

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Permasalahan Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Hidup (K3LH) secara umum di Indonesia masih terabaikan, hal ini ditunjukkan dengan angka kecelakaan yang masih tinggi. Keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting untuk dilaksanakan dan dipatuhi dalam dunia kerja karena dapat mendatangkan manfaat yang positif untuk meningkatkan produktivitas pekerja dan mampu meningkatkan probabilitas usia kerja karyawan dari suatu perusahaan menjadi lebih panjang (Meidianti, 2014).

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan topik yang penting dalam setiap pekerjaan konstruksi. Hal ini dikarenakan setiap pekerjaan konstruksi mempunyai dampak penting perubahan lingkungan, walau mungkin perubahan tersebut kecil. Negara pun mempunyai kebijakan yang cukup mendalam perihal pengelolaan lingkungan hidup ini dan mengaturnya melalui Undang-Undang.

Dalam undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja yang harus dipenuhi oleh setiap orang atau badan yang menjalankan usaha, baik formal maupun informal, dimanapun berada dalam upaya memberikan perlindungan keselamatan dan kesehatan semua orang yang berada di lingkungan usahanya (Tarwaka, 2016).

Secara filosofi, keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai sebuah pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan: tenaga kerja dan manusia pada umumnya (baik jasmani maupun rohani), hasil karya dan budaya menuju masyarakat adil, makmur dan sejahtera. Sedangkan ditinjau dari keilmuan, keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sebagainya

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya kecelakaan kerja pada area kerja.

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) seringkali dianggap tidak penting ataupun dianggap remeh oleh para pekerja, terutama pada pekerja yang bekerja pada area yang berbahaya. Padahal penggunaan alat pelindung diri ini sangat penting dan berpengaruh terhadap keselamatan dan kesehatan kerja pekerja.

Pemakaian alat pelindung diri yang masih kurang diterapkan dengan baik oleh para pekerja disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu pengawasan yang kurang ketat oleh pihak manajemen perusahaan terutama dalam penggunaan alat pelindung diri. Peraturan yang telah diterapkan oleh perusahaan akan menjadi sia-sia apabila tidak dipatuhi oleh pekerja, sehingga diperlukan pengawasan secara langsung oleh pihak manajemen perusahaan. Agar pengawasan berhasil maka manajemen perusahaan harus melakukan kegiatan-kegiatan pemeriksaan, pengecekan, inspeksi, dan tindakan yang sejenis dengan itu. Hal tersebut bertujuan untuk mencegah perilaku tidak disiplin pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri dan mengurangi terjadinya resiko kecelakaan kerja pada pekerja.

Selain pengawasan yang kurang baik terhadap K3, nyatanya beberapa perusahaan di bidang konstruksi bangunan dengan penerapan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan yang kurang baik. Hal ini mampu menimbulkan kecelakaan terkhusus pada pekerja lapangan. Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) yang tidak diterapkan dengan baik dapat merusak nama baik dan merugikan perusahaan dan pekerja.

Berdasarkan uraian di atas maka penerapan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) yang baik diperlukan untuk meminimalisir kecelakaan dalam bekerja khususnya di proyek konstruksi. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja adalah bekerja tidak sesuai dengan SOP (Standar Operasional Pegawai), alat pelindung diri (APD), pemantauan dan pengawasan K3, oleh karena itu diharapkan dengan pelaksanaan program Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup, pekerja akan merasa aman dan bekerja dengan lebih baik.

Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dilakukan oleh tim pelaksana pembangunan Supermarket di jalan sisingamangaraja, belum memenuhi

SOP seperti dilengkapinya APD (alat pelindung diri) sehingga membuat pekerja merasa tidak nyaman saat bekerja.

Tujuan utama dalam Penerapan K3 berdasarkan Undang- Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yaitu antara lain:

1. Melindungi dan menjamin keselamatan setiap tenaga kerja dan orang lain di tempat kerja.
2. Menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.
3. Meningkatkan kesejahteraan dan produktivitas nasional.

Pada penelitian ini, penulis mencoba melakukan studi Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek SUPERMARKET yang terdapat di Jalan SISINGAMANGARAJA oleh CV. Spekta Cipta Selaras, proyek ini adalah pembangunan proyek konstruksi 4 lantai dengan luas 1.261,7 m<sup>2</sup>. Memiliki 155 pekerja konstruksi dengan pekerjaan yang berlangsung saat ini adalah tahap finishing. Metode yang digunakan oleh penulis dalam mengumpulkan data adalah dengan menyebarkan sejumlah kuisisioner pada pekerja proyek SUPERMARKET tersebut. Hasil yang di dapat dari kuesioner tersebut kemudian dianalisis dan kemudian akan di dapatkan kesimpulan mengenai kendala dalam pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek tersebut.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapat permasalahan yang utama yaitu sebagai berikut:

1. Berapa besar tingkat penerapan K3LH di proyek konstruksi SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII?
2. Apakah fasilitas pendukung Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek pembangunan SUPERMARKET sudah sesuai dengan yang dipersyaratkan?
3. Apa saja kendala yang terjadi dalam menerapkan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA

XII

3,3?

### **1.3. BATASAN MASALAH**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data Kuisisioner didapatkan dari bulan desember sampai januari.
2. Proyek yang ditinjau yaitu Proyek SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII KM 3,3.
3. Kuisisioner ditujukan pada Kontraktor, Pengawas, Mandor, Tukang (pekerja).
4. Tidak memperhitungkan faktor ekonomi/biaya, dan lain-lain.

### **1.4. TUJUAN PENELITIAN**

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelengkapan fasilitas pendukung penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII KM 3,3.
2. Mengetahui penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII KM 3,3.
3. Mengetahui kendala yang terjadi dalam menerapkan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII 3,3.

### **1.5. MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan tentang pentingnya menerapkan program Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH).
2. Bermanfaat sebagai masukan bagi perusahaan tentang pentingnya penerapan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja.
3. Menambah wawasan bagi pembaca tentang penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH).

## **1.6. SISTEMATIKA PENULISAN**

### **BAB I PENDAHULUAN**

Terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, maksud penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang alur 16orta dan perkembangan keilmuan topik kajian. Pada hakikatnya, hasil penelitian seorang peneliti bukanlah satu penemuan baru yang berdiri sendiri melainkan sesuatu yang berkaitan dengan hasil penelitian sebelumnya.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang tahapan kegiatan Tugas Akhir yang dimulai dari tahapan persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan pembahasan serta perumusan kesimpulan dan saran yang diberikan.

### **BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang tahapan pengolahan data, mengidentifikasi serta menganalisis data.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisa pada bab terdahulu serta memberikan saran dari hasil penelitian dari pengolahan data tersebut

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Proyek Konstruksi**

Proyek adalah suatu kegiatan sementara yang memiliki tujuan dan sasaran yang jelas, berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu (Irika, W.,2013). Berdasarkan kamus besar Bahasa Indonesia (KBBI), konstruksi adalah model atau tata letak suatu bangunan, seperti jembatan, rumah, dan lainnya. Sedangkan definisi konstruksi menurut seorang ahli merupakan suatu kegiatan membangun sarana maupun prasarana.

Proyek konstruksi pada hakekatnya adalah proses mengubah sumber daya dan dana tertentu secara terorganisir menjadi hasil pembangunan yang mantap sesuai dengan tujuan dan harapan-harapan awal dengan menggunakan anggaran dana serta sumber daya yang tersedia dalam jangka waktu tertentu (Dipohusodo, I., 1996).

Berdasarkan uraian-uraian diatas peneliti dapat menyimpulkan, proyek konstruksi adalah kegiatan yang memiliki sasaran dan tujuan yang jelas untuk membangun sarana maupun prasarana dengan menggunakan anggaran dana dan sumber daya yang tersedia dalam jangka waktu yang ditentukan.

#### **2.2 Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)**

Keselamatan Kerja adalah suatu usaha yang mungkin dapat memberikan jaminan kondisi kerja yang aman dan sehat untuk mencegah kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat dari kecelakaan kerja pada setiap karyawan dan untuk melindungi sumber daya manusia yang ada.

Kesehatan Kerja adalah suatu kondisi yang optimal/ maksimal dengan menunjukkan keadaan yang baik untuk mendukung terlaksananya suatu kegiatan kerja dalam rangka menyelesaikan proses penyelesaian pekerjaan secara efektif.

Sedangkan untuk pengertian K3LH itu sendiri adalah suatu program Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup pada suatu perusahaan atau instansi yang memiliki banyak pekerja atau karyawan dengan tujuan utama agar para pekerja dapat dengan aman dan selamat dalam bekerja.

Dalam rangka mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, maka penyelenggara pekerjaan konstruksi wajib memenuhi syarat-syarat tentang keamanan, keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup pada tempat kegiatan konstruksi.

Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH Konstruksi) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi.

### **2.3 Tujuan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)**

Pengertian umum dari keselamatan kerja adalah suatu usaha untuk melaksanakan pekerjaan tanpa mengakibatkan kecelakaan atau nihil kecelakaan, penyakit akibat kerja atau *zero accident*. Dengan demikian setiap personil di dalam suatu lingkungan kerja harus membuat suasana kerja atau lingkungan kerja yang aman dan bebas dari segala macam bahaya untuk mencapai hasil kerja yang optimal.

Tujuan dari keselamatan kerja adalah untuk mengadakan pencegahan agar setiap personil atau karyawan tidak mendapatkan kecelakaan dan alat-alat produksi tidak mengalami kerusakan ketika sedang melaksanakan pekerjaan.

Dalam UU No. 1 Tahun 1970, terciptanya rambu-rambu K3 mempunyai peranan yang sangat penting untuk memfokuskan setiap keselamatan dan kelancaran selama proses pengerjaan proyek berlangsung. Aturan dalam undang-undang tersebut juga membahas tentang syarat hingga kelengkapan lain sebagai komponen dari keselamatan kerja.

Begitu juga dengan tujuannya yang terangkum dalam beberapa hal berikut ini:

1. Mencegah, mengurangi, hingga memadamkan bermacam-macam risiko kecelakaan, kebakaran, maupun peledakan.
2. Memberikan petunjuk, arahan, atau kesempatan jalan sebagai sarana penyelamatan diri pada suatu keadaan darurat yang sedang terjadi.
3. Mampu menyalurkan pertolongan serta sebagai alat perlindungan ketika terjadi suatu kecelakaan maupun keadaan darurat tertentu.

4. Melakukan pengendalian terhadap penyebarluasan kotoran, suhu, suara, angin, getaran, maupun faktor-faktor yang mempengaruhi lainnya.
5. Melaksanakan pengendalian terhadap timbulnya suatu penyakit karena kerja, entah itu psikis maupun fisik.
6. Penyelenggara dari aktivitas penyegaran suhu, udara, dan kelembaban.
7. Memberikan penerangan yang sangat mencukupi pada kondisi darurat.
8. Mengatur langkah-langkah pengamanan sekaligus kelancaran pada proses evakuasi keadaan darurat sekaligus menjadi sarana pemeliharaan bangunan.
9. Menghasilkan adanya keserasian antara tenaga kerja dengan lingkungannya melalui aktivitas pemeliharaan kebersihan lingkungan.
10. Penyesuaian dan penyempurnaan bermacam-macam pengaman selama bekerja.

Dalam UU No. 23 Tahun 1997 juga mengatakan, (1) Setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan. (2) Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan berkewajiban memberikan informasi yang benar dan akurat mengenai pengelolaan lingkungan hidup.

#### **2.4 Prinsip Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup**

Prinsip keselamatan kerja bahwa setiap pekerjaan dapat dilaksanakan dengan aman dan selamat. Suatu kecelakaan terjadi karena ada penyebabnya, antara lain manusia, peralatan, atau kedua-duanya. Penyebab kecelakaan ini harus dicegah untuk menghindari terjadinya kecelakaan. Hal-hal yang perlu diketahui agar pekerjaan dapat dilakukan dengan aman, antara lain:

1. Mengetahui dan memahami pekerjaan yang akan dilakukan,
2. Mengetahui potensi bahaya yang bisa timbul dari setiap kegiatan pada setiap item pekerjaan yang akan dilakukan,
3. Melaksanakan ketentuan yang berlaku dalam pelaksanaan K3.

Dengan mengetahui dan melaksanakan ketiga hal tersebut di atas akan tercipta lingkungan kerja yang aman dan tidak akan terjadi kecelakaan, baik manusianya maupun peralatannya. Dalam pelaksanaan setiap kegiatan dalam proyek konstruksi, perlu adanya prinsip kerja K3LH dalam mencapai tujuan



seluruh pihak. Atasan mampu memperoleh hasil proyek yang sesuai dengan perencanaan, sedangkan pekerja mampu memaksimalkan performa lewat lingkungan dan aturan yang menjamin kinerjanya masing-masing.

Berikut ini beberapa prinsip kerja yang perlu diterapkan oleh seluruh K3LH konstruksi:

a. Penyesuaian Kelengkapan Administrasi

Masalah administrasi maupun surat menyurat harus sudah lengkap di awal pembangunan proyek konstruksi. Dimulai dari pendaftaran proyek kepada departemen kerja daerah pembangunan, pembayaran asuransi bagi tenaga kerja, dan sebagainya. Sedangkan, bagian surat menyurat biasanya membutuhkan surat izin pemakaian jalan maupun fasilitas umum yang ada.

Selain itu, juga surat keterangan penggunaan alat berat karena mampu memberikan pengaruh tertentu bagi masyarakat sekitar. Prinsip ini juga berjalan dengan baik apabila terdapat komunikasi dan pemberitahuan soal proyek konstruksi kepada pemerintah sekaligus instansi setempat yang bersangkutan.

b. Penyusunan Safety Plan

Salah satu rencana dalam pelaksanaan K3LH ini dapat menunjang keberadaan pembangunan yang lebih lancar. Setiap tenaga kerja tentu membutuhkan jaminan atas aktivitas maupun kegiatan konstruksi yang aman, nyaman, dan terhindar dari adanya penyakit maupun kecelakaan.

Kondisi tersebut ikut menimbulkan adanya produktivitas optimal selama masa kerja berlangsung. Terdapat beragam regulasi yang ditetapkan dari safety plan pada ranah K3LH. Hal tersebut mencakup pembukaan dari gambaran proyek sekaligus hal-hal yang harus diperhatikan, risiko kecelakaan dan upaya pencegahannya. Selain itu, juga tata cara mengoperasikan alat-alat kerja dengan baik, hingga alamat dari instansi penyelenggara maupun yang bersangkutan.

c. Pelaksanaan serta pelatihan Kesehatan, dan Keselamatan Kerja Lingkungan Hidup

Prinsip ini dilaksanakan melalui kerjasama yang transparan dan saling mendukung pada safety plan dengan perusahaan terkait. Pelaksanaan dapat terwujud dalam bentuk pengawasan khusus oleh K3LH konstruksi.

Kegiatan pengawasan terdiri dari safety patrol, safety supervisor, serta safety meeting. Masing-masing unsur memiliki peranannya masing-masing terhadap kesuksesan dan pencapaian tujuan pengawasan. Aktivitas tersebut biasanya terlihat dari pengawasan tahapan konstruksi, pengendalian jalannya pelaksanaan K3LH dengan tepat, pemantauan K3LH sesuai aturan yang berlaku.

## **2.5 Identifikasi Bahaya dan Penilaian Resiko**

Identifikasi risiko adalah upaya sistematis untuk mengetahui potensi bahaya yang ada di lingkungan kerja. Dengan mengetahui sifat dan karakteristik bahaya, kita dapat lebih berhati-hati, waspada dan melakukan langkah-langkah pengamanan agar tidak terjadi kecelakaan.

Salah satu “penyebab utama” kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja adalah kegagalan untuk mengidentifikasi atau mengenali bahaya yang ada, atau bahaya yang sebenarnya dapat dicegah di tempat kerja — Occupational Safety and Health Administration (OSHA).

Identifikasi bahaya dan penilaian risiko merupakan salah satu tahap perencanaan dalam sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang diwajibkan dalam standar ISO 45001:2018 maupun standar PP No. 50 Tahun 2012 terkait SMK3.

Identifikasi bahaya adalah upaya untuk mengetahui, mengenal, dan memperkirakan adanya bahaya pada suatu sistem, seperti peralatan, tempat kerja, proses kerja, prosedur, dll.

Penilaian risiko adalah proses penilaian suatu risiko dengan membandingkan tingkat/kriteria risiko yang telah ditetapkan untuk menentukan prioritas pengendalian bahaya yang sudah diidentifikasi.

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER.05/MEN/1996, tempat kerja adalah setiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak

atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja, atau yang sering dimasuki tenaga kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber atau sumber – sumber bahaya baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air, di udara yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia. Dengan demikian, variabel penyebab bahaya dapat bermacam – macam, termasuk kondisi lingkungan dan manusia, serta segala kegiatan didalamnya.

Sesuai ISO 45001:2018, ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan pengurus dan pekerja dalam melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko di tempat kerja, di antaranya:

- Aktivitas rutin dan non-rutin di tempat kerja
- Aktivitas semua pihak yang memasuki tempat kerja termasuk kontraktor, pemasok, pengunjung, dan tamu
- Perilaku manusia, kemampuan, dan faktor manusia lainnya
- Bahaya dari luar lingkungan tempat kerja
- Bahaya yang timbul di tempat kerja, meliputi:
  - a. Infrastruktur, peralatan dan material, baik yang disediakan perusahaan maupun pihak lain yang berhubungan dengan perusahaan
  - b. Perubahan pada organisasi, aktivitas atau material yang digunakan
  - c. Perubahan pada sistem manajemen K3 termasuk perubahan yang bersifat sementara dan berdampak terhadap operasi, proses, dan aktivitas kerja
  - d. Kewajiban perundangan-undangan terkait penilaian risiko dan tindakan pengendalian
  - e. Desain tempat kerja, proses, instalasi mesin/peralatan, prosedur operasional, dan organisasi kerja.

## **2.6 Kecelakaan Kerja Pada Konstruksi Gedung**

Pengertian kecelakaan kerja menurut Hammer (2001) adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diterapkan. Tidak terduga karena dibelakang peristiwa tersebut tidak ada unsur kesengajaan dalam bentuk perencanaan. Tidak diharapkan karena peristiwa kecelakaan disertai kerugian materi ataupun penderitaan dari yang paling ringan sampai yang paling fatal.

Pekerja project harus di lengkapi alat keselamatan kerja yang ideal dengan standarisasi nasional supaya kecelakaan ketika bekerja bisa menyusut. Alat Pelindung Diri untuk beberapa pekerja project bangunan mesti betul-betul berkualitas manfaat terwujudnya rasa aman dan nyaman waktu bekerja. Alat Pelindung Diri (APD) seperti : Safety Helmet, Safety Belt, Sepatu Safety, Sepatu Karet, Sarung Tangan, Masker (Respirator), Alat pelindung mata dan sebagainya sesuai sama standard nasional.

Angka kecelakaan kerja konstruksi di Indonesia masih tetap termasuk juga jelek. Pada tahun 2015, 2.375 orang meninggal dalam kecelakaan kerja. Menurut Juan Somavia, Dirjen ILO, industri konstruksi termasuk juga paling rawan kecelakaan. Bukan sekedar di negara-negara berkembang, di negara maju meskipun kecelakaan kerja konstruksi masih tetap membutuhkan perhatian serius.

Beberapa contoh dari jenis bahaya dari pekerjaan konstruksi bangunan gedung:

Tabel 2.1 Bahaya Pekerjaan Konstruksi

No	Jenis Bahaya	Contoh Bahaya	Kecelakaan
1	Bahaya Jatuh	Bekerja di ketinggian, perancah tanpa tangga, tanpa ralling pelindung jatuh, dll.	Pekerja jatuh/ tertimpa.
2	Bahaya Perancangan	Struktur bangunan, perancah dan sebagainya tidak dihitung sesuai dengan standart persyaratan, dll.	Ambruk, pekerja tertimpa.
3	Bahaya Material	Material berbahan berbahaya/ beracun dipakai, disimpan dan dibuang tidak sesuai persyaratan.	BBM bocor, kebakaran, keracunan, pencemaran lingkungan.
4.	Bahaya Peralatan	Kondisi alat tidak layak pakai, operator tidak kompeten, kapasitas alat tidak sesuai, bagian mesin bergerak tidak terlindungi, dll.	Alat terguling, menimpa/ menabrak pekerja.

5.	Bahaya Metode Kerja	Metode kerja tidak ada, tidak sesuai persyaratan dan standart. Atau tidak dipatuhi.	Struktur runtuh, longsor, dsb.
6.	Bahaya Listrik	Jenis material, perancaangan, pemasangan, dan pemakaian listrik tidak sesuai persyaratan.	Tersengat listrik, kebakaran.
7.	Bahaya Ruang Terbatas	Ruang, tangki, sumur, saluran, lubang bawah tanah, mengundang udara beracun.	Terhirup gas beracun.
8.	Bahaya Longsor	Dinding tebing galian tanah kedalaman >1.2 m tidak dipasang turap dan shoring.	Longsor, pekerjaan tertimbun.
9.	Dan Jenis Bahaya Lainnya	Bahaya fisika, kimia, biologi, ergonomic, psiko-sosial.	Penyakit akibat kerja.

*Sumber: OSHA Standar Nomor 29 CFR 1910.269(d), 2002.*

Jatuh dari ketinggian adalah penyebab utama kecelakaan kerja dalam industri konstruksi. Menurut buku OSHA (29 CFR), tindakan perlindungan agar tidak jatuh meliputi: pembuatan landasan untuk berpijak yang kuat, jalan setapak yang cukup lebar, dibuatkan pagar di sisi pinggiran. Perlindungan juga diperlukan ketika karyawan yang berisiko untuk jatuh ke peralatan berbahaya.

Adapun Karakteristik Kegiatan Proyek Konstruksi yaitu :

- Memiliki masa kerja terbatas
- Melibatkan jumlah tenaga kerja yang besar
- Melibatkan banyak tenaga kerja kasar (labour) yang berpendidikan relatif rendah
- Memiliki intensitas kerja yang tinggi
- Bersifat multidisiplin dan multi crafts
- Menggunakan peralatan kerja beragam, jenis, teknologi, kapasitas dan kondisinya
- Memerlukan mobilisasi yang tinggi (peralatan, material dan tenaga kerja)

Selama proyek berlangsung juga harus dilakukan pengelolaan lingkungan dengan baik mengacu dokumen Amdal/UKL dan UPL. Selama proyek berlangsung dampak negatif harus ditekan seminimal mungkin untuk menghindarkan kerusakan terhadap lingkungan.

## **2.7 Peralatan Pelindung Diri**

Alat pelindung diri atau disingkat APD adalah seperangkat alat yang digunakan oleh tenaga kerja untuk melindungi seluruh atau sebagian tubuhnya terhadap kemungkinan adanya potensi bahaya dan kecelakaan kerja. APD juga disebut PPE singkatan dari Personal Protective Equipment. Menurut Suma'mur (1992), Alat Pelindung Diri adalah suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja. Alat pelindung diri merupakan salah satu cara untuk mencegah kecelakaan dan secara teknis APD tidaklah sempurna dapat melindungi tubuh akan tetapi mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan yang terjadi.

Peralatan Standard Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi sangatlah penting dan wajib digunakan untuk melindungi seseorang dari kecelakaan ataupun bahaya yang mungkin terjadi dalam proses konstruksi. Mengingat pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja maka semua perusahaan kontraktor berkewajiban menyediakan semua keperluan peralatan/perlengkapan perlindungan diri atau *personal Protective Equipment (PPE)* untuk semua karyawan yang bekerja (Ervianto,W.I.,2005).

Berikut alat pelindung diri yang digunakan dalam pekerjaan bidang konstruksi yaitu :

1. Safety helmet, yaitu APD yang berfungsi untuk melindungi kepala dari bahaya seperti kejatuhan benda-benda, terbentur benda keras yang dapat membahayakan kepala saat bekerja.
2. Safety shoes, yaitu APD yang berfungsi untuk melindungi kaki dari bahaya seperti tertimpa bendabenda berat, terkena benda-benda tajam, tertumpah bahan-bahan kimia yang dapat mengakibatkan hal-hal yang tidak diinginkan.

3. Sarung tangan, yaitu APD yang berfungsi untuk melindungi tangan dari bahaya pada saat bekerja sehingga terhindar dari cedera tangan seperti teriris, tergores ataupun terkena bahan-bahan kimia.
4. Kacamata pengaman, yaitu APD yang berfungsi untuk melindungi mata dari bahaya yang dapat mengganggu mata seperti masuknya debu, radiasi, percikan bahan kimia yang dapat berakibat fatal seperti kebutaan.
5. Penutup telinga, yaitu APD yang berfungsi untuk melindungi telinga dari bahaya seperti kebisingan pada saat bekerja.
6. Masker, yaitu APD yang berfungsi untuk menyaring udara yang akan dihirup pada saat bekerja sehingga tidak membahayakan pernapasan.
7. Pelindung wajah, yaitu APD yang berfungsi untuk melindungi wajah agar tidak terkena benda-benda berbahaya dan bahan-bahan kimia.

Tujuan penggunaan alat pelindung diri (APD) adalah untuk melindungi tubuh dari cedera atau bahaya pekerjaan yang dapat menyebabkan kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja. Sehingga penggunaan alat pelindung diri bermanfaat bukan untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri tetapi juga bagi orang di sekelilingnya. Berikut ini manfaat penggunaan APD:

1. Mengontrol pajanan suatu sumber bahaya di tempat kerja.
2. Memberikan suasana kerja yang menunjang rasa aman bagi pekerja. Dengan kondisi lingkungan yang sehat dan nyaman tersebut bisa meminimalisir kelelahan tenaga kerja yang merupakan faktor risiko terjadinya kecelakaan kerja.

## **2.8 Kendala dalam Menerapkan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH)**

Keselamatan Kerja merupakan suatu permasalahan yang banyak menyita perhatian berbagai organisasi saat ini karena mencakup permasalahan segi kemanusiaan, biaya dan manfaat ekonomi, aspek hukum, pertanggungjawaban serta citra organisasi (Ervianto,W.l.,2005).

Beberapa faktor yang mendorong keselamatan kerja harus diperhatikan dengan baik (Soeharto,l.,1995) adalah :

1. Rasa peri kemanusiaan

Penderitaan yang dialami oleh yang bersangkutan akibat kecelakaan tidak dapat diukur dengan uang. Adanya kompensasi hanya mampu meringankan.

2. Pertimbangan ekonomi

Hal ini dapat berupa biaya kompensasi, kenaikan premi asuransi, kehilangan waktu kerja, juga pergantian alat – alat yang mengalami kerusakan akibat terjadinya kerusakan.

Hambatan-hambatan yang sering terjadi dalam proyek konstruksi dari sisi pekerja/masyarakat :

1. Tuntutan pekerja masih pada kebutuhan dasar.
2. Banyak pekerja tidak menuntut jaminan K3 karena SDM yang masih rendah.

Hambatan yang sering terjadi dalam proyek konstruksi dari sisi perusahaan:

1. Perusahaan yang biasanya lebih menekankan biaya produksi atau operasional.
2. Memilih meningkatkan efisiensi pekerja untuk menghasilkan keuntungan yang sebesar-besarnya daripada keselamatan para pekerjanya.
3. Kurangnya pengetahuan tentang penerapan program K3 di pihak perusahaan.
4. Kurangnya pengawasan dan sanksi dari pemerintah kepada perusahaan yang bersangkutan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi pekerjaan enggan menggunakan peralatan Perlindungan diri antara lain (Charles A.W,1999,hal 403):

1. Sulit, tidak nyaman, atau mengganggu untuk digunakan.
2. Pengertian yang rendah akan pentingnya peralatan keamanan.
3. Ketidaksiplinan dalam penggunaan.



## 2.9 Penelitian Yang Relevan

Berikut ini disajikan beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, antara lain:

1. Fikra Wahyuni, penelitian ini dilakukan pada tahun 2019 dengan judul penelitian Gambaran Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pekerja Di Bagian *Aprondi* Pt. Gapura Angkasa Bandar Udara Sultan Hasanuddin Makassar. Dari hasil penelitian menyimpulkan bahwa terdapat 42 responden atau 91,3% yang dapat dikatakan baik sedangkan pada variabel sikap yang baik yaitu sebanyak 43 responden dengan presentase (93,5%). Dan variabel tindakan menunjukkan bahwa responden yang menggunakan alat pelindung diri yaitu sebanyak 4 responden dengan presentase (8.7%). Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu pengetahuan dan sikap tentang penggunaan alat pelindung diri pada pekerja dapat dikatakan baik karena pekerja sudah mengetahui dan memahami tentang penggunaan APD, namun tindakan pekerja di bagian Apron yaitu ketika pekerja tidak menggunakan APD secara lengkap. Saran dalam penelitian ini yaitu Perusahaan penyedia jasa outssourching harus mampu menyediakan APD sesuai dengan standar operasional yang berlaku. Dan disarankan untuk PT.Gapura dan perusahaan penyedia outssourching untuk menyediakan APD kepada pekerja.
2. Balqis Shahibah, penelitian ini dilakukan pada tahun 2021 dengan judul penelitian Penerapan Keselamatan (K3) Terhadap Tenaga Kerja Pembangunan Proyek Double - Double Track Kereta Api Jalur Jatinegara – Manggari Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 50 Tahun 2012. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih ada penerapan keselamatan kerja yang belum diterapkan secara optimal oleh PT. Hutama Karya sebagaimana yang seharusnya sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Undang-undang Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan Pasal 77 yang menjelaskan tentang waktu kerja bagi tenaga kerja.

3. Ayu Wahyuni Octafany S, penelitian ini dilakukan pada tahun 2019 dengan judul penelitian Analisis Implementasi Sistem Manajemen K3 Dan Strategi Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi SMK3 mencapai angka 89,91% yang mana kriteria penilaian memenuhi sesuai dengan PP No 50 tahun 2012. Strategi yang dianggap responden paling efektif dilakukan untuk mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja di proyek konstruksi adalah meningkatkan kompetensi dan pelatihan bagi pekerja. Selain itu pendekatan dari segi budaya dan pola pikir terhadap pekerja maupun karyawan yang ada di lokasi proyek konstruksi juga dianggap sangat efektif karena pada umumnya para pekerja melaksanakan tugasnya berdasarkan kebiasaan maupun pengalaman, sehingga seringkali lalai terhadap pentingnya menjaga dan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja dilokasi konstruksi.

#### **2.10 Kerangka Berpikir**

K3LH itu sendiri adalah suatu program Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup pada suatu perusahaan atau instansi yang memiliki banyak pekerja atau karyawan dengan tujuan utama agar para pekerja dapat dengan aman dan selamat dalam bekerja. Dalam rangka mewujudkan tertib penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, maka penyelenggara pekerjaan konstruksi wajib memenuhi syarat-syarat tentang keamanan, keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup pada tempat kegiatan konstruksi.

Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH Konstruksi) adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi.

Dari pekerjaan konstruksi yang ada saat ini, hampir semua proyek konstruksi sudah menggunakan manajemen Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup dengan cara menerapkan peraturan K3 pada proyeknya. Pengadaan Manajemen K3LH di dalam proyek konstruksi ini adalah, agar suatu pekerjaan berjalan dengan lancar dan semua orang/pekerja didalam lingkup

proyek konstruksi aman dengan kesehatan dan keselamatan mereka masing-masing. Tetapi sekalipun pengadaan manajemen K3LH di terapkan di dalam proyek konstruksi, akan ada saja para pekerja yang belum sadar akan kesehatan dan keselamatan mereka yang dengan sengaja melepas atribut K3 yang disediakan oleh pihak manajemen K3 konstruksi. Apabila hal sedemikian terjadi di dalam proyek konstruksi dan tidak cepat di atasi, akan berakibat fatal di dalam proses pelaksanaan dan kesehatan pekerja tersebut. Maka dari itu, diperlukan peranan penting untuk memantau penggunaan atribut K3 pada setiap titik lokasi pekerjaan agar meminimalisir terjadinya suatu resiko kecelakaan kerja.

Penelitian ini akan dilakukan dengan meninjau pelaksanaan proyek pembangunan SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII KM 3,3. Dengan menggunakan penyebaran kuesioner kepada Pengawas, Mandor, Tukang (pekerja) yang melaksanakan pembangunan proyek. Penelitian ini tidak memperhitungkan faktor ekonomi/biaya, dan hanya sebatas untuk melihat bagaimana penerapan K3LH dalam proyek pembangunan Supermarket, seperti yang sudah dijabarkan dalam batasan masalah. Seperti yang terdapat dalam batasan masalah, tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelengkapan fasilitas pendukung penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH), mengetahui penerapan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH), dan untuk mengetahui kendala yang terjadi dalam menerapkan Kesehatan, Keselamatan Kerja dan Lingkungan Hidup (K3LH) pada proyek SUPERMARKET di Jalan SISINGAMANGARAJA XII 3,3.

Kesimpulan yang akan didapat dari penelitian ini adalah seberapa baik penerapan fasilitas pendukung APD yang diberikan oleh Proyek terhadap pekerjaanya. Bagaimana penerapan K3LH dalam proses pembangunan yang dilaksanakan dan kendala yang terjadi dalam menerapkan K3LH. Sehingga kesimpulan tersebut dapat memenuhi tujuan penelitian dan batasan masalah yang dibuat  
peneliti.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Gambaran Umum

Proyek yang digunakan untuk penelitian adalah proyek pembangunan Supermarket yang terdiri dari 4 lantai.



**Gambar 3.1 Gambar Lokasi Proyek**

### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil tempat pada proyek pembangunan Supermarket yang terdapat di Jalan Sisingamangaraja XII KM 3,3 disamping Toko Sepatu Bata daerah Simpang Limun yang dilaksanakan oleh CV. Spekta Cipta Selaras, proyek ini adalah pembangunan proyek konstruksi 4 lantai dengan luas 1.261,7 m<sup>2</sup>.

### **3.3 Objek yang Diteliti**

Penelitian yang digunakan menggunakan penyebaran kuesioner dan responden yang diteliti berjumlah 47 Responden terdiri dari: Kontraktor, Pengawas, Mandor, Tukang (pekerja).

### **3.4 Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yaitu penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya (Best, 1982 : 119). Data yang dikumpulkan melalui kuisisioner, mengumpulkan dokumen dan dokumentasi dengan tujuan mengetahui penerapan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan hidup (K3LH) pada proyek Supermarket di Jalan Sisingamangaraja XII.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian (Sugiyono, 2007). Sumber data penelitian dari hasil jawaban kuesioner yang disebarkan kepada responden. Responden yaitu Pekerja Proyek (Tukang ) yang merespon atau menjawab pertanyaan – pertanyaan peneliti dengan opsi jawaban yang disediakan.

### **3.5 Metode dan Prosedur Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data dengan menggunakan kuisisioner. Menurut Sugiyono (2007) kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya, dalam penelitian ini digunakan metode pengumpulan data dengan kuisisioner tertutup. Kuisisioner tertutup adalah pertanyaan dan pernyataan yang disajikan dalam kalimat positif dan negatif agar responden dapat menjawab dengan cepat dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh kuisisioner yang telah terkumpul (Sugiyono,2007).

Dalam penelitian ini, prosedur pengumpulan data yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Penyusunan Kuisisioner

Kuisisioner adalah pertanyaan-pertanyaan yang disusun oleh peneliti terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti, yaitu *emotional intelligence, risk aversion, locus of control dan financial literacy terhadap risky investment intention*. Peneliti menyusun kuisisioner dengan menggunakan skala likert sebagai opsi jawaban. Cara pengisian kuisisioner dengan skala likert adalah responden diminta untuk memberikan jawaban sangat tidak setuju hingga tidak setuju. Bentuk jawaban dari skala *Liker* adalah :

“Sangat Tidak Setuju”	“Tidak Setuju”	“Netral”
“Setuju”	“Sangat Setuju”	

Kuisisioner dengan skala *Likert* digunakan untuk mengukur *emotional intelligence, risk aversion dan risky investment intention Financial Literacy* menggunakan kuisisioner dengan berbagai opsi jawaban untuk mengukur *financial literacy* yang dimiliki seseorang.

### **3.6 Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau rekaman hasil belajar siswa. Metode dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa bahan-bahan pelengkap untuk melengkapi ketengangan-keterangan yang dibutuhkan.

### **3.7 Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel merupakan keterwakilan dari populasi, sampel harus dapat menunjukkan gambaran dari populasi secara keseluruhan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu dalam menentukan sampel penelitian, responden harus memenuhi kriteria yang ditentukan oleh peneliti (Kuncoro, 2007). Artinya penarikan sampel yang dilakukan dengan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti. Dalam hal ini saya menetapkan sebanyak 47 orang sampel.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data adalah upaya yang dilakukan peneliti untuk mengolah data guna menjadi informasi. Karakteristik serta sifat-sifat analisis data itu bisa

dengan mudah untuk dipahami, serta dapat berguna untuk menjawab masalah yang terkait dengan proses kegiatan penelitian. Data bisa saja dikumpulkan dalam aneka macam cara berupa wawancara, dan dokumen. Tetapi analisis kualitatif tetap menggunakan kata-kata yang biasanya disusun ke dalam teks yang diperluas, dan tidak menggunakan perhitungan matematis atau statistika sebagai alat bantu analisis.

### 1. Hitung Mean

Metode mean digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata dari program Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang telah ditentukan berdasarkan pelaksanaannya pada proyek konstruksi. Adapun mean sendiri dapat didefinisikan sebagai jumlah nilai dibagi dengan banyaknya subjek. Mean dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x_2}{n}$$

Keterangan :

X = Rata-rata dari program yang telah ditentukan

$x_2$  = Jumlah nilai yang diberikan responden

$x_n$  = Jumlah responden yang diamati

### 2. Hitung Standar Deviasi (SD)

Standar Deviasi atau simpang baku merupakan salah satu teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan homogenitas kelompok ataupun sering diartikan variasi sebaran data. Semakin kecil nilai sebarannya berarti variasi nilai data semakin sama. Jika bernilai 0, maka nilai semua datanya adalah sama. Semakin besar nilai sebarannya, maka data semakin bervariasi.

Pengukuran dengan menggunakan metode statistik rata-rata (mean) memiliki kecenderungan menghasilkan hasil yang sama, tapi sebenarnya mempunyai simpangan yang berbeda. Pengukuran penyimpangan merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tinggi rendahnya perbedaan data yang diperoleh rata-ratanya.

Standar Deviasi dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku

X = rata-rata hitung

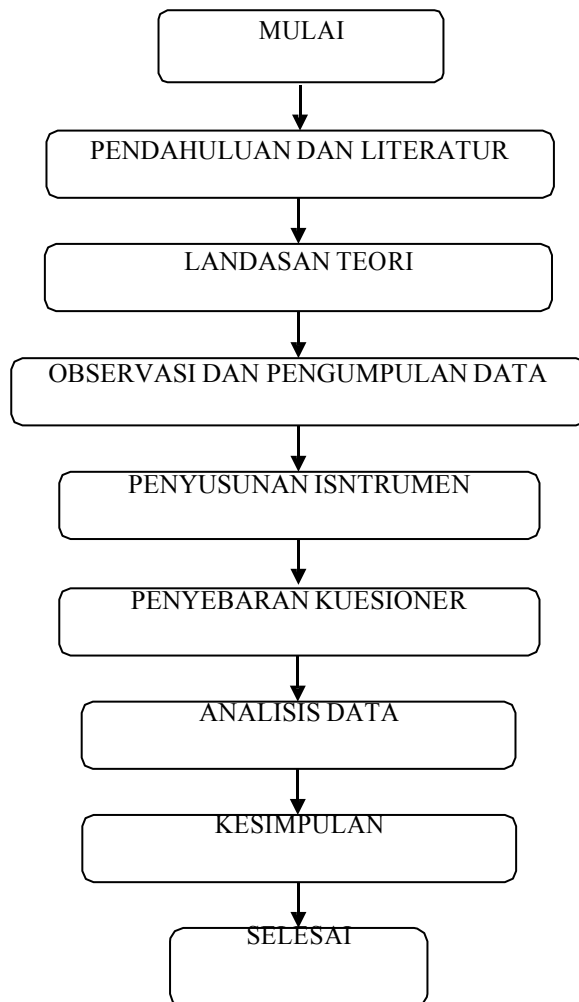
X<sub>i</sub> = nilai ke i

N = ukuran sampel

Sumber: Sudjana, 2014:9

### 3.9 Diagram Alir Penelitian

Untuk tahapan-tahapan penyelesaian dalam penelitian ini dapat dilihat pada kerangka diagram alur penelitian berikut ini:



**Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian**