

TUGAS AKHIR
ADOPSI METODE HACCP SEBAGAI MANAJEMEN RISIKO
KESELAMATAN KERJA DI *WORKSHOP*
PT. SELECTA GRAGE JAYA

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
pada Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif



Disusun oleh:

HANDRES HIDAGO SILABAN

20022076

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024

TUGAS AKHIR

ADOPSI METODE HACCP SEBAGAI MANAJEMEN RISIKO

KESELAMATAN KERJA DI *WORKSHOP*

PT. SELECTA GRAGE JAYA

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
pada Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif



Disusun oleh:

HANDRES HIDAGO SILABAN

20022076

PROGRAM SARJANA TERAPAN

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA OTOMOTIF

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

ADOPTSI METODE HACCP SEBAGAI MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN KERJA DI *WORKSHOP* PT. SELECTA GRAGE JAYA

*(ADOPTION OF HACCP METHOD AS OCCUPATIONAL SAFETY RISK
MANAGEMENT AT PT. SELECTA GRAGE JAYA WORKSHOP)*

disusun oleh:

HANDRES HIDAGO SILABAN

20022076

Telah Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

Tanggal: 22 Agustus 2024



Frans Tohom, M. T
NIP. 198806052019021004

HALAMAN PENGESAHAN

ADOPSI HACCP SEBAGAI MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN KERJA DI WORKSHOP PT. SELECTA GRAGE JAYA

(ADOPTION OF HACCP METHOD AS OCCUPATIONAL SAFETY RISK MANAGEMENT
AT PT. SELECTA GRAGE JAYA WORKSHOP)

disusun oleh:

HANDRES HIDAGO SILABAN

20022076

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 05 Agustus 2024

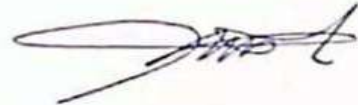
Ketua Seminar

Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.
NIP. 198307042009121004
Penguji 1

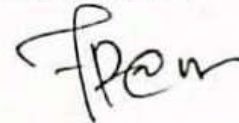
Frans Tohom, M.T.
NIP. 198806052019021004
Penguji 2

Faris Humami, M. Eng
NIP. 199011102019021002

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomotif



Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T.
NIP. 198307042009121004

HALAMAN PERNYATAAN

Yang Bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Handres Hidago Silaban
Notar : 20.02.2076
Program Studi : Teknologi Rekayasa Otomotif

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul: **"ADOPSI HACCP SEBAGAI MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN KERJA DI WORKSHOP PT. SELECTA GRAGE JAYA"** adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Sarjana Teknik yang nanti saya dapatkan.

Tegal, 23 Agustus 2024

Yang Menyatakan


Handres Hidago Silaban

SEPULUH RIBU RUPIAH
10000
METRA TEMPEL
B1ALX303611505

KATA PENGANTAR

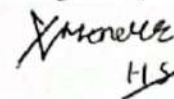
Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunia-Nya, serta segala kemudahan dan kelancaran sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **"ADOPSI METODE HACCP SEBAGAI MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN KERJA DI WORKSHOP PT. SELECTA GRAGE JAYA"** ini tepat pada waktunya. Dalam penyelesaian studi dan penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal;
2. Bapak Dr. Ery Muthoriq, S.T., M.T selaku Ketua Prodi Teknologi Rekayasa Otomotif (TRO) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
3. Bapak Frans Tohom, M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak waktu, serta dukungan untuk memberikan saran serta pengarahan selama Tugas Akhir;
4. Seluruh Dosen dan jajaran Civitas Akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang sudah memberikan pengetahuan, bimbingan dan arahan selama mengikuti pendidikan;

Akhir kata semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi banyak pihak yang membacanya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu apabila ada kritik dan saran yang berkenan dengan laporan ini, penulis akan dengan senang hati membuka diri untuk penyempurnaan lebih lanjut.

Tegal, 23 Agustus 2024

Yang Menyatakan



Handres Hidago Silaban

ABSTRAK

PT. Selecta Grage Jaya merupakan karoseri yang bergerak dalam bidang *body repair*, desain & rancang bangun kendaraan khusus, serta rental kendaraan khusus berlokasi di jalan Kalijaga No.108 Cirebon Jawa Barat. PT. Selecta itu sendiri telah menjadi perusahaan karoseri dalam berbagai aspek industri otomotif di Cirebon, Jawa Barat. PT Selecta Grage Jaya itu sendiri mempunyai fasilitas alat-alat yang mumpuni yang memiliki peran penting dalam aktivitas produksi. Bagian kerja yang ada dalam perusahaan adalah *workshop*. Dalam kegiatan bengkel operasional dan alat-alat besar banyak hal dan aspek yang perlu diperhatikan seperti prosedur pengoperasian alat, keterampilan dan *skill* operator, aspek keselamatan kerja dan aspek perawatan dan pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Mengidentifikasi potensi bahaya yang menimbulkan risiko pada pekerjaan di workshop PT. Selecta Grage Jaya dengan metode HACPP, (2) Menganalisis Titik Batas *Critical Control Point* (CCP) dan Titik *Critical Limit* (CL) menggunakan metode HACCP. (3) Mengevaluasi cara pengawasan dan pengendalian pada workshop PT. Selecta Grage Jaya. Penelitian ini menggunakan metode HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*). Hasil dari penelitian menemukan: (1) Sumber bahaya pada proses pengelasan, pengecatan dan pendempulan, pemotongan bahan kerja/menekuk bahan kerja, pengecatan dan trimming yang ada di *workshop* PT. Selecta Grage Jaya ada 27 kecelakaan kerja. (2) Risiko dari sumber bahaya yang ada antara lain: tersengat listrik, konsleting listrik, luka bakar, gangguan pernapasan, iritasi mata, iritasi kulit, kebakaran, tersandung, tergelincir, terpeleset, tertusuk, tergores, kepala terbentur, terpotong, terjepit dan tertimpa (3) berdasarkan penentuan titik CCP terdapat 2 kategori CCP dan bukan CCP yang tergolong dalam 16 kategori CCP dan 11 kategori bukan CCP yang ada di workshop dan juga terdapat 27 critical limit yang ada di setiap divisi workshop

Kata kunci: Workshop, sumber bahaya, CCP

ABSTRACT

PT. Selecta Grage Jaya is a car body shop that operates in the field of body repair, design & engineering of special vehicles, as well as special vehicle rental located on Jalan Kalijaga No.108 Cirebon, West Java. PT. Selecta itself has become a bodywork company in various aspects of the automotive industry in Cirebon, West Java. PT Selecta Grage Jaya itself has qualified equipment facilities which have an important role in production activities. The work part in the company is the workshop. In operational workshops and large equipment, there are many things and aspects that need to be taken into account, such as equipment operating procedures, operator skills and abilities, work safety aspects and maintenance and problemsolving aspects. This research aims to find out: (1) Identify potential hazards that pose risks to work in PT workshops. Selecta Grage Jaya using the HACPP method, (2) Analyzing Critical Control Point (CCP) and Critical Limit Points (CL) using the HACCP method. (3) Evaluate the methods of supervision and control at PT workshops. Selecta Grage Jaya. This research uses the HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) method. The results of the research found: (1) Sources of danger in the welding, painting and caulking processes, cutting work materials/bending work materials, painting and trimming in the PT workshop. Selecta Grage Jaya had 27 work accidents. (2) Risks from existing sources of danger include: electric shock, electrical short circuit, burns, respiratory problems, eye irritation, skin irritation, fire, tripping, slipping, slipping, being stabbed, scratched, hit on the head, cut, pinched and crushed. (3) based on the determination of CCP points, there are 2 categories of CCP and non-CCP which are included in 16 categories of CCP and 11 categories of non-CCP in the workshop and there are also 27 critical limits in each division of the workshop

Keywords: Workshop, sources of danger, CCP

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	4
I.4 Batasan Masalah.....	4
I.5 Tujuan Penelitian.....	4
I.6 Manfaat Penelitian.....	5
I.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1 Profil Perusahaan.....	7
II.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	7
II.3 Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	8
II.4 Kecelakaan Kerja.....	9
II.5 Bahaya.....	9
II.6 Risiko.....	11
II.7 Manajemen Risiko.....	13
II.8 HACCP (<i>Hazard Analysis Critical Control Point</i>).....	13
II.8.1 Langkah Penggunaan HACCP.....	14
II.8.2 Prinsip HACCP.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1 Lokasi Penelitian.....	26

III.2 Variabel Penelitian.....	27
III.2 Diagram Alir Penelitian	29
III.3 Penjelasan Diagram Alir Penelitian.....	30
III.4 Pengumpulan Data.....	31
III.5 Teknik Pengolahan Data.....	39
III.6 Teknik Analisa Data.....	41
III.7 Metodologi Peneltian.....	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
IV.1 Mengidentifikasi Potensi Bahaya PT. Selecta Grage Jaya	44
IV.1.1 Standar Operasional Procedure (SOP)	58
IV.1.2 Potensi Bahaya	66
IV.2 Menentukan CCP	75
IV.2.1 Data kecelakaan Kerja	103
IV.2.2 Penentuan Signifikansi Bahaya	119
IV.2.3 Critical Control Point (CCP).....	136
IV.2.4 Critical Limit (CL)	140
IV.3 Pengawasan dan Pengendalian pada PT. Selecta Grage Jaya.	148
BAB V PENUTUP.....	189
V.1 Kesimpulan.....	189
V.2 Saran.....	194
DAFTAR PUSTAKA.....	189
LAMPIRAN	189

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Teknik Analisis Pohon Keputusan/Decision Tree Analysis	18
Gambar III. 1 Workshop (PT SELECTA GRAGE JAYA, 2023).	26
Gambar III. 2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar IV. 1 Proses rangka	44
Gambar IV. 2 Proses Pemotongan Bahan Kerja	47
Gambar IV. 3 Proses Pendempulan.....	50
Gambar IV. 4 Proses Pengecatan	53
Gambar IV. 5 Proses Pemotongan dan Pemangkasan Bahan Interior Mobil	56
Gambar IV. 6 Standar Operasional Prosedure (SOP) Komp/body.....	60
Gambar IV. 7 Standar Operasional Prosedure (SOP) putty/dempul	61
Gambar IV. 8 Standar Operasional Prosedure (SOP) cat/antikarat	63
Gambar IV. 9 Proses Pengelasan.....	75
Gambar IV. 10 Mesin Press.....	81
Gambar IV. 11 Pemotongan mesin gerinda.....	81
Gambar IV. 12 Proses Pendempulan	87
Gambar IV. 13 Proses cat/antikarat.....	93
Gambar IV. 14 Proses trimming	97

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Tugas dan Tanggung Jawab tim HACCP.....	15
Tabel II. 2 Menentukan Titik Kendali Kritis – CCP	19
Tabel II. 3 Penentuan Batas Kritis / CL dari CCP	20
Tabel II. 4 Pemantauan CCP.....	22
Tabel II. 5 Penelitian Terdahulu.....	24
Tabel III. 1 Divisi Pekerja di Bagian Workshop.....	27
Tabel III. 2 Variabel dan Indikator Penelitian	27
Tabel III. 3 Form Observasi	31
Tabel III. 4 Form Wawancara Bagian Rangka	34
Tabel III. 5 Form Wawancara Bagian Komp/Body	34
Tabel III. 6 Form Wawancara Bagian Putty/Dempul	35
Tabel III. 7 Form Wawancara Bagian Cat/Antikarat.....	36
Tabel III. 8 Form Wawancara Bagian Trimming	36
Tabel III. 9 Form Tabel HACCP Worksheet	39
Tabel III. 10 Kategori Bahaya.....	40
Tabel III. 11 Menentukan Kategori Probability (Peluang Terjadinya)	40
Tabel III. 12 Menentukan Tingkat Saverity (Tingkat Keparahan).....	40
Tabel III. 13 Matrix Assement HACCP	41