

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KUALITAS PRODUK *FURNITURE* DI MESIN
MARUNAKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE
QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC)**

(Studi kasus : PT. NIJ Gresik)



Disusun oleh :

Nama : Supriyanto

NIM : 15 612100

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2023

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SAW, atas rahmat, barokah, dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “*Analisis Perbaikan Kualitas Produk Furniture di Mesin Marunaka Dengan Menggunakan Metode Quality Control Circle (QCC)*”

Penyusunan Tugas Akhir ini selain merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Tingkat Sarjana pada Fakultas Teknik Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik, juga dimaksudkan untuk menambah wawasan dibidang analisis perbaikan kualitas dan pengembangan produk furniture antara dunia kampus dengan dunia kerja yang menciptakan kerjasama yang saling menguntungkan.

Pada kesempatan ini ijin penulis untuk mengucapkan terima kasih dan rasa hormat atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Harunur Rosyid, ST., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Bapak Moh. Dian Kurniawan, ST.,MT.,IPM. selaku ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Dzakiyah Widyaningrum, S.T., M.Sc. dan Ibu Elly Ismiyah, S.T., M.T. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan arahan kepada penulis dalam penulisan Tugas Akhir.
4. Ibu Efta Dhartikasari Priyana, S.Si., MT. dan Bapak Moh. Dian Kurniawan, ST.,MT.,IPM. selaku Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan masukan kepada penulis guna perbaikan yang lebih baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberi bekal ilmu kepada penulis selama masa kuliah.

6. Pihak PT NIJ Gresik yang telah mengizinkan untuk mendapatkan informasi data yang dibutuhkan dalam pengerjaan tugas akhir ini.
7. Terima kasih Kepada orang tua bapak ibukku dan saudaraku yang telah mendo'akan dan memotivasi

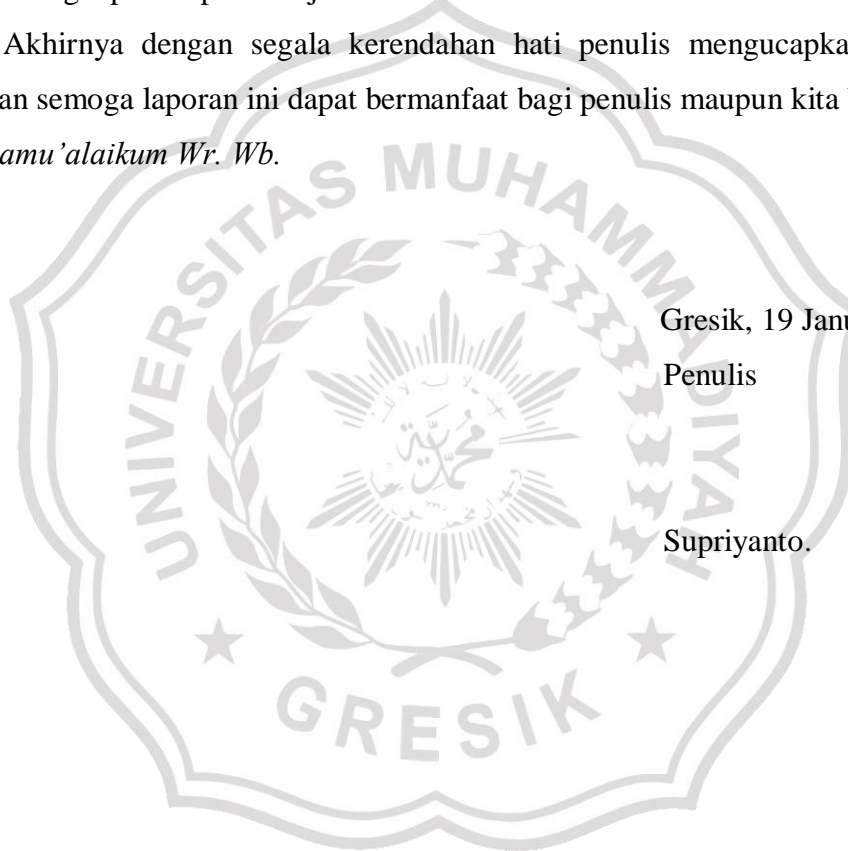
Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, maka penulis sangat berterima kasih apabila diantara pembaca ada yang memberikan saran atau kritik yang membangun guna memperluas wawasan penulis sebagai proses pembelajaran diri.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Gresik, 19 Januari 2023

Penulis

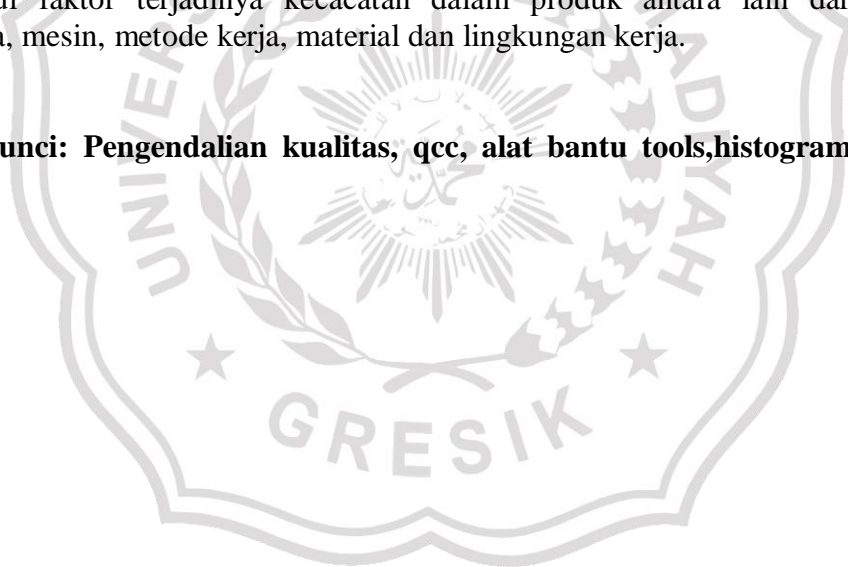
Supriyanto.



ABSTRAK

PT. NIJ Gresik merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. Produk yang dihasilkan oleh pt. Nij gresik adalah furniture yang terdiri dari laci, toto dan laundry set. PT. NIJ Gresik berdiri sejak tahun 2001 dan dan melakukan perluasan di lumajang tahun 2010. Dan pada tahun 2020 mendirikan di jember. Lingkup pemasaran PT. NIJ Gresik berada dikawasan asia dan sekitrnya. Adapun standar toleransi kecacatan yang ditentukan perusahaan dalam memproduksi furniture sebesar 1,5%, namun kecacatan yang diakibatkan dari proses produksi pada PT. NIJ Gresik $\pm 2\%$. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pelaksanaan kualitas dengan menggunakan quality control circle (qcc) dan melakukan identifikasi faktor apa yang dominan terjadinya kerusakan pada produk furniture PT. NIJ Gresik. Penggunaan alat bantu dengan peta kendali control, histogram, diagram pareto, Dalam pengendalian kualitas produk dapat mengidentifikasi bahwa ternyata kualitas produk berada di luar batas kendali. Sedangkan diagram pareto, prioritas perbaikan yang perlu dilakukan oleh PT. NIJ Gresik untuk menekan atau mengurangi jumlah kecacatan yang terjadi, dalam produksi jenis kecacatan cacat gores yang lebih dominan dengan 71,8% maka dari itu menjadi prioritas utama dalam perbaikan. Dari analisa diagram fishbone dapat diketahui faktor terjadinya kecacatan dalam produk antara lain dari faktor manusia, mesin, metode kerja, material dan lingkungan kerja.

Kata kunci: Pengendalian kualitas, qcc, alat bantu tools, histogram, control chart



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Asumsi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan.....	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kualitas	7
2.1.1 Definisi Kualitas	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Perbaikan Kualitas	11
2.1.3 Manfaat Menggunakan QCC dalam Perbaikan Kualitas	13
2.2 Penelitian Terdahulu.....	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian	21
3.2 Langkah-langkah Penyelesaian Masalah.....	21
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	21
3.2.2 Studi Pustaka	22
3.2.3 Studi Lapangan.....	22
3.2.4 Perumusan Masalah.....	22
3.2.4 Tujuan Penelitian.....	22
3.2.5 Pengumpulan Data.....	22

3.2.6	Pengolahan Data.....	23
3.2.7	Analisis dan Interpretasi Data	24
3.2.8	Kesimpulan dan Saran	24
3.2.9	Flow Chart.....	25

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data	27
4.1.1	Data Primer	27
4.1.2	Data Sekunder	28
4.2	Pengolahan Data.....	29
4.2.1	Metode QCC	29

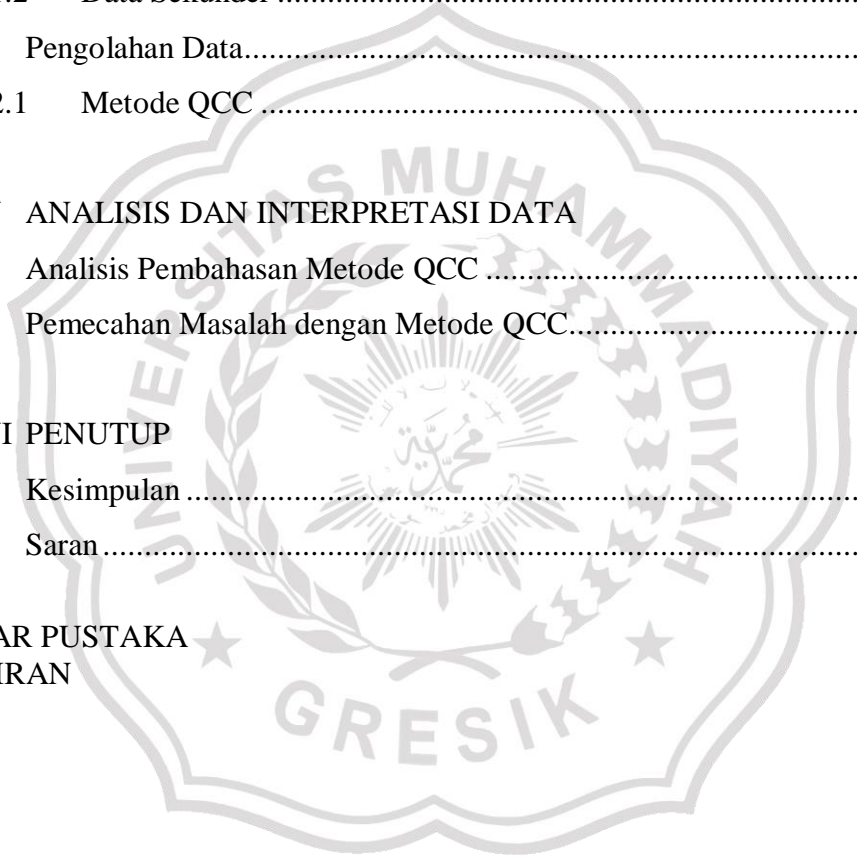
BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

5.1	Analisis Pembahasan Metode QCC	39
5.2	Pemecahan Masalah dengan Metode QCC.....	39

BAB VI PENUTUP

6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	49

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

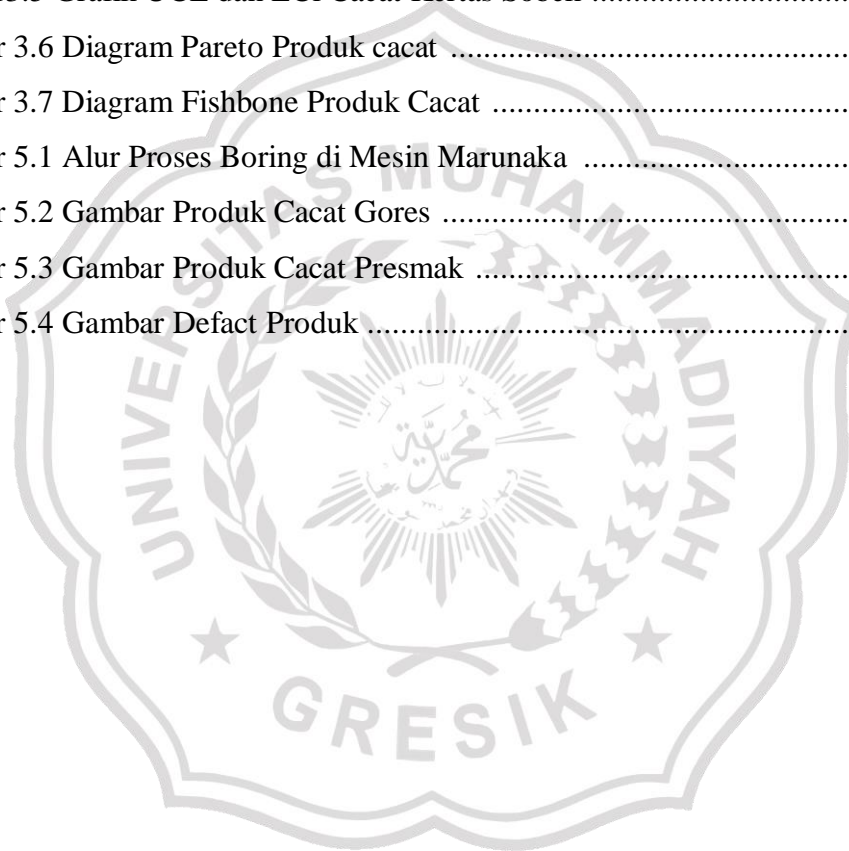


DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Defect Produk Furniture Pada Proses Boring	2
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	17
Tabel 4.1 jumlah produksi dan jumlah cacat selama bulan September sampai bulan November 2022	27
Tabel 4.2 Chek sheet pemeriksaan mesin	28
Tabel 4.3 Chek sheet pemeriksaan bahan.	28
Tabel 4.4 Record Pergantian Matabor	29
Tabel 4.5 Surat Perintah Kerja (SPK)	29
Tabel 4.6 Jenis cacat selama bulan September sampai bulan November 2022 ..	30
Tabel 4.7 Perhitungan Batas Kendali Periode September-November 2022	32
Tabel 4.8 Cacat Presmak Oktober-Desemberi 2022.....	33
Tabel 4.9 Cacat Kertas Sobek Oktober-Desemberi 2022	35
Tabel 4.10 Cacat Gores Oktober-Desemberi 2022	36
Tabel 4.11 Jumlah Frekuensi Kecacatan	36
Tabel 5.1 Cek List Penerapan Metode QCC	39
Tabel 5.1 Tabel Perbaikan Kualitas Produk Furniture	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Mesin Marunaka	2
Gambar 2.1 Siklus PDCA	11
Gambar 3.1 Flow Chart Penyelesaian	26
Gambar 3.2 Jenis cacat produk yang berada di PT.NIJ Gresik	30
Gambar3.3 Produk Cacat PT. NIJ Gresik Tahun 2022	32
Gambar3.4 Grafik UCL dan LCI Cacat Presmak	34
Gambar3.5 Grafik UCL dan LCI Cacat Kertas Sobek	35
Gambar 3.6 Diagram Pareto Produk cacat	37
Gambar 3.7 Diagram Fishbone Produk Cacat	37
Gambar 5.1 Alur Proses Boring di Mesin Marunaka	40
Gambar 5.2 Gambar Produk Cacat Gores	42
Gambar 5.3 Gambar Produk Cacat Presmak	42
Gambar 5.4 Gambar Defact Produk	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Chek sheet pemeriksaan mesin	52
Lampiran 2. Chek sheet pemeriksaan bahan	52
Lampiran 3. Formulir pergantian mata bor	53
Lampiran 4. Surat Perintag Kerja (SPK).....	53

