

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR HAMBATAN DALAM  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (SMK3)  
(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II  
Universitas Teuku Umar)**

**TUGAS AKHIR**

Untuk Memenuhi Sebagai Dari Syarat-Syarat Yang Diperukan Untuk  
Memperoleh Ijazah Sarjana Teknik

Disusun Oleh :

**AKMAL FELANI**

NIM : 1605903020080

Bidang : Manajemen Rekayasa Konstruksi (MRK)

Jurusan : Teknik Sipil



**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
ALUE PEUNYARENG, ACEH BARAT**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR HAMBATAN DALAM  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (SMK3)  
(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II  
Universitas Teuku Umar)**

Oleh

Nama Mahasiswa : Akmal Felani  
Nomor Induk Mahasiswa : 1605903020080  
Bidang Studi : Manajemen Rekayasa Konstruksi (MRK)  
Jurusan : Teknik Sipil

Alue Peunyareng, 10 November 2022

Disetujui Oleh,  
Pembimbing

  
**Rinaldy, S.T., M.T**

**NIP. 198101012021211015**

Diketahui/Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Teknik

  
**Dr. Ir. M. Isya, M.T**

**NIP. 196204111989031002**

Ketua Jurusan Teknik Sipil

  
**Ir. Lissa Opirina S.T., M.T**

**NIP. 1979100522021212009**

**LEMBAR PENGESAHAN JURUSAN**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR HAMBATAN DALAM  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (SMK3)  
(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II  
Universitas Teuku Umar)**

Oleh

Nama Mahasiswa : Akmal Felani  
Nomor Induk Mahasiswa : 1605903020080  
Bidang Studi : Manajemen Rekayasa Konstruksi (MRK)  
Jurusan : Teknik Sipil

Alue Peunyareng, 10 November 2022

Diketahui/Disahkan Oleh

Penguji I



Ir. H. Zakia, S.T., M.T

NIP. 197111082021211002

Penguji II



Ir. Rahmat Djamaluddin, S.T., M.T

NIDN. 0001077811

Diketahui/Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. M. Isya, M.T  
NIP. 196204111989031002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Lissa Opirina S.T., M.T  
NIP. 1979100522021212009

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Akmal Felani

Nim : 1605903020080

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Didalam skripsi saya tidak terdapat bagian atau satau kesatuan yang utuh dari tugas akhir, tesis, disertasi, buku, atau bentuk lain yang saya kutip dari karya orang lain tanpa saya sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai tindakan penjiplakan.
2. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seolah olah karya asli saya sendiri.
3. Apabila ternyata terdapat dalam tugas akhir saya bagian bagian yang memenuhi unsur penjiplakan, maka saya menyatakan kesediaan untuk dibatalkan sebagian atau seluruhnya hak atas keserjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Alue Peunyareng, 10 November 2022

Penulis,

**Akmal Felani**

1605903020080

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul *“Analisis Faktor-Faktor Hambatan Dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3)(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar)”*. Shalawat beriring salam senantiasa kita curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan untuk umat manusia. Penyusunan Tugas Akhir ini untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini tidak dapat diselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada Ayahanda saya Aksan Diwan dan Ibunda saya Martia, yang tiada henti-hentinya mendoakan, memberikan perhatian, kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan Strata I ini. Serta terima kasih kepada keluarga dan saudara yang selalu mendoakan selama penulis menyelesaikan kuliah.

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. M. Isya, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar, Meulaboh;
2. Ibu Ir. Lissa Opirina, S.T.,M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar, Meulaboh;
3. Bapak Rinaldy, S.T.,M.T, selaku Dosen Pembimbing I, yang telah banyak berperan dalam memberikan bimbingan, arahan, meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya hingga terselesaikannya penyusunan tugas akhir ini;
4. Bapak Ir. H. Zakia, S.T.,M.T, selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penyusunan tugas akhir ini;

5. Bapak Ir. Rahmat Djamaluddin, S.T.,M.T, selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan penyusunan tugas akhir ini;
6. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar Meulaboh, dengan tulus dan ikhlas berkenan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan;
7. Seluruh Pegawai/Staf Akademik Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar yang telah membantu memenuhi kebutuhan penulis selama perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini;
8. Untuk saya sendiri, *“Last but not least. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for doing all this hard work and I wanna thank me for, for never quitting”*
9. Sahabat penulis dan seluruh anggota ABUTANG yang telah banyak membantu memberikan tenaga, saran dan motivasi kepada penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
10. Teman-teman angkatan 2016 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu memberikan tenaga, saran dan motivasi kepada penulis dalam menyusun tugas akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan bagi semua pihak yang ikhlas membantu, dan membimbing hingga selesainya penelitian dan Tugas Akhir ini dengan imbalan pahala yang setimpal, Amiin Yaa Rabbal ‘Alamiin.Wassalamu‘alaikum Wr...Wb...

Alue Peunyareng, 10 November 2022

Penulis,

Akmal Felani

160590302002080

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR HAMBATAN DALAM  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (SMK3)  
(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II  
Universitas Teuku Umar)**

Oleh :

Akmal Felani

NIM 1605903020080

Pembimbing

Rinaldy, S.T.,M.T

**ABSTRAK**

Kota Meulaboh yang berada di provinsi Aceh pada saat ini terdapat banyak pembangunan dibidang konstruksi contohnya pembangunan gedung, jalan, irigasi, konstruksi tambang dan pabrik. Seiring berjalannya laju perkembangan pembangunan di dalam proyek konstruksi terdapat berbagai permasalahan yang terjadi, salah satunya yaitu penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dimana penerapan tersebut harus selalu diperhatikan karena menjadi salah satu faktor yang sangat penting dibutuhkan untuk keberhasilan pelaksanaan proyek. Dalam pelaksanaannya terdapat banyak faktor hambatan dan resiko kerja bagi para pekerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor hambatan yang mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dan mengetahui faktor hambatan yang paling berpengaruh atau dominan terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada pembangunan gedung kuliah terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan system random dengan jumlah sampel 30 responden, yang terdiri dari pelaksana proyek dan pekerja di dalamnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode gabungan (*mixed methode*) yaitu metode kualitatif dan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner. Dengan skala likert dan bantuan program SPSS (*Statistical Product dan service Solution*) data diolah untuk mendapatkan valid dan reliabilitasnya suatu item pernyataan. Hambatan dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) terbagi empat faktor yaitu faktor manusia (*human factor*), faktor mekanik (*mechanic factor*), faktor alam (*nature factor*), dan faktor manajemen perusahaan. Faktor dominan yang mempengaruhi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada pembangunan Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar adalah faktor alam (*nature factor*) dengan nilai *mean* sebesar 3,92.

Kata kunci : Hambatan, Penerapan, SMK3, Gedung kuliah, UTU.

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR HAMBATAN DALAM  
PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN  
KESEHATAN KERJA (SMK3)  
(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II  
Universitas Teuku Umar)**

Oleh :

Akmal Felani

NIM : 1605903020080

Pembimbing :

Rinaldy, S.T.,M.T

**ABSTRACT**

The city of Meulaboh, which is located in the province of Aceh, currently has many developments in the field of construction, for example the construction of buildings, roads, irrigation, mining and factory construction. Along with the pace of development development in construction projects, there are various problems that occur, one of which is the application of the Occupational Health and Safety Management System (OHSAS), where this application must always be considered because it is one of the most important factors needed for the successful implementation of the project. In its implementation there are many factors of obstacles and work risks for workers. This study aims to analyze the obstacle factors that affect the implementation of the Occupational Safety and Health Management System (OHSAS), and to find out the most influential or dominant obstacle factors to the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (OHSAS) in the construction of the U2 integrated lecture building phase II. Teuku Umar University. The sampling of this research used a random system with a sample of 30 respondents, consisting of project implementers and workers in it. The method used in this study is a mixed method, namely qualitative and quantitative methods through the distribution of questionnaires. With the Likert scale and the help of the SPSS (Statistical Product and Service Solution) program, the data is processed to obtain the validity and reliability of a statement item. The obstacles in the Occupational Health and Safety Management System (OHSAS) are divided into four factors, human factors, mechanical factors, natural factors, and company management factors. The dominant factor that affects the Occupational Health and Safety Management System (OHSAS) in the construction of the U2 Integrated Lecture Building Phase II, Teuku Umar University is the natural factor with a mean value of 3.92.

Keywords: Barriers, Application, OHSAS, College building, UTU.



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN JURUSAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>4</b>
2.1 Proyek Konstruksi .....	4
2.2 Kontraktor.....	4
2.3 Manajemen Konstruksi.....	4
2.4 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) .....	5
2.5 Keterlambatan Proyek .....	6
2.6 Hambatan Dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	6
2.6.1 Faktor Manusia ( <i>Human Factor</i> ).....	7
2.6.2 Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan ( <i>Mechanic Factor</i> ) .....	7
2.6.3 Faktor Alam ( <i>Nature Factor</i> ) .....	7
2.6.4 Faktor Manajemen Perusahaan.....	7
2.7 Disain Kuesioner .....	9
2.8 Populasi dan Sampel.....	9
2.9 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	10
2.9.1 Uji Validitas.....	10

2.9.2 Uji Reliabilitas.....	10
2.10 <i>Mean</i> (Rata-rata).....	11
2.11 <i>Skala Likert</i> .....	12
2.12 Analisa Data SPSS ( <i>Statistical Product dan service Solution</i> ) .....	12
2.13 Penelitian Terdahulu.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
3.1 Umum.....	15
3.2 Lokasi Penelitian dan Jenis Penelitian .....	15
3.3 Data Penelitian.....	15
3.3.1 Data Primer.....	16
3.3.2 Data Sekunder.....	16
3.4 Populasi dan sampel .....	16
3.4.1 Populasi .....	16
3.4.2 Sampel .....	17
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	17
3.6 Teknik Analisis Data .....	18
3.6.1 <i>Skala Likert</i> .....	18
3.6.2 Analisis Responden .....	19
3.6.3 Analisis Rangking.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	20
4.1.1 Karakteristik Responden.....	20
4.1.2 Uji Validitas.....	25
4.1.3 Uji Reliabilitas.....	26
4.1.4 Analisa <i>Descriptives</i> .....	28
4.2 Pembahasan .....	30
4.2.1 Karakteristik Responden.....	30
4.2.2 Uji Validitas.....	31
4.2.3 Uji Reliabilitas.....	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1	Diagram Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	21
Gambar 4.2	Diagram Responden Berdasarkan Usia .....	22
Gambar 4.3	Diagram Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....	23
Gambar 4.4	Diagram Responden Berdasarkan Pengalaman kerja.....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hambatan Dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja.....	7
Tabel 2.2	Kelompok Nilai <i>Alpha Cronbach</i> .....	11
Tabel 2.3	Kategori Jawaban .....	12
Tabel 4.1	Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	21
Tabel 4.2	Responden Berdasarkan Usia.....	22
Tabel 4.3	Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....	23
Tabel 4.4	Responden Berdasarkan Pengalaman kerja.....	24
Tabel 4.5	Hasil Uji Validitas.....	25
Tabel 4.6	Hasil Uji Reliabilitas .....	26
Tabel 4.7	<i>Mean Factor</i> .....	28
Tabel 4.8	Rekapitulasi Mean Faktor-faktor Hambatan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3).....	30

## **DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR**

Gambar A.1.3.1	Bagan Alir Penelitian .....	37
Gambar A.1.3.2.1	Peta Kabupaten Provinsi Aceh.....	38
Gambar A.1.3.2.2	Peta Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh.....	39
Gambar A.1.3.2.3	Peta Lokasi Penelitian Universitas Teuku Umar.....	40
Gambar A.4.1	Penyebaran Kuesioner.....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN TABEL**

Lampiran B.3.4	Fomulir Kuesioner.....	41
Lampiran B.4.1	Output Jawaban Responden.....	46
Lampiran B.4.1.1	Output Karakteristik Responden .....	47
Lampiran B.4.1.2	Output Uji Validasi.....	48
Lampiran B.4.1.3	Output Uji Reliabilitas.....	49
Lampiran B.4.1.4	Output Analisis Rangking .....	50

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kota Meulaboh yang berada di provinsi aceh. Pada saat ini terdapat banyak pembangunan dibidang konstruksi contohnya seperti pembangunan gedung, jalan, irigasi, konstruksi tambang dan pabrik. Seiring berjalannya laju perkembangan pembangunan di dalam proyek konstruksi terdapat berbagai permasalahan yang terjadi, salah satunya permasalahan yaitu penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Namun penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) masih terabaikan.

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah salah satu faktor penting dalam suatu pekerjaan contohnya seperti pembangunan proyek dibidang konstruksi yang merupakan faktor pendukung untuk memajukan negara, tetapi dalam pelaksanaannya terdapat banyak faktor hambatan dan resiko kerja. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan tuntutan pasar global yang diisyaratkan oleh *International Labor Organization (ILO)* atau Organisasi Buruh Internasional. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang baik dan terorganisir dapat meminimalisir resiko terjadinya kecelakaan kerja yang mengakibatkan resiko kematian, sakit, cacat dan gangguan fisik maupun mental dari pekerja. Berdasarkan Peraturan Pemerintah NO.50 Tahun 2012 Pasal 5 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) disebut bahwa: “Setiap Perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak seratus orang atau lebih atau mengandung potensi bahaya yang ditimbulkan oleh karakteristik proses atau bahan produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja wajib menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)”.

Pada pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) ada hal yang tak kalah penting untuk diperhatikan yaitu fasilitas-fasilitas sangat penting dalam pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan

Kesehatan Kerja (SMK3) karena dengan adanya fasilitas yang baik maka pelaksanaan juga berjalan dengan baik. Oleh karena itu perlu adanya penelitian tentang faktor-faktor hambatan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di proyek konstruksi agar kedepannya perusahaan tidak dibebani dengan biaya kecelakaan atau kesehatan tenaga kerja karena keselamatan dan kesehatan dalam kerja sudah terjamin.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor-faktor apa saja yang menjadi hambatan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di kota Meulaboh?
2. Faktor hambatan yang paling berpengaruh terhadap Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di kota Meulaboh?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan pada penelitian ini, ada beberapa tujuan dan manfaat yang hendak dicapai dalam penyusunan tugas Akhir mengenai sejauh mana penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), antara lain :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor hambatan yang bisa mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar.
2. Untuk mengetahui faktor hambatan yang paling berpengaruh atau dominan terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar.



#### **1.4 Batasan Penelitian**

Agar penulisan Tugas Akhir ini terarah dan mudah dipahami sesuai tujuan penelitian dan memperjelas ruang lingkup permasalahan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Batasan :

1. Dalam penelitian ini hanya meninjau faktor-faktor yang menjadi hambatan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan faktor hambatan yang paling berpengaruh atau dominan dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berdasarkan hasil analisa dari kuesioner
2. Tempat yang di tinjau yaitu Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar.
3. Responden yang dimintai keterangan ialah PT Pilar-Sejahtera, Kso sebagai pelaksana proyek.

#### **1.5 Hasil dan Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian didapatkan urutan ranking-ranking tiap faktor yang menjadi hambatan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan faktor hambatan yang paling berpengaruh pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar ialah faktor alam/lokasi kerja/ cuaca, dan lain-lain (*nature factor*) dengan nilai *mean* 3,92.

Adapun manfaat dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagi Penulis dapat mengembangkan cara berpikir dalam hal mengatasi permasalahan dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dan memperoleh informasi mengenai persentase faktor hambatan Keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Bagi kontraktor dapat mengetahui persentase faktor-faktor hambatan yang paling berpengaruh terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek pembangunan konstruksi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

#### **2.1 Proyek Konstruksi**

Proyek adalah suatu kegiatan yang mempunyai jangka waktu tertentu dengan alokasi sumber daya terbatas, untuk melaksanakan suatu tugas yang telah digariskan dengan jelas (Imam Soeharto, 1999). Proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber dana tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas dan sasaran yang telah digariskan dengan tegas (Soeharto, 1995).

#### **2.2 Kontraktor**

Kontraktor adalah orang atau badan yang menerima pekerjaan dan menyelenggarakan pelaksanaan pekerjaan sesuai biaya yang telah ditetapkan berdasarkan gambar rencana dan peraturan serta syarat - syarat yang telah ditetapkan. Hak dan kewajiban dari seorang kontraktor adalah melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana, membuat gambar pelaksanaan yang disahkan oleh konsultan pengawas, menyediakan alat keselamatan kerja, membuat laporan hasil perkerjaan, serta menyerahkan seluruh atau sebagian pekerjaan yang telah di selesaikan (Ervianto 2005).

#### **2.3 Manajemen Konstruksi**

Menurut Husen (2009:4), pengertian manajemen proyek adalah penerapan ilmu pengetahuan, keahlian dan keterampilan, cara teknik yang terbaik dan dengan sumber daya yang terbatas, untuk mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditentukan agar mendapatkan hasil yang optimal dalam hal kinerja biaya, mutu dan waktu, serta keselamatan kerja.

Manajemen konstruksi merupakan bentuk manajemen proyek yang

mencakup tahapan kegiatan sejak awal pelaksanaan pembangunan terdiri dari empat tahap, yaitu :

1. Perencanaan (*planning*)
2. Pengorganisasian (*organizing*)
3. Pelaksanaan (*actuating*)
4. Pengawasan (*controlling*)

Menurut *Project Management Institute* (1996), manajemen proyek mencakup sembilan bidang ilmu. Adapun kesembilan ilmu yang dimaksud antara lain : Manajemen ruang lingkup, manajemen waktu, manajemen biaya, manajemen komunikasi, manajemen risiko, manajemen integrasi, manajemen kualitas, manajemen sumber daya manusia, dan manajemen pengadaan.

#### **2.4 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)**

Sesuai dengan Peraturan Pemerintahan No. 50 tahun 2012 tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (PP50/2012) mendefinisikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sebagai bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan, dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja, guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Dalam menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), setiap proyek melaksanakan :

- 1) Penetapan kebijakan K3;
- 2) Perencanaan K3
- 3) Pelaksanaan rencana K3
- 4) Pemantauan dan evaluasi kinerja K3
- 5) Peninjauan dan peningkatan kinerja K3

Walaupun dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) seluruh pekerjaan telah dipelajari dan dianalisa secara mendalam, tidak ada rencana yang sempurna. Tidak satupun perencana mampu mengantisipasi setiap hal mengenai pekerjaan yang mungkin akan terjadi saat konstruksi

berlangsung, ada banyak hal yang akan menjadi kendala penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

## **2.5 Keterlambatan Proyek**

Menurut Tannya Awuy (2017), keterlambatan proyek konstruksi berarti bertambahnya waktu pelaksanaan penyelesaian yang telah direncanakan dan tercantum dalam dokumen kontrak. Penyelesaian pekerjaan tidak tepat waktu adalah merupakan kekurangan dari tingkat produktifitas dan sudah tentu kesemuanya ini akan mengakibatkan pemborosan dalam pembiayaan, baik berupa pembiayaan langsung yang dibelanjakan untuk proyek-proyek pemerintah, maupun berwujud pembengkakan investasi dan kerugian-kerugian pada proyek-proyek swasta. Peran aktif manajemen merupakan salah satu kunci utama keberhasilan pengelolaan proyek. Pengkajian jadwal proyek diperlukan untuk menentukan langkah perubahan mendasar agar keterlambatan penyelesaian proyek dapat dihindari atau dikurangi.

## **2.6 Hambatan Dalam Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Menurut Lendra Leman dan Jermias Tjakra (2010), untuk mengurangi bahkan meniadakan kecelakaan kerja maka perusahaan kontraktor seharusnya mematuhi aspek pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja. Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja tidak jauh dari kebijakan manajemen perusahaan. Hambatan dalam sistem keselamatan dan kesehatan kerja disebabkan oleh faktor umum seperti faktor manusia (*human factor*), faktor mekanik/mesin/peralatan (*mechanic factor*), faktor alam/lokasi kerja/cuaca, dan lain-lain (*nature factor*), beserta dengan faktor manajemen perusahaan tersebut. Faktor-faktor yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan jumlah dari identifikasi faktor-faktor khusus. Sehingga didapatkan empat faktor yang akan diteliti lebih lanjut.

### 2.6.1 Faktor Manusia (Human Factor)

Faktor manusia disebabkan oleh kelalaian pekerja dalam melaksanakan pekerjaannya, kelalaian tersebut dikarenakan ketidaksengajaan ataupun dengan sengaja sehingga menimbulkan kecelakaan kerja yang tentunya merugikan pekerja dan perusahaan.

### 2.6.2 Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan (Mechanic Factor)

Faktor mekanik/mesin/peralatan (*Mechanic Factor*), peralatan yang mendukung pekerjaan konstruksi sangat berpengaruh dalam keselamatan dan kesehatan kerja terutama peralatan-peralatan berat. Penggunaan peralatan harus sesuai dengan kemampuan (*skill*) yang dimiliki pekerja, hal itu bertujuan agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya sehingga tidak menimbulkan kecelakaan kerja.

### 2.6.3 Faktor Alam (Nature Factor)

Faktor alam/lokasi kerja/cuaca, dan lain-lain (*Nature Factor*) merupakan faktor yang tidak dikehendaki dan tidak diketahui kapan terjadinya dalam pelaksanaan kegiatan konstruksi. faktor ini sangat berpengaruh dalam keselamatan dan kesehatan kerja terutama karena kejadian yang tak terduga.

### 2.6.4 Faktor Manajemen Perusahaan

Faktor manajemen perusahaan diindikasikan sebagai akar dari permasalahan keselamatan dan kesehatan kerja. Faktor ini merupakan kebijakan dari manajemen perusahaan. Perusahaan sudah seharusnya menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja agar dalam pelaksanaan konstruksi tidak menimbulkan terjadinya kecelakaan kerja.

Tabel 2.1. Hambatan dalam sistem keselamatan dan kesehatan kerja

No.	Faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja
A.	Faktor Manusia ( <i>Human Factor</i> )
1	Melakukan pekerjaan yang bukan wewenangnya

2	Perilaku ceroboh
3	Kurangnya perhatian/konsentrasi dalam bekerja
4	Bekerja dengan kurang minat (tidak mood)
5	Sengaja bekerja dengan jelek
6	Menurut maunya sendiri, tidak memperhatikan batasan yang benar
7	Mengabaikan aturan kerja dari perusahaan misalnya peralatan bekerja
8	Stamina atau kondisi badan kurang baik
B.	Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan ( <i>Mechanic Factor</i> )
9	Kerusakan peralatan yang dipakai
10	Tidak tersedia alat keselamatan dalam penggunaan peralatan
11	Pemilihan peralatan tidak sesuai dengan pekerjaan
12	Bagian peralatan yang berbahaya tak terlindungi
13	Keadaan peralatan yang tidak terawat sehingga tidak layak beroperasi
14	Operator peralatan tidak berpengalaman/berkompeten
15	Tidak tersedianya gudang penyimpanan peralatan
C.	Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain ( <i>Nature Factor</i> )
16	Kondisi lahan tidak stabil terutama pada galian (longsor)
17	Bekerja dalam kondisi cuaca yang tidak baik
18	Peristiwa alam yang tidak diketahui seperti: banjir, gempa, dan lain-lain
D.	Faktor Manajemen Perusahaan
19	Tidak disediakan perlengkapan K3 oleh perusahaan
20	Tidak ada tanda-tanda pada area yang mengandung risiko

21	Tidak ada pagar pengaman pada lantai gedung yang tinggi
22	Tidak ada pengelolaan manajemen lokasi material yang baik
23	Tidak ada penerangan yang cukup saat bekerja pada malam hari
24	Tidak tersedianya tempat istirahat yang baik untuk pekerja
25	Tidak ada penerapan pelaksanaan K3 oleh manajemen perusahaan
26	Tidak dipasangnya pagar lokasi proyek sehingga orang luar bisa masuk

Sumber: Syah M.S, (2004), Ervianto W.I, (2005), Silalahi N.B.B, (1985)

## 2.7 Disain Kuesioner

Dikutip dari deepublish (2021), Kuesioner adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden secara langsung maupun tidak langsung, dan merupakan teknik pengumpulandata yang dilakukan dengan cara memberi serangkaian pertanyaan atau pernyataan yang untuk mengumpulkan informasi dari responden.

## 2.8 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Arikunto, 2006:134). Populasi dalam peneitian ini adalah seluruh pekerja pada Proyek Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar. Menurut (Arikunto 2006:135), apabila subjek populasi yang kurang dari 100 lebih baik diambil semua sedangkan bila subjek lebih dari 100 maka 10% sampai 30% dari populasi.

Sample *random sampling* adalah suatu sample yang terdiri atas sejumlah elemen yang dipilih secara acak, dimana setiap elemen atau anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. (Arikunto 2006:117)

## 2.9 Uji Validitas dan Reliabilitas

### 2.9.1 Uji Validitas

Validitas menurut Sugiyono (2010:177) menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk mencari validitas sebuah item, kita mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Pengujian Validitas data dilakukan dengan alat bantu *Software* SPSS dengan menggunakan angka (r) hasil *Corrected Item Total Correlation* melalui menu *Scale* pada pilihan *Reliability Analisis*.

Jika ada ada *corrected item-total correlation* yang merupakan (r) hitung, dengan ketentuan :

Bila ada yang negatif, maka butir pertanyaan menjadi tidak valid.

Bila Positif, dan (r) hitung < (r) tabel maka butir pertanyaant tidak valid

Bila Positif, dan (r) hitung > (r) tabel maka butir pertanyaan valid.

Untuk mencari nilai koefisien, maka menggunakan rumus *pearson product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (\sum y_i)^2)}} \quad \dots(2.1)$$

Dimana :

rx<sub>y</sub> = koefisien korelasi

n = jumlah responden

x<sub>i</sub> = skor setiap item pada instrumen

y<sub>i</sub> = skor setiap item pada kriteria

x<sub>i</sub><sup>2</sup> = skor kuadrat setiap item pada instrumen

y<sub>i</sub><sup>2</sup> = skor kuadrat setiap item pada kriteria

### 2.9.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2010:177). Untuk pengujian reliabilitas instrumen ini menggunakan rumus *Alpha*



*Cronbach* karena instrumen penelitian ini berbentuk esai, angket, atau kuesioner. Rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \quad \dots(2.2)$$

Keterangan :

$r_i$  = Koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach*

$k$  = Jumlah item soal

$\sum s_i^2$  = Jumlah varians skor tiap item

$s_t^2$  = Varians total

*Alpha Cronbach* diukur berdasarkan skala *alpha Cronbach* 0 sampai

1. Jika skala itu dikelompok ke dalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan *Alpha* dapat di interpretasikan sebagai berikut :

Tabel 2.2 Kelompok Nilai *Alpha Cronbach*

No	Keterangan	Nilai Alpha	Reliabel
1.	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	0.00-0.20	Kurang Reliabel
2.	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	0.21-0.40	Agak Reliabel
3.	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	0.41-0.60	Cukup Reliabel
4.	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	0.61-0.80	Reliabel
5.	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	0.81-1.00	Sangat Reliabel

Sumber : *Hair et al* (2010:125)

### 2.10 Mean (Rata-rata)

*Mean* (Rata-rata) adalah nilai khas yang mewakilkan sifat tengah atau posisi pusat dari kumpulan nilai data. (Harinaldi, 2005).

Untuk mencari *Mean*, maka peneliti menggunakan rumus *mean* arimatik sebagai berikut :

$$Me = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} X_i}{n} \quad \dots(2.3)$$

Dimana :

$Me$  = Nilai rata – rata (*mean*)

- n = Jumlah responden
- X<sub>i</sub> = Frekuensi pada (i) yang diberikan responden, sebagai persentase pada jumlah responden terhadap masing– masing permasalahan
- I = Kategori index responden (i= 1,2,3,4,...)
- X<sub>1</sub> = Frekuensi jawaban “Sangat berpengaruh”
- X<sub>2</sub> = Frekuensi jawaban “Berpengaruh”
- X<sub>3</sub> = Frekuensi jawaban “Kurang Berpengaruh”
- X<sub>4</sub> = Frekuensi jawaban “Tidak Berpengaruh”
- X<sub>5</sub> = Frekuensi jawaban “Sangat Tidak Berpengaruh”

Dari hasil data kuesioner tersebut diperbandingkan sebagai koefisien ranking, kemudian ditentukan ranking dari masing-masing faktor dengan cara mengurutkan nilai Mean dari nilai yang paling tinggi sebagai ranking 1.

### 2.11 Skala *Likert*

Sebuah pendapat oleh Sugiyono (2010) bahwa skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Untuk keperluan kuantitatif maka jawaban tersebut diberi skor dengan susunan kategori jawaban sebagaimana yang diperlihatkan pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Kategori Jawaban

No	Kualifikasi	Skor
1	Sangat Berpengaruh (SB)	5
2	Berpengaruh (B)	4
3	Kurang Berpengaruh (KB)	3
4	Tidak Berpengaruh (TB)	2
5	Sangat Tidak Berpengaruh (STB)	1

Sumber : Sugiyono (2010)

### 2.12 Analisa Data SPSS (*Statistical Product dan service Solution*)

Menurut Edelweis Iararenjana (2021) SPSS adalah sebuah *software* pengolah data statistik atau yang digunakan untuk analisis statistik interaktif, atau batch. SPSS memiliki tampilan yang *user friendly* dengan cara penggunaan yang

mudah.SPSS biasa digunakan untuk pengolahan dan menganalisis data yang memiliki kemampuan analisis statistik serta sistem manajemen data.

### **2.13 Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya untuk mempermudah dalam pengumpulan data, metode analisis yang digunakan dan pengolahan data yang dilakukan penelitian tersebut adalah :

1. Hasil penelitian Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. R. O. (2012), “Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi Di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado)”. Tujuan penelitian ini adalah mengevaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado, Metode penelitian dilakukan dengan menyusun dan membahas hasil wawancara dengan petugas K3, hasil observasi atau pengamatan langsung di lokasi proyek dan hasil evaluasi data-data SMK3 yang tersedia serta studi kepustakaan sebagai data pendukung. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa SMK3 telah direncanakan dan diterapkan dengan baik di lokasi proyek. Standar dan pedoman yang digunakan untuk mengatur sistem ini disusun dalam Rencana Mutu, Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Proyek (RMK3LP). Dasar penerapan prosedur-prosedur tersebut disesuaikan dengan standar internasional yaitu Occupation Health and Safety Management System (OHSAS) 18001:1999 yang memiliki kesamaan dengan SMK3 diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER.05/MEN/1996. Penerapan SMK3 ini membawa pengaruh yang baik bagi perusahaan maupun tenaga kerja, hal tersebut terlihat dari jumlah tenaga kerja yang mengalami kecelakaan atau penyakit kerja masih tergolong rendah dan tidak memberikan pengaruh yang berarti bagi pelaksanaan pekerjaan.
2. Hasil penelitian Muhammad Bagja Kurnia (2020), meneliti tentang “Faktor–Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi”. Tujuan penelitian mendapatkan kesimpulan mengenai faktor-faktor yang menyebabkan kurangnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada perusahaan bidang pekerjaan konstruksi. Metode penelitian, penulis menelaah jurnal terkait dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dalam arti pengumpulan data dilakukan dengan studi pustaka, selanjutnya data tersebut dikompulsi, dianalisa, dan disimpulkan. Hasil penelitian diambil kesimpulan faktor yang mempengaruhirendahnya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yaitu pemenuhan peraturan perundangan, komitmen kebijakan K3, manusia dan lingkungan, anggaran atau keuangan, serta dukungan pemerintah.

3. Hasil penelitian Tannya Awuy, Pingkan A. K. Pratas, Jantje B. Mangare (2017), meneliti tentang “Faktor-Faktor Hambatan Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi Di Kota Manado : Studi kasus proyek pembangunan hotel (Manado Town Square III), proyek pembangunan Mall (Star Square) dan proyek pembangunan Trans Mart”. Tujuan penelitian Dapat mengetahui faktor-faktor hambatan yang bisa mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Dalam penelitian ini menggunakan Metode Ranging digunakan untuk menentukan Ranging para responden dan memberikan prioritas terhadap variable studi, setelah pengumpulan data dari responden, kemudian di analisis dengan nilai Mean (nilai rata-rata dari data), yang merupakan teknik penjelasan kelompok yang di dasarkan dari nilai rata-rata tersebut untuk mendapatkan nilai Mean pengolahan data kuisisioner menggunakan program SPSS (*Statistic Package For Sicial Sciences*) dengan metode analisis *Descriptives*. Dari hasil penelitian diperoleh urutan ranging-ranging tiap faktor yang menjadi penghambat diterapkannya K3 pada proyek pembangunan kota manado.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Umum**

Metodologi penelitian merupakan suatu cara peneliti bekerja untuk memperoleh data yang dibutuhkan yang selanjutnya akan digunakan untuk dianalisa sehingga memperoleh kesimpulan yang ingin dicapai dalam penelitian. Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini perlu diarahkan melalui *survey* lapangan guna mendapatkan data primer serta *survey* kepada instansi terkait guna mendapatkan data sekunder. Selengkapannya bagan alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar A.3.1 Halaman 37.

#### **3.2 Lokasi Penelitian dan Jenis Penelitian**

Penelitian ini hanya dilakukan pada Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar. Data inventarisasi kondisi yang dimaksud adalah peta Provinsi Aceh, peta Kabupaten Aceh Barat, dan Peta lokasi penelitian. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran A.3.2.1 s/d A.3.2.3 Halaman 38-40.

Adapun penelitian ini menggunakan statistika deskriptif. Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berhubungan dengan hal pengumpulan data dan penyajian data, sehingga bisa didapatkan suatu informasi dari data tersebut. Statistika deskriptif yang sering digunakan beberapa diantaranya adalah menghitung rata-rata (*mean*), menentukan nilai tengah (*median*), nilai yang sering muncul (*modus*), ragam, standar deviasi dan lain-lain.

#### **3.3 Data Penelitian**

Menurut Soerjono Soekanto (2010), Penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah yang didasarkan kepada suatu analisis serta kontruksi yang dilakukan dengan secara sistematis, metodologis dan juga konsistensi serta bertujuan untuk

dapat mengungkapkan kebenaran ialah sebagai salah satu manifestasi keinginan manusia untuk dapat mengetahui mengenai apa yang sedang dihadapinya. Analisis studi ini menggunakan metode kuantitatif, yang dioperasikan dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Product dan service Solution*) untuk mencari beberapa besar faktor- faktor yang berpengaruh terhadap keterlambatan pelaksanaan proyek, dan paling menentukan berdasarkan urutan rangking dari pelaksana proyek yang diteliti.

### **3.3.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer juga disebut data asli atau data baru. Sumber data baru pada penelitian ini di peroleh kegiatan wawancara, dan kuesioner.

### **3.3.2 Data Sekunder**

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua yang memiliki informasi yang berkaitan dengan penelitian, Pada penelitian ini data sekunder meliputi tentang tenaga kerjadan data inventarisai yang dimaksud adalah peta Provinsi Aceh, peta Kabupaten Aceh Barat dan peta Lokasi Penelitian. Data tersebut sangat membantu dan sangat diperlukan pada saat mengerjakan tugas akhir.

## **3.4 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian kecil atau separuh dari objek penelitian tersebut. Secara jumlah, maka bisa dipastikan jumlah populasi jauh lebih banyak dibandingkan dengan sampel.

### **3.4.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan kontraktor atau pekerja struktur yang terlibat dalam proyek Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap

II Universitas Teuku Umar yang berjumlah 101 orang. Meliputi kepala tukang, mandor, tukang dan pekerja.

### **3.4.2 Sampel**

Penelitian ini menggunakan sampel *random sampling* karena seluruh pekerja struktur dan kontraktor pada Proyek Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar berjumlah 101 orang. Apabila subjek populasi yang kurang dari 100 lebih baik diambil semua, tetapi jika populasi lebih dari 100 orang maka bisa diambil 10% sampai 30% dari jumlah populasinya.

Berdasarkan pernyataan di atas dan jumlah populasi yang lebih dari 100, maka penulis mengambil 30% dari jumlah populasi, jadi sampel yang diambil  $30\% \times 101 \text{ pekerja} = 30,3$ , jika dibulatkan menjadi 30 pekerja. Dalam penelitian pengambilan sampel menggunakan tehnik *random sampling* yang jenisnya *purposive* sampel artinya pemilihan dengan sengaja sekelompok subyek di proyek Gedung Kuliah Terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Untuk melaksanakan penelitian sesuai dengan apa yang diharapkan maka peneliti harus mencari data, informasi dan keterangan-keterangan. Adapun teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah :

1. Wawancara

Wawancara yaitu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan melalui dialog langsung secara lisan terhadap sebagai responden yang dianggap perlu dengan berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disediakan.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Data yang disajikan dapat dilihat pada Lampiran B.3.4 halaman 42.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

Teknik Analisis Data adalah suatu metode atau cara untuk mengolah sebuah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut menjadi mudah untuk dipahami dan juga bermanfaat untuk menemukan solusi permasalahan, yang terutama adalah masalah yang tentang sebuah penelitian. Atau analisis data juga bisa diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk merubah data hasil dari sebuah penelitian menjadi informasi yang nantinya bisa dipergunakan untuk mengambil sebuah kesimpulan.

#### **3.6.1 Skala *Likert***

Dalam penelitian ini instrumen-instrumen pengukuran yang digunakan berdasarkan pada penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan sedikit modifikasin untuk penyesuaian terhadap penelitian ini. Alat penelitian yang digunakan berupa kuesioner ini berisi daftar pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Skor untuk Skala *likert* adalah berupa pertanyaan negatif atau pernyataan positif. Karena jawaban masih bersifat kualitatif maka perlu dikuantitatifkan dengan jalan memberi nilai / skor masing-masing variabel, adapun nilai / skor diklasifikasikan sebagai berikut :

- a) Untuk jawaban sangat tidak berpengaruh diberi skor 1
- b) Untuk jawaban tidak berpengaruh diberi skor 2
- c) Untuk jawaban kurang berpengaruh diberi skor 3
- d) Untuk jawaban berpengaruh diberi skor 4
- e) Untuk jawaban sangat berpengaruh diberi skor 5

Kuisisioner ini diantar langsung oleh peneliti ke lokasi yang dituju serta memberikan penjelasan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian. Apabila pihak responden cukup sibuk, maka peneliti meninggalkan kuisisioner tersebut, kemudian meminta agar diisi langsung oleh kontraktor yang langsung bekerja pada proyek yang dikerjakan dan akan diambil setelah selang beberapa hari.



### **3.6.2 Analisis Responden**

Data yang telah diberikan oleh responden dalam kuisisioner yang telah disebar, akan diolah dan digunakan untuk memberikan gambaran atau penjelasan. Gambaran atau penjelasan akan disajikan dalam bentuk diagram batang.

### **3.6.3 Analisis Rangkaian**

Metode analisis ini berguna untuk menentukan rangking para responden dan memberikan prioritas terhadap variabel studi. Setelah pengumpulan data yang diperoleh dari responden, maka hasil data analisis *Descriptive* kemudian di analisis dengan nilai mean, yang merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan dari nilai rata-rata tersebut. Nilai rata-rata akan digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Gedung Kuliah terintegrasi U2 tahap II Universitas Teuku Umar.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil**

Formulir kuesioner telah disebarakan kepada 30 responden pekerja pada Proyek Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II. Seluruh pekerja tersebut telah mengisi dan mengembalikan kuesioner dengan jawaban yang lengkap terisi dengan persepsi responden yang berbeda-beda, kegiatan penyebaran kuesioner kepada responden dapat dilihat pada Lampiran A Gambar A.4.1 Halaman 41. Dan *output* jawaban responden dapat dilihat pada Lampiran B Tabel 4.1 Halaman 47. Oleh karena itu semua data yang diperoleh telah dapat dilakukan analisis dan pengolahan data, yang dapat diuraikan pada sebagai berikut ini.

##### **4.1.1 Karakteristik responden**

Responden ditujukan kepada pekerja yang bekerja pada proyek Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar dengan jumlah sebanyak 30 responden. Karakteristik yang diidentifikasi terdiri dari Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan terakhir, Pengalaman kerja dan jabatan. Karakteristik diidentifikasi bertujuan untuk memberikan informasi identitas umum seluruh responden yang memberikan persepsi pada formulir kuesioner. Rekapitulasi karakteristik responden ini dapat dilihat pada Lampiran B Tabel 4.1.1 Halaman 48. Berdasarkan lampiran tersebut maka karakteristik responden dapat diperlihatkan pada Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.4.

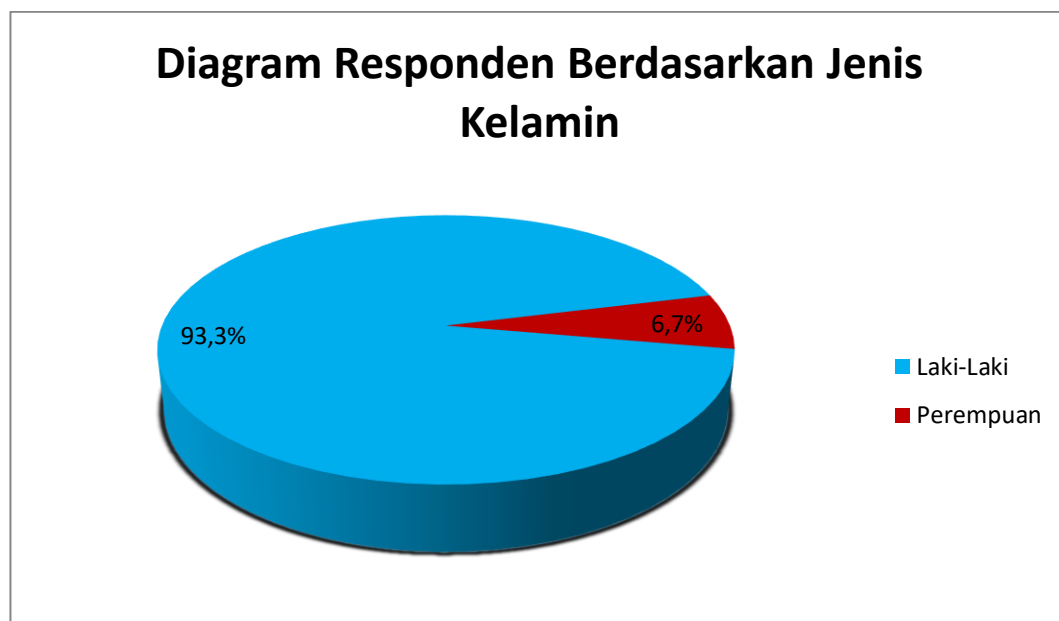
##### **1. Responden berdasarkan jenis kelamin**

Berdasarkan jenis kelamin responden dapat dikelompokkan pria dan wanita yang diperlihatkan pada tabel 4.1 dibawah ini:

Tabel 4.1 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1	Laki-Laki	28	93,3 %
2	Perempuan	2	6,7 %

Sumber : Data sebaran Kuesioner



Gambar 4.1 Diagram Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah laki-laki yang berjumlah 28 responden atau memiliki persentase 93,3%, sedangkan responden perempuan berjumlah 2 responden dengan persentase 6,7%

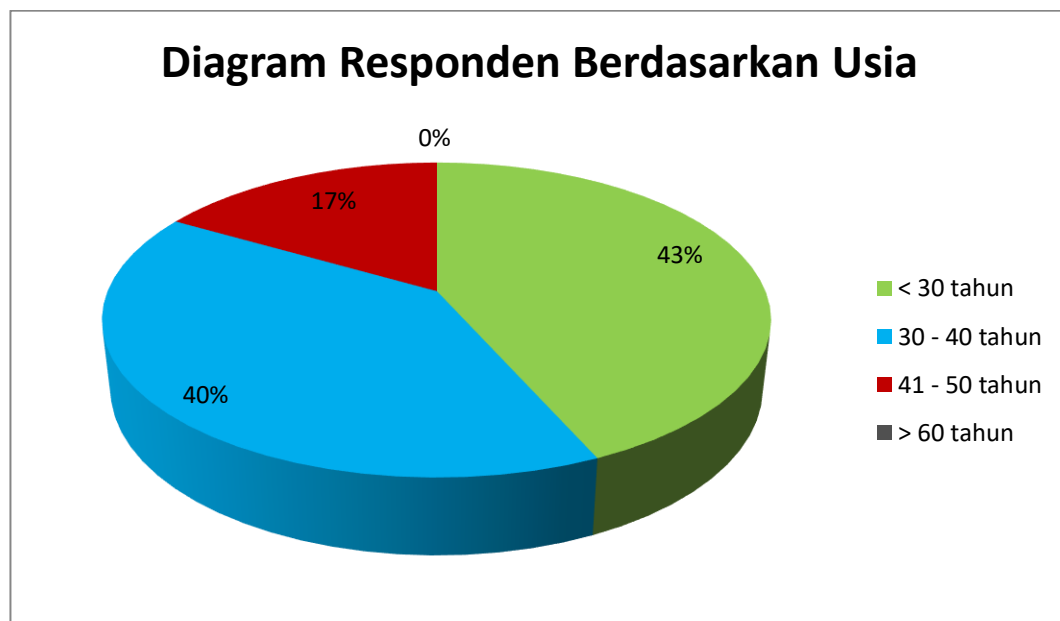
## 2. Responden berdasarkan Usia

Berdasarkan usia responden dapat dikelompokkan sebagaimana yang diperlihatkan pada tabel 4.2 dibawah ini:

Tabel 4.2 Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Persentase
1	15 - 29 tahun	13	43,3 %
2	30 - 40 tahun	12	40 %
3	41 - 50 tahun	5	16,7 %
4	> 60 tahun	0	0 %

Sumber : Data sebaran Kuesioner



Gambar 4.2 Diagram Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan 30 responden yang terlibat dalam penelitian ini, pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah mayoritas berusia 15 - 29 tahun yang berjumlah 13 responden atau memiliki persentase 43,3%, sedangkan responden berusia 30-40 tahun berjumlah 12 responden dengan persentase 40%. Kemudian responden berusia 41-50 tahun berjumlah 5 responden dengan persentase 16,7% dan terakhir responden dengan umur > 60 tahun tidak ada.

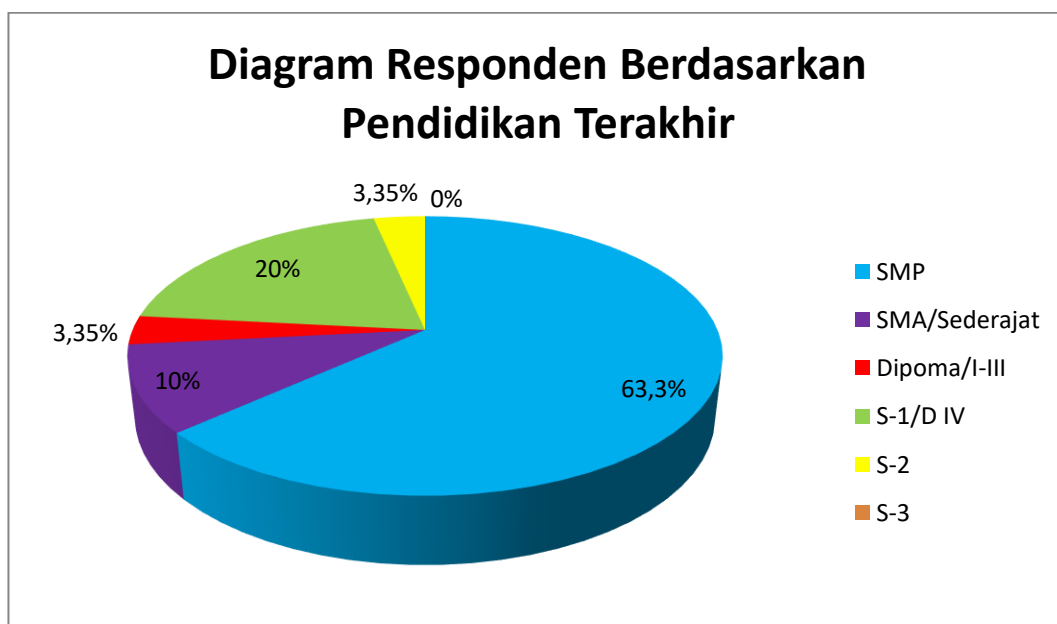
### 3. Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan pendidikan terakhir responden dapat dikelompokkan seperti yang diperlihatkan pada tabel 4.3 dibawah ini:

Tabel 4.3 Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase
1	SMP	19	63,3%
3	SMA/ Sederajat	3	10%
4	Diploma/ I-III	1	3,35%
5	S-1/ D IV	6	20%
6	S-2	1	3,35%
7	S-3	0	0%

Sumber : Data sebaran Kuesioner



Gambar 4.3 Diagram Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Berdasarkan 30 responden yang terlibat dalam penelitian ini, pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa setengah responden dalam penelitian ini berpendidikan terakhir sebagai pelajar SMP yang berjumlah 19 responden atau memiliki persentase 63,3%, diikuti dengan S-1/D IV sebanyak 6 responden dengan persentase 20%, kemudian diikuti dengan SMA/Sederajat sebanyak 3 responden dengan persentase 10%, dan selanjutnya diikuti S-2 sebanyak 1 responden dengan persentase 3,35%, sedangkan untuk S-3 tidak ada. Responden

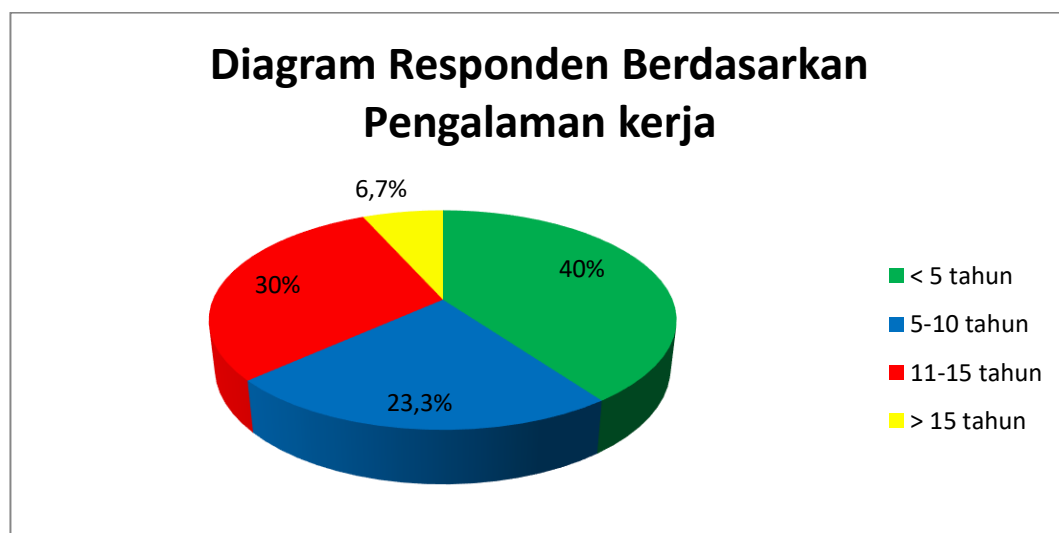
4. Berdasarkan Pengalaman kerja

Berdasarkan usia responden dapat dikelompokkan seperti yang diperlihatkan dalam tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4 Responden Berdasarkan Pengalaman kerja

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
1	< 5 tahun	12	40%
2	5-10 tahun	7	23,3%
3	11-15 tahun	9	30%
4	> 15 tahun	2	6,7%

Sumber : Data sebaran Kuesioner



Gambar 4.4 Diagram Responden Berdasarkan Pengalaman kerja

Berdasarkan tabel di atas ada sebanyak 12 orang atau 40% yang memiliki pengalaman kerja < 5 tahun, 7 orang atau 23,3% yang memiliki pengalaman kerja 5 - 10 tahun, 9 orang atau 30% yang memiliki pengalaman kerja 11 - 15 tahun, dan 2 orang atau 6,7% untuk pengalaman kerja > 15 tahun.

#### 4.1.2 Uji validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui indikator pada formulir kuesioner valid atau tidak, berdasarkan data isian jawaban yang diterima dari seluruh responden. Valid artinya segenap indikator yang ditanyakan kepada seluruh responden dilokasi penelitian adalah tepat. Pengujian dilakukan dengan menggunakan software SPSS-26 (*Statistical Product dan service Solution*) hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.5 Hasilnya bahwa dari 26 item pertanyaan yang diajukan semuanya valid, karena memiliki nilai R hitung > R tabel. taraf signifikansinya adalah 1% Selengkapnya *output* uji validitas melalui software SPSS, dapat diperlihatkan pada Lampiran B Tabel B.4.1.2 Halaman 49.

Tabel 4.5. Hasil Uji Validitas

Item Pertanyaan	Variabel		Keterangan
	R hitung	R tabel (n=30)	
X1	0,623	0,463	<i>Valid</i>
X2	0,661	0,463	<i>Valid</i>
X3	0,867	0,463	<i>Valid</i>
X4	0,725	0,463	<i>Valid</i>
X5	0,800	0,463	<i>Valid</i>
X6	0,892	0,463	<i>Valid</i>
X7	0,887	0,463	<i>Valid</i>
X8	0,901	0,463	<i>Valid</i>
X9	0,917	0,463	<i>Valid</i>
X10	0,828	0,463	<i>Valid</i>
X11	0,870	0,463	<i>Valid</i>

X12	0,819	0,463	<i>Valid</i>
X13	0,883	0,463	<i>Valid</i>
X14	0,801	0,463	<i>Valid</i>
X15	0,628	0,463	<i>Valid</i>
X16	0,772	0,463	<i>Valid</i>
X17	0,697	0,463	<i>Valid</i>
X18	0,795	0,463	<i>Valid</i>
X19	0,816	0,463	<i>Valid</i>
X20	0,700	0,463	<i>Valid</i>
X21	0,574	0,463	<i>Valid</i>
X22	0,712	0,463	<i>Valid</i>
X23	0,822	0,463	<i>Valid</i>
X24	0,701	0,463	<i>Valid</i>
X25	0,475	0,463	<i>Valid</i>
X26	0,631	0,463	<i>Valid</i>

Sumber : Hasil olah data

#### 4.1.3 Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui variabel pada formulir *reliable* atau tidak, berdasarkan data isian jawaban yang diterima dari seluruh responden. *Reliable* menunjukkan bahwa indikator yang ada pada suatu variabel secara keseluruhan mencerminkan variabel itu sendiri. Sehingga adanya tingkat kesesuaian antara sejumlah indikator terhadap suatu variabel. Hasil uji reliabilitas yang telah dianalisis melalui *software* SPSS, dapat diperlihatkan pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas

No.	Indikator	<i>Cronbach's Alpha</i> > 0,6	Keterangan
1	X1	0,974	<i>Sangat Reliable</i>
2	X2	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
3	X3	0,973	<i>Sangat Reliable</i>



4	X4	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
5	X5	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
6	X6	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
7	X7	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
8	X8	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
9	X9	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
10	X10	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
11	X11	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
12	X12	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
13	X13	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
14	X14	0,974	<i>Sangat Reliable</i>
15	X15	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
16	X16	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
17	X17	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
18	X18	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
19	X19	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
20	X20	0,974	<i>Sangat Reliable</i>
21	X21	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
22	X22	0,972	<i>Sangat Reliable</i>
23	X23	0,973	<i>Sangat Reliable</i>
24	X24	0,975	<i>Sangat Reliable</i>
25	X25	0,974	<i>Sangat Reliable</i>
26	X26	0,974	<i>Sangat Reliable</i>

Sumber : Hasil olah data

Tabel 4.6 memperlihatkan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6, sehingga seluruh indikator tersebut dapat dinyatakan *reliable*. Hal ini berarti bahwa segenap indikator yang ditanyakan kepada 30 responden mempunyai kesesuaian terhadap suatu indikator. Maka dapat dilanjutkan ke tahap pengolahan data. Selengkapnya *Output* uji reliabilitas melalui *software* SPSS, dapat dilihat pada Lampiran B Tabel B.4.1.3 Halaman 50.

#### 4.1.4 Analisis *descriptives*

Analisis ini di ambil secara keseluruhan dari semua data yang masuk. Pengolahan data secara keseluruhan memperlihatkan hasil secara umum yang dilaksanakan di proyek pembangunan Gedung Kulliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar.

Berdasarkan *Output* analisis *descriptives* pada lampiran B Tabel 4.1.4 Halaman 51 dapat dikelompokkan seperti yang diperlihatkan dalam tabel 4.7 dibawah ini:

Tabel 4.7 *Mean Factor*

NO	Faktor-Faktor Hambatan Dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3)	Mean
Faktor Manusia ( <i>Human Factor</i> )		
1	Melakukan pekerjaan yang bukan wewenangnya	3,60
2	Perilaku ceroboh	3,53
3	Kurangnya perhatian/konsentrasi dalam bekerja	4,00
4	Bekerja dengan kurang minat (tidak mood)	3,87
5	Sengaja bekerja dengan jelek	3,77
6	Menurut maunya sendiri, tidak memperhatikan batasan yang benar	3,97
7	Mengabaikan aturan kerja dari perusahaan misalnya peralatan bekerja	4,13
8	Stamina atau kondisi badan kurang baik	3,97
Faktor Manusia ( <i>Human Factor</i> )		3,86

Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan ( <i>Mechanic Factor</i> )		
9	Kerusakan peralatan yang dipakai	3,97
10	Tidak tersedia alat keselamatan dalam penggunaan peralatan	3,70
11	Pemilihan peralatan tidak sesuai dengan pekerjaan	3,60
12	Bagian peralatan yang berbahaya tak terlindungi	3,83
13	Keadaan peralatan yang tidak terawat sehingga tidak layak beroperasi	4,00
14	Operator peralatan tidak berpengalaman/berkompeten	3,77
15	Tidak tersedianya gudang penyimpanan peralatan	3,83
Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan ( <i>Mechanic Factor</i> )		3,81
Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain ( <i>Nature Factor</i> )		
16	Kondisi lahan tidak stabil terutama pada galian (longsor)	3,70
17	Bekerja dalam kondisi cuaca yang tidak baik	4,10
18	Peristiwa alam yang tidak diketahui seperti : banjir, gempa, dan lain-lain	3,97
Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain ( <i>Nature Factor</i> )		3,92
Faktor Manajemen Perusahaan		
19	Tidak disediakannya perlengkapan K3 oleh perusahaan	3,97
20	Tidak ada tanda-tanda pada area yang mengandung risiko	3,87
21	Tidak ada pagar pengaman pada lantai gedung yang tinggi	3,97
22	Tidak ada pengelolaan manajemen lokasi material yang baik	3,67
23	Tidak ada penerangan yang cukup saat bekerja pada malam hari	3,80
24	Tidak tersedianya tempat istirahat yang baik untuk pekerja	3,83
25	Tidak ada penerapan pelaksanaan K3 oleh manajemen perusahaan	3,73
26	Tidak dipasangnya pagar lokasi proyek sehingga orang luar bisa masuk	3,60
Faktor Manajemen Perusahaan		3,81

Sumber : Olahan data excel

Dari tabel 4.7 diatas dapat disimpulkan perankingan berdasarkan *mean* faktor dari olahan data yang diberikan oleh para responden penelitian ini. Urutan Faktor-Faktor Hambatan Dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan

Kesehatan Kerja (SMK3) menurut total rangking juga dapat dilihat pada tabel 4.7 Untuk lebih jelasnya akan dijelaskan sebagai berikut. dan Selengkapnya output uji analisis deskriptif melalui software SPSS.

Berdasarkan perhitungan nilai *mean* dari semua indikator dan faktor yang telah diuraikan pada tabel diatas, maka berikut ini dapat diperlihatkan rekapitulasi *mean* dari masing-masing faktor beserta peringkatnya, yang telah tercantum dalam Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Rekapitulasi *Mean* Faktor-fakor Hambatan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3)

No.	Variabel	<i>Mean</i>	Peringkat
1	Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain ( <i>Nature Factor</i> )	3,92	1
2	Faktor Manusia ( <i>Human Factor</i> )	3,86	2
3	Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan ( <i>Mechanic Factor</i> )	3,81	3
4	Faktor Manajemen Perusahaan	3.81	3

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Karakteristik responden

Penelitian ini menunjukkan bahwa responden terbanyak berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki yaitu (93.3%). Dikarenakan jenis kelamin laki-laki di pekerjaan konstruksi lebih banyak ditemui ketimbang pekerja perempuan pada proyek pembangunan.

Berdasarkan karakteristik responden menurut usia, responden terbanyak yaitu usia 15-29 tahun yaitu (43,3%). Dikarenakan pada usia 15-29 tahun termasuk usia produktif bagi seorang tenaga kerja di karenakan cenderung lebih kuat dari segi fisik dari pada usia non produktif.

Responden berdasarkan pendidikan terakhir menunjukkan bahwa tamatan SMP (63%) banyak bekerja di proyek pembangunan Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar. Banyak faktor yang mengakibatkan tenaga kerja tidak melanjutkan pendidikan.

Berdasarkan pengalaman kerja responden terbanyak menjawab memiliki pengalaman kerja <5 tahun (40%). Ini menunjukkan bahwa tenaga kerja yang bekerja pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar, bahwa tingkat pengalaman kerja yang dimiliki oleh tenaga kerja masih optimal dan masih harus ditingkatkan.

#### **4.2.2 Uji validitas**

Hasil Uji validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur mampu mengukur objek yang hendak diukur. Penentuan validitas didasarkan atas perbandingan nilai Corrected item total correlation (korelasi (r) yang diperoleh dengan nilai kritis korelasi *product moment* (r tabel). Apabila nilai korelasi hitung (r hitung) lebih besar dibandingkan dengan r tabel pada tingkat keyakinan 90% dapat diartikan bahwa item-item pertanyaan tersebut valid. Uji coba dalam kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui apakah pertanyaan yang terdapat dalam kuesioner ini memenuhi syarat sah atau tidak untuk dijadikan data dalam penelitian ini. Nilai kritis korelasi produk moment (r tabel) untuk sampel berjumlah 30 orang adalah 0,463.

#### **4.2.3 Uji reliabilitas**

Uji reliabilitas memperlihatkan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6, sehingga seluruh pertanyaan tersebut dapat dinyatakan *reliable*. Hal ini berarti bahwa seluruh pertanyaan yang ditanyakan kepada 30 responden mempunyai kesesuaian terhadap suatu pertanyaan. Maka dapat dilanjutkan ke tahap pengolahan data. Selengkapnya *Output* uji reliabilitas melalui software SPSS-26 (*Statistical Product dan service Solution*), Hasil uji reliabilitas terlihat bahwa nilai reliabilitas terhadap analisis faktor-faktor hambatan dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) (Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar) diperoleh sebesar 0,989, hal ini menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada PT Pilar-Sejahtera, Kso sebagai pelaksanaan proyek dinyatakan Sangat Reliabel.

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat dianalisis hasil bahwasannya faktor hambatan yang bisa mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) disebabkan oleh empat faktor yaitu, faktor manusia (*human factor*), faktor mekanik/mesin/peralatan (*mechanic factor*), faktor alam/lokasi kerja/cuaca, dan lain-lain (*nature factor*), dan faktor manajemen perusahaan.

Faktor hambatan yang paling berpengaruh atau dominan terhadap penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) dapat dilihat sesuai urutan berikut :

1. Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain (*Nature Factor*) menempati urutan ke-1, dengan nilai mean 3,92.
2. Faktor Manusia (*Human Factor*) menempati urutan ke-2 dengan nilai mean 3,86.
3. Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan (*Mechanic Factor*) menempati urutan ke-3 dengan nilai mean 3,81.
4. Faktor Manajemen Perusahaan menempati urutan ke-3 dengan nilai mean 3,81.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Analisis Faktor-Faktor Hambatan Dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) (Studi kasus Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar) Dari data penelitian analisis dan pembahasan dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Faktor-faktor hambatan yang mempengaruhi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) yaitu faktor manusia (*human factor*), faktor mekanik/mesin/peralatan (*mechanic factor*), faktor alam/lokasi kerja/cuaca, dan lain-lain (*nature factor*), dan faktor manajemen perusahaan.
2. Berdasarkan nilai *mean* rank diperoleh rangking dari tiap faktor-faktor hambatan dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3), rangking pertama atau faktor paing dominan adalah Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain (*Nature Factor*) dengan nilai *mean* 3,92.
3. Faktor manusia yaitu Mengabaikan aturan kerja dari perusahaan misalnya peralatan bekerja merupakan pernyataan utama hambatan dalam penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) dengan nilai *mean* 4,13.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka penyusun mencoba memberikan saran yang mungkin dapat bermanfaat sebagai kemungkinan solusi mengenai penerapan K3 pada pekerjaan konstruksi :

1. Perusahaan hendaknya lebih memperhatikan pengetahuan karyawannya mengenai Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3),

seperti diberikan pelatihan-pelatihan tentang K3 agar mereka dapat mengetahui cara penerapan K3 yang baik dan benar.

2. Peraturan K3 memang sudah memiliki undang-undang yang sah di mata hukum. Namun, pemerintah sendiri masih kurang dalam mengawasi berjalannya peraturan hukum tersebut. Jadi diharapkan pemerintah juga harus lebih tegas dalam mengawasi penerapan K3 agar supaya program Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat di laksanakan dengan baik dan benar.
3. Memperhatikan prediksi cuaca sangatlah penting dalam pengerjaan proyek-proyek di alam terbuka, dengan mencermati prediksi cuaca diharapkan pengerjaan proyek bisa berjalan sesuai dengan perencanaan dan tentunya bisa mengantisipasi jika harus berhadapan dengan kondisi cuaca yang kurang mendukung.

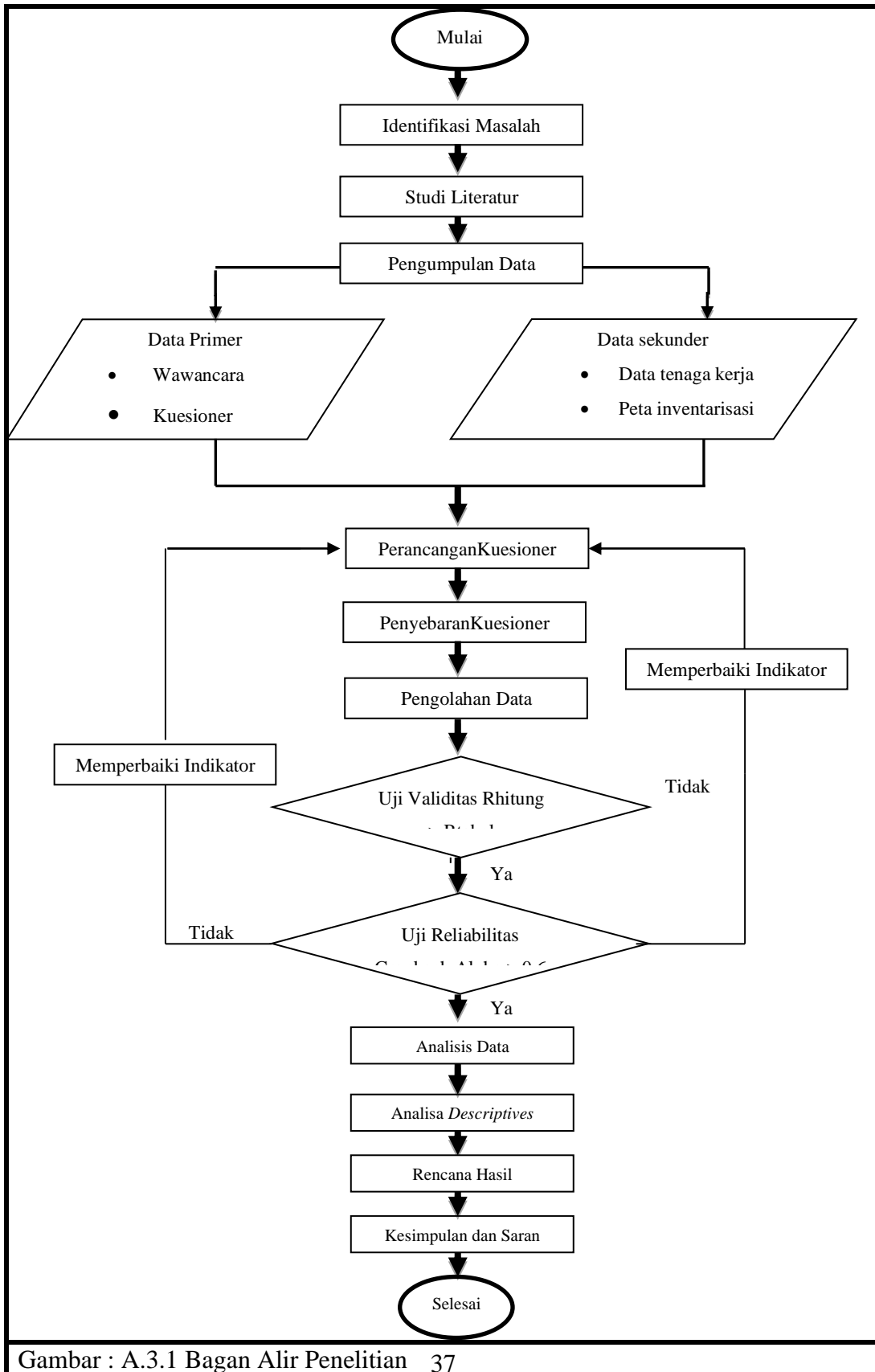


## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Awuy, T., Pratas, P. A., & Mangare, J. B. (2017). *Faktor-faktor Hambatan Penerapan Sistem Manajemen K3 Pada Proyek Konstruksi Di Kota Manado*. *Jurnal Sipil Statik*, 5(4). Ada di:  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jss/article/view/16247>
- deepublish, (2021). *Pengertian Kuesioner Penelitian: Jenis, Isi dan Cara Membuat*. Ada di: <https://penerbitbukudeepublish.com/kuesioner-penelitian/>
- Edelweis lararenjana, (2021). *SPSS adalah Program Analisis Statistika, Pelajari Kegunaan Serta Sejarahnya*. Ada di:  
<https://www.merdeka.com/jatim/spss-adalah-program-analisis-statistika-pelajari-kegunaan-serta-sejarahnya-klm.html>
- Ervianto, I.W. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi*. Andi. Yogyakarta.
- Husen, Abrar, (2009). *Manajemen Proyek (Perencanaan Penjadwalan dan Pengendalian Proyek)*, Penerbit: Andi. Yogyakarta.
- Kurnia, M. B. (2020). Faktor–Faktor Penyebab Rendahnya Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Perusahaan Bidang Pekerjaan Konstruksi. *Jurnal Student Teknik Sipil*. Ada di:  
[jurnal.ummi.ac.id/index.php/JSTS/article/download/795/495](http://jurnal.ummi.ac.id/index.php/JSTS/article/download/795/495)
- Lendra Leman dan Jermias Tjakra, (2010). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Palangka Raya. Ada di:  
[https://www.researchgate.net/publication/341788372faktor-faktor\\_yang\\_mempengaruhi\\_keselamatan\\_dan\\_kesehatan\\_kerja\\_pada\\_proyek\\_konstruksi\\_gedung\\_di\\_palangka\\_raya](https://www.researchgate.net/publication/341788372faktor-faktor_yang_mempengaruhi_keselamatan_dan_kesehatan_kerja_pada_proyek_konstruksi_gedung_di_palangka_raya)
- Pangkey, F., Malingkas, G. Y., & Walangitan, D. R. O. (2012). penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) pada proyek konstruksi di indonesia (studi kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir.

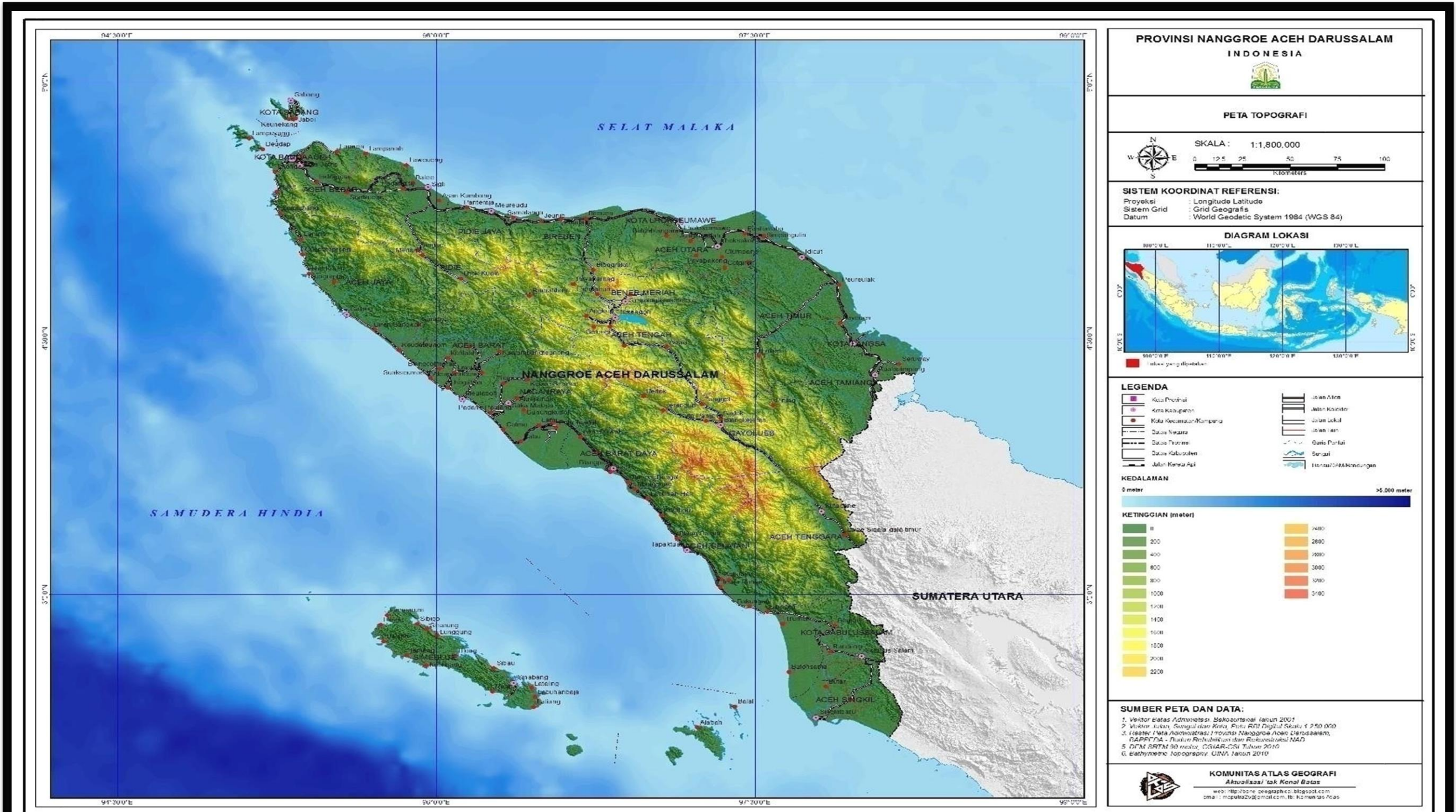
- Soekarno-Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2(2). Ada di:  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jime/article/view/4232>
- Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012. *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*.
- Project Management Institute*, (1996). *A Guide To The Project Management Body Of Knowledge (PMBOK)*. United States : *PMI Publications*.
- Soeharto I, (1995), *Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Soeharto, Iman. (1999). “Manajemen Proyek”. Edisi kedua. Jakarta : Erlangga.
- Sugiyono, (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet. Bandung:

## Lampiran A



Gambar : A.3.1 Bagan Alir Penelitian 37

LAMPIRAN A

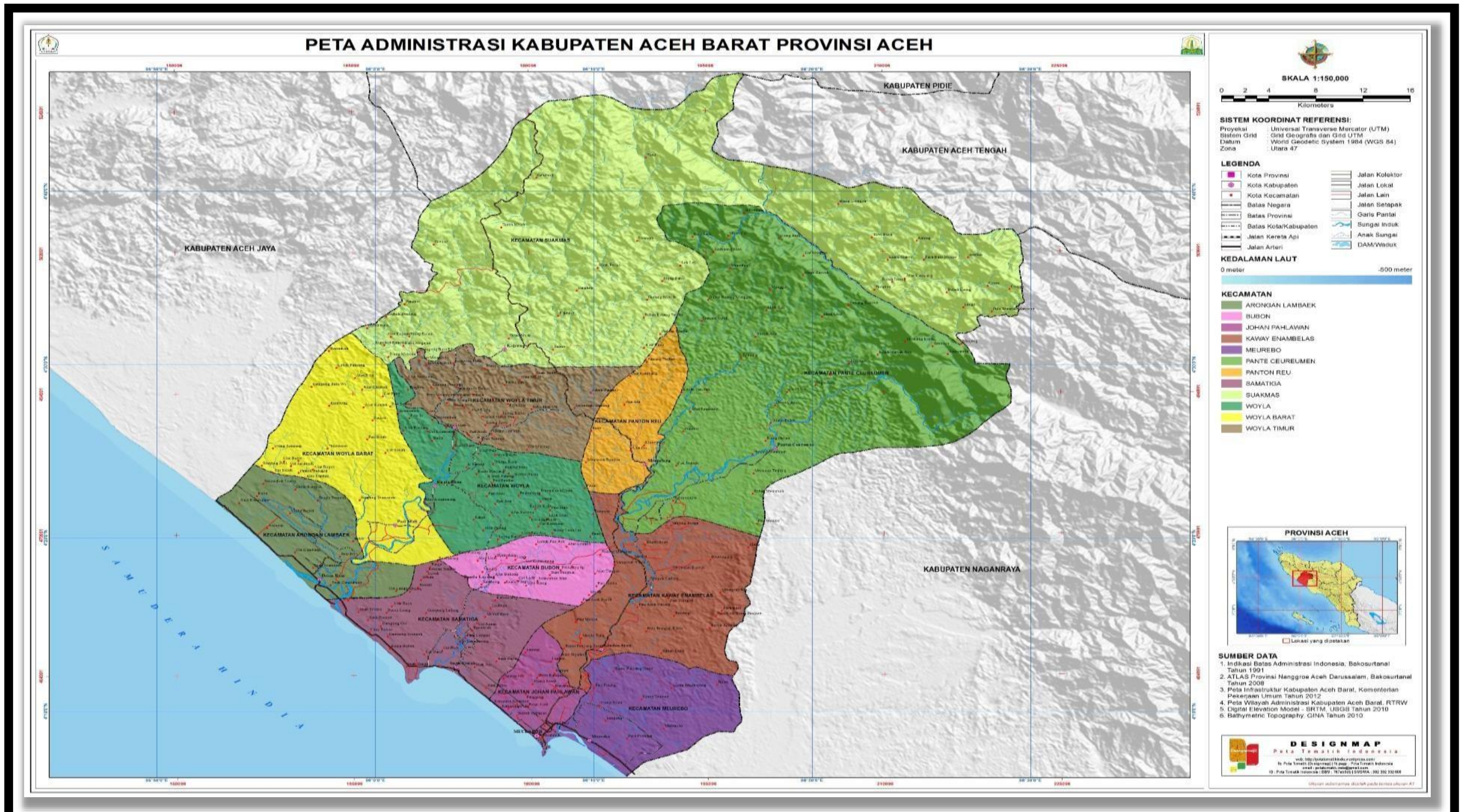


Gambar A.3.2.1 : Peta Kabupaten Provinsi Aceh

Sumber : BNPB (2021)



LAMPIRAN A



Gambar A.3.2.3 : Peta Kabupaten Aceh Barat Provinsi Aceh

Sumber : BNPB (2021)



LAMPIRAN A



Gambar A.3.2.3 : Peta Lokasi Penelitian Universita Teuku Umar

Sumber : Google Earth (2021)



## LAMPIRAN A



Gambar A.4.1 : Penyebaran Kuesioner

Sumber : Dokumentasi Pribadi (2021)

## LAMPIRAN B

### Lampiran B.3.4 Fomulir Kuesioner

#### **KUESIONER PENELITIAN**

#### **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR HAMBATANDALAM PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)**

(Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar)

---

Responden Yang Terhormat

Sebagai Mahasiswa wajib melaksanakan tri darma perguruan tinggi yaitu: pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat sebagai syarat untuk menyelesaikan masa Studi. Untuk itu kami memohon kepada Bapak/Ibu/Saudara/Saudari untuk dapat mengisi kuesioner ini sebagai bahan masukan dan kelengkapan data dalam melakukan penelitian.

Setiap jawaban Bapak/Ibu/Saudara/Saudari berikan merupakan bantuan yang tidak ternilai harganya bagi penelitian ini. Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan. Atas partisipasi yang Bapak/Ibu/Saudara/Saudari dalam pengisian kuesioner ini, kami mengucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Akmal Felani

NIM.1605903020080



Nomor kuesioner (diisi peneliti)

**A. KARAKTERISTIK RESPONDEN**

Berikut ini ada beberapa pertanyaan terkait dengan karakteristik responden, dengan memberikan tanda“✓” pada kolom yang telah tersedia.

1. Nama anda :

2. Jenis Kelamin

a.  Laki-laki

b.  Perempuan

3. Usia anda

a.  15 - 29 tahun

c.  41 - 50 tahun

b.  30 - 40 tahun

d.  > 50 tahun

4. Pendidikan terakhir anda ?

a.  SMP

d.  S - 1 / D IV

b.  SMA/ Sederajat

e.  S - 2

c.  Diploma/ I - III

f.  S - 3

5. Pengalaman kerja dalam industri konstruksi

a.  < 5 tahun

c.  11 - 15 tahun

b.  5 - 10 tahun

d.  > 15 tahun

## B. Daftar Pertanyaan

Petunjuk:

1. Pada angket ini terdapat 26 pertanyaan pertimbangkan baik-baik setiap pertanyaan berkaitan dengan Analisis Faktor-Faktor Hambatan Dalam Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) (Studi Kasus Gedung Kuliah Terintegrasi U2 Tahap II Universitas Teuku Umar)
2. Berilah jawaban yang benar sesuai dengan pilihan anda dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada kolom dibawah ini.
3. Saran dan Komentar dari responden jika diperlukan, dapat ditulis pada halaman paling belakang dari kuesioner, Terima kasih.

Keterangan pilihan jawaban kuesioner:

- SB = Sangat Bepengaruh
- B = Berpengaruh
- AB = Kurang Berpengaruh
- TB = Tidak Berpengaruh
- STB = Sangat Tidak Berpengaruh

Variabel	NO	PERTANYAAN	PILIHAN JAWABAN				
			SB	B	KB	TB	STB
Faktor Manusia ( <i>Human Factor</i> )	1	Melakukan pekerjaan yang bukan wewenangnya					
	2	Perilaku ceroboh					
	3	Kurangnya perhatian/konsentrasi dalam bekerja					
	4	Bekerja dengan kurang minat (tidak mood)					
	5	Sengaja bekerja dengan jelek					
	6	Menurut maunya sendiri, tidak memperhatikan batasan yang benar					

		SB	B	KB	TB	STB
	7	Mengabaikan aturan kerja dari perusahaan misalnya peralatan bekerja				
	8	Stamina atau kondisi badan kurang baik				
Faktor Mekanik/Mesin/Peralatan ( <i>Mechanic Factor</i> )	9	Kerusakan peralatan yang dipakai				
	10	Tidak tersedia alat keselamatan dalam penggunaan peralatan				
	11	Pemilihan peralatan tidak sesuai dengan pekerjaan				
	12	Bagian peralatan yang berbahaya tak terlindungi				
	13	Keadaan peralatan yang tidak terawat sehingga tidak layak beroperasi				
	14	Operator peralatan tidak berpengalaman/ berkompeten				
	15	Tidak tersedianya gudang penyimpanan peralatan				
Faktor Alam/Lokasi Kerja/Cuaca, dan lain-lain ( <i>Nature Factor</i> )	16	Kondisi lahan tidak stabil terutama pada galian (longsor)				
	17	Bekerja dalam kondisi cuaca yang tidak baik				
	18	Peristiwa alam yang tidak diketahui seperti : banjir, gempa, dan lain-lain				
Faktor Manajemen Perusahaan	19	Tidak disediakannya perlengkapan K3 oleh perusahaan				
	20	Tidak ada tanda-tanda pada area yang mengandung risiko				
	21	Tidak ada pagar pengaman pada lantai gedung yang tinggi				

		SB	B	KB	TB	STB	
	22	Tidak ada pengelolaan manajemen lokasi material yang baik					
	23	Tidak ada penerangan yang cukup saat bekerja pada malam hari					
	24	Tidak tersedianya tempat istirahat yang baik untuk pekerja					
	25	Tidak ada penerapan pelaksanaan K3 oleh manajemen perusahaan					
	26	Tidak dipasangnya pagar lokasi proyek sehingga orang luar bisa masuk					

Sumber: Syah M.S, (2004), Ervianto W.I, (2005), Silalahi N.B.B, (1985)

**Saran :**

**LAMPIRAN B**

Tabel B.4.1 Output Jawaban Responden

No	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	TOT
1	3	5	4	3	5	3	4	5	5	3	4	3	4	5	4	4	4	5	4	2	5	3	4	3	5	3	102
2	3	3	3	5	5	4	5	4	4	3	3	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	3	5	2	5	5	108
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	130
4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	49
5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	3	5	108
6	4	1	4	4	4	5	5	3	3	2	4	2	3	1	5	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	97
7	3	5	3	3	3	4	5	3	3	5	2	5	3	2	5	3	5	2	5	2	5	4	3	5	5	3	96
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	2	3	2	109
9	5	1	5	5	4	5	5	5	4	2	5	3	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	5	4	2	3	105
10	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	35
11	3	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	1	4	1	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	54
12	2	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	2	1	43
13	2	2	3	4	3	2	2	1	2	1	1	3	3	2	1	3	3	1	2	1	1	1	1	2	5	4	56
14	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	115
15	2	4	5	1	2	3	5	5	5	4	3	2	5	4	2	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	104
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	130
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	130
18	5	5	5	5	3	5	4	5	5	4	3	4	4	3	4	3	5	4	3	4	4	4	4	3	5	5	108
19	3	1	1	2	1	2	3	2	1	2	1	1	2	1	4	1	1	3	3	4	4	3	2	2	2	2	54
20	3	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	2	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	108
21	3	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	2	5	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	108
22	3	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	118
23	3	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	119
24	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	2	5	108
25	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	5	3	2	5	5	5	5	5	4	5	5	2	1	110
26	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	120
27	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	2	5	5	2	4	116
28	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	3	4	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	117
29	5	5	5	4	5	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	4	4	5	5	4	5	5	5	118
30	2	3	5	3	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	117
JUM	108	106	120	116	113	119	124	119	119	111	108	115	120	113	115	111	123	119	119	116	119	110	114	115	112	108	

## LAMPIRAN B

Tabel B.4.1.1 Output Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		Frekuensi
Jenis Kelamin	Laki-Laki	28
	Perempuan	2
Usia	15 - 29 tahun	13
	30 - 40 tahun	12
	41 - 50 tahun	5
	> 60 tahun	0
Pendidikan Terakhir	SMP	19
	SMA/ Sederajat	3
	Diploma/ I-III	1
	S-1/ D IV	6
	S-2	1
	S-3	0
Pengalaman Kerja	< 5 tahun	12
	5-10 tahun	7
	11-15 tahun	9
	> 15 tahun	2

**LAMPIRAN B**

Tabel B.4.1.2 Output Uji Validasi

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1	96,13	716,947	0,623	0,974
X2	96,20	698,717	0,661	0,974
X3	95,73	695,857	0,867	0,972
X4	95,87	708,051	0,725	0,973
X5	95,97	699,757	0,800	0,973
X6	95,77	699,840	0,892	0,972
X7	95,63	695,275	0,887	0,972
X8	95,77	695,357	0,901	0,972
X9	95,77	687,151	0,917	0,972
X10	96,03	699,482	0,828	0,972
X11	96,13	686,257	0,870	0,972
X12	95,90	695,817	0,819	0,972
X13	95,73	705,168	0,883	0,972
X14	95,97	692,516	0,801	0,973
X15	95,90	710,714	0,628	0,974
X16	96,03	701,206	0,772	0,973
X17	95,60	717,628	0,697	0,973
X18	95,77	704,806	0,795	0,973
X19	95,77	704,668	0,816	0,973
X20	95,87	710,740	0,700	0,973
X21	95,77	719,357	0,574	0,974
X22	96,07	706,271	0,712	0,973
X23	95,93	695,237	0,822	0,972
X24	95,90	712,438	0,701	0,973
X25	96,00	721,379	0,475	0,975
X26	96,13	710,878	0,631	0,974

**LAMPIRAN B**

Tabel B.4.1.3 Output Uji Reliabilitas

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	30	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0
	Total	30	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
0,974	26
0,972	
0,973	
0,973	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,972	
0,973	
0,974	
0,973	
0,973	
0,973	
0,973	
0,973	
0,974	
0,973	
0,972	
0,973	
0,975	
0,974	



## LAMPIRAN B

Tabel B.4.1.4 Output Analisis *Descriptives*

Pertanyaan	Presepsi Responden					n	Skor	Mean
	SB (5)	B (4)	KB (3)	TB (2)	STB (1)			
X1	11	3	10	5	1	30	108	3,60
X2	15	2	3	4	6	30	106	3,53
X3	16	6	3	2	3	30	120	4,00
X4	13	8	3	4	2	30	116	3,87
X5	13	6	5	3	3	30	113	3,77
X6	14	8	2	5	1	30	119	3,97
X7	16	6	4	4	-	30	124	4,13
X8	15	7	2	4	2	30	119	3,97
X9	17	5	2	2	4	30	119	3,97
X10	11	9	2	6	2	30	111	3,70
X11	13	5	5	1	6	30	108	3,60
X12	15	5	3	4	3	30	115	3,83
X13	13	9	4	3	1	30	120	4,00
X14	16	3	3	4	4	30	113	3,77
X15	14	7	2	4	3	30	115	3,83
X16	13	4	7	3	3	30	111	3,70
X17	17	7	1	2	3	30	123	4,10
X18	14	8	3	2	2	30	119	3,97
X19	14	7	5	2	2	30	119	3,97
X20	12	10	2	3	2	30	116	3,87
X21	14	8	3	3	2	30	119	3,97
X22	10	10	4	2	4	30	110	3,67
X23	13	9	1	3	4	30	114	3,80
X24	13	6	4	7	-	30	115	3,83
X25	15	3	2	9	1	30	112	3,73
X26	12	4	7	4	3	30	108	3,60



