

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN METODE
PERBAIKAN BERKELANJUTAN (KAIZEN) PADA PROSES
PRODUKSI PT. FUJI METEC SEMARANG.**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Progam Studi
Teknik Industri Jenjang Progam Strata 1



Oleh :

YUDINOVYANTO

21.04.51.6003

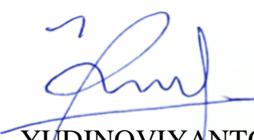
**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI
UNIVERSITAS STIKUBANK (UNISBANK)
SEMARANG
2023**

PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN AKHIR

Saya YUDINOVYANTO, dengan ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir yang berjudul :

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN METODE PERBAIKAN BERKELANJUTAN (KAIZEN) PADA PROSES PRODUKSI PT. FUJI METEC SEMARANG

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah sebagian atau seluruhnya atau pihak lain.



YUDINOVYANTO
21.04.51.6003

Disetujui Oleh Pembimbing
Kami setuju laporan tersebut diajukan untuk Ujian Tugas
Akhir Semarang, 28 Juli 2023

ENTY NUR HAYATI, S.T., M.T.
Pembimbing



Dokumen ini diterbitkan secara
elektronik. Disertai QRCode
untuk validasi.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/ SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya menyatakan bahwa TUGAS AKHIR / SKRIPSI dengan Judul :

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN METODE PERBAIKAN BERKELANJUTAN (KAIZEN) PADA PROSES PRODUKSI PT. FUJI METEC SEMARANG

yang telah diuji di depan tim penguji pada tanggal 11-08-2023, adalah benar hasil karya saya dandalam TUGAS AKHIR /SKRIPSI ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin, atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, baik sengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik TUGAS AKHIR / SKRIPSI yang saya ajukan sebagai hasil tulisan sayasendiri.

Bila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijazah saya yang telah diberikan oleh Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang batal saya terima.

Semarang, 11-08-2023

Yang Menyatakan



(YUDINOVYANTO)
NIM. 21.04.51.6003

SAKSI 2

Tim Penguji

SAKSI 1

Tim Penguji



(ENTY NURHAYATI, S.T., M.T.)

SAKSI 3

Tim Penguji



(ANTONI YOHANES, S.T., M.T.)

(MOHAMMAD RIZA RADYANTO, S.T., M.T.)



HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan Judul

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN METODE PERBAIKAN BERKELANJUTAN (KAIZEN) PADA PROSES PRODUKSI PT. FUJI METEC SEMARANG

Ditulis oleh

NIM : **21.04.51.6003**

Nama : **YUDINOVYANTO**

Telah dipertahankan di depan Tim Dosen Pengudi Tugas Akhir dan
diterima sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan Jenjang
Program S1 Program Studi Teknik Industri pada Fakultas
TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI Universitas Stikubank
(UNISBANK) Semarang.

Semarang, 04-09-2023

Ketua



(ENTY NURHAYATI, S.T., M.T.)

NIDN. 062006701

Sekretaris



(MOHAMMAD RIZA RADYANTO, S.T., M.T.) (ANTONI YOHANES, S.T., M.T.)
NIDN. 0627037401 NIDN. 0617067502

Anggota



Mengetahui, Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang Fakultas
TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI
Dekan



(Dr. AJI SUPRIYANTO, S.T., M.Kom.)
NIDN. 062807711



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan
Digisign Unisbank. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke
alamat <https://digisign.unisbank.ac.id>

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“TIDAK ADA KATA TERLAMBAT, DI SETIAP LELAH USAHA, PASTINYA AKAN ADA HASIL YANG DIDAPATKAN ”

PERSEMBAHAN

1. Orang tua, istri, anak yang selalu memberikan dorongan, semangat dan doanya kepadaku agar menjadi yang terbaik.
2. Seluruh dosen yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
3. Semua Teman Teknik Industri Unisbank angkatan 2023.

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN INDUSTRI UNIVERSITAS
STIKUBANK (UNISBANK) SEMARANG**

Program Studi : Teknik Industri
Tugas Akhir Sarjana Teknik Semester Genap
tahun 2022/2023

**PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN METODE
PERBAIKAN BERKELANJUTAN (KAIZEN) PADA PROSES
PRODUKSI PT. FUJI METEC SEMARANG**

**YUDINOVYANTO
NIM : 21.04.51.6003**

Abstrak

Salah satu aspek untuk meningkatkan keuntungan (*profit*) perusahaan manufaktur adalah dengan meningkatkan produktivitas pada lini produksinya. Salah satu caranya adalah dengan meningkatkan produktivitasnya dengan menggunakan metode perbaikan berkelanjutan, agar proses kerja dapat menghasilkan kinerja terbaik pada lini produksi. Perusahaan telah lama menggunakan metode *kaizen* (*continuous improvement*) dalam kegiatan produksinya, tetapi saat ini proses produksi sering mengalami masalah pada prosesnya oleh karena itu proses produksi menjadi tidak efisien dan kualitas produk menjadi tidak sesuai dengan standar kualitas yang ditentukan. Oleh sebab itu, tujuan penulisan ini adalah untuk memperbaiki atau menerapkan metode *kaizen* (*continuous improvement*) di area kerja, untuk mengetahui bagaimana *kaizen* dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas produk. Arti *kaizen* adalah perbaikan secara terus menerus dan mempunyai tujuan untuk meningkatkan keselamatan kerja, kualitas, produktivitas dan meminimalkan biaya. Konsep yang biasanya digunakan adalah konsep mengamati, mengukur waktu, periksa, laksanakan dan evaluasi ulang pada proses kerja. Berdasarkan hasil penelitian, perbaikan yang dilakukan bagian produksi kabel, dengan menerapkan metode perbaikan berkelanjutan (*kaizen*) pada proses produksi. Hasil dari perbaikan dapat mengurangi biaya produksi mengurangi waktu (*loss time*) produksi sehingga waktu kegiatan menambah nilai barang lebih banyak dalam produksi, menghemat energi, mengurangi kerusakan material dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan membuat kualitas menjadi lebih baik.

Kata Kunci: kaizen, perbaikan terus menerus, produktivitas, kualitas, efisiensi

Abstract

One of the aspects to increase the profit (profit) of a manufacturing company is to increase productivity in its production line. One way is to increase productivity by using continuous improvement methods, so that work processes can produce the best performance on the production line. The company has long used the kaizen (continuous improvement) method in its production activities, but currently the production process often experiences problems in the process, therefore the production process becomes inefficient and product quality does not meet the specified quality standards. Therefore, the purpose of this writing is to improve or apply the kaizen method (continuous improvement) in the work area, to find out how kaizen can increase productivity and product quality. The meaning of kaizen is continuous improvement and has the goal of improving work safety, quality, productivity and minimizing costs. The concept that is usually used is the concept of observing, measuring time, checking, implementing and re-evaluating work processes. Based on the results of the research, the improvements made by the cable production section apply the continuous improvement method (kaizen) to the production process. The results of improvements can reduce production costs, reduce production time (loss time), so that activity time adds more value to goods in production, saves energy, reduces material damage and prevents work accidents and makes quality better.

Keywords: *kaizen, continuous improvement, productivity, quality efficiency.*

Pembibing 1



(ENTY NURHAYATI, S.T., M.T.)

NIDN. 062006701

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya yang telah melimpahkan berkat dalam perjalanan penulisan skripsi ini. Pada Skripsi dengan judul “ PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DENGAN METODE PERBAIKAN BERKELANJUTAN (KAIZEN) PADA PROSES PRODUKSI PT. FUJI METEC SEMARANG.” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Progam Studi Teknik Industri di Universitas Stikubank (UNISBANK) Semarang.

Skripsi ini bertujuan untuk menganalisis penerapan metode *continuous improvement* (*kaizen*) yang diterapkan dalam proses peningkatan produktivitas produksi di PT. Fuji Metec Semarang. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memahami dan menganalisis permasalahan yang timbul, dalam peningkatan produktivitas produksi melalui beberapa penerapan metode - metode *continuous improvement* yang dilakukan dalam proses produksi di lini perakitan kabel, yang bertujuan mengatasi faktor - faktor penghenti produksi yang berdampak pada efisiensi produktivitas .

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak mungkin mewujudkannya tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai banyak pihak yang terhormat. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya kepada :

1. Ibu Enty Nur Hayati., S.T, M.T, selaku Dosen Pembimbing, atas bimbingan, arahan, dan dukungannya dalam mengarahkan penulis dalam menyusun

skripsi ini dan telah memberikan bimbingan yang berharga, koreksi yang konstruktif, dan masukan yang mendalam untuk meningkatkan kualitas skripsi ini.

2. Manajemen dan staf PT. Fuji Metec Semarang atas izin, dukungan, dan kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian di lingkungan perusahaan. Terima kasih juga kepada para responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
3. Keluarga tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi dalam setiap langkah perjalanan penulis. Terima kasih atas cinta, pengorbanan, dan kesabaran yang diberikan.
4. Teman - teman dan rekan - rekan yang senantiasa memberikan semangat, dukungan, dan bantuan dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kerjasama, diskusi, dan kontribusi yang berarti.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima kritik, saran, dan masukan yang membangun dari pembaca dan pihak - pihak yang berkepentingan demi peningkatan kualitas penelitian di masa depan.

Semarang, 28 Juli 2023



Yudinoviyanto

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KESIAPAN UJIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBERAHAN	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Perumusan masalah.....	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4. Sistematika penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian sejenis.....	8
2.2. Penerapan metode <i>kaizen</i> untuk peningkatan produktivitas.....	19
2.3. Efektivitas produksi.....	20
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Metode pengumpulan data.....	20
3.2 Jenis data.....	21
3.3 Sumber data.....	22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Alur dan metode proses produksi.....	30
4.2 Analisa permasalahan.....	38
4.3 Penanganan permasalahan peningkatan produktivitas.....	43
4.4 Metode yang diterapkan untuk mengatasi masalah.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Ringkasan kesimpulan dan saran.....	60
---	----

DAFTAR PUSTAKA	63
-----------------------------	----

LAMPIRAN	64
-----------------------	----

DAFTAR TABEL	Halaman
4.1. Tabel Perintah Kerja Pemotongan Dan Pemasangan Terminal.....	31
4.2. Tabel Peningkatan Produktivitas Sebelum kaizen	39
4.3 Tabel Kapasitas Per Proses.....	48
4.4 Tabel Defect Mis location	55
4.5 Tabel Peningkatan Produktivitas Sesudah kaizen.....	59

DAFTAR GAMBAR	Halaman
2.1 Gambar Sistem Konversi Produksi	22
3.1 Gambar Diagram Alur Penelitian	27
4.1 Gambar Mesin <i>Auto Cutting and Crimping</i>	31
4.2 Gambar Pemasangan Terminal dengan Mesin Manual.....	32
4.3 Gambar Hasil Pemasangan Terminal	32
4.4 Gambar Pengesetan atau <i>Set Up</i> kabel pada kereta	33
4.5 Gambar Komponen - Komponen yang terpasang saat proses Perakitan.....	34
4.6 Gambar Proses Perakitan Kabel (<i>Assembling Line Proces</i>)	34
4.7 Gambar Barang jadi Kabel	34
4.8 Gambar <i>Cable Fuction Check</i>	35
4.9 Gambar Visualisai Cable Check	35
4.10 Gambar Mengemas Produk	35
4.11 Gambar Aliran Proses Produksi (<i>Flow Proces Production</i>)	36
4.12 Gambar Grafik Peningkatan Produktivitas sebelum <i>Kaizen</i>	38
4.13 Gambar Bagan Per Bagian	48
4.14 Gambar <i>Diagram Line Balance</i>	48
4.15 Gambar Lay Out Proses secar Lurus.....	50
4.16 Gambar <i>Kaizen Lay Out</i> desain proses pemasangan terminal.....	51
4.17 Gambar <i>Grafik Defect Mis Location</i>	54
4.18 Gambar <i>Kaizen</i> kualitas dengan <i>Jig Pokayoke</i>	55
4.19 Gambar <i>Kaizen Jig</i> pada setiap Proses.....	55
4.20 Gambar <i>Control Dashboard</i> Produksi	59

DAFTAR RUMUS	Halaman
4.1. Total produksi dalam sehari	40
4.2 Produktivitas Produksi	45
4.3 Tack Time Produksi	46
4.4 CycleTime Produksi.....	47