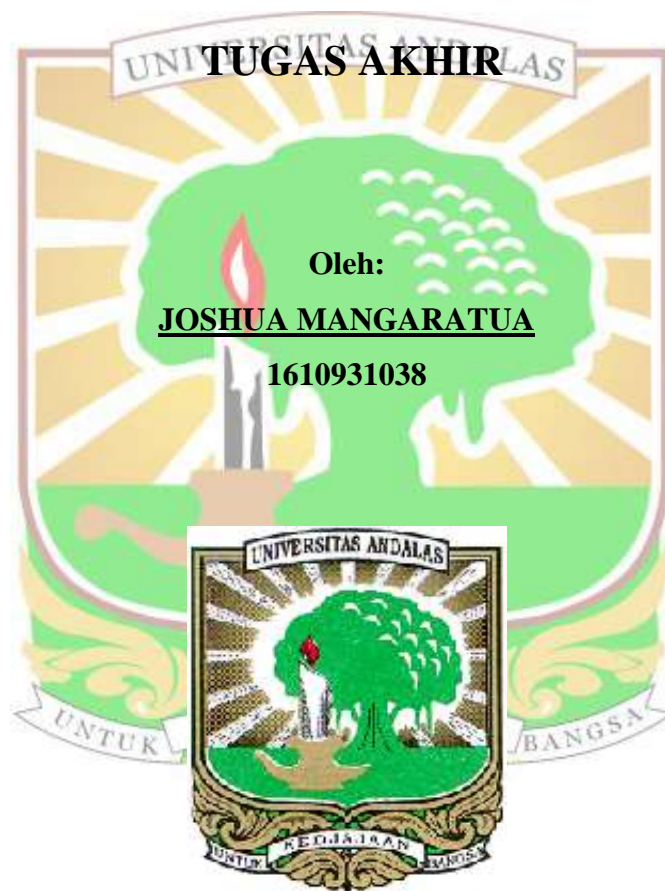


**PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN,  
KESELAMATAN DAN LINGKUNGAN KERJA ISO  
45001:2018 KLAUSAL 6.1.2 & KLAUSAL 8.1.2  
MENGUNAKAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS*  
DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS***

**(Studi Kasus : BENGKEL PT CAPELLA MEDAN)**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

**PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN,  
KESELAMATAN DAN LINGKUNGAN KERJA ISO  
45001:2018 KLAUSAL 6.1.2 & KLAUSAL 8.1.2  
MENGUNAKAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS*  
DAN *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS***

**(Studi Kasus : BENGKEL PT CAPELLA MEDAN)**



*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**Oleh:**

**JOSHUA MANGARATUA**

**1610931038**

**Pembimbing :**

**Prof. Dr. Ir Alizar Hasan, MSIE, M.Eng**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2020**

## ABSTRAK

*Kesehatan keselamatan dan lingkungan kerja adalah suatu upaya atau tindakan yang dilakukan oleh perusahaan dalam memberikan rasa aman nyaman dan kondusif baik jasmani maupun rohani guna anggota terkait baik karyawan, operator dan pihak pimpinan perusahaan tidak mengalami kecelakaan dan guna meminimalkan angka kecelakaan kerja. PT Capella Medan Cabang Padang adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pendistribusian (penjualan) kendaraan seperti mobil dan truk dan perbaikan mobil. Dalam upaya untuk meningkatkan rasa aman dan nyaman PT Capella Medan melakukan tindakan upaya penerapan sistem manajemen kesehatan keselamatan dan lingkungan kerja ISO 45001;2018. Metode yang digunakan untuk membantu menerapkan kesehatan keselamatan dan lingkungan kerja di PT Capella Medan cabang Padang adalah metode Job Safety Analysis (JSA) dan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). Job safety analysis adalah metode kesehatan keselamatan dan lingkungan kerja yang melihat kondisi antara pekerja dan aktifitas kerja sedangkan Failure mode effect and analysis adalah metode yang memberikan bobot terhadap mode kegagalan.*

*Pemberian nilai terhadap mode kegagalan mempertimbangkan nilai severity, occurrence, dan detection. Angka kecelakaan kerja tertinggi terjadi di mesin four past car lift yaitu pada komponen brake line dan brake hose sebesar 126. Nilai rata-rata kritis adalah nilai yang didapatkan dari hasil bagi antara total nilai RPN dan banyaknya mode kegagalan yang terjadi. Setelah dilakukan penelitian masih ada beberapa kecelakaan kerja yang terjadi di beberapa mesin yang melebihi nilai kritis. Nilai kritis yang didapatkan adalah sebesar 63.6. Pengendalian dilakukan guna mengurangi angka kecelakaan kerja. Pengendalian yang dilakukan berupa pembuatan stiker standar operasional prosedur setiap mesin dan pemberian materi mengenai pentingnya K3 yang nantinya akan dievaluasi oleh tim K3 PT Capella Medan.*

**Kata Kunci :** Detection, FMEA, Job safety analysis, mode kegagalan, nilai kritis, Occurrence, Pengendalian, RPN, Severity

## ABSTRACT

*Health safety and the work environment is an effort or action taken by the company in providing a sense of comfort and conducive both physical and spiritual for members related to both employees, operators and company leaders not to have accidents and to minimize the number of work accidents. PT Capella Medan Padang Branch is a company engaged in the distribution (sale) of vehicles such as cars and trucks and car repair. In an effort to improve the security and comfort of PT Capella Medan took action to implement iso 45001;2018 safety and work environment health management system. Methods used to help implement safety health and work environment at PT Capella Medan Padang branch are Job Safety Analysis (JSA) method and Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method. Job safety analysis is a method of health safety and work environment that looks at the conditions between workers and work activities while Failure mode effect and analysis is a method that gives weight to the mode of failure.*

*The value of the failure mode takes into account severity, occurrence, and detection values. The highest number of work accidents occurred in the four past car lift engine which is on the brake line and brake hose components of 126. A critical average value is the value derived from the share between the total RPN value and the number of failure modes that occur. After research is carried out there are still some work accidents that occur in some machines that exceed critical value. The critical value is 63.6. Controls are carried out to reduce the number of work accidents. Control is carried out in the form of the manufacture of standard stickers of the operational procedures of each machine and the provision of material on the importance of K3 which will be evaluated by the K3 team of PT Capella Medan.*

**Keywords:** Detection, FMEA, Job safety analysis, failure mode, critical value, Occurance, Control, RPN, Severity