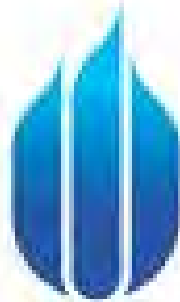


TUGAS AKHIR

**Pengendalian Kualitas Produk
(Peningkatan Nilai Tambah)
Dengan Mengimplementasikan Konsep
“Quality Control Circle”
DI PT. INTERCALLIN**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat
Dalam Meraih Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :
MERCU BUANA

Nama : Boni Aditya Firmanda

NIM : 41609110030

Program Studi : Teknik Industri

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA**

2011

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Boni Aditya Firmanda

NIM : 41609110030

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Judul Skripsi : Pengendalian Kualitas Produk (Peningkatan Nilai
Tambah) Dengan Mengimplementasikan Konsep
“*Quality Control Circle*” di PT. INTERCALLIN

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

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

Boni Aditya Firmanda

LEMBAR PENGESAHAN

Pengendalian Kualitas Produk (Peningkatan Nilai Tambah) Dengan Mengimplementasikan Konsep “*Quality Control Circle*” Di PT. INTERCALLIN

Disusun Oleh :

Nama : Boni Aditya Firmanda
NIM : 41609110030
Program Studi : Teknik Industri



Pembimbing,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
[Ir. Muhammad Kholil, MT]

Mengetahui,
Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi

[Ir. Muhammad Kholil, MT]

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul **“Pengendalian Kualitas Produk (Peningkatan Nilai Tambah) Dengan Mengimplementasikan Konsep *“Quality Control Circle”* Di PT. INTERCALLIN”** Tugas Akhir ini merupakan suatu syarat yang harus dipenuhi dalam mencapai gelar Program Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Industri di Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penulisan Tugas Akhir ini, sehingga dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Adapun pihak-pihak yang dimaksudkan tersebut adalah :

1. Ir.Torik Husein, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
2. Ir.Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan juga selaku Dosen Pembimbing yang telah begitu banyak membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
3. Bapak Tanuwidjaja selaku Presiden Direktur PT. Intercallin.
4. Bapak Winoto S selaku Pimpinan Perusahaan PT.Intercallin.
5. Kepada seluruh karyawan PT.Global Total Service.
6. Orang tua tercinta Ayah (Haryono) dan Ibu (Alm. V. Dhenny Isnurasih), untuk seluruh kasih sayang, doa, dan materi yang telah diberikan yang tak

henti, semoga Tuhan Yang Maha Esa memberi balasan yang setimpal, Amien.

7. Saudara-saudaraku yang telah memberikan canda dan tawa (Beni Wirdinandi A.R, Bona Lustrian Septiono). Semoga kalian menjadi seseorang yang dapat dibanggakan, Amien.
8. Keluarga besar Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Angkatan 15.
9. Fransisca Agustin Suryaningtyas, wanita terhebat yang telah ada bersama-sama selama beberapa tahun ini, kekasih yang mau berbagi suka dan duka, tangis dan tawa, keceriaan dan kesedihan, motivator pribadi yang tanpa henti selalu memberikan dukungan dan semangat.
10. Kepada semua pihak yang membantu baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Semoga segala kebaikan dan amal baik Bapak/Ibu,Sdr/i mendapat balasandari Tuhan Yang Maha Esa. Segala daya, upaya, dan kualitas telah penulis berikan dalam penulisan Tugas Akhir ini. Besar harapan penulis semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi yang membacanya guna memperkaya wawasan ilmu pengetahuan.

Jakarta, Agustus 2011

Penulis

Boni Aditya Firmanda

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar ..	v
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Kualitas	8
2.2 Pengendalian Kualitas	11
2.3 Quality Control Circle	20
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.2 Fokus Penelitian	24

3.3 Langkah-langkah Penelitian	26
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Proses Reaksi Pada Baterai	31
4.2 Proses Produksi di Bagian Zinc Slug dan Battery Can	33
4.3 Pengumpulan Data Awal	38
4.4 Pengolahan Data Awal	48
BAB V ANALISA PEMECAHAN MASALAH	
5.1 Penerapan Metode QCC	60
BABVI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	90
6.2 Saran	91
Daftar Pustaka	
Lampiran	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Definisi Kualitas	10
Tabel 4.1. Check Sheet	39
Tabel 5.1. Penyebab Permasalahan Utama	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Histogram	14
Gambar 2.2. Scatter Diagram	15
Gambar 2.3. Pareto Diagram	17
Gambar 2.4. Fishbone Diagram	18
Gambar 2.5. Control Chart	20
Gambar 3.1. Flowchart Penelitian	26
Gambar 4.1. Proses Kerja Baterai	32
Gambar 4.2. Proses Pembuatan Zinc Coil	33
Gambar 4.3. Proses Pembuatan Zinc Slug	34
Gambar 4.4. Proses Lubrikasi	35
Gambar 4.5. Proses Pembuatan Battery Can	36
Gambar 4.6. Zinc Slug dan Battery Can (R03)	36
Gambar 4.7. Zinc Slug dan Battery Can (R6)	37
Gambar 4.8. Zinc Slug dan Battery Can (R14)	37
Gambar 4.9. Zinc Slug dan Battery Can (R20)	37
Gambar 4.10. Zinc Slug Abnormal (ekor ikan)	47
Gambar 4.11. Zinc Slug Abnormal (potongan kasar)	48
Gambar 4.12. Zinc Slug Abnormal (diagonal tak sempurna)	48
Gambar 4.13. Zinc Slug Abnormal (retak)	48
Gambar 4.14. Grafik S Punch Cavity no.2	49
Gambar 4.15. Grafik X Punch Cavity no.2	49
Gambar 4.16. Grafik S Punch Cavity no.4	50

Gambar 4.17. Grafik X Punch Cavity no.4	50
Gambar 4.18. Grafik S Punch Cavity no.2	50
Gambar 4.19. Grafik X Punch Cavity no.2	51
Gambar 4.20. Grafik S Punch Cavity no.4	51
Gambar 4.21. Grafik X Punch Cavity no.4	51
Gambar 4.22. Grafik S Mesin Press BC no.1	52
Gambar 4.23. Grafik X Mesin Press BC no.1	52
Gambar 4.24. Grafik S Mesin Press BC no.2	52
Gambar 4.25. Grafik X Mesin Press BC no.2	53
Gambar 4.26. Grafik S Mesin Press BC no.3	53
Gambar 4.27. Grafik X Mesin Press BC no.3	53
Gambar 4.28. Grafik S Mesin Press BC no.4	54
Gambar 4.29. Grafik X Mesin Press BC no.4	54
Gambar 4.30. Grafik S Mesin Press BC no.5	54
Gambar 4.31. Grafik X Mesin Press BC no.5	55
Gambar 4.32. Grafik S Mesin Press BC no.6	55
Gambar 4.33. Grafik X Mesin Press BC no.6	55
Gambar 4.34. Grafik S Mesin Press BC no.1	56
Gambar 4.35. Grafik X Mesin Press BC no.1	56
Gambar 4.36. Grafik S Mesin Press BC no.2	56
Gambar 4.37. Grafik X Mesin Press BC no.2	57
Gambar 4.38. Grafik S Mesin Press BC no.3	57
Gambar 4.39. Grafik X Mesin Press BC no.3	57
Gambar 4.40. Grafik S Mesin Press BC no.4	58

Gambar 4.41. Grafik X Mesin Press BC no.4	58
Gambar 4.42. Grafik S Mesin Press BC no.5	58
Gambar 4.43. Grafik X Mesin Press BC no.5	59
Gambar 4.44. Grafik S Mesin Press BC no.6	59
Gambar 4.45. Grafik X Mesin Press BC no.6	59
Gambar 5.1. Grafik Pareto Diagram	62
Gambar 5.2. Fishbone Diagram Die Set R20	63
Gambar 5.3. Fishbone Diagram Suhu Burner	64
Gambar 5.4. Burner Mesin Press BC	66
Gambar 5.5. Grafik S Punch Cavity no.2 (sebelum)	68
Gambar 5.6. Grafik S Punch Cavity no.2 (sesudah)	68
Gambar 5.7. Grafik X Punch Cavity no.2 (sebelum)	68
Gambar 5.8. Grafik X Punch Cavity no.2 (sesudah)	69
Gambar 5.9. Grafik S Punch Cavity no.4 (sebelum)	69
Gambar 5.10. Grafik S Punch Cavity no.4 (sesudah)	69
Gambar 5.11. Grafik X Punch Cavity no.4 (sebelum)	70
Gambar 5.12. Grafik X Punch Cavity no.4 (sesudah)	70
Gambar 5.13. Grafik S Punch Cavity no.2 (sebelum)	70
Gambar 5.14. Grafik S Punch Cavity no.2 (sesudah)	71
Gambar 5.15. Grafik X Punch Cavity no.2 (sebelum)	71
Gambar 5.16. Grafik X Punch Cavity no.2 (sesudah)	71
Gambar 5.17. Grafik S Punch Cavity no.4 (sebelum)	72
Gambar 5.18. Grafik S Punch Cavity no.4 (sesudah)	72
Gambar 5.19. Grafik X Punch Cavity no.4 (sebelum)	72

Gambar 5.20. Grafik X Punch Cavity no.4 (sesudah)	73
Gambar 5.21. Grafik S Mesin Press BC no.1 (sebelum)	73
Gambar 5.22. Grafik S Mesin Press BC no.1 (sesudah)	73
Gambar 5.23. Grafik X Mesin Press BC no.1 (sebelum)	74
Gambar 5.24. Grafik X Mesin Press BC no.1 (sesudah)	74
Gambar 5.25. Grafik S Mesin Press BC no.2 (sebelum)	74
Gambar 5.26. Grafik S Mesin Press BC no.2 (sesudah)	75
Gambar 5.27. Grafik X Mesin Press BC no.2 (sebelum)	75
Gambar 5.28. Grafik X Mesin Press BC no.2 (sesudah)	75
Gambar 5.29. Grafik S Mesin Press BC no.3 (sebelum)	76
Gambar 5.30. Grafik S Mesin Press BC no.3 (sesudah)	76
Gambar 5.31. Grafik X Mesin Press BC no.3 (sebelum)	76
Gambar 5.32. Grafik X Mesin Press BC no.3 (sesudah)	77
Gambar 5.33. Grafik S Mesin Press BC no.4 (sebelum)	77
Gambar 5.34. Grafik S Mesin Press BC no.4 (sesudah)	77
Gambar 5.35. Grafik X Mesin Press BC no.4 (sebelum)	78
Gambar 5.36. Grafik X Mesin Press BC no.4 (sesudah)	78
Gambar 5.37. Grafik S Mesin Press BC no.5 (sebelum)	78
Gambar 5.38. Grafik S Mesin Press BC no.5 (sesudah)	79
Gambar 5.39. Grafik X Mesin Press BC no.5 (sebelum)	79
Gambar 5.40. Grafik X Mesin Press BC no.5 (sesudah)	79
Gambar 5.41. Grafik S Mesin Press BC no.6 (sebelum)	80
Gambar 5.42. Grafik S Mesin Press BC no.6 (sesudah)	80
Gambar 5.43. Grafik X Mesin Press BC no.6 (sebelum)	80

Gambar 5.44. Grafik X Mesin Press BC no.6 (sesudah)	81
Gambar 5.45. Grafik S Mesin Press BC no.1 (sebelum)	81
Gambar 5.46. Grafik S Mesin Press BC no.1 (sesudah)	81
Gambar 5.47. Grafik X Mesin Press BC no.1 (sebelum)	82
Gambar 5.48. Grafik X Mesin Press BC no.1 (sesudah)	82
Gambar 5.49. Grafik S Mesin Press BC no.2 (sebelum)	82
Gambar 5.50. Grafik S Mesin Press BC no.2 (sesudah)	83
Gambar 5.51. Grafik X Mesin Press BC no.2 (sebelum)	83
Gambar 5.52. Grafik X Mesin Press BC no.2 (sesudah)	83
Gambar 5.53. Grafik S Mesin Press BC no.3 (sebelum)	84
Gambar 5.54. Grafik S Mesin Press BC no.3 (sesudah)	84
Gambar 5.55. Grafik X Mesin Press BC no.3 (sebelum)	84
Gambar 5.56. Grafik X Mesin Press BC no.3 (sesudah)	85
Gambar 5.57. Grafik S Mesin Press BC no.4 (sebelum)	85
Gambar 5.58. Grafik S Mesin Press BC no.4 (sesudah)	85
Gambar 5.59. Grafik X Mesin Press BC no.4 (sebelum)	86
Gambar 5.60. Grafik X Mesin Press BC no.4 (sesudah)	86
Gambar 5.61. Grafik S Mesin Press BC no.5 (sebelum)	86
Gambar 5.62. Grafik S Mesin Press BC no.5 (sesudah)	87
Gambar 5.63. Grafik X Mesin Press BC no.5 (sebelum)	87
Gambar 5.64. Grafik X Mesin Press BC no.5 (sesudah)	87
Gambar 5.65. Grafik S Mesin Press BC no.6 (sebelum)	88
Gambar 5.66. Grafik S Mesin Press BC no.6 (sesudah)	88
Gambar 5.67. Grafik X Mesin Press BC no.6 (sebelum)	88

