

**USULAN PERBAIKAN DAN PENINGKATAN  
EFISIENSI PRODUKSI MENGGUNAKAN  
*LEAN MANUFACTURING* DAN *ACTIVITY BASED COSTING*  
(Studi Kasus di CV Duta Dharma)**

**SKRIPSI**



Oleh :

**ARUM LARASATI**

**3333150037**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
CILEGON-BANTEN**

**2019**

**USULAN PERBAIKAN DAN PENINGKATAN  
EFISIENSI PRODUKSI MENGGUNAKAN  
*LEAN MANUFACTURING* DAN *ACTIVITY BASED COSTING*  
(Studi Kasus di CV Duta Dharma)**

**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar  
Sarjana Teknik**



**Oleh :**

**ARUM LARASATI**

**3333150037**

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
CILEGON-BANTEN**

**2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

NAMA : ARUM LARASATI

NIM : 3333150037

JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI

JUDUL : USULAN PERBAIKAN DAN PENINGKATAN EFISIENSI  
PRODUKSI MENGGUNAKAN LEAN MANUFACTURING DAN  
ACTIVITY BASED COSTING (Studi Kasus di CV Duta Dharma)

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul tersebut diatas adalah benar karya saya sendiri dengan arahan dari pembimbing I dan pembimbing II, dan tidak ada duplikasi dengan karya orang lain kecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Cilegon, Juli 2019



ARUM LARASATI

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan Oleh:

NAMA : ARUM LARASATI

NIM : 3333150037

JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI

JUDUL : USULAN PERBAIKAN DAN PENINGKATAN EFISIENSI  
PRODUKSI MENGGUNAKAN LEAN MANUFACTURING DAN  
ACTIVITY BASED COSTING (Studi Kasus di CV Duta Dharma)

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Diterima  
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik,  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa**

Pada hari : Selasa

Tanggal : 23 Juli 2019

### Dewan Penguji

Pembimbing 1 : Dr. Ing. H. Asep Ridwan, S.T., M.T.

Pembimbing 2 : Ade Irman Saeful M S., S.T., M.T.

Penguji 1 : Putro Ferro Ferdinant, S.T., M.T.

Penguji 2 : Evi Febianti, S.T., M. Eng.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Industri

Putro Ferro Ferdinant, S.T., M.T.

NIP. 198103042008121001

## PRAKATA

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul Usulan Perbaikan dan Peningkatan Efisiensi Produksi Menggunakan *Lean Manufacturing* dan *Activity Based Costing* (Studi Kasus di CV Duta Dharma) pada CV Duta Dharma ini berhasil diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Dalam proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan dan inspirasi serta doa dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktunya. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Ing. H. Asep Ridwan, S.T., M.T. selaku pembimbing I dan Bapak Ade Irman Saeful M S., S.T., M.T. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan nasihat, menyempatkan waktunya, serta mencurahkan perhatiannya selama proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Putro Ferro Ferdinand, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
3. Bapak Dr. Ing. H. Asep Ridwan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan nasihat selama masa perkuliahan.
4. Seluruh dosen dan staff Jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama masa perkuliahan.
5. Bapak Tono, Bapak Bambang, Bapak Imran, dan Bapak Hadi selaku karyawan di CV Duta Dharma yang telah menyempatkan waktunya serta membantu dan memberikan masukan untuk menyelesaikan penelitian ini.

6. Kedua orang tua, Babeh Maharani Said dan Mamah Eni Drastiswati yang selalu menjadi sumber doa dan sumber motivasi serta selalu memberikan semangat tiada henti.
7. Keempat kakak saya, Mas Aryo, Mas Agung, Mba Tami, dan Mba Tiwi yang selalu siap sedia untuk memberikan semangat, doa serta motivasi.
8. Semua teman-teman Teknik Industri angkatan 2015 yang telah menemani dan memberikan bantuan dan memberikan pengalaman yang berharga selama masa perkuliahan.
9. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan secara moril dan materil selama proses penyusunan hingga penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan balasan kebaikan kepada seluruh pihak. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya, dan bagi pembaca pada umumnya, serta dapat memberikan kemajuan bagi perkembangan ilmu pengetahuan Teknik Industri.

Cilegon, Mei 2019

Arum Larasati

## ABSTRAK

**Arum Larasati. USULAN PERBAIKAN DAN PENINGKATAN EFISIENSI PRODUKSI MENGGUNAKAN LEAN MANUFACTURING DAN ACTIVITY BASED COSTING (Studi Kasus di CV Duta Dharma). Dibimbing oleh Dr. Ing. H. Asep Ridwan S.T., M.T. dan Ade Irman Saeful M S., S.T., M.T.**

*CV Duta Dharma merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri cairan pembersih yang digunakan untuk keperluan rumah tangga. Pada proses produksi ketiga produk tersebut terjadi inefisiensi yang disebabkan oleh pemborosan akibat adanya aktivitas non value added yang terjadi selama proses produksi berlangsung sehingga menyebabkan lead time yang cukup panjang. Oleh sebab itu, penelitian memiliki tujuan untuk meminimasi dan menghilangkan pemborosan yang terjadi pada proses produksi tiga jenis cairan pembersih yang ada di CV Duta Dharma dengan menggunakan metode lean manufacturing yang dilengkapi dengan pengidentifikasian biaya dengan menggunakan activity based costing. Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan, mengolah data kuesioner seven waste, menentukan tools dengan VALSAT, membuat Process Activity Mapping (PAM) current state dan future state, menghitung Process Cycle Efficiency (PCE) current state dan future state, menentukan pemecahan masalah dengan menggunakan metode 5WIH, dan menghitung biaya dengan menggunakan Activity Based Costing. Hasil penelitian menunjukkan pemborosan terjadi pada pemborosan unnecessary motion sebesar 30.36% dan excessive transportation 17.86% yang menyebabkan waktu proses produksi menjadi lebih lama. Berdasarkan hasil perbaikan dengan mengeliminasi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah non value added maka waktu proses produksi pada produk car shampoo mengalami penurunan sebesar 12.7% atau sebesar 911 detik dan pengurangan biaya produksi sebesar Rp. 42.599.-*

**Kata Kunci:** *Activity Based Costing, Lean Manufacturing, Seven Waste, VALSAT, 5WIH*

## ABSTRACT

**Arum Larasati. PROPOSED IMPROVEMENT AND ENHANCEMENT OF PRODUCTION EFFICIENCY USING LEAN MANUFACTURING AND ACTIVITY BASED COSTING (Case Study at CV Duta Dharma). Guided by Dr. Ing. H. Asep Ridwan S.T., M.T. and Ade Irman Saeful M S., S.T., M.T.**

*CV Duta Dharma is a company engaged in the cleaning liquid industry that is used for household purposes. In the production process, the three products occur inefficiencies caused by waste due to the non value added activities that occur during the production process, causing a long lead time. Therefore, research has the aim of minimizing and eliminating waste that occurs in the production process of three types of cleaning fluids in CV Duta Dharma using lean manufacturing methods that are equipped with identifying costs using activity based costing. The research begins by identifying problems, processing the seven waste questionnaire data, determining tools with VALSAT, creating a Process State Mapping (PAM) current state and future state, calculating the Process Cycle Efficiency (PCE) current state and future state, determining problem solving using the 5WIH method, and calculate costs by using Activity Based Costing. The results showed that wastage occurred in the wastage of 30.36% and excessive transportation unnecessary motion of 17.86% which caused the production process time to be longer. Based on the results of improvements by eliminating activities that do not have non value added value, the production process time in car shampoo products has decreased by 12.7% or 911 seconds and a reduction in production costs of Rp. 42,599.-*

**Keywords:** Activity Based Costing, Lean Manufacturing, Seven Waste, VALSAT, 5WIH