

PROYEK AKHIR

**TINJAUAN PENGENDALIAN RISIKO BEKERJA DI KETINGGIAN
(WAH) PADA PROYEK PEMBANGUNAN AVIARY DAN KANDANG
BURUNG LANJUTAN TAMAN MARGASATWA DAN BUDAYA
KINANTAN KOTA BUKITTINGI**

*Proyek Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Program Studi D3 Teknik Sipil dan Bangunan Gedung
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*



Oleh:

DITA QHISTI HUSNA

18062018/2018

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG

JURUSAN TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2021

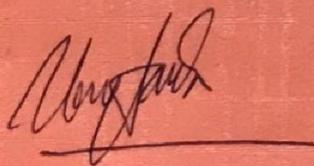
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

TINJAUAN PENGENDALIAN RISIKO BEKERJA DI KETINGGIAN (*WAH*) PADA
PROYEK PEMBANGUNAN AVIARI DAN KANDANG BURUNG LANJUTAN
TAMAN MARGA SATWA DAN BUDAYA KINANTAN KOTA BUKITTINGGI

Nama : DITA QHISTI HUSNA
TM/NIM : 2018/18062018
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

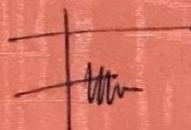
Padang, September 2021
Disetujui oleh

Ketua Program Studi
Teknik Sipil Bangunan Gedung (D3)



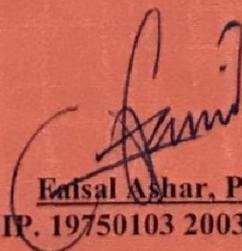
Dr. Eng. Nevy Sandra, M. Eng
NIP. 19791005 200501 2 001

Pembimbing,



Fitra Rifwan, S.Pd., MT
NIP. 19860612 201212 1 002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Eaisal Ashar, Ph. D
NIP. 19750103 200312 1 001

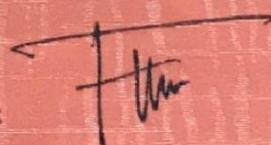
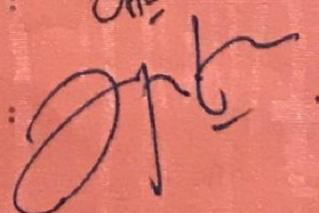
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR

**TINJAUAN PENGENDALIAN RISIKO BEKERJA DI KETINGGIAN (WAH) PADA
PROYEK PEMBANGUNAN AVIARI DAN KANDANG BURUNG LANJUTAN
TAMAN MARGA SATWA DAN BUDAYA KINANTAN KOTA BUKITTINGGI**

Nama : DITA QHISTI HUSNA
TM/NIM : 2018/18062018
Program Studi : TEKNIK SIPIL BANGUNAN GEDUNG (D3)
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Bangunan Gedung, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dewan Penguji:

Ketua : Fitra Rifwan, S.Pd.,MT : 
Anggota : Prima Zola, ST.,MT : 
Anggota : Annisa Prita Melinda, ST., MT : 

Ditetapkan di : Padang, September 2021

Halaman Persembahan



Sembah sujud serta syukur kepada Allah STW. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan untuk dapat menyelesaikan proyek akhir yang sederhana ini. Salawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW.

Sebelumnya saya mau berterima kasih kepada diri sendiri karena sudah bisa berjuang sejauh ini. Bagi saya menyelesaikan sebuah karya sederhana ini tidaklah mudah, satu persatu masalah datang silih berganti yang membuat saya pernah ingin "menyerah" akan tetapi Allah Maha Segalanya, Maha Membolak-balikkan hati hambanya, Allah kuatkan hambanya dan saya punya Ayah dan Bunda yang luar biasa yang telah memberikan doa dan semangat kepada anaknya ini agar bisa berjalan tegap saat badai menghadang.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang sangat kukasihi dan kusayangi.

Ayah dan Bunda Tersayang

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada Ayah (Zulfiandri) dan Bunda (Maili Susanti) yang telah memebrikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembur kertas yang bertuliskan kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ayah dan Bunda bahagia karena Dita sadaar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Ayah dan Bunda yang selalu membuat Dita termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakan Dita, selalu menaschati Dita serta selalu meridhoi Dita melakukan hal yang lebih baik, Terima Kasih Ayah... Terima Kasih Bunda...

Adik-Adik dan Keluarga Tersayang

Sebagai tanda terima kasih, saya persembahkan karya kecil ini untuk adik laki-lakiku (Muhammad Azi Zulhaq dan Muhammad Attar Rizqullah) dan adik perempuan ku satu-satunya (Naura Yasmin Faiza) serta tante-tanteku (Nevia Rida, Cici dan Muthiya) dan Atuk (Zaini Rasyidin dan Syahrial) dan Nenek (Agusni Ismainar dan Firda). Terimakasih telah memberikan semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semoga doa dan semua hal yang terbaik yang engkau berikan menjadikan Dita orang yang baik.

Dosen Pembimbing Proyek Akhir

Teristimewa kepada Bapak Fitra Rifwan, S.Pd.,MT selaku dosen pembimbing proyek akhir saya, terima kasih banyak atas segala waktu, bimbingan, nasehat dan bantuan yang telah Bapak berikan kepada saya. Semoga segala bantuan yang Bapak berikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Aamin YRA

Dinda dan Resa

Terima kasih sudah menjadi teman sekaligus sahabat yang sudah mengisi hari-hariku selama di bangku perkuliahan. Terima kasih juga sudah menjadi saksi nyata bagaimana perjuangan hidup Dita selama ini. Terima kasih juga sudah memberikan izin untuk menumpang di kos selama nyusun yaaa☺

D3 Teknik Sipil BP2018

Teruntuk teman-teman seperjuangan di D3 Teknik Sipil Bp2018 yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu. Dan untuk semua teman-teman yang sudah berjuang bersama mulai dari MABA hingga sekarang.

Semoga kita bisa sukses bareng ya, aamin YRA



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax .7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

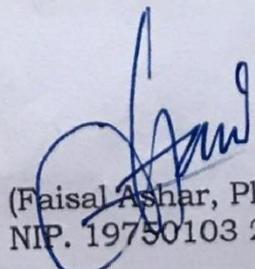
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dita Ghisti Husna
NIM/TM : 18062018 / 2018
Program Studi : D3 Teknik Sipil dan Bangunan
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Tinjauan Pengendalian Risiko Bekerja Di Ketinggian (WAH) Pada Proyek Pembangunan Avari dan Kandang Burung Lanutan Taman Marga Satuan dan Budaya Kinantan kota Bukittinggi

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 Jurusan Teknik Sipil


(Faisal Ashar, Ph.D)
NIP. 19750103 200312 1 001

Saya yang menyatakan,




...Dita Ghisti Husna

BIODATA

A. Data Penulis

Nama Lengkap : Dita Qhisti Husna
Tempat/ Tanggal Lahir : Padang, 23 April 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Anak Ke : 1 (pertama)
Jumlah Bersaudara : 4 (empat)
Alamat Tetap : Tanjung barulak, kubang
Kecamatan guguk, kabupaten
Limapuluh Kota



B. Data Pendidikan

Sekolah Dasar (SD) : SD Negeri 015 Sumber Sari
SLTP : SMP Negeri 01 Tapung Hulu
SLTA : SMAS LKMD Sukaramai
Perguruan Tinggi : Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

C. Proyek Akhir

Judul Proyek Akhir : Tinjauan Pengendalian Risiko Bekerja di
Ketinggian pada Proyek Pembangunan Aviari
dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga
Satwa dan Budaya Kinantan
Tanggal Sidang : 26 Agustus 2021

Padang, Agustus 2021

Dita Qhisti Husna

RINGKASAN

TINJAUAN PENGENDALIAN RISIKO BEKERJA DIKETINGGIAN (WAH) PADA PROYEK PEMBANGUNAN AVIARY DAN KANDANG BURUNG LANJUTAN TAMAN MARGASATWA DAN BUDAYA KINANTAN KOTA BUKITTINGI

PT. Sumber Midya Karya sebagai pihak kontraktor masih kurang memperhatikan K3 dari para pekerja, pada proyek revitalisasi Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan kota Bukittinggi ada sebuah pekerjaan yang berada diketinggian yaitu pembangunan aviary dan kandang burung lanjutan. Pembangunan aviary atau kandang burung bebas ini mempunyai luas $\pm 2300\text{m}^2$ dan untuk atapnya menggunakan struktur spaceframe dengan ketinggian 24m. Sedangkan untuk kandang burung lanjutan mempunyai luas yang berbeda-beda dan tinggi rangka atap $\pm 7\text{m}$. Pekerjaan yang berada diketinggian yaitu pemasangan atap dan pemasangan jaring untuk dinding. Pada saat proses pemasangan kawat untuk dinding, pekerja hanya sebagian yang memakai APD lengkap dan sebagian lagi tidak memakai APD. Banyak risiko yang mungkin terjadi jika tidak memakai APD lengkap, sebagai contoh tergores kawat, jatuh dari ketinggian, dll. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metoda penelitian observasi, selama observasi berlangsung pihak kontraktor masih kurang baik dalam penerapan K3. Dilakukannya penelitian ini harapan dapat menambah kesadaran pihak kontraktor dan pekerja dilapangan dalam menggunakan alat pelindung diri (APD)

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Alat Pelindung Diri (APD), Bekerja di Ketinggian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proyek akhir yang berjudul **“Tinjauan Pengendalian Risiko Bekerja di Ketinggian pada (WAH) Proyek Pembangunan Aviary dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi”**. Salawat serta salam juga tidak lupa penulis hanturkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita kepada alam yang berilmu pengetahuan seperti saat sekarang ini.

Proyek akhir ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Penyusunan proyek akhir ini tidak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Fitra Rifwan, S.Pd., MT selaku dosen pembimbing proyek akhir yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan proyek akhir ini.
2. Ibu Prima Zola, ST., MT selaku dosen penguji dalam ujian proyek akhir ini.
3. Ibu Annisa Prita Melinda, ST., MT selaku dosen penguji dalam ujian proyek akhir ini.
4. Bapak Dr. Ari Syaiful Rahman Arifin, ST, MT, selaku dosen pembimbing akademik.
5. Bapak Faisal Ashar, S.T., M.T., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Dr. Eng. Prima Yane Putri, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan dosen penguji dalam ujian proyek akhir ini.
7. Ibu Nevy Sandra, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil Bangunan Gedung Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
8. Bapak/Ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

9. Rekan-rekan sejurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah memberikan semangat dan dukungan untuk dapat menyelesaikan proyek akhir ini.
10. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, yang telah memotivasi, mendidik, dan memberikan penulis baik dukungan moril maupun materil.

Hanya doa yang dapat diucapkan kepada Allah SWT, semoga segala bantuan yang diberikan mendapat balasan yang sesuai dari-Nya. Sebagai manusia yang tidak luput dari kekhilafan dan kekurangan, penulis menyadari bahwa proyek akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi penulisan maupun pembahasan dari studi kasus yang diangkat. Untuk itu penulis mengharapkan sumbangan pikiran yang kiranya dapat bermanfaat bagi penulis demi kesempurnaan proyek akhir ini. Terakhir penulis mengharapkan agar proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Padang, 25 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

BIODATA	
RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Proyek Kontruksi	7
B. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	8
C. Peraturan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).....	11
D. Bahaya.....	17
E. Risiko	17
F. Kecelakaan (<i>Accident</i>)	25
G. Defenisi Bekerja di Ketinggian.....	27
H. Kategori Sistem Bekerja di Ketinggian.....	28
I. Prosedur Bekerja di Ketinggian	30
J. Alat Pelindung Diri Bekerja di Ketinggian.....	31
K. Evakuasi Korban Pada Ketinggian.....	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Pengumpulan Data	42
C. Analisis Data	45
D. Diagram Alir Penelitian	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Mengidentifikasi Bahaya	47
B. Mengendalikan Risiko	47
C. Persentase Kelengkapan Persyaratan Bekerja di Ketinggian.....	48
D. Persentase Pemakaian APD Bekerja di Ketinggian	48
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. The ALARP Principle	22
Gambar 2. Hierarki Pengendalian Risiko.....	23
Gambar 3. Full Body Harness	33
Gambar 4. Hand railing, Guardrail, Toe Board	33
Gambar 5. Lanyard.....	34
Gambar 6. Anchorage Point	35
Gambar 7. Life Line	35
Gambar 8. Safety nets	36
Gambar 9. Safety Helmet	37
Gambar 10. Coverall	38
Gambar 11. Safety shoes.....	38
Gambar 12. Safety glasses	39
Gambar 13. Safety Gloves	39
Gambar 14. Diagram Alir Penelitian	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kemungkinan (<i>Likelihood</i>).....	21
Tabel 2. Tingkat Keparahan (<i>consequency</i>).....	20
Tabel 3. Kelengkapan Pemakaian APD Bekerja di Ketinggian.....	43
Tabel 4. Kelengkapan Persyaratan Bekerja di Ketinggian.....	44
Tabel 5. Identifikasi Bahaya	47
Tabel 6. Hierarki Pengendalian Bahaya.....	47
Tabel 7. Persentase pemakaian APD Bekerja di Ketinggian	48
Tabel 8. Persentase Kelengkapan persyarata nekerja di ketinggian	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konstruksi adalah salah satu pekerjaan yang paling berbahaya di dunia, menghasilkan tingkat kematian yang paling banyak di antara sektor lainnya. Risiko jatuh adalah penyebab kecelakaan tertinggi. Penggunaan peralatan keselamatan yang memadai seperti *guardrail* dan *helm*, serta pelaksanaan prosedur pengamanannya seperti pemeriksaan tangga non-permanen dan *scaffolding* mampu mengurangi risiko kecelakaan. Pada umumnya pada proses pembangunan proyek konstruksi adalah kegiatan yang sangat banyak mengandung unsur bahaya. Pekerjaan konstruksi adalah penyumbang angka kecelakaan yang cukup tinggi. Dikarenakan banyaknya kasus kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja sangat merugikan banyak pihak terutama tenaga kerja bersangkutan.

Kecelakaan yang terjadi pada satu pekerjaan konstruksi kebanyakan disebabkan oleh tenaga kerja yang tidak berpengalaman terhadap apa yang dia kerjakan, peralatan yang sudah tidak layak untuk dipakai, kondisi lingkungan kerja yang tidak aman, menggunakan peralatan tidak sesuai dengan peruntukannya, perilaku karyawan kurang peduli terhadap *safety*, serta *management* perusahaan yang belum peduli sepenuhnya terhadap *safety* serta metode kerja yang tidak aman. Untuk kecelakaan akibat kesalahan metode kerja dapat dihindari dengan membuat keputusan yang tepat saat fase *engineering and design*, dan ini merupakan tanggung jawab *engineer*, sementara untuk penyebab kecelakaan yang lainnya merupakan tanggung jawab kontraktor untuk memperhatikan hal tersebut. (Dewobroto, 2007).

Kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia masih memprihatinkan. Menurut Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan 2015, jumlah kecelakaan kerja mencapai 105.182 kasus. Dari total tersebut, 38% dari total tersebut adalah kecelakaan pekerja jatuh dari ketinggian. Angka kecelakaan kerja di Indonesia cenderung terus meningkat. Sebanyak

123 ribu kasus kecelakaan kerja tercatat sepanjang 2017 dengan nilai klaim Rp 971 miliar lebih. Angka ini meningkat dari tahun 2016 dengan nilai klaim hanya Rp 792 miliar lebih. Menurut Asosiasi *Ropes Access Indonesia* (2009) dan *HSE UK* (2005) pekerjaan pada ketinggian (*work at height*) adalah bentuk kerja dengan mempunyai potensi bahaya jatuh, dan bahaya-bahaya lainnya seperti, terpeleset (*slips*), tersandung (*trips*), dan kejatuhan material dari atas (*falling object*). Menurut *Rope and Work Corporation* yang dimaksud pekerjaan pada ketinggian adalah pekerjaan dengan tingkat risiko tinggi (*high risk activity*) yang memerlukan pengetahuan serta keterampilan khusus untuk melaksanakan pekerjaan sebenarnya. Bekerja pada ketinggian merujuk pada pekerjaan di suatu tempat dimana jika seseorang tidak mengikuti peringatan (*precaution*) yang ada maka dapat menyebabkan terjatuh dan mengakibatkan cedera. Jatuh dari ketinggian merupakan penyumbang terbesar dalam kasus *fatality accident* dalam dunia konstruksi. Dalam melakukan pekerjaan bekerja di ketinggian dapat berpotensi timbul kecelakaan kerja. Beberapa peristiwa kecelakaan kerja pada pekerja di ketinggian terjadi di beberapa daerah

Pemerintah Indonesia sampai sekarang telah banyak mengeluarkan peraturan yang menjadi dasar keselamatan dan kesehatan kerja dan beberapa berlaku khusus untuk bekerja di ketinggian. Diantaranya, Permenakertrans No Per 01/Men/1980 tentang K3 pada konstruksi bangunan, Permenaker No Per 05/Men/1985 tentang pesawat angkat dan angkut pasal 35 sampai dengan 48, DJPPK Direktur Jendral Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan No KEP.45/DJPPK/IX/2008 Pedoman K3 Bekerja di Ketinggian dengan menggunakan akses tali (*rope access*), UU No 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja. Dan yang terbaru yaitu Kementerian Ketenagakerjaan telah mengeluarkan Permenaker No 09 Tahun 2016 mengenai keselamatan dan kesehatan kerja pekerjaan di ketinggian yang sudah ditata khusus dan rinci di dalam regulasi pemerintah. Selain itu juga ada beberapa regulasi internasional terkait dengan pekerjaan di ketinggian diantaranya, EN Standard/CEN Standard/CE Standard: EN-

12277: Harness, EN-12275 : Connectors, OSHA PART 1910, BS 1139 Metal Scaffolding, AS/NZS 1576 Scaffolding, HSE The Work at Height Regulation dan OSHA PART 3146-05R Fall Protection in Construction.

Bekerja di ketinggian adalah pekerjaan yang berisiko. Bahaya utama yang terkait dengan bekerja di ketinggian adalah orang yang jatuh dan benda jatuh menimpa orang di bawahnya. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pelaksanaan prosedur kerja, perlindungan yang tidak memadai, atau penggunaan peralatan yang tidak memenuhi standar. Pekerjaan di ketinggian mengacu pada pekerjaan yang dilakukan di tempat atau lokasi yang kemungkinan lebih besar daripada bahaya jatuh pekerja karena gravitasi.

Banyak masalah yang timbul ketika pekerja bekerja di ketinggian misalnya pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (*Full Body Harness*), *lanyard* tidak dicantolkan ke *handrail*, bekerja tidak mematuhi prosedur yang ada, *scaffolding* yang tidak aman digunakan. Salah satu upaya agar dapat meminimalkan risiko perusahaan menggunakan prosedur bekerja pada ketinggian dan dengan sistem *scaffolding*. *Scaffolding* hanya diperlukan pada waktu pengerjaan yang lama dan tidak terdapat ruangan (*space*) untuk menunjang pelaksanaan pekerjaan. Di dunia industri jatuh dari ketinggian telah menjadi momok besar dalam kehidupan sehari-hari dan telah berperan sebagai penyebab cedera dan kematian tertinggi.

Penggunaan alat pelindung diri (APD) pada saat bekerja di ketinggian memang harus diperhatikan dengan baik, banyak pekerja yang kurang menyadari bahwa penggunaan APD itu sangat berguna bagi keselamatan diri sendiri. Selain memberikan dampak yang baik untuk diri sendiri, dapat memberikan dampak yang baik juga terhadap pelaksanaan konstruksi yang bisa berjalan dengan lancar.

Dalam penelitian ini kita mengkaji tentang proyek revitalisasi Taman Margasatwa dan Budaya Kinantan kota Bukittinggi, dalam pelaksanaan proyek revitalisasi ada sebuah pekerjaan yang berada di ketinggian yaitu pembangunan aviari dan kandang burung lanjutan. Pembangunan aviari

atau kandang burung bebas ini mempunyai luas $\pm 2300\text{m}^2$ dan untuk atapnya menggunakan struktur spaceframe dengan ketinggian 24m. Sedangkan untuk kandang burung lanjutan mempunyai luas yang berbeda-beda dan tinggi rangka atap $\pm 7\text{m}$.

Penelitian ini didasarkan pada pengalaman yang dilaksanakan saat praktek lapangan industri (PLI) dan untuk pengumpulan data serta informasi lengkap proyek di dapat dari hasil wawancara dengan pembina K3 di lapangan yang berasal dari pihak konsultan. Pada saat PLI banyak para pekerja yang kurang memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja saat dilapangan kontruksi. Apalagi para pekerja di ketinggian yang hanya memakai APD seadanya. Banyak dari pekerja di ketinggian yang tidak memakai full body harness dan pengaman lainnya, hanya sebagian dari pekerja yang menggunakan safety helm, rompi dan safety shoes.

Dapat kita lihat disini bahwa dari pihak kontraktor masih kurang memperhatikan K3 dari para pekerja, salah satunya yaitu proyek revitalisasi pada tahap satu tidak ada anggaran untuk APD keselamatan dan kesehatan kerja. Padahal pembangunan atap aviary sangat berisiko jika tidak memakai APD yang lengkap dan aman.

Pada proyek revitalisasi Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan kota Bukittinggi tahap dua juga ada pekerjaan yang berada di ketinggian yaitu pembangunan kandang burung lanjutan. Pekerjaan yang berada di ketinggian yaitu pemasangan atap dan pemasangan jaring untuk dinding. Pada saat proses pemasangan kawat untuk dinding, pekerja hanya sebagian yang memakai APD lengkap dan sebagian lagi tidak memakai APD. Banyak risiko yang mungkin terjadi jika tidak memakai APD lengkap, sebagai contoh tergores kawat, jatuh dari ketinggian, dll.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil proyek akhir yang berjudul **“Tinjauan Pengendalian Risiko Bekerja di Ketinggian (WAH) pada Proyek Pembangunan Aviary dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi”**. Penelitian ini dilakukan untuk meninjau penerapan

penggunaan APD di proyek pembangunan kandang aviari dan kandang burung lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam proyek akhir ini dibatasi menjadi perumusan masalah, yang mencakup:

1. Jumlah kecelakaan jatuh dari ketinggian menjadi penyebab cedera dan kematian tertinggi di Indonesia.
2. Penerapan K3 bahaya bekerja di ketinggian masih jauh dari maksimal.
3. Kurang lengkapnya pemakaian APD pada pekerja yang bekerja di ketinggian pada proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi.
4. Masih rendahnya kesadaran tenaga kerja akan pentingnya keselamatan kerja proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi.

C. Batasan Masalah

Dalam proyek akhir ini digunakan batasan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini berdasarkan pengamatan yang dilakukan saat praktek lapangan industri (PLI) pada proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi.
2. Pengambilan data primer menggunakan hasil observasi dan dokumentasi beserta data K3 proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi.
3. Penelitian ini menggunakan Permenaker No. 9 Tahun 2016 sebagai acuan penelitian.
4. Dalam Permenaker No. 9 tahun 2016 ada 5 item syarat K3 bekerja di ketinggian, dalam penelitian ini hanya menggunakan 4 item yaitu prosedur kerja, teknik bekerja aman, APD, Perangkat pelindung jatuh

dan angkur, tenaga kerja dan tidak menggunakan 1 item yaitu perencanaan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah yang dapat diangkat dari penelitian proyek akhir ini adalah:

1. Bagaimana tingkat penerapan keselamatan dan kesehatan kerja bekerja di ketinggian pada proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi?
2. Bagaimana tingkat pemakaian APD pada pekerjaan di ketinggian pada proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penerapan keselamatan dan kesehatan kerja bekerja di ketinggian pada proyek pembangunan kandang burung aviary tahap I dan kandang burung lanjutan tahap II TMSBK Kota Bukittinggi.
2. Mengetahui tingkat pemakaian APD pada pekerjaan di ketinggian pada proyek pembangunan Aviari dan Kandang Burung Lanjutan Taman Marga Satwa dan Budaya Kinantan Kota Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

1. Dapat menambah pemahaman penulis tentang keselamatan dan kesehatan kerja bekerja di ketinggian.
2. Sebagai bahan masukan bagi perusahaan jasa kontruksi untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik guna mengurangi angka kecelakaan kerja.
3. Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya untuk hal-hal yang tentunya berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) khususnya bekerja pada ketinggian.