

LAPORAN TUGAS AKHIR
USULAN PERBAIKAN METODE KERJA TERHADAP
CEDERA *MUSCULOSKELETAL DISORDER* (MSDs) DENGAN
METODE *QUICK EXPOSURE CHECKLIST* (QEC) PADA
PROSES PEMBUATAN BATIK PRINTING DI UMKM BATIK
EMPAT SAUDARA PEKALONGAN

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



Disusun oleh:

Muhamad Rizal Azis

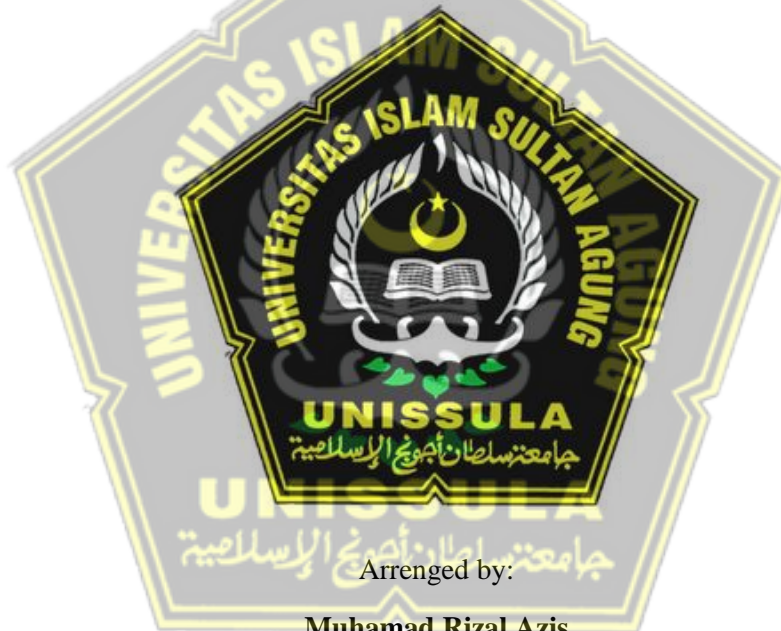
NIM 316.016.013.17

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2021

FINAL PROJECT
PROPOSED IMPROVEMENT OF WORKING METHODS FOR
MUSCULOSCELETAL DISORDER (MSDs) USING QUICK
EXPOSURE CHECKLIST (QEC) METHOD IN THE PRINTING
BATIK MAKING PROCESS IN UMKM BATIK EMPAT
SAUDARA PEKALONGAN

*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 Semarang*



Arrenged by:
Muhamad Rizal Azis

NIM 316.016.013.17

DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG

2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “USULAN PERBAIKAN METODE KERJA TERHADAP CEDERA *MUSCULOSKELETAL DISORDER* (MSDs) DENGAN METODE *QUICK EXPOSURE CHECKLIST* (QEC) PADA PROSES PEMBUATAN BATIK PRINTING DI UMKM BATIK EMPAT SAUDARA PEKALONGAN” ini disusun oleh :

Nama : Muhamad Rizal Azis

NIM : 31601601317

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I

Digitally signed
by Brav Deva
Bernadhi
Date:
2021.03.08
12:27:29 +07'00'

Brav Deva Bernadhi, ST., MT
NIDN. 0630128601

pembimbing II

Digitally signed
by Eli Mas'idah
Date:
2021.03.05
20:31:21
+07'00'

Ir. Eli Mas'ida, MT
NIDN. 0615066601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Digitally signed
by Nuzulia
Khoiriyah
Date:
2021.03.08
12:51:33 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, ST., MT.
NIK. 210603029

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “USULAN PERBAIKAN METODE KERJA TERHADAP CEDERA *MUSCULOSKELETAL DISORDER* (MSDs) DENGAN METODE *QUICK EXPOSURE CHECKLIST* (QEC) PADA PROSES PEMBUATAN BATIK PRINTING DI UMKM BATIK EMPAT SAUDARA PEKALONGAN” ini disusun oleh :

Nama : Muhamad Rizal Azis

NIM : 31601601317

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen penguji pada :

Hari :

Tanggal :

TIM PENGUJI

Anggota I

Anggota II

Digitally signed
by Nuzulia
Khoiriyah
Date: 2021.03.03
10:04:21 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, ST.,MT.
NIDN. 0624057901

Date:
2021.03.05
05:09:52
+07'00'

Wiwiek Fatmawati, ST.,M.Eng
NIDN. 0622107401

Ketua Penguji



2021.03.02
Akhmad Syakhroni, ST.,M.Eng
NIDN. 0616037601

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhamad Rizal Azis
NIM : 31601601317
Judul Tugas Akhir : USULAN PERBAIKAN METODE
KERJA TERHADAP CEDERA
MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDs)
DENGAN METODE *QUICK EXPOSURE
CHECKLIST* (QEC) PADA PROSES
PEMBUATAN BATIK PRINTING DI
UMKM BATIK EMPAT SAUDARA
PEKALONGAN

Dengan bahwa 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 tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka, dan apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa judul Tugas akhir tersebut pernah diangkat, ditulis maupun dipublikasikan, maka saya bersedia dikenakan sanksi akademis. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan penuh tanggung jawab.

Semarang, 8 Maret 2021



Muhamad Rizal Azis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin...

Sembah sujud dan rasa syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan kasih sayangnya terhadap saya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Sholawat serta salam saya haturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW semoga kita semua mendapat syafa'at beliau di hari kiamat nanti aamiin.

Laporan Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :
kepada orang tua saya yang saya cintai dan sayangi
(Bapak Sudaryo – Ibu Sri Giwang)

Sebagai wujud rasa terimakasih ku atas doa, motivasi, dukungan, dan materi yang tiada henti untuk kesuksesan saya yang sangat luar biasa dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Selesaiannya tugas akhir ini merupakan capaian awal yang bisa saya berikan untuk mengukir senyum di wajah Bapak Ibu saya.

Serta tanpa kalian saudara-saudaraku yang saya sayangi
(Ahmad Ghofur – Putri Azizatul Jannah)

Teruntuk saudara kandung Adikku tercinta, saya berterimakasih atas dukungan, candaan, serta semangat yang kalian berikan kepada saya untuk menyelesaikan karya tulis ini. Kupersembahkan karya tulisku ini untuk kalian semua keluargaku tercinta.

Teruntuk teman-temanku semua yang selalu ada dan siap membantu dikala kesusahan mengerjakan skripsi ini kalian semua sangat luar biasa. Terima kasih banyak atas bantuan kalian semuanya saya tidak akan melupakan kebaikan teman-teman semua.

Dan terakhir saya persembahkan karya tulisku untuk kedua pembimbing yang selama ini telah dengan sabar membantu dan membimbingku untuk menyelesaikan tugas akhir ini teruntuk Bapak Brav Deva Bernadhi, ST.,MT dan Ibu Ir. Eli Mas'idah, MT saya ucapkan banyak terimakasih.

HALAMAN MOTTO

“MULAILAH DARI MANA ANDA BERADA. GUNAKAN APA YANG
ANDA MILIKI. LAKUKAN APA YANG ANDA BISA”

(Arthur Ashe)



KATA PENGANTAR

Assalamuallaikum Wr. Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dan sekaligus laporan tugas akhir yang berjudul “Usulan Perbaikan Stasiun Kerja Dengan Metode *Quick Exposure Checklist* (Qec) Pada Proses Pembuatan Batik Printing Di Umkm Batik Empat Saudara Pekalongan” dengan sebaik – baiknya, sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi besar junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Laporan tugas akhir merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk meraih gelar sarjana (S1) di Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak lepas mendapat bantuan dari berbagai pihak. Dengan rasa setulus hati, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridhonya serta memberikan kelapangan hati dan pikiran dalam menimba ilmu.
2. Kedua orang tuaku, Bapak Sudaryo dan Ibu Sri Giwang yang telah memberikan banyak kasih sayang, motivasi, semangat, dukungan materi maupun non materi dan tidak pernah berhenti mendo'akan disetiap sujudnya.
3. Terima kasih kepada Dosen Pembimbing saya Bapak Brav Deva Bernadhi, ST.,MT dan Ibu Ir. Eli Mas'idah, MT dan yang telah membantu dan membimbing dengan sabar sampai laporan tugas akhir ini terselesaikan.
4. Ibu Dr. Novi Marlyana, ST.,MT selaku Dekan di Fakultas Teknologi Industri beserta jajarannya.
5. Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST.,MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri.
6. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama dibangku kuliah.
7. Staff dan Karyawan Fakultas Teknologi Industri yang sudah membantu dalam segala urusan tugas akhir mulai dari surat permohonan penelitian sampai sidang.

8. Terima kasih kepada kaka-kaka ku tercinta yang telah membantu, menyemangati, memotivasi sampai saya dapat menyelesaikan masa studi S1 dan meraih gelar sarjana ini.
9. Terima kasih kepada pihak UMKM Batik Empat Saudara Pekalongan, Bapak Yunus, Mas Nabil dan masih banyak lagi yang tidak bias disebutkan satu persatu yang telah memberikan izin untuk saya melakukan penelitian.
10. Terima kasih kepada teman seperjuangan yang saya sayangi dan cintai grup whatsapp WARMEK BU ROTUS yang beranggotakan fadlun, ita, kamala, adit, ghani, fahrizal, fajar, hilmi, huda, imarotus, lovi, akmal, maulida, meilinda, mila, nabil, satya, zamroni yang telah memberikan semangat, nasehat dan dukungan dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
11. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Teknik Industri 2016 terutama Teman – teman kelas B yang sering menghibur dalam setiap candaanya .
12. Dan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah membantu dan memberi semangat pada saat penyelesaian laporan tugas akhir ini

