

**ANALISA PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE RULA DENGAN PENDEKATAN
BIOMEKANIKA UNTUK MENGURANGI RESIKO
MUSCULOSKELETAL DISORDERS
(Studi Kasus : KUD Sarono Mino Juwana)**

LAPORAN TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

ANGGA BUDI PRASETYO

NIM 31601400879

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

2019

FINAL PROJECT

***ANALYSIS OF REPAIR POSTURE WORK OPERATOR
USING THE RULA METHOD USING A BIOMECHANICAL
APPROACH TO REDUCE MUSCULOSKELETAL DISORDERS
RISK***

(Case Study: KUD Sarono Mino Juwana)

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



Arranged By :

ANGGA BUDI PRASETYO

NIM 31601400879

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

2019

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISA PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR MENGGUNAKAN METODE RULA DENGAN PENDEKATAN BIOMEKANIKA UNTUK MENGURANGI RESIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS (Studi Kasus : KUD Sarono Mino)" ini disusun oleh :

Nama : Angga Budi Prasetyo

Nim : 31601400879

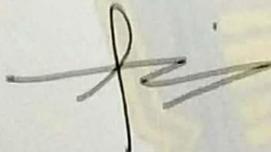
Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan dan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Kamis

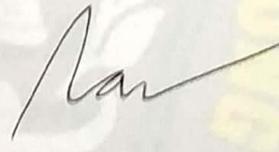
Tanggal : 28 Maret 2019

Pembimbing I



Ir.Hj. Eli Mas'idah M.T
NIDN. 061506601

Pembimbing II



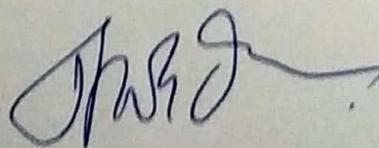
Brav Deva Bernadhi S.T., M.T
NIDN. 0630128601

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Sultan Agung Semarang



Nurwidiana, S.T., M.T.,
NIK. 210603027

**HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI
TUGAS AKHIR**

***Judul "ANALISA PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE RULA DENGAN PENDEKATAN
BIOMEKANIKA UNTUK MENGURANGI RESIKO MUSCULOSKELETAL
DISORDERS (Studi Kasus : KUD Sarono Mino Juwana) "***

Oleh :

Angga Budi Prasetyo

31601400879

Telah diujikan dan dinyatakan Lulus Ujian Sarjana yang dilaksanakan pada tanggal 28 Maret 2019 oleh Tim Penguji pada Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, 28 Maret 2019

Anggota Penguji 1



Akhmad Syakhroni, S.T., M.Eng
NIDN. 0616037601

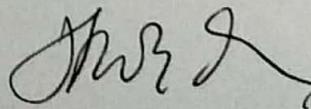
Anggota Penguji 2



Nuzulia Khoiriyah, S.T., MT.
NIDN. 0624057901

Mengetahui :

Ketua Penguji



Nurwidiana, S.T., M.T.,
NIDN. 0604027901

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Angga Budi Prasetyo
NIM : 31601400879
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir (TA) yang diajukan kepada Jurusan Teknik Industri dengan Judul :

*ANALISA PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE RULA DENGAN PENDEKATAN
BIOMEKANIKA UNTUK MENGURANGI RESIKO
MUSCULOSKELETAL DISORDERS (Studi Kasus : KUD Sarono
Mino Juwana)*

adalah hasil karya sendiri, judul tersebut belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA) ataupun pada Universitas lain serta belum pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis diacu dan dirujuk dalam daftar pustaka. Tugas Akhir ini adalah milik saya, segala bentuk kesalahan dan kekeliruan dalam Tugas Akhir ini adalah tanggung jawab saya.

Semarang, 28 Maret 2019

Penulis,



Angga Budi Prasetyo
NIM. 31601400879

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Angga Budi Prasetyo
NIM : 31601400879
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Alamat Asal : Ds Trimulyo RT 03 RW 02, Kec. Juwana, Kab. Pati

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :
“ANALISA PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR MENGGUNAKAN METODE RULA DENGAN PENDEKATAN BIOMEKANIKA UNTUK MENGURANGI RESIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS (KUD Saronno Mino)”

Dan menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksekutif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademi selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini dibuat 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 pihak Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, 9 April 2019

Yang Menyatakan



Angga Budi Prasetyo

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah

Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

(QS. Al Mujadilah 11)

Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.

(QS. Al Baqarah 153)

Ilmu tanpa akal ibarat seperti memiliki sepatu tanpa kaki. Dan akal tanpa ilmu ibarat seperti memiliki kaki tanpa sepatu.

(Ali bin Abi Thalib)

Sukses adalah Sebuah Perjalanan, bukan sebuah tujuan. Usaha sering lebih penting daripada hasilnya.

(Arthur Ashe)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terucap syukur ku persembahkan kepada Allah SWT setelah menempuh perjalanan panjang, akhirnya amanah ini telah selesai. Sebuah langkah usai sudah namun itu bukan akhir dari perjalananku, melainkan awal dari perjalanan.

IBU & BAPAK

Tiada cinta yang paling suci selain kasih sayang ibu dan bapak
Setulus hatimu ibu, searif arahanmu bapak. Doamu hadirkan keridhoan
untukku, petuahmu tuntunkan jalanku. Pelukmu berkahi hidupku, dimana
perjuangan dan tetesan doa malammu

Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhaan – Mu ya Allah
Kebersembahkan untuk Bapak, Ibukku yang tidak mengenal lelah dalam
mendoakan anak-anaknya setiap waktu, sehingga terselesaikan skripsi ini.

Temen-temen seperjuangan semuanya, saya mengucapkan terima kasih
banyak karena sudah memberikan motivasi dan semangat meskipun
saya begitu
mempersulit kalian kawanku tapi kalian tetap sabar menghadapiku
sehingga saya bisa menyelesaikan. Semoga Allah memberikan rahmat dan
karunia-Nya
Aamiin

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb

Puji syukur saya panjatkan kepada tuhan semesta alam Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISA PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR MENGGUNAKAN METODE RULA DENGAN PENDEKATAN BIOMEKANIKA UNTUK MENGURANGI RESIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS - Studi Kasus : KUD Saron Mino” Tidak lupa shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW.

Selama penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, banyak bantuan yang saya dapatkan dari berbagai pihak berupa bimbingan, motivasi, saran serta doa. Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu saya, terima kasih atas semua pengorbanan, dukungan, semangat dan doa-doa yang setiap hari dipanjatkan. Kalian adalah motivasi saya dalam menyelesaikan studi Sarjana Teknik. Semoga seluruh pengorbanan Bapak, Ibu untuk saya dibalas dengan kebaikan dari Allah SWT...AMINN.
2. Ibu, Ir. Hj. Eli Mas'idah, M.T dan Bapak Brav Deva Bernadhi, S.T., M.T selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan serta saran. Mohon maaf atas segala kesalahan dan keterbatasan saya.
3. Ibu Nurwidiana, S.T., M.T, Bapak Akhmad Syakhroni, ST., M.Eng serta Ibu Nuzulia Khoiriyah, S.T., MT, selaku dosen penguji yang bersedia memberi masukan berupa saran maupun kritik.
4. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung yang telah membimbing dan mengajar materi selama perkuliahan.

5. Bapak Herry Subagio selaku pemilik KUD Saroni Mino, dan para pekerja yang

6. Kedua Orang Tua saya yang telah banyak memberikan doa, motivasi, materil, semangat, dorongan, dan perhatian selama kuliah ini.
7. Terimakasih untuk Mirati Alfiyyatuz Zahro yang selama ini memberikan semangat, perhatian khusus kepada saya ,dan motivasi serta doa untuk saya .
8. Teman-teman Kelas A di Jurusan Teknik Industri FTI Unissula, terimakasih telah mendampingi saya selama kuliah.
9. Terima kasih kepada teman-teman kos P2T yang telah memberi dukungan dan fasilitas untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Terima kasih kepada teman-teman KBK (Keluarga Besar Kontrakan) yang telah memberikan semangat untuk selalu menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Terima kasih kepada teman – teman industri 2014 yang telah memberikan semangat dan saran. Semoga kita bisa menjaga tali persaudaraan ini tak akan lekang termakan oleh waktu. Semoga kita semua mampu berkumpul lagi dalam kesuksesan bersama Aamiin.
12. Para Senior-senior Teknik Industri UNISSULA yang telah memberikan masukan dalam menempuh gelar Sarjana Teknik terimakasih.

Akhir kata saya mohon maaf apabila terdapat kesalahan maupun kekuranganya, untuk itu kritik dan saran saya harapkan dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat, sehingga dapat dipergunakan oleh semua pihak yang membutuhkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 9 April 2019



Angga Budi Prasetyo