



**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP
KINERJA PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI SAMASTA
MOEVENPICK HOTEL DAN RESORT JIMBARAN BALI
(PT.TATA MULIA NUSANTARA)**

SKRIPSI

Oleh

DEBY SETIAWAN EKA SAPUTRA

NIM 101910301044

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Jember

2015



**PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP
KINERJA PEKERJA PROYEK KONSTRUKSI SAMASTA
MOEVENPICK HOTEL DAN RESORT JIMBARAN BALI
(PT.TATA MULIA NUSANTARA)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Teknik

Oleh

DEBY SETIAWAN EKA SAPUTRA

NIM 101910301044

Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Jember

2015

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran sumber daya manusia merupakan modal dasar dalam penentuan tujuan perusahaan. Tanpa peran sumber daya manusia, kegiatan dalam perusahaan tidak akan berjalan dengan baik. Manusia selalu berperan aktif dan dominan dalam setiap kegiatan organisasi, karena manusia menjadi perencana, pelaku, dan penentu terwujudnya tujuan organisasi (Hasibuan, 2012:10). Tujuan perusahaan akan tercapai bila karyawan memiliki kinerja yang tinggi. Keberhasilan suatu organisasi dalam merencanakan dan melaksanakan strategi ditunjang oleh kinerja para karyawannya.

Pada dasarnya sumber daya manusia adalah suatu sumber daya yang sangat dibutuhkan oleh suatu organisasi, sebab sumber daya manusia berperan aktif terhadap jalannya suatu organisasi dan proses pengambilan keputusan. Pegawai yang mampu melakukan pekerjaan tertentu mungkin akan lebih tepat dan baik jika dia ditempatkan pada bidang tertentu disesuaikan dengan kemampuan dan keahlian (*the right man on the right place*) akan membawa suatu organisasi atau instansi kepada hasil kinerja yang maksimal dan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam tugas atau pekerjaan (Siagan, 2002:47)

Karyawan yang diharapkan organisasi tentunya adalah karyawan yang dapat bekerja produktif, yaitu yang berkemampuan untuk menghasilkan hasil kerja yang optimal seperti yang direncanakan. Karenanya, karyawan harus dapat didayagunakan secara optimal sehingga keberdayaannya dapat dirasakan dan bermanfaat bagi organisasi. Untuk mencapai tujuan organisasi maka diperlukan suatu penempatan tenaga kerja yang tepat untuk masing-masing divisi atau departemen yang ada di dalam organisasi. Dengan adanya penempatan tenaga kerja yang tepat maka akan tercapai kinerja yang tinggi (Siagan, 2002:48).

Suatu perusahaan beroperasi dengan memadukan antara sumber daya yang ada untuk menghasilkan produksi yang dapat dipasarkan dan dapat diterima oleh konsumen. Sumber daya tersebut bisa berupa modal, manusia, dan mesin. Apabila

semua sumber daya tersebut dapat dikelola dengan baik maka akan dapat mempermudah perusahaan tersebut dalam mencapai tujuannya. selain itu, Sumber daya manusia merupakan elemen yang paling strategik dalam organisasi, harus diakui dan diterima oleh manajemen. Peningkatan produktivitas hanya dapat dilakukan oleh manusia (Siagan, 2002:48).

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja manusia baik pada industri, manufaktur dan konstruksi, yang melibatkan mesin, peralatan, penanganan material, pesawat uap, bejana bertekanan, alat kerja bahan baku dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan, maupun industri jasa, yang melibatkan peralatan pembersih gedung, sarana transportasi, dan lain-lain (Meggison dalam Mangkunegara, 2002:138).

Kesehatan kerja didalam perusahaan merupakan spesialisasi dalam ilmu kesehatan beserta prakteknya dengan mengadakan penilaian kepada faktor-faktor penyebab penyakit dalam lingkungan kerja dan perusahaan melalui pengukuran yang hasilnya dipergunakan untuk dasar tindakan korektif dan bila perlu pencegahan kepada lingkungan tersebut, agar pekerja dan masyarakat sekitar perusahaan terhindar dari bahaya akibat kerja, serta dimungkinkan untuk mengecap derajat kesehatan setinggitinginya (Sabir, 2009:83).

Pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kondisi dalam pekerjaan yang sehat dan aman baik itu bagi pekerjaannya, perusahaan maupun bagi masyarakat dan lingkungan sekitar pabrik atau tempat kerja tersebut. Keselamatan dan kesehatan kerja juga merupakan suatu usaha untuk mencegah setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat, yang dapat mengakibatkan kecelakaan.

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) sebagai salah satu aspek perlindungan tenaga kerja memiliki peran yang besar dalam upaya meningkatkan produktivitas perusahaan (Sutjana, 2006:144). Menurut Mangkunegara (2002:142), keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya

untuk menuju masyarakat adil dan makmur. Oleh karena itu diperlukannya sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3) agar angka kecelakaann kerja dapat diminimalisir.

Pendidikan keselamatan dan kesehatan kerja juga berguna agar tenaga kerja memiliki pengetahuan dan kemampuan mencegah kecelakaan kerja, mengembangkan konsep dan kebiasaan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja, memahami ancaman bahaya yang ada di tempat kerja dan menggunakan langkah pencegahan kecelakaan kerja. Masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara umum di Indonesia masih sering terabaikan. Hal ini ditunjukkan dengan masih tingginya angka kecelakaan kerja. Anas Zaini Z Iksan selaku Ketua Umum Asosiasi Ahli Keselamatan dan Kesehatan Kerja (A2K4) mengatakan setiap tahun terjadi 96.000 kasus kecelakaan kerja. Jumlah ini, sebagian besar kecelakaan kerja terjadi pada proyek jasa konstruksi dan sisanya terjadi di sektor industri manufaktur (Bataviase, 2010:63).

Menyadari pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) agar dapat memberi rasa aman dan mencegah kecelakaan kerja sehingga dapat meningkatkan semangat ataupun kinerja para pekerja lainnya. Penelitian membahas mengenai pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpickoleh PT Tatamulia Nusantara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, pokok permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut ;

- a. Apakah keselamatan kerja berpengaruh terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara?
- b. Apakah kesehatan kerja berpengaruh terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara?

- c.
- d. Apakah keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh secara simultan terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini membatasi atau memberikan batasan mengenai pokok masalah dan tujuan yang akan diteliti, batasan masalah yang ada menyangkut hal sebagai berikut ;

- a. Tidak memperhitungkan analisis biaya yang ditimbulkan akibat kecelakaan kerja pada proyek konstruksi.
- b. Tidak memperhitungkan jumlah alat pelindung diri (APD) yang tersedia di perusahaan.
- c. Tidak memperhitungkan perusahaan apakah mempunyai SOP atau belum.
- d. Tidak melibatkan manajer dan karyawan sebagai responden.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian disusun sebagai berikut :

- a. Mengetahui dan menganalisis pengaruh keselamatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara;
- b. Mengetahui dan menganalisis pengaruh kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara;
- c. Mengetahui dan menganalisis pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja secara simultan terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara.

1.4.2 Manfaat

Adapun beberapa hasil yang diperoleh dari penelitian ini dan diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

a. Bagi perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi perusahaan untuk lebih memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja yang ada didalam perusahaan agar dapat menjadikan karyawan semakin sejahtera dan perusahaan dapat memaksimalkan kinerja pekerja proyeknya.

b. Bagi akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dalam bentuk referensi untuk pengembangan ilmu manajemen sumber daya manusia, khususnya mengenai keselamatan kerja, dan kesehatan kerja dalam menentukan hal-hal yang yang mempengaruhi kinerja pekerja proyek

c. Bagi penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa tambahan pengetahuan, wawasan kepada penulis dan sebagai implementasi ilmu yang didapat dibangku kuliah serta untuk mengetahui kondisi kerja yang sesungguhnya.

d. Bagi penelitian lebih lanjut

Diharapkan dapat dijadikan bahan referensi ataupun sebagai data pembanding sesuai dengan bidang yang akan diteliti di masa mendatang, memberikan sumbangan pemikiran dan menambah wawasan pengetahuan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

2.1.1 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut pendapat beberapa ahli, definisi keselamatan dan kesehatan kerja dapat diartikan sebagai berikut :

a) Menurut Mangkunegara (2002)

Kesehatan dan keselamatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

b) Menurut Rivai (2009)

Kesehatan dan keselamatan kerja menunjukkan kondisi-kondisi fisiologis-fisikal dan psikologis tenaga kerja yang diakibatkan oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh perusahaan. Kondisi fisiologis-fisikal meliputi penyakit-penyakit dan kecelakaan kerja seperti cedera, kehilangan nyawa atau anggota badan. Kondisi-kondisi psikologis diakibatkan oleh stres pekerjaan dan kehidupan kerja yang berkualitas rendah. Hal ini meliputi ketidakpuasan, sikap menarik diri, kurang perhatian, mudah marah, selalu menunda pekerjaan dan kecenderungan untuk mudah putus asa terhadap hal-hal yang remeh.

c) Menurut Malthis dan Jackson (2003)

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu istilah yang sangat erat kaitannya. Kesehatan kerja mengacu pada keadaan umum fisik, mental dan kesejahteraan emosional, setiap karyawan diharuskan sehat dan bebas dari penyakit, cedera atau masalah mental dan emosional yang mengganggu aktivitas,praktek manajemen keselamatan di organisasi dibentuk untuk mempertahankan karyawan secara keseluruhan menjadi baik.

2.1.2 Istilah yang Digunakan dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

a. Potensi Bahaya

Yaitu keadaan yang memungkinkan dapat menimbulkan kecelakaan atau kerugian.

b. Tingkat Bahaya

Yaitu suatu ukuran akan bahaya yang terjadi, misalnya suatu bahaya dikatakan tidak terlalu fatal ketika bahaya tersebut dapat dicegah kejadiannya.

c. Resiko

Yaitu kerugian yang diterima jika kemungkinan kecelakaan tersebut terjadi.

d. Insiden

Yaitu kejadian yang tidak diinginkan yang dapat dan telah mengadakan kontak dengan sumber energi melebihi nilai ambang batas struktur.

e. Kecelakaan

Yaitu suatu kejadian yang tidak diduga dan tidak dikehendaki.

f. Aman/ Selamat

Yaitu suatu kondisi bebas dari bahaya.

g. Tindakan tidak aman

Yaitu suatu pelanggaran terhadap prosedur keselamatan yang memberikan peluang terhadap kejadian kecelakaan.

2.1.3 Syarat-syarat Keselamatan Kerja

Adapun beberapa penjelasan tentang syarat-syarat keselamatan kerja menurut Undang-Undang No.1 Tahun 1970 yaitu antara lain untuk :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan;
- b. Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran;
- c. Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan;

- d. Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya;
- e. Memberi pertolongan pada kecelakaan;
- f. Member alat-alat perlindungan diri bagi para pekerja;
- g. mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran;
- h. Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi dan penularan;
- i. Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai;
- j. Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup
- k. Memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban;
- l. Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya;
- m. Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang tanaman atau barang;
- n. Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan;
- o. Mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya;
- p. Menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi.

2.1.4 Tujuan dan Sasaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Setelah dijelaskan beberapa hal mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (k3) dapat diketahui bahwa tujuan diadakannya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam suatu proyek konstruksi menurut departemen tenaga kerja antara lain :

- a. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja
- b. Menghindari terulangnya kembali apabila kecelakaan tersebut telah terjadi
- c. Agar proses produksi berjalan dengan lancar.

Sedangkan sasaran keselamatan dan kesehatan kerja (k3) dalam hal ini antara lain :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan, bahaya peledakan dan kebakaran
- b. Mencegah dan mengurangi timbulnya penyakit akibat kerja
- c. Mengamankan material-material bangunan, mesin atau pesawat, dan lain-lain
- d. Mencegah pemborosan tenaga kerja dan modal
- e. Meningkatkan produksi dan jaminan tempat kerja sehat dan aman.

Keseluruhan hal diatas dapat dicapai dengan baik apabila penerapan dan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (k3) dalam suatu proyek konstruksi dapat berjalan dengan baik. Oleh sebab itu setiap usaha yang dilakukan dalam keselamatan dan kesehatan kerja (k3) tidak lain adalah menyangkut penanggulangan dan pencegahan kecelakaan serta penyakit akibat kerja

2.2 Kecelakaan Kerja

2.2.1 Definisi kecelakaan

Definisi kecelakaan menurut departemen tenaga kerja tentang dasar-dasar keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu kejadian yang tidak diinginkan, tidak terduga yang dapat menimbulkan kerugian material, kerusakan alat atau bahan, cidera, korban jiwa, kekeacauan produksi.

Sebab-sebab kecelakaan menurut Departemen Tenaga Kerja tentang dasar-dasar keselamatan dan kesehatan kerja dibagi menjadi 2, yaitu :

a. Sebab Dasar atau Asal Mula

Adalah sebab atau faktor yang mendasari secara umum terhadap kejadian kecelakaan yaitu:

- 1) Partisipasi pihak manajemen atau pimpinan perusahaan dalam pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja.
- 2) Faktor manusia atau dalam hal ini pekerja.
- 3) Faktor kondisi dan lingkungan kerja.

b. Sebab Utama atau Gejala

Adalah sebab atau gejala yang disebabkan adanya faktor atau persyaratan yang belum dilaksanakan. Apabila pimpinan perusahaan telah melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja dalam perusahaannya sebab ini tidak akan timbul. Penyebab kecelakaan kerja pada dasarnya dikelompokkan menjadi 2 yaitu (Santoso, 2004) :

1) Tindakan membahayakan (*unsafe action*)

- a. Menjalankan pekerjaan tanpa mempunyai kewenangan.
- b. Gagal menciptakan keadaan yang baik sehingga menjadi tidak aman.
- c. Menjalankan pekerjaan yang tidak sesuai dengan kecepatan geraknya.
- d. Memakai alat pelindung diri hanya berpura-pura.
- e. Menggunakan peralatan yang tidak layak.
- f. Pengerusakan alat pengaman peralatan yang digunakan untuk melindungi manusia.
- g. Bekerja berlebihan atau melebihi jam kerja di tempat kerja.
- h. Mengangkat beban yang berlebihan.

2) Kondisi yang membahayakan (*unsafe condition*)

- a. Dalam keadaan pengaman yang berlebihan.
- b. Alat dan peralatan yang sudah tidak layak.
- c. Terjadi kemacetan.
- d. Sistem peringatan yang berlebihan.
- e. Ada api dan di tempat berbahaya.
- f. Alat penjaga/pengaman gedung kurang atau dibawah standart.
- g. Kondisi suhu yang membahayakan seperti terdapat gas dan lain-lain.

Faktor akibat kecelakaan kerja di tempat kerja dapat di kelompokkan dalam 2 (dua) kelompok meliputi :

(a) Kerugian yang bersifat ekonomi

1. Kerugian langsung :

- a. Kerugian atau kehancuran alat dan bahan.
- b. Tunjangan ganti rugi kecelakaan.
- c. Terhentinya proses produksi.
- d. Melatih tenaga kerja baru.
- e. Perbaikan atau penggantian peralatan rusak.

2. Kerugian tidak langsung yaitu kehilangan waktu kerja antara lain :

- a. Menurut jumlah dan mutu produksi atau akibat pengaruh psikologis.
- b. Biaya tambahan terpaksa dilakukan karena berkurangnya tenaga kerja.
- c. Dan lain – lain.

(b) Kerugian yang bersifat non ekonomi.

Kerugian ini berupa penderitaan pada umumnya bagi si korban dan keluarganya baik itu merupakan kematian, luka atau cedera berat atau ringan.

2.3 Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi

2.3.1 Pengertian Kinerja

Menurut Prawirosentono (1999) yang dimaksud dengan kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing, dalam rangka pencapaian tujuan organisasi. Kinerja sumber daya manusia (SDM) merupakan istilah yang berasal dari kata *job performance* (prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang dicapai seseorang). Menurut Mangkunegara (2002:67) kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Menurut Martoyo (2000:92) kinerja merupakan penampilan kerja seseorang itu sendiri dan taraf potensi seseorang dalam upayanya mengembangkan

diri untuk kepentingan perusahaan dan organisasi. Jadi, kinerja merupakan hasil atau output tersebut berasal dari kerja karyawan, maka hal itu dinamakan kinerja karyawan. Dan jika *output* tersebut berasal dari pengusaha.

Simamora (2004:409) menyatakan, “kinerja karyawan adalah tingkat dimana para karyawan dapat mencapai persyaratan-persyaratan pekerjaan. Semakin baik kinerja karyawan dalam perusahaan, maka semakin cepat perusahaan tersebut mencapai tujuan”. Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah hasil yang telah dicapai oleh karyawan berdasarkan ukuran yang berlaku untuk suatu tugas atau pekerjaan yang telah dilaksanakan dalam waktu tertentu. Tercapainya tujuan suatu perusahaan hanya dimungkinkan karena upaya para pelaku yang terdapat dalam organisasi perusahaan tersebut. Dalam mengelola organisasi sebenarnya adalah mengelola berbagai ragam sikap dan kemampuan manusia agar mereka bekerja demi mencapai suatu tujuan yang direncanakan. Namun dalam pelaksanaannya selalu ada kemungkinan terjadi benturan-benturan karena adanya perbedaan kepentingan yang mengakibatkan prestasi tidak optimal. Penilaian kinerja dapat juga disebut sebagai penilaian kerja seseorang dilakukan sebagai proses mengungkapkan kegiatan manusia dalam bekerja yang sifat dan bobotnya ditekankan pada perilaku manusia sebagai perwujudan dimensi kemanusiaan, sehingga pengukuran yang dilakukan harus bersifat obyektif baik dari sisi kuantitatif maupun kualitatif

2.3.2 Pengukuran Kinerja

Pengukuran kinerja dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut Dharma (1993):

a. Kuantitas

Berkaitan dengan jumlah yang harus diselesaikan. Hal ini berkaitan dengan jumlah yang dihasilkan, sehingga untuk mengetahui tinggi rendahnya kinerja pekerja tersebut dibandingkan dengan standar kuantitas yang ditetapkan oleh perusahaan.

b. Kualitas

Berkaitan dengan mutu yang dihasilkan (baik buruknya pekerjaan yang dilakukan).

c. Ketepatan Waktu

Berkaitan dengan sesuai tidaknya dengan waktu yang telah direncanakan. Dalam hal ini penetapan standar waktu biasanya ditentukan berdasarkan perencanaan yang telah ditetapkan perusahaan.

2.3.3 Manfaat Penilaian Kinerja

Menurut Hani Handoko (2001), manfaat dari penilaian kinerja sumber daya adalah :

1. Perbaikan kinerja

Umpan balik pelaksanaan kerja memungkinkan sumber daya, manajer dan departemen sumber daya manusia dapat membetulkan kegiatan-kegiatan mereka untuk memperbaiki kinerja.

2. Penyesuaian-penyesuaian kompensasi

Evaluasi kinerja membantu para pengambil keputusan dalam menentukan kenaikan gaji, bonus, dan kompensasi bentuk lain.

3. Kebutuhan latihan dan pengembangan

Kinerja jelek mungkin menunjukkan kebutuhan latihan. Demikian juga kinerja yang baik mungkin mencerminkan potensi yang harus dikembangkan.

4. Perencanaan dan pengembangan karier

Umpan balik kinerja mengarahkan keputusan-keputusan karir yaitu tentang jalur karir yang harus diteliti.

5. Kesalahan-kesalahan desain pekerjaan

Kinerja yang jelek mungkin merupakan suatu tanda kesalahan dalam desain pekerjaan. Penilaian kinerja membantu diagnosa kesalahan-kesalahan tersebut.

2.3.4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Karyawan

Menurut (Simanjuntak, 2005) bahwa kinerja setiap orang dapat digolongkan menjadi 3 kelompok :

1. Kelompok individu

Kompetensi individu adalah kemampuan dan keterampilan melakukan kerja. Kompetensi setiap orang dapat dipengaruhi oleh beberapa factor yaitu dapat dikelompokkan dalam 2 golongan yaitu :

- a. Kemampuan dan keterampilan kerja
- b. Motivasi dan semangat kerja
- c. Kemampuan dan keterampilan kerja setiap orang dipengaruhi oleh kebugaran fisik dan kesehatan jiwa individu yang bersangkutan, pendidikan, akumulasi pelatihan, dan pengalaman kerjanya

2. Dukungan organisasi

Kinerja seseorang juga tergantung pada dukungan organisasi dalam bentuk pengorganisasian, penyediaan sarana dan prasarana kerja, pemilihan teknologi, kenyamanan lingkungan kerja, serta kondisi dan syarat kerja.

3. Dukungan manajemen

Kinerja perusahaan dan lingkungan setiap orang juga sangat tergantung pada kemampuan manajerial para manajemen atau pimpinan, baik dengan membangun system kerja dan hubungan industrial yang aman dan harmonis, maupun dengan mengembangkan kompetensi pekerja, demikian juga dengan menumbuhkan motivasi seluruh karyawan untuk bekerja optimal.

Menurut Mangkunegara (2005:16-17), faktor penentu kinerja karyawan dalam organisasi atau perusahaan adalah faktor individu dan lingkungan.

1. Faktor Individu

Secara psikologis, individu yang normal adalah individu yang memiliki integritas yang tinggi antara fungsi psikis dan fisiknya. Konsentrasi yang baik merupakan modal utama individu untuk mampu mengelola dan mendayagunakan potensi dirinya secara optimal dalam melaksanakan kegiatan atau aktivitas kerja sehari-hari dalam mencapai tujuan organisasi atau perusahaan.

2. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan kerja organisasi sangat menunjang bagi individu dalam mencapai kinerja yang memuaskan serta prestasi kerja. Faktor lingkungan organisasi yang dimaksud antara lain uraian jabatan yang jelas, otoritas yang memadai, target kerja yang menantang, polakomunikasi kerja yang efektif, hubungan kerja harmonis, iklim kerja respek dan dinamis, peluang berkarir dan fasilitas kerja yang relative memadai.

Indikator untuk mengukur kinerja karyawan secara individu ada enam indikator, yaitu (Robbins, 2006 : 260):

1. Kualitas

Kualitas kerja diukur dari persepsi karyawan terhadap kualitas pekerjaan yang dihasilkan serta kesempurnaan tugas terhadap keterampilan dan kemampuan karyawan.

2. Kuantitas.

Merupakan jumlah yang dihasilkan dinyatakan dalam istilah seperti jumlah unit, jumlah siklus aktivitas yang diselesaikan.

3. Ketepatan waktu.

Merupakan tingkat aktivitas diselesaikan pada awal waktu yang dinyatakan, dilihat dari sudut koordinasi dengan hasil output serta memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain.

4. Efektivitas.

Merupakan tingkat penggunaan sumber daya organisasi (tenaga, uang, teknologi, bahan baku) dimaksimalkan dengan maksud menaikkan hasil dari setiap unit dalam penggunaan sumber daya.

5. Kemandirian.

Merupakan tingkat seorang karyawan yang nantinya akan dapat menjalankan fungsi kerjanya komitmen kerja. Merupakan suatu tingkat dimana karyawan mempunyai komitmen kerja dengan instansi dan tanggung jawab karyawan terhadap kantor.

2.4 Peneliti Terdahulu

1. Okky Suli Astuti (2011).

Berjudul Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi PT. Indmira Citra Tani Nusantara Di Selemang Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi seberapa pengaruhnya kesehatan dan keselamatan kerja karyawan sehingga berpengaruh terhadap kinerjanya. Pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan sebanyak 102 responden, teknik pengumpulan datanya adalah dengan kuesioner, variabel penelitian adalah Kesehatan (X_1), Keselamatan (X_2), Kinerja (Y).

Data diuji validitasnya dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*, dan untuk menguji tingkat reliabilitasnya dengan menggunakan

Cronbach Alpha dan kemudian data diolah dengan Analisis Regresi Linier Berganda. Pengujian Hipotesis menggunakan Uji F dan Uji t dengan taraf signifikansi 5%. Peneliti menggunakan alat bantu SPSS Versi 14. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari masing – masing variabel terhadap kinerja kerja.

2. Dewi Istiqomah (2014).

Berjudul analisis keselamatan kerja, kesehatan kerja dan kompensasi terhadap kinerja karyawan bagian sadapan pada Perusahaan Daerah Perkebunan Jember. Penelitian ini bertujuan mengetahui dan menganalisis keselamatan kerja, kesehatan kerja dan kompensasi secara simultan dan parsial terhadap kinerja karyawan bagian sadapan pada Perusahaan Daerah Perkebunan Jember. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan bagian sadapan pada Perusahaan Daerah Perkebunan Jember, dengan jumlah responden sebanyak 80 orang.

Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian ini ada pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja dan kompensasi secara simultan dan parsial terhadap kinerja karyawan bagian sadap pada Perusahaan Daerah Perkebunan Jember dengan arah positif.

3. Rizqy Murody Anwar (2012).

Berjudul pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Kusuma Dipa Nugraha. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Kusuma Dipa Nugraha. Populasi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah karyawan middle dan lower PT. Kusuma Dipa Nugraha.

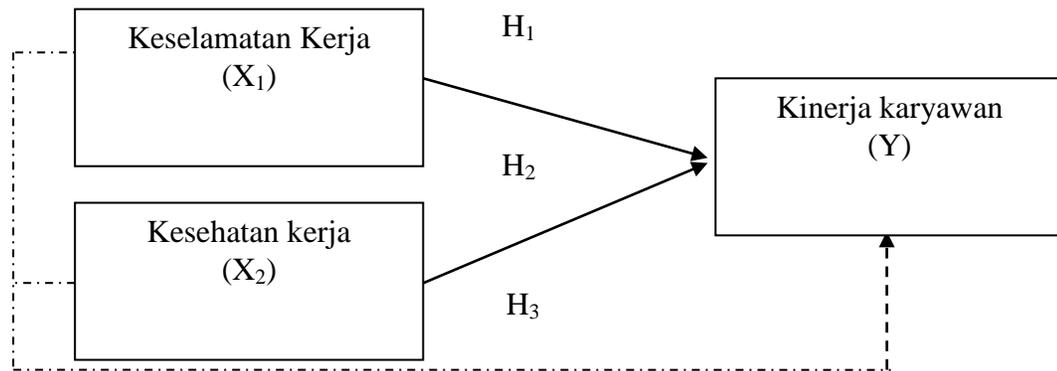
Metode pengambilan sampel yang dilakukan adalah probability sampling dengan teknik “*Simple Random Sampling*” yaitu teknik penarikan sampel dimana setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk ditarik sebagai sampel, dengan jumlah 128 responden. Hasil penelitian ini adalah keselamatan kerja dan kesehatan kerja memberikan kontribusi terhadap kinerja karyawan.

Tabel 2.4. Penelitian Terdahulu

Peneliti	Gisma ilfani	Said fahrul rozy	Rizqy Murody Anwar	Muhammad Nurdiansyah
Judul	Analisis Pengaruh Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Terhadap kinerja Kerja Karyawan pada PT. Apac inti corpora bawen jawa	Pengaruh kesehatan dan keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan pada PT. Bandha graha reksa persero cabang medan	Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Kusuma Dipa Nugraha	Anali Pengaruh Kesehatan Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Perkebunan Hasfarm sukokolon
Tahun	2013	2013	2012	2015
Variabel	Kesehatan Kerja (X_1), Keselamatan Kerja (X_2), kinerja karyawan Y.	Keselamatan Kerja (X_1 , Kesehatan Kerja X_2 , kinerja karyawan Y.	Keselamatan Kerja X_1 , Kesehatan Kerja X_2 , Kinerja Karyawan Y	Keselamatan Kerja X_1 , Kesehatan Kerja X_2 , Kinerja Karyawan Y
Analisis data	Analisis Regresi Linier Berganda	Analisis Regresi Linier Berganda	Analisis Regresi Linier Berganda	Analisis Regresi Linier Berganda

Sumber: Penelitian Terdahulu.

2.5 Kerangka Konseptual



Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

Keselamatan kerja : Variabel Bebas (X_1)

Kesehatan kerja : Variabel Bebas (X_2)

Kinerja karyawan : Variabel Terikat (Y)

—————> : Pengaruh Parsial

- - - - -> : Pengaruh Simultan

2.8. Hipotesis

1. H_1 : Ada pengaruh keselamatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara.
2. H_2 : Ada pengaruh kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara.
3. H_3 : Ada pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian mengenai Pengaruh Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Proyek Terhadap Kinerja Proyek, menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiyono (2008:64) adalah metode penelitian yang berlandaskan pada sample filsafat positivme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sample tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.' Karakteristik masalah yang diteliti dalam penelitian ini dapat diklasifikasikan sebagai *explanatory research* yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan dan menguji keterkaitan antara beberapa variabel melalui pengujian hipotesis atau penelitian penjelasan (Singarimbun, 2005:56).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat pada proyek pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada periode Januari 2015 – Maret 2015.

3.3 Identifikasi Variabel

a. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah kinerja pekerja pada proyek pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara.

b. Variabel Bebas

Variabel bebas (independent variable) yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah keselamatan dan kesehatan kerja para pekerja proyek pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara. Berikut dijabarkan mengenai variabel yang digunakan dalam penelitian.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional dan variabel-variabel penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Keselamatan Kerja (X_1) Keselamatan kerja merupakan salah satu tujuan PT Tatamulia Nusantara untuk menghindari dari kecelakaan kerja yang tidak diinginkan ketika melakukan suatu pekerjaan. Dalam penelitian ini, keselamatan kerja menggunakan indikator
 - 1) Ketersediaan alat perlindungan diri;
 - 2) Kelengkapan alat perlindungan diri;
 - 3) Kondisi alat perlindungan diri;
 - 4) Penempatan rambu atau peringatan;
 - 5) Mesin atau alat yang layak pakai;
 - 6) Tunjangan kecelakaan kerja;
 - 7) Penerapan jam kerja yang sesuai;
 - 8) Pelatihan keselamatan kerja.
- b. Kesehatan Kerja (X_2) Kesehatan kerja merupakan upaya-upaya yang dilakukan PT Tatamulia Nusantara agar karyawan memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik maupun mental sehingga memungkinkan mereka untuk bekerja secara optimal. Dalam penelitian ini, kesehatan kerja menggunakan Indikator yaitu :
 - 1) Fasilitas pekerja yang memadai;
 - 2) Pemeriksaan kesehatan;

- 3) Konsumsi yang layak.
- c. Kinerja Karyawan (Y) kinerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang karyawan di PT Tatamulia Nusantara dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Dalam penelitian ini kinerja pekerja menggunakan indikator yaitu :
- 1) Kualitas kerja;
 - 2) Kuantitas kerja;
 - 3) Ketepatan waktu kerja.

3.5 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Arikunto, 2006:134). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja pada proyek pembangunan Samasta Moevenpick sebanyak 32 pekerja. Menurut Arikunto (2006:135), apabila subyek populasi yang kurang dari 100 lebih baik diambil semua sedangkan bila subyek lebih dari 100 maka 10% sampai 15% dari populasi. Penelitian ini menggunakan metode sensus atau populasi karena seluruh pekerja pada proyek pembangunan Samasta Moevenpick hanya sebanyak 32 pekerja.

3.6 Sumber dan Metode Pengumpulan Data

3.6.1 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan. Data primer pada penelitian ini adalah data yang dikumpulkan secara langsung berupa hasil kuisioner responden mengenai pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada proyek pembangunan Samasta Moevenpick.

b. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data atau sumber yang didapat dari bahan bacaan (Nasution, 2003). Data sekunder diperoleh dari perusahaan yang dapat dilihat dokumentasi perusahaan, buku-buku referensi dan informasi lain yang berhubungan dengan penelitian.

3.6.2 Metode Pengumpulan Data

Metode yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Data Primer

1) Kuisisioner

Pengumpulan data menggunakan cara ini dilakukan dengan menyebarkan sejumlah kuisisioner kepada responden yang telah ditentukan sebelumnya mengenai pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap kinerja pekerja pada proyek Samasta Moevenpick oleh PT Tatamulia Nusantara. Dengan tujuan untuk memperoleh jawaban-jawaban yang digunakan sebagai data dalam penelitian ini.

2) *Survey* atau *observasi*

Pengumpulan data menggunakan cara pengamatan langsung.

b. Data Sekunder

Data yang telah ada sebelumnya seperti laporan harian atau mingguan, referensi buku serta materi perkuliahan yang ada hubungannya dengan objek pada penelitian ini.

3.7. Uji Instrumen Data

3.7.1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana validitas data yang diperoleh dari penyebaran kuisisioner. Uji validitas sebagai alat ukur dalam penelitian ini, yaitu menggunakan korelasi *product moment pearson's*, yaitu

dengan cara mengkorelasikan tiap pertanyaan dengan skor total, kemudian hasil korelasi tersebut dibandingkan dengan angka kritis taraf signifikan 5%, dengan menggunakan rumus (Prayitno,2010);

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2) (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan ;

r = Koefisien korelasi

X = Skor pertanyaan

Y = Skor total

n = Jumlah sampel

Pengukuran validitas dilakukan dengan menguji taraf signifikansi *product moment pearson's*. Suatu variabel dikatakan valid, apabila variabel tersebut memberikan nilai signifikansi < 5%.

3.7.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji kemampuan suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukurannya diulangi dua kali atau lebih (Prayitno,2010). Reliabilitas berkonsentrasi pada masalah akurasi pengukuran dan hasilnya. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan seberapa besar pengukuran kendali terhadap subjek yang sama. Pengujian kendala alat ukur dalam alat penelitian menggunakan reliabilitas metode alpha (α) yang digunakan adalah metode *Cronbach* yakni (Prayitno,2010:75);

$$\alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

Keterangan;

α = koefisien reliabilitas

r = koefisien rata-rata korelasi antar variabel

k = jumlah variabel bebas dalam persamaan

Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan menguji statistik *Cronbach Alpha*. Suatu variabel dikatakan reliabel apabila variabel tersebut memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,60$.

3.7.3 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan terhadap sampel dilakukan dengan menggunakan *kolmogorov-smirnov test* dengan menetapkan derajat keyakinan (α) sebesar 5%. Uji ini dilakukan pada setiap variabel dengan ketentuan bahwa jika secara individual masing-masing variabel memenuhi asumsi normalitas, maka secara simultan variabel-variabel tersebut juga bisa dinyatakan memenuhi asumsi normalitas (Latan, 2013:56). Kriteria pengujian dengan melihat besaran *kolmogorov-smirnov test* adalah;

- a) Jika signifikansi $> 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal
- b) Jika signifikansi $< 0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

3.8. Metode Analisis Data

3.8.1. Uji Asumsi Klasik

Setelah memperoleh model regresi linier berganda, maka langkah selanjutnya yang dilakukan apakah model yang dikembangkan bersifat BLUE (*Best Linier Unbised Estimator*). Metode ini mempunyai kriteria bahwa pengamatan harus mewakili variasi minimum, konstanta, dan efisien. Asumsi BLUE yang harus dipenuhi antara lain : tidak ada multikolinearitas, tidak terjadi heteroskedastisitas dan data berdistribusi normal.

1. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah pengujian dari asumsi untuk membuktikan bahwa variabel-variabel bebas dalam suatu model tidak saling berkorelasi satu dengan lainnya. Adanya multikolinearitas dapat menyebabkan model regresi yang diperoleh tidak valid untuk menaksir variabel independen Gejala

multikolinearitas juga dapat dideteksi dengan melihat besarnya VIF (*Variance Inflation Factor*).Ghozali (2005), menyatakan bahwa indikasi multikolinearitas pada umumnya terjadi jika VIF lebih dari 10, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinieritas dengan variabel bebas lainnya.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar scatterplot model tersebut (Latan, 2013). Dasar pengambilan keputusan antara lain :

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas;
- b. Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

3. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel independen, variabel dependen atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah mutlak regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Mendeteksi normalitas dengan melihat penyebaran data titik pada sumbu diagonal dari grafik (Latan, 2013). Dasar pengambilan keputusan antara lain :

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas;
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas

3.8.2 Analisis Deskriptif Statistik

Analisis deskriptif statistik adalah menggambarkan tentang ringkasan data-data penelitian seperti mean, standar deviasi, varian, modus, dll. Analisis deskriptif ini dapat digunakan untuk memberikan penjelasan dalam penelitian lanjutan untuk memberikan hasil yang lebih baik terhadap analisis regresi. Analisis deskriptif bersifat penjelasan statistik dengan memberikan gambaran data tentang jumlah data, minimum, maximum, mean, dan standar deviasi (Prayitno, 2010:12).

3.8.3. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda merupakan salah satu analisis yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Dalam analisis regresi variabel yang mempengaruhi disebut *independent variable* (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi disebut *dependent variable* (variabel terikat). Jika dalam persamaan regresi hanya terdapat salah satu variabel bebas dan satu variabel terikat, maka disebut sebagai regresi sederhana, sedangkan jika variabelnya bebasnya lebih dari satu, maka disebut sebagai persamaan regresi berganda (Prayitno, 2010).

Untuk mengetahui menganalisis pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara, digunakan analisis regresi linier berganda (Prayitno, 2010) ;

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Karakteristik pada masing-masing variabel

a = konstanta atau besarnya koefisien masing-masing variabel sama dengan nol

b_1 = besarnya pengaruh keselamatan

b_2 = besarnya pengaruh kesehatan

- X_1 = variabel keselamatan
 X_2 = variabel kesehatan
 Y = kinerja
 e = faktor gangguan

3.8.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui signifikansi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat yang terdapat dalam model. Uji hipotesis yang dilakukan adalah ;

1. Uji t

Analisis ini digunakan untuk membuktikan signifikan tidaknya antara variabel menganalisis pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap kinerja pekerja proyek konstruksi Pembangunan Samasta Moevenpick yang dilakukan oleh PT Tatamulia Nusantara. Rumusnya adalah (Prayitno, 2010:68) ;

$$t = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

Keterangan :

t = test signifikan dengan angka korelasi

b_i = koefisien regresi

$Se(b_i)$ = *standard error* dari koefisien korelasi

Formulasi hipotesis uji t ;

1) $H_0 : b_i = 0, i = 1, 2$

H_0 diterima dan H_a ditolak, tidak ada pengaruh secara parsial (individu) antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

2) $H_a : b_i \neq 0, i = 1, 2$

H_0 ditolak dan H_a diterima, ada pengaruh secara parsial (individu) antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

3) *Level of significane* 5% (Uji 2 sisi, 5% : 2 = 2,5% atau 0,025)

2. Uji F

Uji F digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh dari variabel bebas secara simultan (serentak) terhadap variabel terikat (Prayitno, 2010:67). Dalam penelitian ini uji F digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh dari variabel X_1 , X_2 secara simultan terhadap variabel Y. Rumus yang akan digunakan adalah :

$$F = \frac{R^2/(k - 1)}{1 - R^2/(n - k)}$$

Keterangan :

F = pengujian secara simultan

R^2 = koefisien determinasi

k = banyaknya variabel

n = banyaknya sampel

Formulasi hipotesis uji F ;

1) $H_0 : b_1, b_2, \neq 0$

H_0 ditolak dan H_a diterima, ada pengaruh secara simultan antara variabel bebas (X_1, X_2) terhadap variabel terikat (Y)

2) $H_a : b_1, b_2, = 0$

H_0 diterima dan H_a ditolak, tidak ada pengaruh simultan antara variabel bebas (X_1, X_2) terhadap variabel terikat (Y)

3) *Level of significane* 5%.

3. Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi adalah data untuk mengetahui seberapa besar prosentase pengaruh langsung variabel bebas yang semakin dekat hubungannya dengan variabel terikat atau dapat dikatakan bahwa penggunaan model tersebut bisa dibenarkan. Dari koefisiensi determinasi (R^2) dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya

sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y (Prayitno, 2010:66).

$$R^2 = \frac{\sum Y (b^1 \sum X_1 Y + b^2 \sum X_2 Y + b^3 \sum X_3 Y + b^4 \sum X_4 Y)}{\sum Y^2}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi berganda

Y = Variabel terikat (*dependent*)

X = Variabel bebas (*Independent*)

3.9 Kerangka Pemecahan Masalah

