

**RANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA BERDASARKAN PP RI NOMOR 50 TAHUN 2012
DI UD. SEJATI PLYWOOD**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai
Derajat Sarjana Teknik Industri



Oleh:

Fiola Felinsia Putri

09 06 05928

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2013

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:
**RANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA BERDASARKAN PP RI NOMOR 50 TAHUN 2012
DI UD. SEJATI PLYWOOD**

Disusun oleh:
Fiola Felinsia Putri (NIM: 09 06 05928)
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat
Pada Tanggal: 27 Juni 2013

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Luciana Triani Dewi, S.T., M.T. Maria Chandra Dewi K., S.T., M.T.

Tim Penguji,

Penguji I,

(Luciana Triani Dewi, S.T., M.T.)

Penguji II,

Penguji III,

(Brilianta Budi N, S.T., M.T.) (DM. Ratna Tungga D, S.Si., M.T.)

YOGYAKARTA, 5 Juli 2013
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Dekan,

(Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Mama, Papa, Ko Adi, Ko Ian tugas akhir ini persembahanku yang tidak ada seberapa besar dari kasih dan persahabatan kita sebagai keluarga.

Selalulah ingat, seberapa kesepian dan menderitanya hidup ini, kamu selalu punya Tuhan Yesus dan juga KELUARGA tempatmu bersandar. Jika orang menganggapmu tiada artinya untuk hidup, hidu plah demi keluarga yang selalu menunggumu di rumah ☺.

Jika suatu saat aku terlahir kembali, aku tetap memilih kalian sebagai keluargaku lagi :*

MOTTO

*Smile though your heart is aching,
Smile even though it's breaking,
Smile, because you won't know that someone's day become brighter
because of your smile 😊*

*Even when God seemed to have abandoned me, he was watching.
Even when he seemed indifferent to my suffering, he was watching.
And when I was beyond all hope of saving, he gave me rest.
Then he gave me a sign to continue my journey.*

Life of Pi

*Did you know the people who are the strongest are usually the
most sensitive?*

*Did you know the people who exhibit the most kindness are the
first to get mistreated?*

*Did you know the ones who take care of others all the time are
usually the ones who need it most?*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan karunia-Nya yang dilimpahkan pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Laporan tugas akhir ini dapat tersusun dan terselesaikan karena bimbingan, bantuan, dan motivasi dari semua pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. The Jin Ai, D.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Luciana Triani Dewi, S.T.,M.T. selaku dosen pembimbing I dan dosen penguji I yang dengan segenap hati dan tanggung jawabnya membimbing, mengarahkan, dan membantu sampai akhir perjuangan skripsi ini.
4. M.Chandra Dewi, K, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar meluangkan waktu membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.

5. Brilianta Budi Nugraha, S.T.,M.T. selaku Dosen Penguji II yang memberikan masukan yang membangun dan dengan sabar menguji, serta membimbing penulis dalam penyusunan revisi.
6. DM. Ratna Tungga Dewa, S.Si,.M.T. selaku Dosen Penguji III yang dengan semangat membantu penulis mencapai hasil skripsi yang lebih baik.
7. Ko Freddy Santoso,S.T., Ko Ivan Bartimeus,S.T., Ko Tan Charles Victor,S.T., Ko Sonny Hendrawan,S.T., Ko Andreas Winarto,S.T., dan Ko Danny Hidayat,S.E., Ko Ferry, terima kasih atas bantuannya dalam pengumpulan data skripsi di UD. Sejati Plywood. Terima kasih perlakuan hangat dan bersabarnya. Selalu sukses untuk segala usahanya.
8. L. Bening Parwitasukci, dosen yang selalu ada waktu untuk berbagi walau hanya sekedar cerita menjemukan tentang kuliah dan hidupku.
9. Orang tua saya Manis Ramchand dan Irene TF Khoe Hung Sang, serta Ooh Rian Egi Andrianto, Ooh Adi Prasatya Christianto yang tak pernah lupa menyelipkanku di setiap doa untuk kelancaran kuliah hingga akhir skripsi ini.
10. Dosen FTI UAJY, terima kasih Bu Ratna, Bu Lucia, Pak Tjin Ai, Pak Brili, Pak Yosef, Pak Aron, Pak Bayu, Pak Luddy, Pak Darsono, Bu Bening, Pak Teguh.
11. Teman-teman Teknik Industri 2009, ATMI, Kos Naomi, merupakan kehormatan bisa kenal kalian semua. Terima kasih Mas Carol, Ririd, Ko Tatat, Vinta, Dewi, Widya, Catur, Lala, Wita, Ira, Gita, Oka, Anton, Christina, Evelyn, Yoghi, Teteph, Jellie, Mas Jaty, Budi, Lucia, Agatha, Lia, Surya, Gustav,

Erik, Tommy, Yuliana, Alex, Seteven, Tomy, Joel,
Leo, Bryan, Ko Aneksa, Mas Monyek, Ruth, Lindi,
Lily, Shinta, Conni, Niken, Sasti.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga laporan ini dapat bermanfaat bukan saja bagi penulis tetapi juga bermanfaat bagi semua pihak yang ingin memperluas wawasan dan pengetahuan, khususnya rekan-rekan mahasiswa.

Yogyakarta, 6 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iii |
| MOTTO | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| INTISARI | xv |
| BAB 1 PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Perumusan Masalah | 5 |
| 1.3. Tujuan Penelitian | 6 |
| 1.4. Batasan Masalah | 6 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Tinjauan Pustaka | 8 |
| 2.2. Landasan Teori | 12 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1. Studi Lapangan dan Observasi | 24 |
| 3.2. Pemahaman Sistem | 24 |
| 3.3. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian ... | 25 |
| 3.4. Studi Literatur | 25 |
| 3.5. Penentuan Metode | 25 |
| 3.6. Identifikasi | 26 |

| | |
|--|-----------|
| 3.7. Pengumpulan Data | 26 |
| 3.8. PDCA (<i>PLAN-DO-CHECK-ACT</i>) | 26 |
| 3.9. Perancangan SMK3 | 27 |
| 3.10. Kesimpulan dan Saran | 28 |
| | |
| BAB 4 PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA | |
| 4.1. Profil Perusahaan | 30 |
| 4.2. Data Performansi K3 | 44 |
| | |
| BAB 5 RANCANGAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA | |
| 5.1. Identifikasi Faktor-Faktor yang Dibutuhkan Untuk Perancangan SMK3 | 61 |
| 5.2. Rancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 61 |
| | |
| BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 6.1. Kesimpulan | 91 |
| 6.2. Saran | 93 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 94 |
| | |
| LAMPIRAN | 97 |

DAFTAR GAMBAR

| | | | |
|-----|--------------|--|----|
| 1. | Gambar 2.1. | Suggested Prompt. List | 8 |
| 2. | Gambar 2.2. | Dynamic Process of Creation of Safety Capital | 9 |
| 3. | Gambar 2.3. | <i>Continuous Improvement</i> PDCA | 23 |
| 4. | Gambar 3.1. | Tahapan Penelitian | 29 |
| 5. | Gambar 4.1. | Bahan Baku Utama : MK, OPC dan FB | 31 |
| 6. | Gambar 4.2. | Struktur organisasi UD. Sejati Plywood | 35 |
| 7. | Gambar 4.3. | Proses Penyusunan MK | 39 |
| 8. | Gambar 4.4. | Proses Glue Spider | 40 |
| 9. | Gambar 4.5. | Proses Cold Press | 40 |
| 10. | Gambar 4.6. | Proses Pemotongan | 42 |
| 11. | Gambar 4.7. | Peta Proses Operasi Pembuatan Tripleks | 43 |
| 12. | Gambar 4.8. | Jadwal dan Jam Kerja | 45 |
| 13. | Gambar 4.9. | APD Pekerja | 45 |
| 14. | Gambar 4.10. | Kepala Produksi Mengawasi Proses Cold Pressing | 46 |
| 15. | Gambar 4.11. | Emergency Stop pada Mesin Produksi | 47 |
| 16. | Gambar 5.1. | Brainstorming | 64 |
| 17. | Gambar 5.2. | Susunan P2K3 | 75 |

DAFTAR TABEL

| | | | |
|----|------------|--|----|
| 1. | Tabel 2.1. | Keuntungan Pelaksanaan SMK3 | 20 |
| 2. | Tabel 4.1. | Jumlah Tenaga Kerja | 32 |
| 3. | Tabel 4.2. | Pembagian Shift Kerja UD. Sejati Plywood | 33 |
| 4. | Tabel 4.3. | Data Performansi K3 | 51 |
| 5. | Tabel 5.1. | Plan-Do-Check-Act SMK3 Di UD Sejati Plywood | 62 |
| 6. | Tabel 5.2. | Program Kerja Perusahaan | 68 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | | |
|-----|-------------|---|-----|
| 1. | LAMPIRAN 1 | Dokumentasi Penelitian | 97 |
| 2. | LAMPIRAN 2 | Job Hazard Analysis Form : Proses Pengeleman | 100 |
| 3. | LAMPIRAN 3 | Job Hazard Analysis Form : Proses <i>Cold Pressing</i> | 101 |
| 4. | LAMPIRAN 4 | Job Hazard Analysis Form: Proses <i>Hot Pressing</i> | 102 |
| 5. | LAMPIRAN 5 | Job Hazard Analysis Form: Proses <i>Cutting</i> | 103 |
| 6. | LAMPIRAN 6 | HAZARD ASSESSMENT CHECKLIST | 104 |
| 7. | LAMPIRAN 7 | Purchasing Form : Material | 123 |
| 8. | LAMPIRAN 8 | Purchasing Form : Jasa | 124 |
| 9. | LAMPIRAN 9 | Quality Control Form | 125 |
| 10. | LAMPIRAN 10 | Form Persediaan APD | 127 |
| 11. | LAMPIRAN 11 | Form K3 : Pelaporan Kecelakaan ... | 128 |
| 12. | LAMPIRAN 12 | Form K3 : Pemeriksaan dan Pengkajian Kecelakaan Kerja | 130 |
| 13. | LAMPIRAN 13 | Form K3 : Pemeriksaan dan Pengkajian Peristiwa Kebakaran / Peledakan / Bahaya Pembuangan Limbah | 133 |
| 14. | LAMPIRAN 14 | Form K3 : Permohonan Dokter Pemeriksa Kesehatan Tenaga Kerja | 139 |
| 15. | LAMPIRAN 15 | Form K3 : Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja | 140 |
| 16. | LAMPIRAN 16 | Form K3 : Pemeriksaan Kesehatan Khusus | 141 |
| 17. | LAMPIRAN 17 | Form K3 : Rencana Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja | 142 |

| | | | |
|-----|-------------|--|-----|
| 18. | LAMPIRAN 18 | Form K3 : Laporan Penyakit Akibat Kerja | 143 |
| 19. | LAMPIRAN 19 | Form K3 : Pemeriksaan dan Pengkajian Penyakit Akibat Kerja | 148 |
| 20. | LAMPIRAN 20 | Form K3 : Rencana Usaha yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan | 155 |
| 21. | LAMPIRAN 21 | Form K3 : Lembar Data Keselamatan Bahan | 156 |
| 22. | LAMPIRAN 22 | PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri | 159 |
| 23. | LAMPIRAN 23 | PER.04/MEN/1980 tentang Syarat-Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan | 165 |
| 24. | LAMPIRAN 24 | UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 13 TAHUN 2003 tentang Ketenagakerjaan | 176 |
| 25. | LAMPIRAN 25 | PER.04/MEN/1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Tata Cara Penunjukkan Ahli Keselamatan Kerja | 182 |
| 26. | LAMPIRAN 26 | PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 50 TAHUN 2012 tentang Penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja | 187 |
| 27. | LAMPIRAN 27 | <i>Certificate of Analysis Adhesive</i> | 206 |
| 28. | LAMPIRAN 28 | <i>Job Safety Analysis</i> | 207 |
| 29. | LAMPIRAN 29 | Instruksi Kerja Pengeleman dengan Mesin Glue Spider | 215 |
| 30. | LAMPIRAN 30 | Instruksi Kerja Pengepressan dengan Mesin Cold Pressing | 217 |

| | | |
|-----------------|---|-----|
| 31. LAMPIRAN 31 | Instruksi Kerja Pengepressan dengan Mesin Hot Pressing | 219 |
| 32. LAMPIRAN 32 | Instruksi Kerja Pemotongan dengan Mesin Cutting | 221 |



INTISARI

Dalam lingkup industri, kegiatan proses produksi merupakan hal yang rentan terhadap kecelakaan kerja baik disebabkan oleh faktor lingkungan maupun factor pekerjaan itu sendiri. Kecelakaan kerja membawa kerugian besar untuk kelangsungan hidup perusahaan. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan langkah-langkah yang terencana, terstruktur, dan terintegrasi untuk mencapai tujuan dan komitmen perusahaan dalam menjamin keselamatan dan kesehatan pekerjanya.

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun sebuah rancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di UD. Langkah awal penelitian dengan melakukan studi lapangan dan obeservasi langsung agar dapat melakukan pemahaman sistem sebenarnya yang ada di perusahaan. Didapatkan masalah yang ada di perusahaan dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian. Diperlukan studi literatur untuk membantu penentuan metode. Metode yang dipilih dengan perancangan menggunakan Peraturan Perundangan Pemerintah No 50 Tahun 2012. Penyusunan rancangan sistem ini merupakan rancangan pada tahap awal dengan sepuluh poin penilaian tingkat awal. Dilakukan identifikasi faktor-faktor yang dibutuhkan dan diteruskan dengan pengumpulan data. Langkah terakhir yaitu menyusun rancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Penyusun rancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang ada menghasilkan identifikasi potensi bahaya dalam Job Hazard Analysis, terbentuknya kebijakan K3 dalam bentuk komitmen, visi, misi, program kerja dan P3K3, serta penyusunan dokumen-dokumen pencatatan data-data perusahaan.

Kata kunci: Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Rancangan, dan PP RI no 50 tahun 2012.