

TUGAS AKHIR

USULAN PERBAIKAN UNTUK MENGURANGI WAKTU PROSES PEMELIHARAN KENDARAAN MELALUI PENDEKATAN LEAN PRODUCTION PROCESS (STUDI KASUS DI PT. AUTO2000 Cabang CILANDAK)

**Diajukan guna melengkapi sebagai syarat
dalam mencapai gelar
Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Satia Gumilar Ramdhani

NIM : 41613110008

Jurusan : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Satia Gumilar Ramdhani

N.I.M : 41613110008

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Usulan perbaikan untuk mengurangi waktu proses pemeliharaan kendaraan melalui pendekatan Lean Production Process (Studi kasus PT. AUTO2000 Cabang CILANDAK)

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau jiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis

(Satia Gumilar Ramdhani)

METERAI TEMPEL
TGL. 20
18FAEF647320762
5000
LIMA RIBU RUPIAH




LEMBAR PENGESAHAN

USULAN PERBAIKAN UNTUK MENGURANGI WAKTU
PROSES PEMELIHARAAN KENDARAAN MELALUI
PENDEKATAN LEAN PRODUCTION PROCESS
(STUDI KASUS DI PT. AUTO2000 Cabang CILANDAK)

Disusun Oleh :

Nama : Satia Gumilar Ramdhani
NIM : 41613110008
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing



Dr. Erry Rimawan, MBAT

Mengetahui

Koordinator Tugas Akhir/ Ketua Program studi



Dr. Zulfa Fitri Ikatrisari, MT

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum,Wr, Wb.

Alhamdulillah berkat rahmat Allah SWT, yang telah memberikan Ridho dan Rahhmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1), Program Teknik Industri pada Universitas Mercu Buana.

Selama pelaksanaan dan penulisan skripsi ini , tentunya tak lepas dari bantuan banyak pihak baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu, Bapak dan seluruh keluarga yang tak henti-hentinya memberikan kasih sayang, dan doa serta dukungan hingga terselesaikan laporan ini.
2. Bapak Dr. Erry Rimawan, MBAT, selaku Pembimbing dari penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT selaku Ketua program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Segenap Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana yng telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu yang sangat berharga bagi penulis.
5. Seluruh Staf Program Studi Teknik Industri Unversitas Mercu Buana yang telah banyak membantu selama masa perkuliahan.

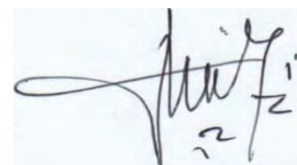
6. Bapak Joko Purwanto, selaku Kepala Bengkel AUTO2000 Cabang Cilandak yang telah memberikan saya kesempatan untuk dapat melaksanakan penelitian di AUTO2000 Cabang Cilandak
7. Seluruh Staf Karyawan PT. AUTO2000 Cabang Cilandak yang telah berkenan membantu dan bekerja sama selama proses penelitian
8. Semua teman-teman Teknik Industri Program Kelas Karyawan Universitas Mercu Buana khususnya angkatan 23 , terima kasih atas kebersamaanya selama ini.
9. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Dalam penyusunan Skripsi ini tentunya terdapat banyak kekurangan, namun hal itulah yang mendorong saya untuk berbuat lebih baik. Saya memohon maaf jika penulisan Skripsi ini terdapat kesalahan , dan semoga Skripsi dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb

Jakarta, 25 Mei 2017

Penulis



Satia Gumilar Ramdhani

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Metode Pengumpulan Data	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Ruang Lingkup Pemeliharaan	8
2.1.1. Istilah dalam Pemeliharaan	9
2.1.2. Manajemen Pemeliharaan.....	10
2.1.3. Jenis-jenis Tindakan Pemeliharaan.	11
2.2 Kebijakan Pemeliharaan	14
2.2.1. Pemeliharaan Pencegahan (<i>Preventive Maintenance</i>).....	14
2.2.2. Pemeliharaan Perbaikan (<i>Corrective Maintenance</i>).....	17
2.3 Pengertian Kualitas.....	17

2.4 Karakteristik Kualitas jasa.....	19
2.5 Teori dan Konsep Lean manufacturing	20
2.5.1 Sejarah Lean Manufacturing.....	20
2.5.2 Konsep Lean Manufacturing.....	22
2.5.3 Value Stream Mapping	24
2.5.4. Fungsi Value Stream Mapping.....	26
2.5.5. Tujuan Value Stream Mapping.....	27
2.6 Diagram Pareto (Pareto Diagram).....	28
2.7 Diagram Sebab-Akibat (Cause-and-Effect Diagram)	29
2.9 Kerangka Pemikiran	32
2.10 Penelitian Terdahulu.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	38
3.1 Lokasi dan Objek Penelitian.....	38
3.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah.....	39
3.3 Sistematika dan Metode Pengumpulan Data.....	39
3.4 Metode Pengumpulan Data	40
3.5 Pengolahan Data.....	41
3.6 Analisa Pemecahan Masalah	42
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	42
3.8 Kerangka Penelitian.....	43
BAB IVPENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	44
4.1 Sejarah perusahaan	44
4.1.1 Visi dan Misi perusahaan	46
4.2 Alur Proses Servis Kendaran Toyota	46

4.3 Waktu Proses pemeliharaan Kendaraan Di AUTO2000 cabang Cilandak .	49
4.3.1 Leadtime Waiting.....	49
4.3.2 Leadtime Proses	50
4.4 Data Hasil pengukuran Waktu.....	52
4.4.1.Uji Keseragaman dan kecukupan data	53
4.5 Current State Mapping	59
4.5.1 Faktor Penyebab paling dominan.....	63
4.6 Root Cause Analyse	65
4.7 Fish Bone Diagram.....	66
4.8. Pembuatan <i>kaizen blitz</i>	68
4.9 Tahap perbaikan (5W + 1H).....	70
4.10 Future State Mapping	71
BAB V ANALISA HASIL	74
5.1. Analisa hasil Current Stream mapping.....	74
5.2 Analisa hasil <i>Root Cause Analyse</i> & Usulan perbaikan.....	74
5.3 Analisa perbandingan total Lead time current state mapping dan future state mapping.....	76
5.4 Rekapitulasi Analisa Hasil	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	78
6.1 Kesimpulan.....	78
6.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya	33
Tabel 4.1 target tiap tahapan proses produksi	52
Tabel 4.2 Rata-rata <i>leadtime</i> tiap tahapan proses service Agustus –Oktober 2016	52
Tabel 4.3 Data pengukuran waktu proses perawatan kendaraan	53
Tabel 4.4 data hasil perhitungan keseragaman data.....	55
Table 4.5 data perhitungan kuadrat data.....	57
Tabel 4.6 Rata-rata <i>leadtime</i> tiap tahapan proses service Agustus –Oktober 2016	59
Tabel 4.7 uraian rata-rata tiap tahapan proses service Agustus –Oktober 2016 ...	63
Tabel 4.8 Pengolahan Data Commulative rata-rata tiap tahapan proses <i>service</i> Agustus –Oktober 2016.....	64
Tabel 4.9 Root Cause Analysis proses service.....	66
Tabel 4.10 Usulan Perbaikan dengan Metode 5W + 1H.....	70
Tabel 5.1 Rekapitulasi Analisa Hasil	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Perbandingan leadtime proses service actual dengan target KPI periode Agustus – Desember 2016.....	3
Gambar 2.1 Perspektif Kualitas.....	19
Gambar 2.2 Contoh Value Stream Mapping	25
Gambar 2.3 Contoh Diagram Pareto	28
Gambar 2.4. Struktur Diagram Sebab Akibat.....	30
Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran	32
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	43
Gambar 4.1 alur proses servis kendaraan di AUTO2000 cabang Cilandak.	47
Gambar 4.2 Grafik keseragaman data lead time proses perawatan kendaraan	57
Gambar 4.3 peta kategori proses	61
Gambar 4.4 Current State Mapping	62
Gambar 4.5 diagram pareto.....	64
Gambar 4.6 Analisa Fishbone Diagram	67
Gambar 4.7 Kaizen Blitz pada Current State Mapping.....	69
Gambar 4.8 Future State Mapping	72
Gambar 5.1 perbandingan total lead time current state mapping dan future state mapping.....	76