

TUGAS AKHIR

APLIKASI HOUSE OF RISK (HOR) UNTUK MITIGASI  
RISIKO PADA UKM SEPATU "ORENS" WEDORO



OLEH:  
MICHAEL  
NPM : 13320008

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA  
SURABAYA  
2017

TUGAS AKHIR

APLIKASI HOUSE OF RI SK (HOR) UNTUK MITIGASI  
RISIKO PADA UKM SEPA TU "ORENS" WEDORO



OLEH :  
MICHAEL  
NPM: 1332008

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK DARMA CENDIKA  
SURABAYA  
2017

## TUGAS AKHIR

### APLIKASI HOUSE OF RI SK (HOR) UNTUK MITIGASI RISIKO PADA UKM SEPATU "ORENS" WEDORO

Oleh:

MICHAEL

NPM: 13320008

Telah dipertahankan, dihadapkan, dan diterima Tim Pengaji

Tugas Akhir

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya  
pada tanggal: 17 Juli 2017

Tim Pengaji:

1. Dr. Lukmandono, S.T., M.T.

2. Lusi Mei Cahya W., S.T., M.T

3. Dr-Ing Victor Risonarta, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya

Lusi Mei Cahya W., S.T., M.T.

## TUGAS AKHIR

### APLIKASI HOUSE OF RI SK (HOR) UNTUK MITIGASI RISIKO PADA UKM SEPA TU "ORENS" WEDORO

Sebagai syarat untuk memenuhi kurikulum  
guna mencapai gelar Sarjana Teknik (S.T.)

di

UNIVERSITAS KATOLIK DARMADARMA CENDIKA SURABAYA

Oleh:

MICHAEL

NPM: 13320088

Telah Disetujui,

Ketua Program Studi  
Teknik Industri

Dosen Pembimbing

Albertus Daru Dewantoro,  
S.T., M.T.

Bambang Sutejo,  
S.T., M.T.

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Michael  
Program Studi : Teknik Industri  
NPM : 13320008

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya dengan judul:

Aplikasi Model Houseof Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko  
Pada UKM SepatuOrens-Wedoro

Adalah benabener hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa menggunakan bahasan yang tidak diijinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri. Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi peraturan yang berlaku.

Surabaya, 1 Agustus 2017  
Pembuat pernyataan,

Michael  
NPM: 13320008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yesus atas segala berkat Nya yang diberikan kepada penulis sehingga Tugas Akhir dengan judul “Aplikasi House Of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko pada UKM Sepatu Orens Wedoro” dapat terselesaikan dengan baik. Tugas Akhir ini dibuat dalam rangka untuk diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Universitas Katolik Darma Cendika Surabaya.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis menerima banyak sekali dukungan yang diberikan dari berbagai pihak karenanya penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya Tugas Akhir ini, diantaranya:

1. Ibu Lusi Mei Cahya W., S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Darma Cendika
2. Bapak Bambang Sutejo S.T., M.T. dan bapak David Laku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Para Dosen Pengaji Tugas Akhir.
4. Para Dosen Prodi Teknik Industri Unika Darma Cendika dan para karyawan Fakultas Teknik DKC.
5. Papa, mamadiktercinta yang selalu mendoakan penulis.
6. Teman teman Teknik Industri 2013 atas semangat yang telah diberikan.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis.

Akhir kata, penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat untuk pihak universitas dan para pembaca. Terima kasih, Tuhanemberkati.

Surabaya, 1 Agustus 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iv
Abstrak .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Persamaan.....	xi
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Pembatasan Masalah.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Managemen Rantai Pasok.....	6
2.1.1. Pengertian SCM.....	6
2.1.2. Pemeran dalam SCM.....	6
2.1.3. SCOR .....	7
2.2. Manajemen Risiko .....	8
2.2.1. Definisi Risiko .....	8
2.2.2. Definisi SCRM .....	9
2.2.3. Manfaat SCRM .....	10
2.3. Metode Pengukuran Risiko .....	10
2.3.1. Pengertian FMEA .....	10
2.3.2. Pengertian QFD.....	12
2.3.2.1. Matriks QFD (HOQ).....	13
2.4. Metode Pengolahan Risiko.....	15
2.4.1. House Of Risk (HOR) .....	15
2.4.2. Rumus Agregat Risk Priority (ARP).....	17

2.4.3.Rumus Total Keefektifan & Efektifitas Derajat Kesulitan.....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Metode Pelaksanaan.....	19
3.1.1. Studi Pustaka.....	20
3.1.2. Perumusan Masalah.....	20
3.1.3. Field Research(Studi Lapangan).....	20
3.1.4. Identifikasi Potensi Risiko .....	20
3.1.5. Analisa Risiko .....	21
3.1.6. Mitigasi Risiko .....	21
3.1.7. Kesimpulan dan Saran.....	22
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
4.1. Objek penelitian.....	23
4.1.1. Aliran rantai pasok.....	24
4.2. Pengumpulan data.....	25
4.2.1. Pemetaan Kejadian Risiko.....	25
4.3. Hasil Pengukuran Risiko.....	26
4.4. HOR Fase 1.....	29
4.4.1. ARP (Aggregat Risk Priority).....	29
4.4.2. Pemilihan Risiko.....	36
4.5. HOR Fase 2.....	37
<b>BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI DATA</b>	
5.1. Analisa Deskriptif .....	42
5.1.1. Kejadian Risiko.....	42
5.1.2. Agen Risiko.....	44
5.2. HOR Fase 1.....	46
5.3. HOR Fase 2.....	46
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1. Kesimpulan.....	47
6.2. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	49
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	51

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai Severity.....	11
Tabel 2.2 Nilai Occurrence.....	12
Tabel 4.1. Pemetaan Aktivitas sesuai Model SCQR.....	25
Tabel 4.2. Pemetaan Kejadian Risiko.....	26
Tabel 4.3. TingkaSeverity.....	27
Tabel 4.4. Kejadian Risiko.....	27
Tabel 4.5. Skala Occurrence.....	28
Tabel 4.6.Tiingkat OccurrenceAgen Risiko.....	28
Tabel 4.7Kejadian Risiko danSeverity.....	29
Tabel 4.8.Potential causes of risk.....	30
Tabel 4.9. Agen Risiko.....	31
Tabel 4.10. HubunganKorelasi Kejadian dan Agen Risiko.....	32
Tabel 4.11. Tabel NilaOccurrence dan ARP.....	33
Tabel 4.12. Hasil Perhitungan ARP.....	35
Tabel 4.13 Tabel Pareto.....	36
Tabel 4.14. Rancangan Aksi Mitigasi.....	38
Tabel 4.15. Skala Nilai Dk (Derajat Kesulitan).....	38
Tabel 4.16 Ranking Prioritas Aksi Mitigasi.....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pemeran dalam SCM.....	7
Gambar 2.2 Matriks House Of Quality.....	13
Gambar 2.3. Model House Of Risk.1.....	16
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	19
Gambar 4.1 Aliran Rantai Pasok UKM.....	24
Gambar 4.2. Diagram Alir Produksi UKM ORENS.....	24
Gambar 4.3 Diagram Paretoagen risiko.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1Identifikasi Kejadian dan Agen Risiko.....	51
Lampiran 2Pembobotan Severity.....	58
Lampiran 3Hasil Analisis KH (Kekuatan Hubungan) d@occurrence.....	65
Lampiran 4House Of Risk (HOR) Fase.1.....	69
Lampiran5 Rancangan Aksi Mitigasi dan Derajat kesulitan.....	72

# HOUSE OF RISK METHOD APPLICATION FOR RISK MITIGATION IN ORENS SME - WEDORO

## ABSTRACT

In the supply chain activity is always potential to arise risk, therefore risk management is needed. In the SME supply chain activities that produce KOWLOON slippers have the opportunity to arise risks. In general do not pay much attention to the risks that exist despite the small things that really matter. It is therefore necessary to identify risk and mitigation action designs, to mitigate risks disruptions that may arise in the supply chain KOWLOON slippers. This research is done by using House Of Risk model consist of 2 phase. The first phase is the identification phase of risk and risk agents, which then measured the level of severity and calculation of ARP value (Aggregate Risk Priority). The second phase is the handling of risk by weight $\alpha_k$  for mitigation actions and finding the value of  $T_{ek}$  (Total effectiveness) and  $D_{ek}$  (Degree of effectiveness difficulty) to choose the most effective action in the face of risk. After the research, it was found that there were 15 risk events and 15 risk agents. There are 5 mitigation actions that can be used, in the hope of mitigating risk on the ORENS SME supply chain.

Keywords: supply chain, risk identification, house of risk, aggregate risk priority, mitigation action

# APLIKASI METODE HOUSE OF RISK UNTUK MITIGASI RISIKO PADA UKM ORENS – WEDORO

## ABSTRAK

Dalam aktivitas supply chain selalu berpotensi untuk timbul risiko, oleh sebab itu manajemen risiko sangat diperlukan untuk penanganan risiko. Didalam aktivitas supply chain UKM yang memproduksi sandal KOWLOON ini memiliki peluang untuk timbul risiko. UKM pada umumnya memang kurang memperhatikan risiko-risiko yang ada meskipun hal-hal kecil yang sebenarnya penting. Oleh sebab itu perlu dilakukan identifikasi risiko dan rancangan aksi mitigasi, untuk memitigasi risiko atau gangguan yang berpeluang timbul pada supply chain bahan sandal KOWLOON tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model House Of Risk yang terdiri dari 2 fase. Fase pertama yaitu tahap pengidentifikasi risiko dan agen risiko, yang kemudian dilakukan pengukuran tingkat severity dan occurrence serta perhitungan nilai ARP (Aggregate Risk Priority). Fase kedua yaitu penanganan risiko dengan pembobotan untuk aksi mitigasi dan mencari nilai  $\pi$  (Total keefektifan) serta  $\tau$  (Tingkat keefektifan kesulitan) untuk memilih aksi yang paling efektif dalam menghadapi risiko. Setelah dilakukan penelitian diperoleh bahwa terdapat 15 kejadian risiko dan 15 agen risiko. Terdapat 5 aksi mitigasi yang dapat digunakan, dengan harapan mampu memitigasi risiko pada supply chain UKM ORENS.

kata kunci: supply chain identifikasi risiko, house of risk aggregate risk priority, aksi mitigasi