

**SKRIPSI**

**ANALISIS TINGKAT BAHAYA MASING-MASING Pengerjaan  
PRAKTEK PLUMBING DAN SANITASI DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

*Diajukan sebagai Salah Satu*

*Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

*Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Jurusan Teknik Sipil*



**Oleh:**

**NURUL FATHIAH NINGSIHNIM:**

**17061067/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2023**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

### PERSETUJUAN SKRIPSI

#### ANALISIS TINGKAT BAHAYA MASING-MASING Pengerjaan PRAKTEK PLUMBING DAN SANITASI JURUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Nama : Nurul Fathiah Ningsih  
NIM : 17061067  
Prodi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Padang, 20 Juni 2023

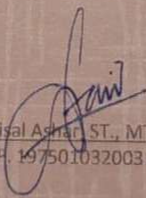
Disetujui Oleh  
Dosen Pembimbing



Prima Zola, S.T., M.T.  
NIP. 197906122003122001

Mengetahui

Kepala Departemen Teknik Sipil  
Fakultas Teknik UNP



Faisal Ashari, ST., MT., Ph.D  
NIP. 197501032003121001

PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS TINGKAT BAHAYA MASING-MASING Pengerjaan  
PRAKTEK PLUMBING DAN SANITASI JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG


Nama : Nurul Fathiah Ningsih  
NIM : 17061067  
Prodi : Pendidikan Teknik Bangunan  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

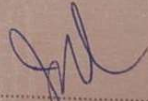
Padang, 6 Juni 2023

Dewan Penguji

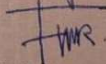
1. Prima Zola, S.T., M.T

(.....)

2. Dr. Jonni Mardizal, MM

(.....)

3. Fitra Rifwan, S.Pd., M.T

(.....)

## SURAT KETERANGAN TIDAK PLAGIAT



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
FAKULTAS TEKNIK  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171  
Telp. (0751) 7059998, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax. 7055644  
E-mail : info@ft.unp.ac.id

### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurd. Fathiah Ningsih  
NIM/TM : 17061067 / 2017  
Program Studi : Pend. Teknik Bangunan  
Departemen : Teknik Sipil  
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Analisis Tingkat Bahaya Masing-masing Pekerjaan Persepsi Plumbing dan Sanitasi Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Ketua Departemen Teknik Sipil

(Faisal Asmar, ST.,MT.,Ph.D)  
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,



## **BIODATA**

### **Data Diri**

Nama Lengkap : Nurul Fathiah Ningsih  
Tempat/Tanggal Lahir : Muara Labuh/09 Agustus 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Anak ke : 2(dua)  
Jumlah Saudara : 3(Tiga)  
Alamat : Muara Labuh, Kec. Sungai Pagu, Kab. Solok Selatan

### **Data Pendidikan**

SD : SDN 04 Bariang Rao-rao  
SLTP : MTsN Bariang Rao-rao  
SLTA : SMA N 4 Solok Selatan  
Perguruan Tinggi : TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

### **Skripsi**

Judul : ANALISIS TINGKAT BAHAYA MASING-MASING Pengerjaan Praktek  
PLUMBING DAN SANITASI DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI  
PADANG

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia serta hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan kepada peneliti. Sehingga telah dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ANALISIS TINGKAT BAHAYA MASING-MASING Pengerjaan Praktek Plumbing dan Sanitasi Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang”. Shalawat beserta salam teruntuk Nabi besar Muhammad SAW yang telah bersusah payah merubah peradaban manusia dari zaman Jahiliah kepada zaman yang berilmu pengetahuan pada saat sekarang ini. Proposal ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk melakukan sebuah penelitian pada Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Sebagai tanda hormat peneliti pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

- 1. Ibuk Prima Zola, S.T, M.T., Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.**
- 2. Bapak Faizal Ashar, Ph.D., selaku Ketua Departemen Teknik Sipil FT UNP.**
- 3. Bapak Drs. Revian Body, MSA., selaku Kaprodi Pendidikan Teknik Bangunan FT UNP.**
- 4. Bapak Fitra Rifwan, S.Pd, M.T. dan Bapak Dr. Jonni Mardizal, MM. , Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.**
- 5. Teristimewa kedua orang tua penulis, mama Agussasmita dan papa Syafran Riza yang tak pernah henti berjuang serta memberikan dukungan baik secara moril maupun materil demi tercapainya gelar sarjana anak-anaknya.**
- 6. Kedua saudara kandung saya Tiara Marza dan Fanny Pramita beserta suaminya, Rigo Darwata, juga Nenek, Icik, Om dan seluruh keluarga besar.**
- 7. Teman seperjuangan (nadia, rani, bang piki, iskandar.) yang selalu memberi dukungan serta banyak sekali bantuan setiap kali saya tertatih saat penyusunan skripsi.**

8. Teman sejalan (mia, dena, roza, nadra, suci, ali) meski tidak bersama sampai akhir karena sudah dengan takdir masing-masing, tetapi selama perkuliahan banyak memberi saya dukungan, pelajaran hidup, dan selalu menguatkan saya dari jauh untuk tetap semangat melanjutkan skripsi hingga akhir.
9. Seluruh teman-teman yang turut berpartisipasi atas terlaksananya penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan semuanya.

Pada kesempatan ini peneliti mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan bantuan.

Padang, 5 Juni 2023  
Peneliti

Nurul Fathiah Ningsih  
NIM. 17061067

## ABSTRAK

Nurul Fathiah Ningsih, 2023 : Analisis Tingkat Bahaya Masing-masing Pengerjaan Praktek Plumbing dan Sanitasi Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang

Pembimbing : Prima Zola, S.Pd, M.T

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja dengan cara penerapan teknologi pengendalian segala aspek yang berpotensi membahayakan para pekerja. menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja dan tingkat kesehatan yang tinggi. Persoalan yang timbul karena masalah kecelakaan kerja dikarenakan kekurangan perhatian pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) begitu banyak kasus yang terjadi. Dalam hal ini bidang pendidikan yang berpotensi terjadinya kecelakaan kerja adalah pendidikan yang menggunakan laboratorium/workshop untuk kegiatan praktikum seperti perguruan tinggi. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu Teknisi Workshop Plumbing dan Sanitasi yaitu Bpk. Wawan Putra, S.T , terdapat beberapa bahaya yang dihadapi mahasiswa saat mengerjakan rangkaian kerja praktek seperti terluka goresan akibat plat, luka bakar dan lain-lain.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Pada penelitian ini angket akan disebarakan kepada responden yaitu mahasiswa teknik sipil yang telah melaksanakan Praktek Plumbing dan Sanitasi Angkatan 2019. Dalam penelitian ini terdapat 1 variabel yaitu Analisis Tingkat Bahaya Masing-masing Pengerjaan Praktek Plumbing dan Sanitasi Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Hasil penelitian ini berdasarkan 6 aspek indikator yang telah dilaksanakan.

Plat seng memperoleh skor 67,9% dengan kategori cukup. Instalasi pipa memperoleh skor 50,30% pada kategori tidak baik. Alat saniter memperoleh skor 55,4% dengan kategori kurang baik. Las asetelin memperoleh skor 50,32% dengan kategori tidak baik. Sumur bor memperoleh skor 42,5% dengan kategori tidak baik. Lingkungan kerja memperoleh skor 38,8% dengan kategori tidak baik.



## DAFTAR ISI

### Contents

SKRIPSI .....	1
Oleh: .....	1
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL .....	1
ABSTRAK .....	9
DAFTAR ISI .....	10
DAFTAR TABEL .....	12
DAFTAR LAMPIRAN .....	13
BAB I PENDAHULUAN .....	14
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	5
b. Syarat-syarat Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) .....	6
c. Tujuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) .....	6
d. Istilah Dalam Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) .....	7
e. Faktor Bahaya Dalam Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) .....	8
f. Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Kerja (P3K) .....	9
g. Alat Pelindung Diri (APD) .....	10
2. Tingkat Risiko Kecelakaan Kerja .....	11
b. Penyebab Kecelakaan Kerja .....	12
c. Akibat/Dampak Kecelakaan Kerja .....	15
d. Klasifikasi Resiko .....	16
e. Karakteristik Resiko .....	16
f. Penilaian resiko .....	17
Tabel 1 Kemungkinan Resiko .....	18
Tabel 2 Keparahan .....	18
Tabel 3 Tingkat Resiko .....	20
Tabel Kontrol Resiko .....	20
3. Analisis Lingkungan Kerja .....	22
Tabel 5. Nilai Ambang Batas Kebisingan .....	23
Tabel 6 Pencahayaan Kerja .....	27
4. Workshop Plumbing Dan Sanitasi .....	28
b. Pengertian Sanitasi .....	31
c. Praktek Plumbing Dan Sanitasi .....	32
BAB III METODE PENELITIAN .....	38
Tabel 7 Skor Jawaban Setiap Pertanyaan Berdasarkan Sifatnya .....	41
Tabel Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	42
Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Validitas Putaran ke-1 .....	45
Tabel 10 Klasifikasi Tingkat Validitas Putaran ke-2 .....	47
Tabel 11. Kisi - Kisi Instrumen Penelitian .....	49
Tabel 12 Kriteria Korelasi Reabilitas Soal .....	52
Tabel 13 Hasil Uji Reliabilitas (a) Putaran Ke-1 dan (b) Putaran Ke-2 .....	53
Reliability Statistics .....	53
Reliability Statistics .....	53

Tabel 14 Kategori Derajat Pencapaian .....	54
BAB IV .....	55
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	55
Tabel 15. Perhitungan Statistik Pengerjaan Plat Seng .....	55
Tabel 16. Perhitungan Statistik Pengerjaan Instalasi Pipa .....	56
Tabel 17. Perhitungan Statistik Pengerjaan Alat Saniter .....	56
Tabel 18. Perhitungan Statistik Pengerjaan Las Asetelin .....	57
Tabel 19. Perhitungan Statistik Pengerjaan Sumur Bor .....	58
Tabel 20. Perhitungan Statistik Lingkungan Kerja .....	58
Tabel 21. Rekapitulasi Hasil Penelitian Per Indikator .....	62
BAB V .....	65
KESIMPULAN DAN SARAN .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	67
LAMPIRAN .....	70
Lampiran 2. Surat Tugas Seminar .....	72
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen Penelitian .....	76
ANGKET PENELITIAN .....	82
B. Petunjuk Pengisian .....	82
C. Identitas Responden .....	83
Lampiran 6. Tabulasi Data Uji Coba .....	99
Lampiran 8. Hasil Uji Validasi Uji Coba Putaran ke-1 .....	102
Lampiran 10. Hasil Reabilitas Uji Coba Putaran Ke-1 .....	111
Lampiran 11 Hasil Reabilitas Uji Coba Putaran Ke-2 .....	112
Lampiran 12. Nama Responden Uji Coba .....	113
Lampiran 14. Angket penelitian .....	118
D. Pengantar .....	118
E. Petunjuk Pengisian .....	118
F. Identitas Responden .....	118
Lampiran 15. Tabulasi Data Penelitian Mahasiswa .....	128
Lampiran 17. Data Analisis Statistik Indikator Instalasi Pipa .....	133
Lampiran 19. Data Analisis Statistik Indikator Las Asetelin .....	134
Lampiran 21. Data Analisis Statistik Indikator Pengerjaan Lingkungan Kerja .....	135
Lampiran 23. Dokumentasi Penyebaran Link Angket .....	138

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1 Kemungkinan Resiko	18
Tabel 2 Keparahan	18
Tabel 3 Tingkat Resiko	20
Tabel Kontrol Resiko	20
Tabel 5. Nilai Ambang Batas Kebisingan	22
Tabel 6 Pencahayaan Kerja	26
Tabel 7 Skor Jawaban Setiap Pertanyaan Berdasarkan Sifatnya	40
Tabel 8 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	41
Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Validitas Putaran ke-1	44
Tabel 10 Klasifikasi Tingkat Validitas Putaran ke-2	46
Tabel 11. Kisi - Kisi Instrument Penelitian	48
Tabel 12 Kriteria Korelasi Reabilitas Soal	50
Tabel 13 Hasil Uji Reliabilitas (a) Putaran Ke-1 dan (b) Putaran Ke-2	51
Tabel 14 Kategori Derajat Pencapaian	52
Tabel 15. Perhitungan Statistik Pengerjaan Plat Seng	54
Tabel 16. Perhitungan Statistik Pengerjaan Instalasi Pipa	55
Tabel 17. Perhitungan Statistik Pengerjaan Alat Saniter	56
Tabel 18. Perhitungan Statistik Pengerjaan Las Asetelin	57
Tabel 19. Perhitungan Statistik Pengerjaan Sumur Bor	58
Tabel 20. Perhitungan Statistik Lingkungan Kerja	58
Tabel 21. Rekapitulasi Hasil Penelitian Per Indikator	62

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Tugas Pembimbing	68
Lampiran 2. Surat Tugas Seminar	70
Lampiran 3. Surat Tugas Validator	71
Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen Penelitian	74
Lampiran 5. Angket Uji Coba Penelitian	80
Lampiran 6. Tabulasi Data Uji Coba	96
Lampiran 7. Tabel Distribusi Nilai r	98
Lampiran 8. Hasil Uji Validasi Uji Coba Putaran ke-1	99
Lampiran 9. Hasil Validasi Uji Coba Putaran Ke-2	104
Lampiran 10. Hasil Reabilitas Uji Coba Putaran Ke-1	108
Lampiran 11 Hasil Reabilitas Uji Coba Putaran Ke-2	109
Lampiran 12. Nama Responden Uji Coba	110
Lampiran 13. Dokumentasi Penyebaran Link Angket Uji Coba	111
Lampiran 14. Angket penelitian	115
Lampiran 15. Tabulasi Data Penelitian Mahasiswa	125
Lampiran 16. Data Analisis Statistik Indikator Plat Seng	130
Lampiran 17. Data Analisis Statistik Indikator Instalasi Pipa	130
Lampiran 18. Data Analisis Statistik Indikator Alat Saniter	131
Lampiran 19. Data Analisis Statistik Indikator Las Asetelin	131
Lampiran 20. Data Analisis Statistik Indikator Pengerjaan Sumur Bor	132
Lampiran 21. Data Analisis Statistik Indikator Pengerjaan Lingkungan Kerja	132
Lampiran 22. Nama Responden Penelitian	133
Lampiran 23. Dokumentasi Penyebaran Link Angket	135
Lampiran 24. Lembaran Bimbingan Skripsi	138

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu aspek perlindungan tenaga kerja dengan cara penerapan teknologi pengendalian segala aspek yang berpotensi membahayakan para pekerja. Pengendalian ditujukan kepada sumber yang berpotensi menimbulkan penyakit akibat pekerjaan, pencegahan kecelakaan dan penserasian peralatan kerja baik mesin dan karakteristik manusia yang menjalankan pekerjaan tersebut. Dengan menerapkan teknologi pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja diharapkan tenaga kerja akan mencapai ketahanan fisik, daya kerja dan tingkat kesehatan yang tinggi.

Kecelakaan kerja tidak hanya terjadi di dunia industri namun dapat juga terjadi di dunia pendidikan. Dalam hal ini bidang pendidikan yang berpotensi terjadinya kecelakaan kerja adalah pendidikan yang menggunakan laboratorium/workshop untuk kegiatan praktikum seperti perguruan tinggi. Salah satu perguruan tinggi dan jurusan yang menggunakan laboratorium/workshop sebagai penunjang pendidikan adalah Universitas Negeri Padang (UNP). UNP menjadi salah satu perguruan tinggi yang mempunyai banyak workshop/laboratorium sebagai penunjang aktivitas perkuliahan. UNP mempunyai 9 Fakultas dengan berbagai jenis bidang keahlian dan departemen. Salah satu departemen yang mempunyai workshop/laboratorium adalah Jurusan Teknik Sipil.

Departemen Teknik Sipil mempunyai 5 Workshop/laboratorium yaitu Labor Komputer, Labor Bahan, Workshop Kayu, Workshop Beton, dan Workshop Plumbing Sanitasi. Setiap workshop/laboratorium dilengkapi dengan berbagai jenis alat dan bahan. Alat dan bahan yang digunakan sebagai bahan pelajaran bagi mahasiswa. Setiap laboratorium/workshop diawasi oleh teknisi yang ahli di bidangnya serta terdapat

prosedur dan aturan dalam workshop/laboratorium. Alat dan bahan tersebut mempunyai tingkat resiko kecelakaan masing-masing. Salah satunya Workshop Praktek Plumbing Dan Sanitasi.

Praktek Rekayasa Plumbing Dan Sanitasi adalah praktek yang mempelajari tentang pengelolaan rangkaian pipa, saluran air bersih, air kotor, air panas, air dingin, tangki serta sanitasi pada bangunan. Praktek ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan serta pengetahuan mahasiswa mengenai sistem sanitasi pada sebuah bangunan. Praktek Plumbing dan Sanitasi dilakukan di sebuah workshop yang telah dilengkapi dengan alat dan mesin untuk menunjang kerja praktek. Diantaranya terdapat mesin *soulder*, las, potong besi, mesin penekuk plat, mesin pemotong pipa, dan masih banyak lagi. Alat dan bahan ini digunakan oleh mahasiswa untuk membuat alat sesuai dengan panduan silabus dan jobsheet yang tersedia seperti pengerjaan plat, instalasi pipa, alat saniter, las asetelin dan lain-lain. Setiap pengerjaan alat mempunyai berbagai macam resiko dan bahaya yang dihadapi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu Teknisi Workshop Plumbing dan Sanitasi yaitu Bpk. Wawan Putra, S.T , terdapat beberapa bahaya yang dihadapi mahasiswa saat mengerjakan rangkaian kerja praktek seperti terluka goresan akibat plat, luka bakar dan lain-lain. Kerja praktek yang paling tinggi intensitas terjadinya kecelakaan kerja adalah luka akibat goresan plat seng, mulai dari luka ringan yang dapat ditangani langsung maupun luka cukup serius yang memerlukan penanganan medis lebih lanjut. Hal ini berdampak pada kehilangan waktu kerja serta menghambat proses belajar praktek. Untuk itu Jurusan Teknik Sipil telah menyediakan Alat Pelindung Diri untukantisipasi bahaya dan risiko berlebih serta alat P3K untuk pertolongan pertama apabila terjadinya kecelakaan kerja.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah faktor lingkungan workshop seperti penerangan, kebisingan dan suhu ruangan. Penerangan yang kurang di lingkungan kerja bukan saja akan menambah beban kerja karena mengganggu pelaksanaan pekerjaan tetapi juga menimbulkan kesan kotor (Sri Rejeki, 2015. P.145). Kebisingan adalah campuran dari berbagai suara yang tidak dikehendaki ataupun yang merusak kesehatan.

Saat ini kebisingan salah satu penyebab penyakit lingkungan (Slamet, 2006). Suhu ruangan juga berpengaruh terhadap proses praktek kerja karena dingin atau panasnya suhu ruangan dapat menghambat pekerjaan dan tidak cocok untuk mesin dan alat yang terdapat di workshop.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti memilih untuk melakukan penelitian tentang **ANALISIS TINGKAT BAHAYA MASING-MASING Pengerjaan Praktek Plumbing dan Sanitasi Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang** sehingga nantinya dapat mengetahui besar resiko dan antisipasi untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah

1. Tidak mengetahui seberapa tinggi atau rendah nya kecelakaan kerja yang terjadi pada setiap pengerjaan alat praktek di workshop Plumbing dan Sanitasi jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang
2. Tidak mengetahui antisipasi kecelakaan kerja yang terjadi pada setiap pengerjaan alat praktek di workshop Plumbing dan Sanitasi jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang.

#### **C. Batasan Masalah**

Pembatasan masalah bertujuan untuk memperjelas ruang lingkup masalah yang akan diteliti, maka penelitian ini dibatasi pada Analisis Kecelakaan Kerja Masing-Masing Pengerjaan Praktek Plumbing Dan Sanitasi Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang

#### **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana analisis kecelakaan kerja masing-masing pengerjaan praktek kerja di Workshop Plumbing dan Sanitasi Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang?

2. Bagaimana antisipasi kecelakaan kerja di Workshop Plumbing dan Sanitasi Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui analisis tingkat bahaya masing-masing pengerjaan Praktek Plumbing Dan Sanitasi Departemen Teknik Sipil Universitas Negeri Padang secara perspektif serta antisipasi untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berikut manfaat dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui resiko kecelakaan kerja yang terjadi di Workshop Plumbing dan Sanitasi.
  - b. Mahasiswa diharapkan dapat mengetahui antisipasi resiko kecelakaan kerja di Workshop Plumbing dan Sanitasi.
2. Bagi Departemen
  - c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi jurusan dalam meningkatkan mutu K3 untuk meminimalisir kecelakaan kerja
  - d. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan ilmu pengetahuan terutama bagi setiap mahasiswa Jurusan Teknik Sipil
3. Bagi peneliti
  - e. Untuk memperluas wawasan peneliti tentang resiko pengerjaan plumbing dan sanitasi
  - f. Penelitian ini berguna sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi.