LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *NAWAZ ENSCORE AND HAM* UNTUK MEMINIMASI *MAKESPAN* DI PT SUKA SARI MITRA MANDIRI

Disusun Oleh :

CHAIRUL APRILIYANTO

31601601262

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2021

ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *NAWAZ ENSCORE AND HAM* UNTUK MEMINIMASI *MAKESPAN* DI PT SUKA SARI MITRA MANDIRI

LAPORAN TUGAS AKHIR

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

Disusun Oleh :

CHAIRUL APRILIYANTO

31601601262

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2021

FINAL PROJECT

ANALYSIS OF PRODUCTION SCHEDULING USING NAWAZ ENSCORE AND HAM ALGORITHM METHOD TO MINIMIZE MAKESPAN AT PT SUKA SARI MITRA MANDIRI

Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S1) at Department of Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technology, Islamic University of Sultan Agung

Arrenged By :

CHAIRUL APRILIYANTO

31601601262

INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan tugas akhir dengan judul "ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ALGORITMA NAWAZ ENSCORE AND HAM* UNTUK MEMINIMASI *MAKESPAN* DI PT SUKA SARI MITRA MANDIRI." ini disusun oleh :

Nama : Chairul Apriliyanto

NIM : 31601601262

Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari :

Tanggal :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Date: 2021.03.10 06:28:36 +07'00'	Digitally signed by Dr.Andre Sugiyono
Wiwiek Fatmawati, ST, M.Eng	Dr. Andre Sugiyono, ST., MM. Ph.D
NIDN. 0622107401	NIDN. 0603088001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri

Digitally signed by Nuzulia Khoiriyah
Date: 2021.03.11 18:06:12 +07'00'

Nuzulia Khoiriyah, S.T.,M.T
NIK. 210603029

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan tugas akhir dengan judul ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ALGORITMA NAWAZ ENSCORE AND HAM* UNTUK MEMINIMASI *MAKESPAN* DI PT SUKA SARI MITRA MANDIRI" ini telah dipertahankan di depan dosen penguji Tugas Akhir pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 19 Februari 2021

TIM PENGUJI

Anggota I,

Dr.Ir.Novi Marlyana, ST.MT
NIDN. 0015117601

Anggota II,

Brav Deva Bernadhi, ST. MT
NIDN. 0630128601

Ketua Penguji

Digitally signed by Nuzulia Khoiriyah
Date: 2021.03.05 13:33:18 +07'00'

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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Chairul Apriliyanto
NIM	: 31601601262
Judul Tugas Akhir	: ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ALGORITMA NAWAZ ENSCORE AND HAM* UNTUK MEMINIMASI *MAKESPAN* DI PT SUKA SARI MITRA MANDIRI

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi dan judul Tugas Akhir yang saya buat dalam rangka menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) Teknik Industri tersebut adalah asli dan belum pernah diangkat, dipublikasikan ataupun ditulis oleh siapapun, 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, Maret 2021

Yang Menyatakan

METERAI TEMPEL

Chairul Apriliyanto

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Ini Saya Persembahkan Untuk :

Ibu saya, wanita terhebat dalam hidup saya , yang menjadi ibu sekaligus ayah saya, yang menjadi motivasi terbesar dalam hidup saya.
Serta kakak-kakak saya yang selalu menyayangi dan melengkapi hidup saya.

HALAMAN MOTTO

Everything will be fine because we have Allah SWT,
And Allah SWT knows best for us.

KATA PENGANTAR

Assalammualaikum Wr. Wb.

Segala puji syukur atas ridho Allah SWT dan junjungan kita nabi Muhammad SAW saya dapat menulis dan menyelesaikan jalanya pembuatan Tugas Akhir ini yang berjudul "ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ALGORITMA NAWAZ ENSCORE AND HAM* UNTUK MEMINIMASI *MAKESPAN* DI PT SUKA SARI MITRA MANDIRI" yang bertujuan untuk memenuhi syarat kelulusan di jurusan teknik industri, fakultas teknologi industri, universitas islam sultan agung.

Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya terdapat beberapa kendala yang telah dilalui berkat bantuan dan dukungan beberapa pihak. Maka dari itu, ucapan terimakasih ini saya persembahkan untuk pihak-pihak yang telah berkontribusi, yaitu :

1. Orang tua saya, Alm. Sugiarto dan Ibu Siti Komariyah. Terima kasih atas semua pengorbanan, dukungan, semangat dan doa-doa yang setiap hari dipanjatkan. Orang tua adalah motivasi saya dalam menyelesaikan studi Sarjana Teknik, saya ingin membanggakan dan membahagiakan orang tua. Semoga seluruh pengorbanan ibu untuk saya dibalas dengan kebaikan dan keberkahan dari Allah SWT.
2. Beliau yang telah meluangkan waktu untuk membimbing saya dan memberi banyak masukan,Iibu Wiwiek Fatmawati, S.T.,M.Eng dan Bapak Dr. Andre Sugiyono, ST., MM. Ph.D selaku pembimbing tugas akhir.
3. Nuzulia Khoiriyah, S.T.,M.T, Dr.Ir.Novi Marlyana, ST.MT, Brav Deva Bernadhi, ST. MT selaku penguji yang telah ikut andil memberikan masukan dan kritikan yang membangun.
4. Dekan fakultas teknologi industri ibu Dr. Hj. Sri Arttini Dwi Prasetyowati, M.Si. dan ketua jurusan teknik industri ibu Nuzulia Khoiriyah, S.T.,M.T yang membantu dan menyemangati dalam penulisan tugas akhir ini.

5. Bapak Tarto dan Ibu Suci selaku pembimbing lapangan yang membantu saya dalam menjalankan tugas akhir ini serta mengajarkan saya banyak hal di perusahaan.
6. Kakak-kakak saya yang selalu ada ketika saya membutuhkan bantuan apapun mas Ari, mbk Dwi, mas Iwan, mbk Fitri, mbk Vembri dan mas mas Tri.
7. Teman sekaligus sahabat saya yang telah memberikan dukungan dan bantuanya, Tetew group, Bakik dan Mila.
8. Seluruh teman-teman BEM FTI yang telah mengisi tahun-tahun saya dibangku kuliah dengan canda dan tawa
9. Seluruh teman-teman angkatan 2016 yang telah bersama empat tahun saya dibangku kuliah
10. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu dalam kesuksesan tugas akhir ini dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Tidak ada gading yang tidak retak, begitu pula dengan penulisan tugas akhir ini. Meski sudah dibantu oleh berbagai pihak, tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Namun demikian, penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat, menginspirasi dan menjadi panduan untuk pembaca.

Akhir kata saya ucapakan terimakasi, Wassalammualaikum Wr. Wb.

Semarang, Maret 2021

Chairul Apriliyanto