitas *inspection* persentasenya sama dari 4% menjadi 4%. Aktivitas *storage* persentasenya sama dari 2% menjadi 2%. Aktivitas *delay* persentasenya turun dari 9% menjadi 4%. Berdasarkan Waktu Aktivitas: Aktivitas *operation* persentasenya turun dari 66% menjadi 65%. Aktivitas *transportation* persentasenya turun dari 24% menjadi 11%. Aktivitas *inspection* persentasenya sama dari 4% menjadi 4%. Aktivitas *storage* persentasenya sama 4% menjadi 4%. Aktivitas *delay* persentasenya turun dari 2% menjadi 1%. Berdasarkan *Value Stream Activity Value added activity* persentasenya sama dari 69% menjadi 69%. *but non value added activity* persentasenya turun dari 29% menjadi 26%. *Non value added activity* persentasenya turun dari 2% menjadi 0%.

Kata kunci:

Lean Manufacturing, *Value Stream Analysis Tools* (VALSAT), *Process Activity Mapping* (PAM), *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA).

ABSTRACT

Name : Indra Saputra Sopiadi

Study program: Industrial Engineering

Title : Minimization of Waste With Lean Manufacturing In Fabric Production Process ID 63302 With VALSAT Method At PT. KUMATEX (Kurabo Manunggal Textile).

The purpose of a manufacturing industry is to produce goods economically in order to obtain profits and be able to deliver products on time. Ineffective and efficient production processes cause production to not run smoothly. Lean manufacturing helps companies to be competitive, especially in terms of reducing the waste that occurs in their operations. This study aims to reduce production waste in one textile company by using Value Stream Analysis Tools (VALSAT), Process Activity Mapping (PAM), Failure Mode Effect Analysis (FMEA), and Current Value Stream Mapping (CVSM). The use of these methods aims to identify and analyze the waste that occurs. The results of data processing using value stream analysis tools (VALSAT), waste can be reduced and eliminated. The following is the waste that is reduced and eliminated based on the number of operating activities, the percentage has decreased from 36% to 34%. The percentage of transportation activity decreased from 49% to 40%. The percentage of inspection activity is the same from 4% to 4%. The percentage of storage activity is the same from 2% to 2%. The activity delay rate fell from 9% to 4%. By Activity Time: The percentage of operation activities decreased from 66% to 65%. The percentage of transportation activity decreased from 24% to 11%. The percentage of inspection activity is the same from 4% to 4%. The percentage of storage activity is the same as 4% to 4%. The percentage delay activity fell from 2% to 1%. Based on Value Stream Activity, the percentage added activity is the same from 69% to 69%. But the percentage of non value added activity fell from 29% to 26%. The percentage of non value added activity fell from 2% to 0%.

Keywords:

Lean Manufacturing, Value Stream Analysis Tools (VALSAT), Process Activity Mapping (PAM), Failure Mode Effect Analysis (FMEA).