

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PAVING BLOCK
UNTUK MENGURANGI TINGKAT KERUSAKAN MENGGUNAKAN
METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)**

(Studi Kasus CV.Halim Jaya Abadi)

SKRIPSI



OLEH

ERWIN KURNIA SANDY

171730039

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2022**

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PAVING BLOCK
UNTUK MENGURANGI TINGKAT KERUSAKAN MENGGUNAKAN
METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)**

(Studi Kasus CV.Halim Jaya Abadi)

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Stara I (S1)
dan Memeproleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**



OLEH

ERWIN KURNIA SANDY

171730039

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PAVING BLOCK
UNTUK MENGURANGI TINGKAT KERUSAKAN MENGGUNAKAN
METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)
(STUDI KASUS CV. HALIM JAYA ABADI)

Oleh :

ERWIN KURNIA SANDY
171730039

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata
Satu (S1) dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)

Disetujui Oleh :

Palembang, 22 April 2022

Dosen Pembimbing

M. Kumroni Makmuri, S.E., M.Sc

NIP : 031602209

Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma

Dr. Erwinus, M.T.
NIP : 020209171

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Ch. Desi Kusmndari, M.T., IPM
NIP : 081509261

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**Skripsi Berjudul “ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
PAVING BLOCK UNTUK MENGURANGI TINGKAT KERUSAKAN
MENGGUNAKAN METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL
(SQC) (STUDI KASUS CV. HALIM JAYA ABADI)”, Telah
Dipertahankan Pada Ujian Tanggal 9 April 2022 Didepan Tim Penguji
Dengan Anggotanya SebagaiBerikut :**

1. M.Kumroni Makmuri, S.E., M.Sc : 

2. Septa Hardini, S.T., M.T : 

3. Andries Anwar, S.T., M.T : 

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Bina Darma Palembang

Universitas 
Fakultas Teknik
(Ch. Desi Kusmndari, M.T., IPM)

NIDN. 0219127203

HALAMAN PERSEMBAHAN



Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselasaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ayah (Sartono) dan Ibu (Murtini) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Ibu bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ayah dan Ibu yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, Terima kasih Ibu...
Terima kasih Ayah...

Adik dan Orang terdekatku

Sebagai tanda terima kasih, aku persembahkan karya kecil ini untuk Adik (Edwin Reza Pahlevi) dan Orang tersayang yang insya allah menjadi masa depan. Keluarga besar dan Saudara-saudara ku Terima kasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan ku orang yang baik pula.. Terima kasih...

Teman – teman

Buat kawan-kawanku yang selalu memberikan motivasi, nasihat, dukungan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini, terimakasih untuk Teman seperjuangan angkatan 2017 Teknik Industri , Teman se-organisasi HMI, IMMUBA, HIMAKA, Teman-teman kost rara dan Genk Pakel.

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Bapak M. Kumroni Makmuri, S.E., M.Sc selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak bapak sudah membantu selama ini, sudah dinasehati, sudah diajari, dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai.

Tanpa mereka, karya ini tidak akan pernah tercipta

HALAMAN MOTO

Tetap putus asa dan jangan semangat !!!

Bersenang-senang dahulu, Bersakit-sakit kemudian !!!

(Satire Mahasiswa Semester 10)

YAKUSA !!!

Yakinkan dengan Iman

Usahakan dengan Ilmu

Sampaikan dengan Amal

(Himpunan Mahasiswa Islam)

Tugas paling minim seorang pemuda adalah menyebar Kesadaran, bukan Pengetahuan, Artinya ketika mereka sudah sadar mereka akan mencari Pengetahuan itu dengan sendirinya, banyak Pengetahuan tanpa Kesadaran adalah SIA-SIA

(Budiman Sudjatmiko)

ABSTRAK

CV. Halim Jaya Abadi adalah sebuah perusahaan yang menghasilkan produk Bahan bagunan dari beton dengan berbagai jenis dan disesuaikan dengan pesanan konsumen.. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana analisis kualitas dari penyebab kerusakan cacat produk dan mengurangi tingkat kerusakan pada produk tersebut. Pada metode ini analisis yang digunakan adalah Statistical Quality Control. Pengendalian kualitas merupakan suatu sistem verifikasi dan penjagaan atau pengawasan dari suatu tingkat atau derajat kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan perencanaan yang seksama. Pengendalian kualitas dilakukan agar dapat menghasilkan produk berupa barang atau jasa yang sesuai dengan standar yang diinginkan dan direncanakan. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode *Statistical Quality Control (SQC)*, Maka nilai *Central Line (CL)* = 0,0493, *Upper Control Limit (UCL)* = 0,0535 sedangkan *Lower Control Limit (LCL)* = 0,0451. Hasil dari analisis jumlah produk cacat menunjukan bahwa proses produksi Paving Block di CV. Halim Jaya Abadi dinyatakan dalam keadaan tidak terkendali, hal ini dikarenakan terdapat 7 titik yang melewati batas kendali atas atau UCL dan 8 titik yang melewati batas kendali bawah atau LCL.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, Peta Kendali, Diagram Tulang Ikan

ABSTRACT

CV. Halim Jaya Abadi is a company that produces concrete materials of various types and adapted to consumer orders. This study aims to find out how to analyze the quality of the cause of product defect damage and reduce the degree of damage to the product. In this method, the analysis used is Statistical Quality Control. Quality control is a system of verification and maintenance or supervision of a level or degree of quality of products or processes desired with careful planning. Quality control is carried out in order to produce products in the form of goods or services that are in accordance with the desired and planned standards. Based on the results of data processing using the Statistical Quality Control (SQC) method, the Central Line (CL) value = 0.0493, Upper Control Limit (UCL) = 0.0535 while the Lower Control Limit (LCL) = 0.0451. The results of the analysis of the number of defective products show that the paving block production process in the CV. Halim Jaya Abadi is declared in an uncontrolled state, this is because there are 7 points that cross the upper control limit or UCL and 8 points that cross the lower control limit or LCL.

Keywords : *SQC, Control Chart, Fishbone Chart*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erwin Kurnia Sandy

Nim : 171730039

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Paving Block Untuk Mengurangi Tingkat Kerusakan Menggunakan Metode Statistical Quality Control (SQC)

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di Perguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing;
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau tidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 22 April 2022

Yang membuat pernyataan,



Erwin Kurnia Sandy
NIM. 171730039

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah Rabbil'alamin. Segala puji syukur dipanjangkan kehadirat Allah SWT atas segala nikmat iman, islam, kesempatan, serta kekuatan yang telah diberikan kepada setiap umat manusia. Dan shalawat serta salam untuk tuntunan dan suri tauladan kepada nabi Muhammad SAW. sehingga Penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi dengan judul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Untuk Mengurangi Tingkat Kerusakan Paving Block Menggunakan Metode *Statistical Quality Control (SQC)*” penyusunan skripsi ini dilakukan untuk menempuh gelar pada program Strata Satu di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Bina darma Palembang. Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhannau Wa Ta'ala atas semua karunia, rahamat dan nikmat yang tiada hentinya selalu mengiringi langkah penulis.
2. Ibu Ch. Desi Kusmildari, S.,T, M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Bina darma Palembang.
3. Bapak M. Kumroni Makmuri, S.E., M.Sc., selaku dosen pembimbing terima kasih atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
4. Segenap Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Kedua Orang tua, Ayahanda Sartono dan Ibunda Murtini serta adik Edwin Reza Pahlevi, Orang tersayang yang insyaallah menjadi masa depan, keluarga besar dan saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
6. Keluarga besar Universitas Bina Darma Palembang, khususnya teman-teman seperjuangan kami di Program Studi Teknik Industri, atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.

7. Seluruh civitas akademika Program Studi Teknik Industri Universitas Bina Darma yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
8. Seluruh keluarga besar Himpunan Mahasiswa Islam dijajaran HMI Cabang Palembang, Khususnya di Komisariat Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberi ilmu, semangat dan dukungan serta kerja samanya.

Penulis menyadari proposal skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan dan perbaikannya, sehingga Proposal Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan, serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Palembang, 22 April 2022

Erwin Kurnia Sandy
NIM. 171730039

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMPAHAN	iii
HALAMAN MOTO	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pengertian Kualitas	9
2.2 Pengendalian Kualitas	11
2.2.1 Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas	12
2.2.2 Tujuan Pengendalian Kualitas	16
2.2.3 Langkah-Langkah Pengendalian Mutu	17
2.2.4 Alat Bantu Pengendalian Kualitas	20
2.3 Definisi <i>Statistical Quality Control</i>	36
2.4 Manfaat <i>Statistical Quality Control</i>	38
2.5 Penelitian Terdahulu	38
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Lokasi Penelitian	42

3.2	Waktu Peneltian	42
3.3	Objek Penelitian	43
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5	Sumber Data	44
3.6	Pengolahan Data	45
3.7	Bagan Alir (<i>Flow Chart</i>)	46
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		47
4.1	Pengumpulan Data	47
4.2	Pengolahan Data	49
4.2.1	Peta Kendali P	49
4.3	Diagram Sebab Akibat	60
4.4	Analisis Hasil	64
4.4.1	Analisis Peta Kendali	64
4.4.2	Analisis Terhadap Batas Kendali	65
4.4.3	Analisis Keseluruhan Diagram Sebab Akibat	65
4.4.4	Analisis Faktor Penyebab Kerusakan	66
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Check Shet.....	23
Gambar 2.2 Diagram Histogram	24
Gambar 2.3 Diagram Pareto	26
Gambar 2.4 Diagram Sebab Akibat	29
Gambar 2.5 Diagram Tebar.....	30
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian	46
Gambar 4.1 Grafik P-Chart Proporsi Paving Block	55
Gambar 4.2 Grafik P-Chart Perbaikan Paving Block	60
Gambar 4.3 Fishbone Chart Paving Block	62
Gambar 1. Bahan Baku Pembuatan Paving Block	71
Gambar 2. Mesin Pengaduk Bahan Baku	72
Gambar 3. Mesin Pencetak Paving Block.....	73
Gambar 4. Produk Paving Block (Sebelum Kering).....	74
Gambar 5. Produk Paving Block (Sesudah kering)	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	39
Tabel 4.1 Data Produksi Paving Block Bulan Januari – Februari 2022	47
Tabel 4.2 Data Proporsi Cacat Paving Block	50
Tabel 4.3 Data Proporsi Cacat Perbaikan Paving Block	56



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Foto
2. Lembar Konsultasi Proposal
3. Lembar Konsultasi Skripsi
4. Lembar Perbaikan Proposal
5. Lemabar ACC Judul Skripsi
6. Surat Keterangan Lulus Seminar Proposal
7. Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
8. Surat Keterangan Pembimbing
9. Surat Dari Perusahaan
10. Hasil Turnitin Skripsi
11. Hasil Turnitin Naskah Publikasi