

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK
DENGAN METODE SIX SIGMA
(Studi Kasus di PT. Surya Mandiri Jaya Sakti Magelang)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

LAPORAN INI DISUSUN UNTUK MEMENUHI SALAH SATU SYARAT
MEMPEROLEH GELAR S1 PADA PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG



Oleh :

ERVIANA NUR ANNISA

31601400908

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
APRIL 2019**

FINAL PROJECT

ANALYSIS OF PRODUCT QUALITY CONTROL USING SIX SIGMA METHOD (Case Study at PT. Surya Mandiri Jaya Sakti Magelang)

*Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S1)
at Departement of Industrial Engineering, Faculty of Industrial
Technology, Universitas Islam Sultan Agung*



Arranged By:

ERVIANA NUR ANNISA

31601400908

**DEPARTEMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
APRIL 2019**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE SIX SIGMA" Studi kasus di PT. Surya Mandiri Jaya Sakti Magelang ini disusun oleh :

Nama : Erviana Nur Annisa

NIM : 31601400908

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Selasa

Tanggal : 26 Maret 2019

Pembimbing I



Dr. Hj Novi Marlyana, S.T., M.T.

NIDN. 001 511 7601

Pembimbing II



Wiwiek Fatmawati, S.T., M.Eng.

NIDN. 062 210 7701

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri


Nurwidiana, S.T., M.T.
NIK. 210 603 027

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE SIX SIGMA" Studi kasus di PT. Surya Mandiri Jaya Sakti ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 26 Maret 2019

TIM PENGUJI

Anggota I



Ir. Hj. Eli Mas'idah, M.T.

NIDN. 061 506 6601

Anggota II



Akhmad Syakhroni, S.T., M.Eng.

NIDN. 061 603 7601

Ketua Penguji



Nuzulia Khoiriyah, S.T., M.T.

NIDN. 062 405 7901

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erviana Nur Annisa
NIM : 31601400908
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS
PRODUK DENGAN METODE SIX SIGMA
Studi Kasus Di PT SURYA Mandiri Jaya Sakti
Magelang

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan oleh siapapun baik keseluruhan maupun sebagian, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas Akhir tersebut pernah diangkat, ditulis ataupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, april 2019

Yang menyatakan



Erviana Nur Annisa

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erviana Nur Annisa

NIM : 31601400908

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi Industri

Alamat Asal : dsn Susukan Barat , Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas Akhir dengan Judul :
ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK DENGAN METODE SIX SIGMA” Studi kasus di PT Surya Mandiri Jaya Sakti Magelang.

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan diinternet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiatisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, April 2019

Yang Menyatakan



Erviana Nur Annisa

HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirobbil'alamin...

Yang utama dari segalanya....

Sujud syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, dan membekaliku dengan ilmu. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Kedua orang tua tersayang, Bapak dan ibu yang selalu memberikan saya do'a, semangat, cinta kasih, motivasi, petuah, pengorbanan serta banyak pelajaran hidup yang diberikan sehingga saya selalu kuat dalam menjalani setiap rintangan yang ada. Bapak ibu terimalah bukti kecil ini sebagai tanda keseriusan saya untuk membalas semua pengorbanan bapak dan ibu. Terima kasih atas kesabaran, dukungan dan penantian untuk Tugas Akhir ini. Kakak-kakak saya yang telah mensupport saya sampai sekarang dan teman-teman yang peduli dengan saya .

HALAMAN MOTTO

“Jadilah diri sendiri, berusaha semaksimal mungkin, lalu apapun hasilnya serahkan kepada Allah, gagal bangkit lagi, kita tidak tahu usaha seberapa yang Allah kabulkan, karena Allah tahu kapan kita Bahagia”

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr wb .

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Pengendalian Produk Dengan Metode Six Sigma - Studi Kasus : PT. Surya Mandiri Jaya Sakti Magelang”. Tidak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Selesainya Laporan Tugas Akhir ini tiada lain adalah berkat bantuan dan dorongan semua pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini.
2. Dr. Hj. Sri Arttini D.P. M.Si, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri (FTI).
3. Ibu Nurwidiana, ST.,MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Industri FTI Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. Ibu Dr. Novi Marlyana, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan serta saran. Mohon maaf atas segala kesalahan dan keterbatasan saya.
5. Ibu Wiwiek Fatmawati, S.T., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan serta saran. Mohon maaf atas segala kesalahan dan keterbatasan saya.
6. Ibu Nuzulia Khoiriyah, S.T., M.T, Ibu Ir. Hj. Eli Mas'idah, M.T, serta Bapak Akhmad Syakhroni, S.T., M.Eng selaku dosen penguji yang bersedia memberi masukan berupa saran maupun kritik.
7. Dosen-dosen di FTI, khususnya dosen Teknik Industri FTI Unissula yang telah membimbing dan mengajar materi selama perkuliahan. Terima kasih atas ilmu yang selamaini diberikan.
8. Kedua Orang Tua saya yang telah banyak memberikan doa, motivasi, materiil, semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
9. Mas, Mbak, dan saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.

10. Bapak Erwan, Mba Ayu, dan seluruh karyawan yang telah memberikan bantuan dalam melakukan penelitian di PT. Surya Mandiri Jaya Sakti.
11. Staff dan karyawan di jurusan Teknik Industri, Mohon maaf sering merepotkan.
12. Terima kasih kepada teman – teman Teknik Industri 2014 Mitra dan Reguler. Semoga tali persaudaraan ini tak akan lekang termakan oleh waktu.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini mempunyai banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharap saran dan kritik demi kesempurnaan karya selanjutnya.

Semoga Allah SWT memberikan selalu rahmat dan hidayah atas kebaikan untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, April 2019

Erviana Nur Annisa