

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PADA PROSES
PERBAIKAN HIDROLIK DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PDCA (PLAN DO CHECK ACTION)
DI PT. ANDALAN FLUID SISTEM**

SKRIPSI

**Oleh :
AGUS SARIPUDIN
201210215213**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses
Perbaikan Hidrolik Dengan Menggunakan
Metode PDCA (*Plan Do Check Action*)
(Studi Kasus Di PT. Andalan Fluid Sistem)

Nama Mahasiswa : Agus Saripudin


Nomor Pokok Mahasiswa : 2012.10.215.213

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Desember 2017



Pembimbing I


Achmad Muhadzir, ST.,M.T

NIDN. 0316037002

Pembimbing II


Yuri Delano RM, ST.,MT

NIDN. 0309098501

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses
Perbaikan Hidrolik Dengan Menggunakan
Metode PDCA (*Plan Do Check Action*)
(Studi Kasus Di PT. Andalan Fluid Sistem)

Nama Mahasiswa : Agus Saripudin

Nomor Pokok Mahasiswa : 2012.10.215.213

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Desember 2017

Bekasi, 20 Desember 2017

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Achmad Muhadzir, ST., MT.

NIDN. 0316037002

Penguji I : Denny Siregar, ST., M.Sc.

NIDN. 0322087201

Penguji II : Andi Turseno, ST., MT.

NIDN. 0321057606

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Denny Siregar, ST., M.Sc.

NIDN. 0322087201

Dekan

Fakultas Teknik



Ismaniah, S.Si., MM.

NIDN. 0309036503



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agus Saripudin

NPM : 2012.10.215.213

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Perbaikan Hidrolik
Dengan Menggunakan Metode *Plan Do Check Action* (PDCA)
(Studi Kasus Di PT. Andalan Fluid Sistem)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulis skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan hasil karya orang lain, maka saya bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis



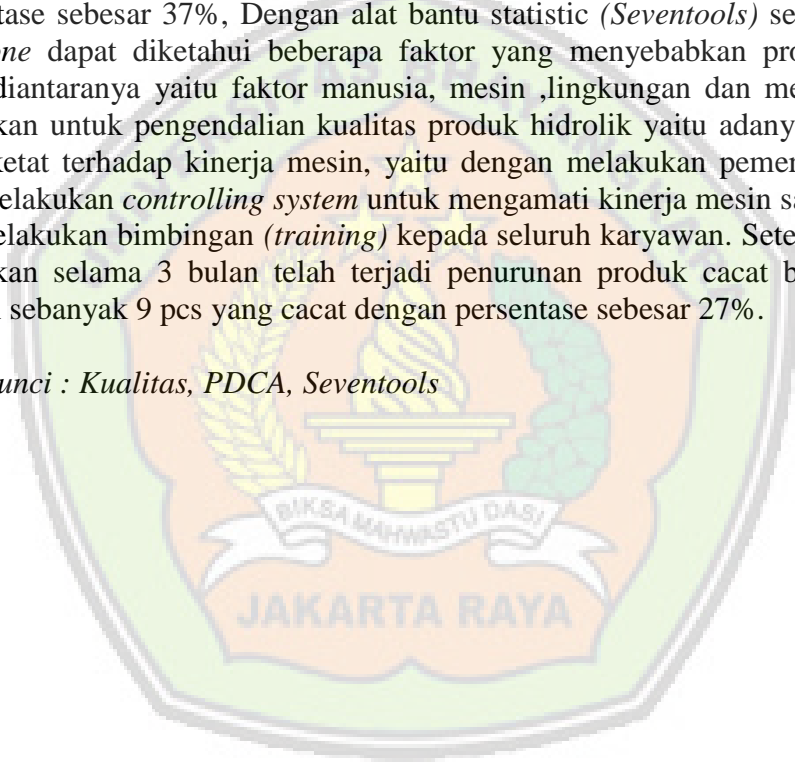
Agus Saripudin
201210215213

ABSTRAK

Agus Saripudin. 201210215213. Analisis Pengendalian kualitas Pada Proses Perbaikan Hidrolik Dengan Menggunakan Metode PDCA (*Plan Do Check Action*).

PT. Andalan Fluid Sistem merupakan suatu usaha yang bergerak dalam bidang perawatan dan perbaikan hidrolik. Dalam penelitian tugas akhir ini membahas berupa studi kasus tentang penerapan PDCA sebagai sistem manajemen baru di PT. Andalan Fluid Sistem, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan menurunkan atau meminimalisir angka kecacatan, serta memberikan usulan perbaikan berdasarkan hasil penelitian kepada perusahaan agar dapat meningkatkan kualitas produk. Dari hasil penelitian diperoleh data ada 4 jenis cacat yang sering terjadi pada produk hidrolik dengan tingkat kecacatan yaitu Baling dengan jumlah 23 pcs yang cacat dengan persentase sebesar 37%, Dengan alat bantu statistic (*Sevntools*) seperti diagram *Fishbone* dapat diketahui beberapa faktor yang menyebabkan produk hidrolik cacat diantaranya yaitu faktor manusia, mesin ,lingkungan dan metode. Usulan perbaikan untuk pengendalian kualitas produk hidrolik yaitu adanya standarisasi yang ketat terhadap kinerja mesin, yaitu dengan melakukan pemeriksaan mesin atau melakukan *controlling system* untuk mengamati kinerja mesin saat beroperasi dan melakukan bimbingan (*training*) kepada seluruh karyawan. Setelah dilakukan perbaikan selama 3 bulan telah terjadi penurunan produk cacat baling dengan jumlah sebanyak 9 pcs yang cacat dengan persentase sebesar 27%.

Kata kunci : Kualitas, PDCA, Sevntools



ABSTRACT

Agus Saripudin. 201210215213. Quality Control Analysis On Hydraulik Repair Process Using PDCA Method (Plan Do Check Action).

PT. Andalan Fluid Sistem is a business which is engaged in hydraulic maintenance and repair. In this thesis research discusses a case study on the application of PDCA as a new management system at PT.andalan fluids system, which aims to improve quality and reduce or minimize disability numbers, and provide suggestions for improvement based on the results of research to the company in order to improve product quality. From the research results obtained 4 types of defects that often occur in hydraulic products with the level of disability is Baling with the amount of 23 pcs are disabled with a percentage of 37%, With statistical tools (Seventools) such as Fishbone diagram can be known several factors that cause hydraulic products defects include human factors, machinery, environment and methods. The proposed improvement for hydraulic product quality control is a strict standardization of machine performance, by performing a machine check or controlling system to observe the performance of the machine while operating and conduct training to all employees. The proposed improvement for hydraulic product quality control is a strict standardization of machine performance, by performing a machine check or controlling system to observe the performance of the machine while operating and conduct training to all employees. After 3 months of improvement there has been a decline in defective product of baling with a total of 9 pcs of defects with a percentage of 27%.

Keywords: Quality, PDCA, Seventools

LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Agus Saripudin
NPM : 201210215213
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Hak Bebas Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Perbaikan Hidrolik Di PT. Andalan Fluid Sistem”

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak bebas royalti (non-eksklusif) ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengambil alih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini, menjadi tanggung jawab saya pribadi.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bekasi, 13 Januari 2018



Agus Saripudin
201210215213

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatnya sehingga penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan Skripsi yang dilaksanakan di PT.Andalan Fluid Sistem mulai tanggal 16 November 2017. Skripsi berjudul *Analisis Pengendalian Kualitas guna Menurunkan Angka Kecacatn Pada Proses Perbaikan Hidrolik Dengan Menggunakan Metode Plan Do Check Action (PDCA)* disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dengan segala keterbatasan selama melakukan Kerja Praktek dan menyusun Laporan Skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis menerima saran dan kritikan yang membangun dengan segala kerendahan hati yang terbuka demi kemajuan dimasa mendatang. Laporan Skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

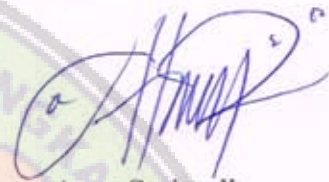
1. Ismaniah, selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Denny Siregar, ST.,M.Sc, Selaku ketua Program Studi Teknik Industri. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Achmad Muhadzir ST.,MT, Selaku pembimbing I dalam penyusunan skripsi di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Yuri Delano R.M ST.,MT, Selaku pembimbing II dalam penyusunan skripsi di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Seluruh Dosen Teknik Industri di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
6. Orang tua, Ayah dan Ibu, serta saudara yang telah mendukung, memberi semangat,dan memberi fasilitas.
7. Bapak Agus Kurniawan, yang telah memberi arahan kepada saya.
8. Bapak Kiki Nugraha, selaku pembimbing lapangan di PT. Andalan Fluid Sistem.
9. Bapak Muhamad Ridwan yang telah memberi motivasi.
10. Seluruh Staf dan karyawan di PT. Andalan Fluid Sistem

11. Bunda kantin yang telah memberikan saran dan motivasi
12. Seluruh teman atau kerabat yang telah memberi semangat dan saran untuk proses penyusunan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Laporan Skripsi Ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Bekasi, 10 Januari 2017



Agus Saripudin

201210215213



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Perumusan Masalah	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Tujuan dan Manfaat	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Kualitas	6
2.1.1. Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Atau Mutu	7
2.2. Pengertian Pengendalian Kualitas	8

2.3. Tujuan Pengendalian Kualitas	8
2.4. Pengertian <i>Defect</i>	9
2.5. Pengertian Produk <i>Not Good</i> (NG).....	9
2.6. Pengertian <i>Seven Tools</i>	9
2.6.1. Lembar Isian (<i>Check Sheet</i>)	10
2.6.2. Diagram Pareto	11
2.6.3. Diagram Sebab Akibat.....	12
2.6.4. Diagram Batang	14
2.6.5. Diagram Pencar (<i>Scatter</i>).....	15
2.6.6. <i>Run Chart</i>	16
2.6.7. Peta Kendali (<i>Control Chart</i>).....	16
2.7. Definisi Proses Perbaikan	18
2.8. Pengertian Hidrolik.....	18
2.9. Pengertian PDCA (<i>Plan Do Check Action</i>)	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Lokasi Penelitian.....	20
3.2. Teknik Dan Prosedur pengumpulan Data	20
3.2.1. Metode Studi Pustaka	20
3.2.2. Metode Observasi Atau Studi Lapangan	21
3.3. Jenis Penelitian.....	21
3.4. Objek Penelitian	21
3.5. Pengumpulan Data	22
3.6. Pengolahan Data.....	22
3.7. Tahapan Definisi	23

3.8. Tahapan Analisa Dan Pembahasan	23
3.9. Kesimpulan Dan Saran.....	24
3.10. Kerangka Penelitian	25

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Proses Perbaikan Hidrolik	26
4.1.1. Proses <i>Cutting</i>	26
4.1.2. Proses <i>Honing</i>	27
4.1.3. Proses Pembubutan	27
4.1.4. Proses Pemasangan <i>Seal</i>	28
4.1.5. Tes Uji Kebocoran	29
4.1.6. Pengecekan Kualitas (<i>Quality Control</i>)	29
4.1.7. Proses <i>Packing</i>	29
4.2. Tahapan Definisi.....	29
4.3. Tahapan Analisa.....	32
4.3.1. Menentukan Tujuan Dan Sasaran (<i>Plan</i>).....	32
4.3.2. Menentukan Metode Untuk Mencari Akar Permasalahan (<i>Do</i>)	34
4.3.3. Memeriksa Atau Mengevaluasi Aktivitas Perbaikan (<i>Check</i>)	49
4.3.4. Standarisasi Hasil.....	41
4.4. Implementasi Hasil.....	43

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	45
5.2. Saran	46

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1. Data Produk Komplain Cacat	2
4.1. Data Produk Cacat.....	30
4.2. Data Hidrolik <i>OK</i> Dan <i>NG</i>	31
4.3. Data <i>Check Sheet</i>	33
4.4. Tahapan Perbaikan Dari Segi Manusia	37
4.5. Tahapan Perbaikan Dari Segi Mesin.....	37
4.6. Tahapan Dari Segi Lingkungan	38
4.7. Tahapan Dari Segi Metode.....	38
4.8. Tahapan Perbaikan Dari Segi Material	39
4.8. Data Produk Cacat Setelah Perbaikan	39
4.9. Data Produk Cacat.....	40
4.10.Usulan Standarisasi Hasil.....	42
4.11. Data Produk Sesudah Perbaikan	43



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1. Diagram <i>Pareto</i> Produk Hidrolik Yang Cacat.....	3
2.1. <i>Cheek Sheet</i>	11
2.2. Diagram <i>Pareto</i>	12
2.3. Diagram Sebab Akibat.....	14
2.4. Diagram Batang (<i>Histogram</i>)	15
2.5. Diagram Pencar (<i>Scatter</i>)	15
2.6. <i>Run Chart</i>	16
2.7. Peta Kendali (<i>Control Chart</i>)	18
3.1. Flow Chart Penelitian.....	25
4.1. Proses Pemotongan Tabung Silinder	26
4.2. Proses Honing	27
4.3. Proses Pemasangan <i>Seal</i>	28
4.4. Diagram <i>Pareto</i> Produk Hidrolik Yang Cacat.....	31
4.5. Histogram Produk Hidrolik Yang Cacat.....	32
4.6. Histogram Produk Jenis Cacat.....	34
4.7. Diagram Sebab Akibat Produk Cacat	35
4.8. Data Diagram Produk Cacat	40
4.9. Diagram Perbandingan	41
4.10. Diagram Perbandingan Sebelum Dan Sesudah	43
4.11. Histogram Perbandingan	44