



**ANALISIS RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA  
PADA PEKERJA  
DI INDUSTRI TAHU DESA BANYUPUTIH  
KOTA SALATIGA TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

**Disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat dengan Peminatan Keselamatan Kerja dan Kesehatan  
Lingkungan Industri**

**AULIA NOOR RACHMAWATI**

**NIM. D11.2012.01504**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN**

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

**SEMARANG**

**2015**

© 2016

Hak Cipta Skripsi Ada Pada Penulis

## PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Pelaksana : Aulia Noor Rachmawati

NIM : D11.2012.01504

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan

Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada  
Pekerja di Pabrik Tahu Desa Banyuputih Kota Salatiga Tahun  
2015

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui,

Semarang, 1 Agustus 2016

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kesehatan



Dr. dr. Sri Andarni Indreswari, M.Kes

Menyetujui,  
Pembimbing

Dr. M.G. Catur Yuantari, M.Kes

## HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Nama Pelaksana : Aulia Noor Rachmawati  
NIM : D11.2012.01504  
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan  
Judul Tugas Akhir : Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada  
Pekerja di Pabrik Tahu Desa Banyuputih Kota Salatiga Tahun  
2015

Tugas akhir ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada  
Sidang Tugas Akhir pada tanggal 21 Juli 2016. Menurut pandangan kami, Tugas  
Akhir ini memadai dari segi kualitas maupun kuantitas untuk tujuan penganugerahan  
gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)

Semarang, 1 Agustus 2016

Dewan Penguji,

Ketua Penguji



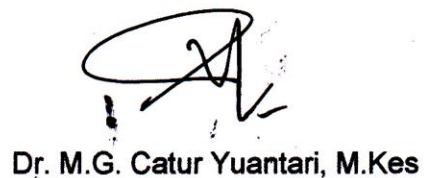
Supriyono Asfawi, M.Kes

Penguji



Eko Hartini, S.T, M.Kes

Pendamping



Dr. M.G. Catur Yuantari, M.Kes

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aulia Noor Rachmawati

NIM : D11.2012.01504

Fakultas : Kesehatan

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi : Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada  
Pekerja di Pabrik Tahu Desa Banyuputih Kota Salatiga Tahun  
2015

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan apabila di kemudian hari ditemukan adanya bukti plagiat, dan / atau pemalsuan data maupun bentuk kecurangan lain, saya bersedia untuk menerima sanksi dari Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang menurut aturan yang berlaku.

Semarang, 23 Juni 2016

  
  
(Aulia Noor Rachmawati)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aulia Noor Rachmawati  
NIM : D11.2012.01504  
Fakultas : Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat

demikian untuk mengembangkan Ilmu Pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Dian Nuswantoro Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Pekerja di Pabrik Tahu Desa Banyuputih Kota Salatiga Tahun 2015 beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Dian Nuswantoro berhak untuk menyimpan, mengcopy ulang (memperbanyak), menggunakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan nama pembimbing saya.

Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang 23 Juni 2016

METERAI  
TEMPEL  
AC181AEF051750677  
6000  
ENAM RIBURUPIAH  
(Aulia Noor Rachmawati)

menyelesaikan tugas akhir ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya, terimakasih tuntut segala dukungan dan nasihatnya. serta kepada teman – teman saya yang telah berjuang bersama saya. bahwa segala setiap hal yang terjadi pada kita sebenarnya telah digariskan oleh Allah, tugas kita adalah menerimanya dengan ikhlas dan syukur. Percayalah Bahwa Allah senantiasa bersama kita selama kita selalu mengingatnya.

## RIWAYAT HIDUP

Nama : Aulia Noor Rachmawati  
Tempat, tanggal lahir : Salatiga, 10 April 1994  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Ketileng Indah K- 147 Semarang

Riwayat Pendidikan :

1. SD Sendang Mulyo 03 tahun 2001-2006
2. SMP Negeri 8 Semarang tahun 2007 - 2009
3. SMA Negeri 3 Semarang tahun 2010 - 2012
4. Diterima di Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro Semarang tahun 2012



## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan Judul “Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pada Pekerja di Pabrik Tahu Desa Banyuputih Kota Salatiga Tahun 2015”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro. Penulis menyadari bahwa dalam Penyusunan Skripsi ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi maupun teknis penulisan karena keterbatasan yang dimiliki oleh penulis, oleh karena itu harapan penulis untuk mendapatkan koreksi dan telaah yang bersifat konstruktif agar Skripsi ini dapat diterima. Penulis juga menyadari bahwa Skripsi ini, banyak memperoleh bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT atas kesempatan dan kasih sayang Nya.
2. Dr. Ir. Edi Noersasongko, M.Kom selaku Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
3. Dr. dr. Sri Andarini Indreswari, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro.
4. Dr. M.G. Catur Yuantari, M.Kes selaku Ketua Prodi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro dan dosen pembimbing.
5. Vilda Ana Veria S, M.Gz Selaku dosen wali.
6. Kedua Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan saya.
7. Masyarakat dan pengrajin tahu Desa Banyuputih Kota Salatiga yang telah bersedia membantu penelitian saya.

8. Teman – teman saya di Fakultas Kesehatan peminatan K3LI yang telah membantu skripsi saya.

9. Teman – teman di BAI Udinus.

Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis sendiri dalam melaksanakan penelitian dan menyelesaikan studi di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Dian Nuswantoro.

Semarang, 28 Juni 2016

Penulis

ABSTRAK

AULIA NOOR RACHMAWATI

ANALISIS RISIKO KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA PEKERJA DI  
PABRIK TAHU DESA BANYUPUTIH KOTA SALATIGA TAHUN 2015

XVII + 105 Halaman + 15 Tabel + 4 Gambar + 5 Lampiran

Salah satu industri informal yang marak berkembang di masyarakat adalah industri tahu. Namun, seringkali pemilik usaha mengabaikan segi keselamatan pekerjaannya. Bahaya potensial yang sering terjadi pada pekerja tahu adalah sikap kerja tidak ergonomis, suhu di tempat kerja yang panas, tumpahan adonan tahu yang panas, paparan cairan asam cuka pada kulit, sanitasi, pencahayaan dan sirkulasi udara yang buruk. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas produksi serta mengetahui risiko kesehatan dan keselamatan kerja pada setiap tahapan pembuatan tahu di industri tahu Desa Banyuputih.

Metode yang digunakan untuk melakukan analisis risiko menggunakan metode analisis risiko kualitatif. Proses penilaian risiko mengacu pada standar yang ditetapkan oleh AS/NZS 4360:2004. Sedangkan untuk identifikasi bahaya menggunakan teknik JSA (*Job Safety Analysis*).

Dari hasil analisis risiko, didapatkan hasil sebanyak 13% risiko kerja termasuk dalam kategori *low risk*, 42% risiko termasuk dalam kategori *moderate risk*, 24% termasuk dalam kategori *high risk*, dan 21% termasuk dalam kategori *extreme risk*.

Pengendalian yang perlu dilakukan adalah pemberian alat pelindung diri, memberikan waktu istirahat untuk pekerja, dan melakukan perawatan pada alat produksi agar tidak membahayakan pegawai.

Kata Kunci : Risiko, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Pabrik Tahu.

Kepustakaan : 20 buah, 1992 - 2014

ABSTRACT

AULIA NOOR RACHMAWATI

RISK ASSESMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN BANYUPUTIH  
TOFU FACTORY 2015

XVII + 105 pages + 15 Tables + 4 Figures + 5 Appendixes

One of the informal industry grow in the society is tofu factory. But the factory's owner often ignores the aspect of occupational safety. Potential hazard often happens on tofu workers as high temperature, spills of hot tofu dough, exposure of the vinegar on the skin, un-health sanitation, less lighting, and not ergonomic work position. The purpose of this study was to describing each of activity in tofu production and knowing any kind of risk related to the tofu production.

Teh study was descriptive research with qualitative risk assessment. The risk assessment is based on AS/NZS 4360 standard and Job Safety Analysis method for hazard identification.

The result showed that risk assessment was 13% of risk including low risk level, 42% including moderate risk level, 24% including high risk level, and 21% of risk including extreme risk level.

Therefore, prevention effort should obey by the factory on provides personal protective equipment for the workers, give a rest schedule for the workers, and maintain the production machine in order to not endanger the workers.

Key word : Risk, Occupational Health and Safety, Tofu factory

Reference : 20, 1992 - 2014

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN LAPORAN TUGAS AKHIR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	5
RIWAYAT HIDUP .....	8
PRAKATA .....	9
ABSTRAK .....	11
DAFTAR ISI .....	13
DAFTAR TABEL .....	16
DAFTAR GAMBAR .....	17
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Keaslian Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Ruang Lingkup Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Deskripsi Industri Tahu..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Penyakit Akibat Kerja ..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Kecelakaan Kerja ..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. Manajemen Risiko K3..... **Error! Bookmark not defined.**
- E. Identifikasi Bahaya ..... **Error! Bookmark not defined.**
- F. Penilaian Risiko..... **Error! Bookmark not defined.**
- G. Pengendalian dan Pencegahan Kecelakaan ... **Error! Bookmark not defined.**
- H. Kerangka Teori..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB III METODE PENELITIAN.....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Kerangka Konsep..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Jenis Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Variabel Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. Definisi Operasional ..... **Error! Bookmark not defined.**
- E. Populasi dan Sampel..... **Error! Bookmark not defined.**
- F. Instrumen Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- G. Pengumpulan Data..... **Error! Bookmark not defined.**
- H. Analisis Data ..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB IV HASIL PENELITIAN .....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Gambaran Umum Daerah Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Pola Kerja dan Alur Proses Pembuatan Tahu . **Error! Bookmark not defined.**
- C. Gambaran Lokasi Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. Identifikasi Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Setiap Tahap Pembuatan Tahu ..... **Error! Bookmark not defined.**
- E. Analisis Risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Tahap Pembuatan Tahu **Error! Bookmark not defined.**

- F. Rumus Matriks Analisis Risiko..... **Error! Bookmark not defined.**
- G. Prevalensi Matriks Analisis Risiko Pada Tahap Pembuatan Tahu **Error! Bookmark not defined.**

BAB V PEMBAHASAN.....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Deskripsi Risiko Kerja Pada Proses Pembuatan Tahu **Error! Bookmark not defined.**
- B. Pembahasan Hasil Identifikasi Risiko Proses Pembuatan Tahu Desa Banyuputih **Error! Bookmark not defined.**
- C. Pembahasan Hasil Analisis Risiko Pada Tahap Pembuatan Tahu **Error! Bookmark not defined.**

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....**Error! Bookmark not defined.**

- A. Simpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Penelitian Terkait.....	6
Tabel 2.1 Ukuran Kualitatif “ <i>Likelihood</i> ” Menurut Standar AS/NZS 4360 .....	25
Tabel 2.2 Ukuran Kualitatif “ <i>Consequency</i> ” Menurut Standar AS/NZS 4360 .....	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	29
Tabel 4.1 <i>Job safety analysis</i> Proses Pembuatan Tahu.....	42
Tabel 4.2 Ukuran <i>Consequency</i> .....	51
Tabel 4.3 Matriks Analisis Risiko Kualitatif .....	52
Tabel 4.4 Hasil Analisis Risiko Tahap Pencucian Kedelai .....	54
Tabel 4.5 Hasil Analisis Risiko Tahap Penggilingan Kedelai .....	57
Tabel 4.6 Hasil Analisis Risiko Tahap Perebusan Hasil Gilingan .....	64
Tabel 4.7 Hasil Analisis Risiko Tahap Penyaringan Kedelai.....	70
Tabel 4.8 Hasil Analisis Risiko Tahap Pencetakan Kedelai .....	73
Tabel 4.9 Hasil Analisis Risiko Tahap Pemotongan Kedelai.....	78
Tabel 4.10 Hasil Analisis Risiko Taham Penggorengan Kedelai .....	79
Tabel 4.11 Rumus Matriks Analisis Risiko.....	84



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	33
Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....	34
Gambar 4.1 Peta Kelurahan Sidorejo Lor .....	36
Gambar 4.2 Alur Proses Pembuatan Tahu .....	38
Gambar 4.3 Prevalensi Risiko .....	93