

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Nomor Persoalan .....</b>	<b>ii</b>
<b>Halaman Pengesahan.....</b>	<b>iii</b>
<b>Pernyataan .....</b>	<b>iv</b>
<b><i>Motto</i> .....</b>	<b>v</b>
<b>Lembar Persembahan.....</b>	<b>viii</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>xiii</b>
<b><i>Abstract</i> .....</b>	<b>xv</b>
<b>Intisari .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xv</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penulisan .....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Proses <i>Stamping</i> dan <i>Press Die</i> .....	5
2.1.1 Proses <i>Drawing</i> (Proses Penarikan).....	6
2.1.2 Proses <i>Trimming</i> (Proses Pemotongan) .....	7
2.1.3 Proses <i>Piercing</i> (Proses Pelubangan) .....	8

2.1.4 Proses <i>Flanging</i> (Proses Pembengkokkan).....	9
2.1.5 Proses <i>Repair</i> (Proses Perbaikan) .....	10
2.2 Faktor Utama dalam Proses <i>Stamping</i> .....	10
2.2.1 <i>Dies</i> .....	10
2.2.2 Mesin <i>Press</i> .....	11
2.2.3 Material .....	11
2.3 Cacat pada Proses <i>Stamping</i> .....	13
2.4 Sistem Produksi Toyota.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 <i>Flowprocess</i> .....	18
3.2 Proses <i>N/P 67111 OBO10-BY</i> .....	19
3.3 Data .....	22
3.4 Analisis Data .....	22
3.4.1 Perhitungan Jumlah <i>Part</i> .....	22
3.5 Ide <i>Improvement</i> .....	37
3.6 Target.....	39
<b>BAB IV HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Analisa yang Menimbulkan Cacat <i>Ding</i> .....	40
4.2 Faktor-Faktor yang Menimbulkan Cacat <i>Ding</i> .....	41
4.3 <i>Improvement</i> .....	42
4.4 Cara Penanggulangan Faktor Penyebab Cacat <i>Ding</i> .....	43
4.5 Hasil Penanggulangan Cacat <i>Ding</i> .....	44
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran .....	48
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>50</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Mesin <i>Press Die</i> .....	5
Gambar 2.2	Contoh Hasil <i>Part</i> dari Proses <i>Press Die</i> .....	6
Gambar 2.3	(a) Proses Penarikan Bentuk Cawan (b) Benda yang Terkait .....	6
Gambar 2.4	Tahapan Deformasi dalam Proses Penarikan Dalam .....	7
Gambar 2.5	(a) Proses <i>Trimming</i> untuk Memotong <i>Flash</i> (b) Hasil Benda yang Terkait .....	8
Gambar 2.6	Hasil Proses <i>Piercing</i> .....	8
Gambar 2.7	(A) <i>Flanging</i> : (a) <i>Flens</i> Lurus, (b) <i>Flens</i> Regang / Mulur (c) <i>Flens</i> Kerut, (B) Berbagai Proses Pembengkokkan .....	9
Gambar 2.8	Material SPC .....	12
Gambar 2.9	Material SCGA.....	13
Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian .....	18
Gambar 3.2	<i>Flowchart Part Making</i> .....	19
Gambar 3.3	Proses <i>Drawing</i> .....	19
Gambar 3.4	Hasil Proses <i>Drawing</i> .....	19
Gambar 3.5	Proses <i>Trimming-Piercing</i> .....	20
Gambar 3.6	Hasil Proses <i>Trimming-Piercing</i> .....	20
Gambar 3.7	Proses <i>Flanging-Piercing</i> .....	21
Gambar 3.8	Hasil Proses <i>Flanging-Piercing</i> .....	21
Gambar 3.9	Proses <i>Flanging-Restrike</i> .....	21
Gambar 3.10	Hasil Proses <i>Flanging-Restrike</i> .....	22
Gambar 3.11	Diagram Pareto Cacat <i>N/P 67111 OBO10-BY</i> .....	24
Gambar 3.12	Penyebab Cacat <i>Ding</i> dari <i>Gram</i> Material dan Serpihan <i>Hardchrome</i> yang Terkelupas.....	29
Gambar 3.13	Hasil Cacat <i>Ding</i> dari <i>Gram</i> Material dan Serpihan <i>Hard chrome</i> yang Terkelupas.....	29
Gambar 3.14	Penyebab Cacat <i>Ding</i> dari Serpihan Sarung Tangan Karet.....	30
Gambar 3.15	Hasil Cacat <i>Ding</i> dari Serpihan Sarung Tangan Karet.....	30
Gambar 3.16	Penyebab Cacat <i>Ding</i> dari Debu Kipas Angin.....	31

Gambar 3.17 Hasil Cacat <i>Ding</i> dari Debu Kipas Angin .....	32
Gambar 3.18 Penyebab Cacat <i>Ding</i> dari Ujung <i>Roller Scratch</i> .....	32
Gambar 3.19 Hasil Cacat <i>Ding</i> dari Ujung <i>Roller Scratch</i> .....	33
Gambar 3.20 Penyebab Cacat <i>Ding</i> dari Serpihan Cat Kuning <i>Push Button</i> yang Mengelupas .....	34
Gambar 3.21 Hasil Cacat <i>Ding</i> dari Serpihan Cat Kuning <i>Push Button</i> yang Mengelupas .....	35
Gambar 3.22 Penyebab Cacat <i>Ding</i> dari Cat Merah <i>Roller Tempat Material</i> yang Mengelupas .....	36
Gambar 3.23 Hasil Cacat <i>Ding</i> dari Cat Merah <i>Roller Tempat Material</i> yang Mengelupas .....	36
Gambar 3.24 <i>Raw Material</i> di Bersihkan dengan Menggunakan <i>Vacuum</i> <i>Cleaner</i> .....	37
Gambar 3.25 DM Lap Model pada <i>Die</i> .....	37
Gambar 3.26 Pembersihan Kipas Angin.....	38
Gambar 3.27 Ujung <i>Roller</i> .....	39
Gambar 4.1 Jenis Penyebab Cacat <i>Ding</i> .....	40
Gambar 4.2 <i>Gram</i> Menumpuk pada <i>Bido</i> .....	41
Gambar 4.3 Diagram Sebab Akibat .....	43
Gambar 4.4 Hasil data cacat <i>part</i> setelah perbaikan .....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Cacat <i>Part</i> Proses <i>Stamping</i> .....	16
Tabel 3.1	Data 5 <i>Part</i> dengan Jumlah <i>Repair</i> Terbesar Bulan Januari Tahun 2016 sampai Bulan Maret Tahun 2016 .....	23
Tabel 3.2	Data Hasil Perhitungan <i>Cost Repair</i> Bulan Januari Tahun 2016 sampai Bulan Maret Tahun 2016 .....	23
Tabel 3.3	Data Jenis Cacat pada <i>N/P 67111 OBO10-BY</i> .....	23
Tabel 3.4	Rencana Pelaksanaan Perbaikan .....	25
Tabel 3.5	<i>Analysis Man</i> .....	26
Tabel 3.6	<i>Analysis Machine</i> .....	27
Tabel 3.7	<i>Analysis Methode</i> .....	27
Tabel 3.8	<i>Analysis Material</i> .....	28
Tabel 3.9	<i>Analysis Environment</i> .....	28
Tabel 3.10	SOP Cara Memegang Material .....	38
Tabel 4.1	Data 5 <i>Part</i> dengan Jumlah <i>Repair</i> Terbesar Bulan April Tahun 2016 sampai Bulan Mei Tahun 2016 .....	45
Tabel 4.2	Data Hasil Perhitungan <i>Cost Repair</i> Bulan April Tahun 2016 sampai Bulan Mei Tahun 2016 .....	45
Tabel 4.3	Data Jenis Cacat pada <i>N/P 67111 OBO10-BY</i> Bulan April Tahun 2016 sampai Bulan Mei Tahun 2016 .....	46