

ABSTRAK

Nama : Adinda Mayang Fitriani
Program Studi : Teknik Industri
Judul :IMPLEMENTASI *LEAN SIX SIGMA* UNTUK
MENGURANGI WASTE PADA PRODUKSI D.BOX
R20PRJ/2SA DI PT. XYZ
Pembimbing : Dr. Ir Linda Theresia, MT

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri percetakan yang mengkhususkan untuk pembuatan packaging, finishing, dan stiker. Salah satu produk yang dibuat adalah D. Box R20PRJ/2SA. Dalam proses produksinya terjadi beberapa pemborosan yaitu pemborosan transportasi, overproduksi dan defect. Untuk menghadapi permasalahan yang terjadi di PT. XYZ penulis mencoba menemukan solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan metode Lean Sixsigma untuk mengurangi pemborosan dan defect yang ada. Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi pemborosan yang terjadi selanjutnya menentukan *Value Stream Mapping* (VSM) dimana pada VSM awal terdapat 20 kegiatan. Tingkat kemampuan sigma yang didapat dalam proses produksi sebesar 4,378 dengan nilai DPMO 2015,55 dimana untuk rata-rata perusahaan di Indonesia termasuk pada katagori baik. Selanjutnya menentukan cacat terbesar yaitu pada cacat kotor selanjutnya dilakukan analisis untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya defect dengan diagram fishbone dan *Failure Mode & Effect Anlysis* (FMEA). Usulan perbaikan menggunakan metode 5W+1H, Kaizen dan VSM usulan. Dengan rancangan *process activity mapping* (PAM) dan *value stream mapping*, efisiensi proses produksi dunnage bisa meningkat dari 28% menjadi 38%.

Keywords: *lean sig sigma, value stream mapping, process activity mapping (PAM) failure mode and effect analysis, proces cycle efficiency.*

ABSTRACT

Name : Adinda Mayang Fitriani
Study Program : Industrial Engineering
Title : IMPLEMENTATION OF LEAN SIX SIGMA TO REDUCE WASTE IN D.BOX R20PRJ/2SA PRODUCTION AT PT. XYZ
Supervisor : Dr. Ir Linda Theresia, MT

PT. XYZ is a company engaged in the printing industry specializing in the manufacture of packaging, finishing, and stickers. One of the products made is the D. Box R20PRJ/2SA. In the production process, there are several wastes, namely transportation waste, overproduction, and defects. To deal with the problems that occur in PT. XYZ the author tries to find solutions to existing problems by using the Lean Six Sigma method to reduce waste and existing defects. This research begins by identifying the waste that occurs and then determining Value Stream Mapping (VSM) wherein in the initial VSM there are 20 activities. The level of sigma capability obtained in the production process is 4,378 with a DPMO value of 2015,55 which for the average company in Indonesia is in a good category. Furthermore, to determine the largest defect, namely the gross defect, then an analysis is carried out to identify the cause of the defect using a fishbone diagram and Failure Mode & Effect Analysis (FMEA). The proposed improvement uses the 5W+1H method, Kaizen, and the proposed VSM. With the design of process activity mapping (PAM) and value stream mapping, dunnage production process efficiency can be increased from 28% to 38%.

Keywords: lean sig sigma, value stream mapping, process activity mapping (PAM) failure mode and effect analysis, proces cycle efficiency.