MENGURANGI CACAT PADA PRODUKSI PART NUT COMP DENGAN IMPLEMENTASI METODE QUALITY CONTROL CIRCLE DI PT. CNK

Oleh :
Rafli Nurul Alsya
ID No. 004202005006

Proposal Skripsi diajukan kepada fakultas Teknik President University untuk memenuhi persyaratan Akademik mencapai Gelar Sarjana Strata Satu pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri

2024

Final Project-Rafli Nurul Alsya-004202005006.docx

ORIGINALITY REPORT

16%	16%	4%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.president.ac.id Internet Source	4%
2	repository.unugha.ac.id Internet Source	4%
3	123dok.com Internet Source	1%
4	journal.wima.ac.id Internet Source	<1%
5	repositori.unsil.ac.id Internet Source	<1%
6	Submitted to Universitas Darma Persada Student Paper	<1%
7	ilmumanajemenindustri.com Internet Source	<1%
8	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1%
9	eprints.polsri.ac.id Internet Source	<1%

Report generated by GPTZero Version 2024-08-02-base

Document Title: **Document — 9/16/2024** Author: **Rafli Nurul Alsya**

We are highly confident this text is human generated

Classification	Probability Breakdown	Plagiarism Scan
human	human 96% · mixed 2% · 4%	?
4% probability AI generated		Plagiarism scan not activated
highly confident		

AI Scanned Document

AI Content

Document — 9/16/2024

MENGURANGI CACAT PADA PRODUKSIPART NUT COMP DENGAN IMPLEMENTASIMETODE QUALITY CONTROL CIRCLE DI PT. CNK

Oleh:

Rafli Nurul Alsya

ID No. 004202005006

Proposal Skripsi diajukan kepada fakultas Teknik President University untuk memenuhi persyaratan Akademik mencapai Gelar Sarjana Strata Satu pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri

2024

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Penguji menyatakan bahwa skripsi berjudul (MENGURANGI CACAT PADA PRODUKSI PART NUT COMP DENGAN IMPLEMENTASI METODE QUALITY CONTROL CIRCLE DI PT. CNK) yang diajukan oleh Rafli Nurul Alsya dengan jurusan Teknik Industri dan fakultas teknik Universitas President telah dinilai dan disetujui lulus Ujian Lisan pada tanggal 13th September 2024

Dewan Penguji

Dr. Ir. Mohamad Toha, M.T.

Ketua Dewan Penguji

Johan Krisnaldi Rumlak, ST., M.T.

ABSTRAK

PT. CNK merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri manufaktur otomotif. Produk yang dibuat yaitu komponen otomotif seperti suku cadang dengan berbahan dasar plat besi dan pipa besi. Perusahaan juga memiliki tugas penting dalam menajaga kepuasan pelanggan dengan memberikan kualitas produk yang terbaik, akan tetapi dalam proses produksi permasalahan kualitas menjadi hal yang sering muncul dan menjadi hambatan dalam mencapai target efesiensi serta keterlambatan *Delivery* kepada pelanggan. Dari catatan laporan produksi untuk periode bulan Januari 2023 sampai dengan April 2023 di PT. CNK terjadi peningkatan cacat yang banyak ditemukan pada produk *Nut Comp* yaitu dengan rata-rata persentase cacat 4% per bulan dari jumlah produksi. Sedangkan perusahaan mempunyai standar persentase cacat dari jumlah produksi yang diharapkan sebesar 1,5% per bulan. Dari permasalahan tersebut didapati tujuan untuk mengetahui jenis cacat yang sering terjadi pada produk *Nut Comp*, mengetahui faktor penyebab terjadinya cacat yang sering terjadi pada produk *Nut Comp* dan melakukan perbaikan untuk mengurangi jumlah cacat pada produk *Nut Comp* dengan menggunakan metode *Quality Control Circle* (QCC). Hasil dari pengolahan data telah menghasilkan beberapa usulan dan solusi perbaikan serta proses kontrol yang perlu dilakukan. Perbaikan yang dilakukan meliputi memindahkan proses *embosh* pada proses *Pressing* 4 ke *Pressing* 2 dengan memodifikasi *Dies Bending* 1serta membuat WI baru dan *Daily Check Sheet* lalu melakukan sosialisasi dan edukasi menjalankannya. Dengan hasil dari perbaikan tersebut menghasilkan penurunan jumlah produk cacat yang sering terjadi sebesar 91% dan penurunan rata-rata persentase cacat menjadi 0,8% dari persentase cacat sebelumnya sebesar 4%.

Kata kunci : Kualitas produk, *Quality Control Circle* (QCC), *Flowchart*, QCC *Seven Tools*, 5W+1H, *Why-why Analysis*.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI i
SURAT REKOMENDASI PEMBIMBING PROJEK AKHIR ii
PERNYATAAN ORIGINALITAS iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK MINAT AKADEMIK iv
PERSETUJUAN PENASIHAT UNTUK REPOSITORI JURNAL/ INSTITUSI v
LAPORAN FINAL PROJECT PERANCANGAN SISTEM INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN AKURASI PENDATAAN MATERIAL DI WAREHOUSE DI PT. YAMAHA MUSIC MANUFACTURING ASIA vii
ABSTRAK ix
KATA PENGANTAR x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Batasan Penelitian 3
1.5 Asumsi-Asumsi 3
1.6 Sistematika Penulisan 3
BAB 2 LANDASAN TEORI 5
2.1 Kualitas Produk 5
2.2 QCC (*Quality Control Circle*) 7
2.2.1 Tujuan QCC 7
2.2.2. Ciri-Ciri QCC 7
2.2.3. Asas-Asas Pokok QCC 8
2.2.4. Prinsip-Prinsip QCC 9
2.2.5. Delapan Langkah Pemecahan Masalah Dalam QCC 12
2.2.6. Tujuh Alat Pemecahan Masalah Dalam QCC 14
2.3 *Flowchart* (Diagram Alur) 17
2.4 Dies 18
2.4.1 Jenis-Jenis Proses Operasi Pada Dies 18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 21
3.1. Langkah-Langkah Penelitian 21
3.2. Observasi Awal 22
3.3. Identifikasi Masalah 22

3.4. Studi Literatur 22
3.5. Pengumpulan Data 23
3.6. Pengolahan Data dan Analisis 23
3.7. Kesimpulan dan Saran 24
BAB IV DATA & ANALISIS 25
4.1 Gambaran Umum 25
4.1.1 Proses Produksi *Nut Comp* 25
4.2 Pengumpulan Data Produksi *Nut Comp* 29
4.3 Pengolahan Data 30
BAB V KESIMPULAN & SARAN 58
5.1 Kesimpulan 58
5.2 Saran 59
DAFTAR PUSTAKA xiii

DAFTAR TABEL

TABEL 2. 1 CONTOH PENGGUNAAN 5W1H 13
TABEL 2. 2 LEMBAR PERIKSA (CHECK SHEET)..... 15
TABEL 4. 1 DATA HASIL PRODUKSI PRODUK NUT COMP PERIODE JANUARI – APRIL 2023 29
TABEL 4. 2 URAIAN DATA JUMLAH TEMUAN CACAT DARI MASING-MASING JENIS CACAT 30
TABEL 4. 3 URUTAN JENIS CACAT TERTINGGI PERIODE JANUARI-APRIL 31
TABEL 4. 4 KATEGORI KEPARAHAN CACAT PRODUK NUT COMP 33
TABEL 4. 5 HASIL BRAINSTORMING POTENSI PENYEBAB PENYOK..... 38
TABEL 4. 6 WHY-WHY ANALYSIS CACAT PENYOK 39
TABEL 4. 7 RENCANA AKTIVITAS PERBAIKAN 41
TABEL 4. 8 JADWAL PELAKSANAAN PERBAIKAN 42
TABEL 4. 9 HASIL EVALUASI PERBAIKAN CACAT PENYOK 52
TABEL 4. 10 PERBANDINGAN JUMLAH KESELURUHAN MASING-MASING JENIS CACAT..... 52
TABEL 4. 11 PERBANDINGAN SEBELUM DAN SETELAH PERBAIKAN..... 54

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2. 1 SIKLUS DEMING 10
GAMBAR 2. 2 SMART 11
GAMBAR 2. 3 DIAGRAM PARETO 15
GAMBAR 2. 4 FISHBONE DIAGRAM 16
GAMBAR 2. 5 HISTOGRAM 16
GAMBAR 2. 6 SIMBOL FLOWCHART PROSES 17
GAMBAR 2. 7 PROSES CUTTING 18
GAMBAR 2. 8 PROSES BLANKING 19
GAMBAR 2. 9 PROSES PIERCING 19
GAMBAR 2. 10 PROSES BENDING 20
GAMBAR 2. 11 PROSES EMBOSSING 20
GAMBAR 4. 1 PRODUK NUT COMP 25
GAMBAR 4. 2 PROSES PRODUKSI NUT COMP 26
GAMBAR 4. 3 HASIL PROSES BLANK-PIERCE 27
GAMBAR 4. 4 HASIL PROSES BENDING 1 27
GAMBAR 4. 5 HASIL PROSES BENDING 2 27
GAMBAR 4. 6 HASIL PROSES EMBOSH-PIERCE 2 28
GAMBAR 4. 7 HASIL PROSES SPOT WELDING 28
GAMBAR 4. 8 PARETO JENIS CACAT TERTINGGI 32
GAMBAR 4. 9 HASL PENYOK PROSES PRESSING 35
GAMBAR 4. 10 DIES NUT COMP BENDING 2 + EMBOSH-PIERCE 2 36
GAMBAR 4. 11 BAGIAN PROSES 4 37
GAMBAR 4. 12 CONTOH PEMASANGAN MATERIAL PADA PROSES PRESSING 4 . 37
GAMBAR 4. 13 KONDISI AWAL DIES BENDING 1 43
GAMBAR 4. 14 MODIFIKASI DIES UPPER BENDING 1 44
GAMBAR 4. 15 MODIFIKASI DIES LOWER BENDING 44
GAMBAR 4. 16 KONDISI DIES BENDING SEBELUM DAN SESUDAH MODIFIKASI . 45
GAMBAR 4. 17 HASIL UJI COBA PROSES SETELAH MODIFIKASI DIES 46
GAMBAR 4. 18 HASIL PRODUK SETELAH MODIFIKASI DIES 46
GAMBAR 4. 19 SPESIFIKASI Q-POINT PRODUK NUT COMP PROSES PRESSING .. 47

GAMBAR 4. 20 GO NO GO GAUGE PRODUK NUT COMP PROSES PRESSING 48
GAMBAR 4. 21 WORK INSTRUCTION BARU 49
GAMBAR 4. 22 DAILY CHECK SHEET PERAWATAN MESIN..... 50
GAMBAR 4. 23 DAILY CHECK SHEET PERAWATAN MESIN..... 50
GAMBAR 4. 24 KEGIATAN SOSIALISASI DAN EDUKASI PELAKSANAAN WI DAN DAILY CHECK SHEET 51
GAMBAR 4. 25 PARETO KUMULATIF CACAT SETELAH PERBAIKAN 53
GAMBAR 4. 26 GRAFIK PERBANDINGAN PERSENTASE CACAT 55
GAMBAR 4. 27 ALUR PROSES SEBELUM PERBAIKAN 56
GAMBAR 4. 28 ALUR PROSES SETELAH PERBAIKAN..... 57