

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN KAPASITAS PROSES PENGEMASAN**  
**YOGURT *CUP* MENGGUNAKAN METODE *GOAL***  
***PROGRAMMING* DENGAN PENDEKATAN *THEORY OF***  
***CONSTRAINT***

(Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga)



**DI SUSUN OLEH :**  
**ADHIF HERNAWAN**  
**NIM 316.013.00719**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG**  
**SEMARANG**  
**2018**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERENCANAAN KAPASITAS PROSES PENGEMASAN  
YOGURT *CUP* MENGGUNAKAN METODE *GOAL  
PROGRAMMING* DENGAN PENDEKATAN *THEORY OF  
CONSTRAINT***

(Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga)

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



**ADHIF HERNAWAN**

**NIM 316.013.00719**

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

**2018**

**A FINAL PROJECT**

**CAPACITY PROCESS PLANNING OF YOGURT CUP  
PACKAGING USING GOAL PROGRAMMING METHOD  
AND THEORY OF CONSTRAINT APPROACH**

**Proposed to complete the requirement to obtain a bachelor's degree (S-1) at  
Industrial Engineering Departement of Industrial Technology Faculty Sultan  
Agung Islamic University**



**Arranged By :**

**ADHIF HERNAWAN**

**NIM 316.013.00719**

**MAJORING OF INDUSTRIAL ENGINEERING  
INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY  
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY  
SEMARANG**

**2018**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Kapasitas Proses Pengemasan Yogurt *Cup* Menggunakan Metode *Goal Programming* Dengan Pendekatan *Theory Of Constraint* (Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga)” ini disusun oleh:

Nama : Adhif Hernawan

NIM : 31601300719

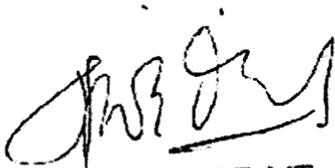
Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Senin

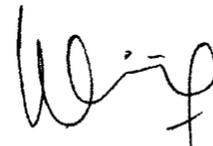
Tanggal : 2 April 2018

Pembimbing I



Nurwidiana .ST. MT

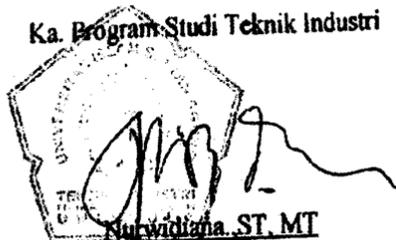
Pembimbing II



Wiwick Fatmawati, ST. M.Eng

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri



Nurwidiana .ST. MT

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Kapasitas Proses Pengemasan Yogurt *Cup* Menggunakan Metode *Goal Programming* Dengan Pendekatan *Theory Of Constraint* (Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga)” ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Sidang Tugas Akhir pada:

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji

Tanda Tangan

Irwan Sukendar, ST. MT

Ketua



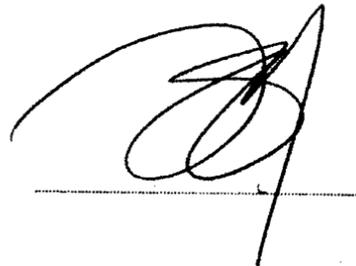
Ir. Hj. Eli Mas'idah, MT

Anggota I



Andre Sugiyono, ST. MM, Ph.D

Anggota II



## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adhif Hernawan  
NIM : 31601300719  
Judul Tugas Akhir : Perencanaan Kapasitas Proses Pengemasan Yogurt *Cup* Menggunakan Metode *Goal Programming* Dengan Pendekatan *Theory Of Constraint* (Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga).

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 pustakan, dan apabila dikemudian 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,

Yang Menyatakan



Adhif Hernawan

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Adhif Hernawan  
NIM : 31601300719  
Judul Tugas Akhir : Perencanaan Kapasitas Proses Pengemasan  
Yogurt *Cup* Menggunakan Metode *Goal Programming* Dengan Pendekatan *Theory Of Constraint* (Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga).

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 pustakan, dan apabila dikemudian 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,

Yang Menyatakan



Adhif Hernawan

## PERSEMBAHAN DAN MOTTO

### PERSEMBAHAN



*Alhamdulillahillobbil'amin...*

*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, Ayah dan Bunda 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. Ayah Bunda terimalah bukti kecil ini sebagai tanda keseriusan saya untuk membalas semua pengorbanan ayah dan bunda. Terima kasih atas kesabaran, dukungan dan penantian untuk*

*Tugas Akhir ini.*

*Tak lupa permohonan maaf dariku yang sebesar-besarnya karena selalu saja menyusahkan ayah dan bunda.*

*Kakakutercinta terima kasih tiada tara atas segala doa dan support yang telah diberikan selama ini. Semoga dirimu dapat menggapai keberhasilan juga di kemudian hari.*

**MOTTO**

“BADAI INI TIDAK AKAN BERLANGSUNG LAMA BAGI SIAPAPUN  
YANG MAU TERUS MENCOBA DAN BERUSAHA”

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum wr wb .*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat **Allah SWT** karena atas rahmat hidayah dan karunianya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Kapasitas Proses Pengemasan Yogurt *Cup* Menggunakan Metode *Goal Programming* Dengan Pendekatan *Theory Of Constraint* (Studi Kasus : CV.Cita Nasional Kab.Salatiga)” dengan lancar tanpa halangan suatu apapun dan tak lupa shalawat dan salam kami tujukan kepada *Nabi besar Muhammad Saw* beserta para *sahabatnya* semoga kita mendapat manfaatnya besok di Yaumul Kiamat. Amin

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 ini. Dzat yang melindungi jiwa raga ku.
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 serta pembimbing I dan Ibu Wiwiek Fatmawati ST. Meng, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Dosen-dosen di FTI, khususnya dosen-dosen teknik industri FTI Unissula yang telah membimbing dan mengajar materi selama perkuliahan. Terima kasih atas ilmu yang diberikan.
5. Kedua Orang tua saya yang telah banyak memberikan doa, motivasi, materil, semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
6. Saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
7. Bapak Ali CV.Cita Nasional yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian. Mas Heri, Mas Pram, Mas Reza, Mas Agung, Kholis, Utama, karyawan Bag.Produksi, Karyawan Bag.Pengemasan serta seluruh karyawan CV.Cita Nasional yang telah membantu penulis untuk melakukan kegiatan penelitian tugas akhir ini.

8. Staff dan karyawan di jurusan Teknik Industri, Bang Udin dan Mba Astri. Mohon maaf sering merepotkan.
9. “Dia” terimakasih telah menjadi alasan kedua setelah orang tuaku untuk sesegera mungkin menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Sahabat-sahabat tersayang “Fajar Pratama, Gustama Putra, Atmaja, Juwita Ekwantika, Bulna, Emir Keita, Handayani, Farida, Hakim” seucap kata “semangat” dari kalian merupakan dukungan terbesar yang membuat penulis mampu mencapai titik ini. Terimakasih untuk semua hal suka dan duka yang telah kita lewati bersama selama ini. Semoga persahabatan kita menjadi persaudaraan yang abadi.
11. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2013 (fandi, zaki, agam, mahdi, adi, lana, cut, irawan, tante tante ku dian, astin DKK), “*I Will Always Remember You Guys*” terimakasih atas segala bentuk suport yang telah diberikan.
12. Seluruh elemen ORMAWA di FTI dan keluarga besar Senat Mahasiswa FTI pada khususnya terimaakasih atas semangat yang telah diberikan.

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

Akhirnya semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan seluruh mahasiswa Fakultas Teknologi Industri pada umumnya.

*Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Semarang, Maret 2018

Adhif Hernawan