

LAPORAN TUGAS AKHIR
INTEGRASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP) DAN *TECHNIQUE FOR ORDERS REFERENCE BY*
***SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS) DALAM**
PEMILIHAN *SUPPLIER* YANG OPTIMAL
(Studi Kasus di PT. CEGEONE)



RAKA FAJAR PRATAMA
NIM 31601300795

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

LAPORAN TUGAS AKHIR
INTEGRASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP) DAN *TECHNIQUE FOR ORDERS REFERENCE BY*
***SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS) DALAM**
PEMILIHAN *SUPPLIER* YANG OPTIMAL
(Studi Kasus di PT. CEGEONE)

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



RAKA FAJAR PRATAMA

NIM 31601300795

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

2018

A FINAL PROJECT

**INTEGRATION METHOD OF ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (AHP) AND TECHNIQUE FOR ORDERS
REFERENECE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION
(TOPSIS) IN SELECTION OF OPTIMAL SUPPLIER**

**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 :
RAKA FAJAR PRATAMA
NIM 316.013.00795**

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

2018

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

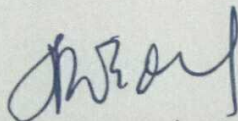
Laporan Tugas Akhir dengan judul “Integrasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Technique For Orders By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) Dalam Pemilihan *Supplier* Yang Optimal (Studi Kasus PT Cegeone)” ini disusun oleh:

Nama : Raka Fajar Pratama
NIM : 31601300795
Program Studi : Teknik Industri

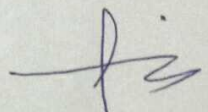
Telah disahkan disetujui oleh dosen pembimbing pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 14 Agustus 2018

Pembimbing I

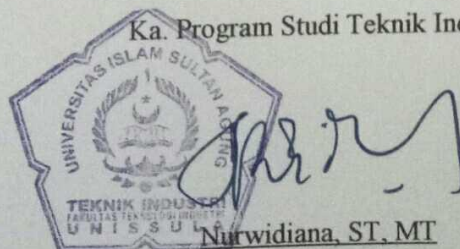

Nurwidiana, ST, MT

Pembimbing II


Ir. Hj. Eli Mas'idah, MT

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri


Nurwidiana, ST, MT

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “Integrasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Technique For Orders By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) Dalam Pemilihan *Supplier* Yang Optimal (Studi Kasus PT Cegeone)” ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Sidang Tugas Akhir pada:

Hari : Senin

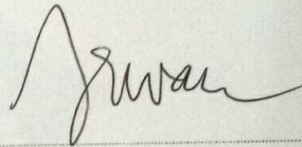
Tanggal : 30 Juli 2018

Tim Penguji

Tanda Tangan

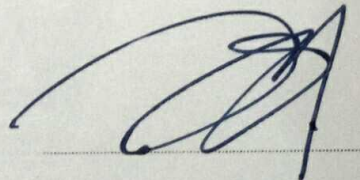
Irwan Sukendar, ST. MT

Ketua



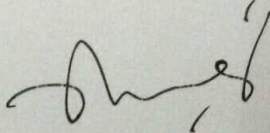
H. Andre Sugiyono, ST. MM, Ph.D

Anggota I



Nuzulia Khoiriyah, ST. MT

Anggota II



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Raka Fajar Pratama
NIM : 31601300795
Judul Tugas Akhir : Integrasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Technique For Orders By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) Dalam Pemilihan *Supplier* Yang Optimal (Studi Kasus PT Cegeone)

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



Raka Fajar Pratama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

Kedua Orang Tua Saya

(Bapak Priyo Jatmiko – Ibu Yulis Latifah)

Teruntuk Bapak dan Ibu, terimakasih atas segala curahan kasih sayang, doa, dukungan, dan materi yang tiada henti untuk kesuksesan saya. Kupersembahkan karya Tugas Akhir saya untuk kalian, Bapak dan Ibu.

Semoga ini menjadi langkah awal untukku dalam menggapai kesuksesan di masa depan, maaf kalau selama ini belum bisa berbuat lebih. Tanpa kalian saya bukanlah apa-apa sekarang.

Terimakasih Bapak...

Terimakasih Ibu...

MOTTO

“LAKUKANLAH SEKARANG. TERKADANG “NANTI” BISA JADI “TAK PERNAH”.” - Anonim

“KARUNIA ALLAH YANG PALING LENGKAP ADALAH KEHIDUPAN YANG DIDASARKAN PADA ILMU PENGETAHUAN.” - Ali bin Abi Thalib

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul Integrasi Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Technique For Orders By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)* Dalam Pemilihan *Supplier* Yang Optimal (Studi Kasus PT Cegeone) dengan lancar tanpa suatu hambatan apapun,

Selesainya Laporan Tugas Akhir ini adalah berkat doa, dukungan, dan bantuan dari semua pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua Orang Tua yang telah membesarkan, memfasilitasi, memberi dukungan dan selalu mendoakan hingga saat 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 serta pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Ir. Hj. Eli Mas'idah, MT, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penyusun selama penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. 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.
6. Saudara-saudaraku yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan perhatian selama ini.
7. Mas Andre, Mbak Desi, Mbak Retha, Mas Dirky, serta staff Departemen *Purchasing* PT. Cegeone lainnya yang telah membantu penulis dalam kegiatan penelitian Tugas Akhir ini.
8. "Putri Sanggitasari" terimakasih atas semua perhatian, doa, semangat, bantuan, serta kesabaran selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

9. Sahabat-sahabat tersayang “Adhif, Randa, Irwan, Ratna, Luthfil, Nia, Nika, Lubna, dan Opik”. Terimakasih untuk semua hal suka dan duka yang telah kita lewati bersama selama ini. Semoga persahabatan kita menjadi persaudaraan yang abadi.
10. FIRDAUS CHOIR, terimakasih telah menjadi keluarga keduaku selama di Unissula dan terimakasih atas segala pengalaman dan semangat yang telah diberikan.
11. Teman-teman Teknik Industri angkatan 2013 “*I Will Always Remember You Guys*” terimakasih atas segala bentuk suport yang telah diberikan.
12. Keluarga besar Badan Eksekutif Mahasiswa FTI terimakasih atas semangat yang telah diberikan.

Laporan Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, karena sesungguhnya kesempurnaan itu hanya milik Allah semata. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat khususnya kepada penyusun dan umumnya bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang,

Raka Fajar Pratama