

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PENGELOLAAN RESIKO *SUPPLY CHAIN***  
**MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK (HOR) I***  
**DAN FUZZY-TOPSIS**

(Studi Kasus di PT. Sandang Asia Maju Abadi)



Disusun oleh:

**IKA PUJI ARIYANI**

**31601400916**

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

**2018**

**ANALISIS PENGELOLAAN RESIKO *SUPPLY CHAIN*  
MENGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK* (HOR) I DAN  
FUZZY-TOPSIS**

**(Studi Kasus di PT. Sandang Asia Maju Abadi)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA STRATA 1 (S-1) PADA JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG



**Disusun oleh:**

**IKA PUJI ARIYANI**

**31601400916**

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

**2018**

**FINAL REPORT**  
**SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT ANALYSIS USING**  
**HOUSE OF RISK (HOR) I DAN FUZZY-TOPSIS METHODS**  
(Case Study : PT. Sandang Asia Maju Abadi)



**Disusun oleh:**  
**IKA PUJI ARIYANI**  
**31601400916**

**INDUSTRIAL ENGINEERING PROGRAM STUDY**  
**INDUSTRIAL TECHNOLOGY FACULTY**  
**ISLAMIC SULTAN AGUNG UNIVERSITY**  
**SEMARANG**  
**2018**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Laporan Tugas Akhir dengan judul "ANALISIS PENGELOLAAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK* (HOR) I DAN FUZZY-TOPSIS" ini disusun oleh :

Nama : Ika Puji Ariyani

NIM : 31601400916

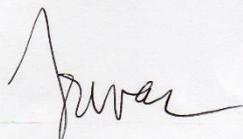
Program Studi : Teknik Industri

Telah disahkan oleh dosen pembimbing pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 11 Oktober 2018

Pembimbing I



Irwan Sukendar, ST., MT

Pembimbing II



Nuzulia Khoiriyah, ST., MT

Mengetahui,

Ka. Program Studi Teknik Industri


Nurwidiana, ST., MT.

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Laporan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS PENGELOLAAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK (HOR) I* DAN FUZZY-TOPSIS” ini telah dipertahankan didepan dosen penguji Tugas

Akhir pada :

Hari : Kamis

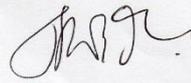
Tanggal : 11 Oktober 2018

### Tim Penguji

### Tanda Tangan

Nurwidiana, ST., MT.

Ketua



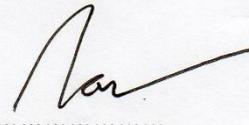
Dr. Andre Sugiyono, ST., MM.

Anggota I



Brav Deva Bernadhi, ST., MT.

Anggota II



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ika Puji Ariyani  
NIM : 31601400916  
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PENGELOLAAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* MENGGUNAKAN METODE *HOUSE OF RISK (HOR)* I DAN METODE FUZZY TOPSIS

Dengan bahwa ini saya menyatakan bahwa judul da 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 pustaka, 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, 09 Oktober 2018

Yang Menyatakan



Ika Puji Ariyani

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ika Puji Ariyani

NIM : 31601400916

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknologi industri

Alamat Asal : Ds. Sumbersari Rt. 05/Rw. 02 Kec. Ngampel Kab. Kendal

Dengan ini menyatakan Karya Ilmiah berupa Tugas akhir dengan Judul :  
**ANALISIS PENGELOLAAN RISIKO *SUPPLY CHAIN* MENGGUNAKAN  
METODE *HOUSE OF RISK (HOR)* I DAN FUZZY-TOPSIS**

Menyetujui menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dan pangkalan data dan dipublikasikan diinternet dan media lain untuk kepentingan akademis selama tetap menyantumkan nama penulis sebagai pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat 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 Universitas Islam.Sultan agung.

Semarang, 09 Oktober 2018

Yang Menyatakan



Ika Puji Ariyani

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirabbil 'alamiin...*

*Sembah sujud serta rasa syukurku kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, cinta dan kasih sayang-Nya serta telah memberiku kekuatan, kesabaran dan ilmu sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan kepada Baginda Nabi besar kita Nabi Agung Muhammad SAW, semoga kita mendapat syfa'at beliau di yaumul qiamah nanti aamiin.*

*Laporan tugas akhir ini saya persembahkan kepada orang - orang yang sangat saya sayangi dan cintai terutama Bapak, Ibuk, dan Adik-adikku tercinta sebagai wujud rasa terima kasihku karena telah memotivasiku, memberiku semangat dan mendoakanku dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Selesaiannya tugas akhir ini merupakan capaian awal yang yang bisa saya berikan untuk mengukir senyum di wajah kalian. Saya tau hal ini tidak ada apa-apanya dibanding seluruh peluh bapak dan ibu selama ini, tetapi saya akan terus berusaha membuat bapak dan ibu bahagia. Terima kasih atas seluruh kerja keras bapak dan ibu, untuk seluruh untaian do'a yang tak henti-hentinya dilantunkan untuk kesuksesan saya, saya hanya bisa membalasnya dengan terima kasih yang tak terhingga, do'a yang tak putus untuk bapak dan ibu, semoga allah membalas segala kebaikan kalian aamiin.*

*End finally, terima kasih kuucapkan kepada sahabat-sahabat aku yang aku cintai dan sayangi atas do'a, semangat dan motivasinya, dan TA ini saya persembahkan juga buat kalian yang tak henti-hentinya nanyain kapan wisuda.*

## **HALAMAN MOTTO**

Hai orang-orang yang beriman, mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan (mengerjakan) shalat, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.”

**(Al-Baqarah:153)**

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

**(Al-Mujadalah:11)**

Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari (nikmat)-Ku.

**(Al-Baqarah (2 : 152))**

Wahai orang-orang yang beriman! Bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap-siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.

**(Ali ‘Imran 3 : 200)**

Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”.

**(Ar-Ra’d:11)**

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.”

**(Al-Baqarah: 286)**

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.”

**(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)**

“Jangan bersedih sesungguhnya pertolongan akan datang bersama kesabaran”

**(HR. Ahmad)**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis Risiko *Supply Chain* Menggunakan Metode *House of Risk* (HOR) I dan Fuzzy-TOPSIS-Studi kasus pada PT. Sandang Asia Maju Abadi” dengan baik. Solawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dorongan, saran serta do'a yang diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karenanya pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih keada :

1. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu penulis, terima kasih atas pengorbanan, dukungan, motivasi, dan doa-doa yang selalu dipanjatkan.
2. Bapak Irwan Sukendar, ST.,MT dan Ibu Nuzulia Khoiriyah, ST.,MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan masukan, bimbingan dan saran.
3. Ibu Nurwidiana, ST.,MT, Bapak Andre Sugioyono, ST.,MM.,PhD dan Bapak Brav Deva Bernadhi, ST.,MT selaku dosen penguji yang bersedia memberi masukan berupa kritik dan saran.
4. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membimbing dan mengajar materi selama perkuliahan.
5. Bapak Sajiman, Bapak Sugiarto dan Ibu Tyas yang telah memberikan bantuan selama melakukan penelitian di PT. Sandang Asia Maju Abadi.
6. Bapak dan Ibu kos yang sudah penulis anggap sebagai wakil dari orang tua penulis.
7. Adik-adik dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis.
8. Teman-teman kos Pak Bayan, Arum, Bu Ida, Muna, Mba Nurul, Widya dan Uus Yang paling kompak dan paling rame.

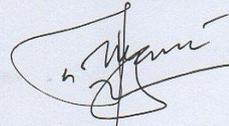
9. Sahabat tercinta penulis, Anna, Ayu, Chilya, Iim, Laela, Ma'wa, Risa, Ririn, Rosa dan Vian yang selalu mendukung dan memberikan doa kepada penulis.
10. Keluarga PE'A yang sangat menghibur dan asik.
11. Keluarga IE 2014 yang sangat luar biasa.
12. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih terdapat kesalahan dan kekurangan, oleh sebab itu kritik dan saran penulis harapkan dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat sehingga dapat dipergunakan oleh semua pihak yang membutuhkan terima kasih

Assalamualaikum, wr.wb

Semarang, 09 Oktober 2018

Yang Menyatakan



Ika Puji Ariyani