

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORI DAN METODE PENELITIAN**

Bab II terdiri dari enam sub bab. Sub bab pertama diuraikan mengenai tinjauan pustaka, yang menjelaskan mengenai sumber referensi skripsi yang digunakan dalam penelitian ini. Sub bab selanjutnya diuraikan mengenai kerangka teori, kemudian hipotesis, operasionalisasi konsep, metode penelitian, dan konsep reliabilitas dan validitas yang digunakan dalam penelitian.

#### **A. Tinjauan Pustaka**

Penelitian yang dilakukan oleh Nurlino Rachmadhani dalam skripsinya yang berjudul Analisis Persepsi Karyawan atas Implementasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada PT. Astra Honda Motor bagian produksi tahun 2007 mengangkat permasalahan bagaimana implementasi sistem manajemen K3 dan bagaimana persepsi karyawan atas implementasi tersebut. Dimensi sistem manajemen K3 yang digunakan dalam penelitian ini ada lima yaitu kebijakan & komitmen, komunikasi & pelatihan, keamanan bekerja, pendokumentasian & pelaporan, dan evaluasi, dimensi ini bersumber dari buku B. Siswanto Sastrohadiwiryono, Manajemen Tenaga Kerja Indonesia: Pendekatan Administratif dan Operasional dan Robert L. Mathis & John H. Jackson dengan judul Manajemen SDM. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa menurut persepsi pegawai bagian produksi, implementasi sistem manajemen K3 di PT. Astra Honda Motor sudah sangat baik, dimana

hal ini sangat didukung oleh sosialisasi yang baik dari pihak manajemen perusahaan sehingga dapat dikatakan bahwa pihak manajemen PT. Astra Honda Motor sudah memiliki pandangan yang baik mengenai pentingnya manajemen sukses menyeluruh yang meliputi seluruh pihak perusahaan dan pekerja.

Penelitian lain mengenai persepsi karyawan dilakukan oleh Catur Pramudya dalam skripsinya berjudul Persepsi karyawan terhadap sosialisasi program K3 di PT. Alstom Distribution mengangkat permasalahan bagaimana persepsi karyawan terhadap sosialisasi program K3 di PT. Alstom Distribution. Penelitian ini menggunakan empat dimensi sosialisasi sistem manajemen K3 yaitu upaya peningkatan, pencegahan, pengobatan, dan upaya pemulihan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karyawan setuju dan mendukung program sosialisasi K3 yang dilakukan oleh perusahaan, sosialisasi K3 di PT. Alstom Distribution sendiri telah sesuai dengan undang-undang dan peraturan yang berlaku sehingga persepsi pegawai menilai sosialisasi program sudah cukup baik.

Sementara itu, penelitian dalam penulisan ini sendiri mengangkat permasalahan mengenai bagaimana implementasi sistem manajemen K3 di PT. Merpati Nusantara Airlines dan menganalisis bagaimana persepsi pegawai terhadap implementasi sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan di PT. Merpati Nusantara Airlines. Dalam penelitian ini menggunakan lima dimensi yaitu komitmen perusahaan dan usaha-usaha K3, kebijakan dan disiplin K3, komunikasi dan pelatihan K3, inspeksi tempat kerja, dan dimensi

evaluasi, sedangkan analisis dalam penelitian ini berdasarkan sebelas subdimensi. Teori ini bersumber dari buku Rober L. Mathis and John H. Jackson yang berjudul Manajemen Sumber Daya Manusia.

## **B. Kerangka Teori**

### **1. Sistem**

Secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi saling tergantung satu sama lain dan terpadu, teori sistem umum (*The General System Theory*) yang pertama kali diuraikan oleh Kenneth Boulding terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem. Teori sistem mengatakan bahwa komponen pembentuk organisasi bukan hanya bagian-bagian yang tampak secara fisik, tetapi juga hal-hal yang mungkin bersifat abstrak atau konseptual seperti misi, pekerjaan, kegiatan, kelompok informal, dan lain-lain.<sup>12</sup>

Unsur-unsur yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*). Di samping itu suatu sistem senantiasa tidak terlepas dari lingkungan sekitarnya. Maka umpan balik (*feedback*) bukan hanya berasal dari output tetapi dapat juga berasal dari lingkungan sistem yang dimaksud. Organisasi dipandang sebagai suatu sistem yang tentunya akan memiliki semua unsur-unsur ini.

---

<sup>12</sup> Wahyudi Kumorotomo dan Subando Agus Margono, *Sistem Informasi Manajemen Dalam Organisasi-Organisasi Publik*, (Jakarta : Gadjah Mada University Press, 1994) , hlm.8.

Pendekatan sistem untuk manajemen memandang organisasi sebagai satu kesatuan, sehingga pendekatan ini memberikan kemungkinan para manajer untuk melihat organisasi secara keseluruhan dan sebagai bagian dari lingkungan eksternal yang lebih luas. Teori sistem juga meramalkan bahwa aktivitas setiap segmen organisasi mempengaruhi aktifitas segmen lainnya, dengan tingkat pengaruh yang berbeda.<sup>13</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, dimana organisasi merupakan satu kesatuan sistem dalam pandangan manajemen dan umpan balik (*feedback*) dalam organisasi tidak hanya berasal dari output tetapi dapat juga berasal dari lingkungan sistem yang dimaksud, merupakan salah satu landasan teori yang mendukung penelitian ini, karena sistem manajemen K3 yang berada di dalam lingkungan organisasi internal dapat mendapatkan *feedback* dari dalam lingkungan itu sendiri dalam rangka mengevaluasi dan memperbaiki sistem manajemen tersebut. *Feedback* yang dimaksud dalam penelitian ini ialah penilaian persepsi dari para pegawai di unit kerja Merpati terhadap implementasi sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan.

Persepsi ini dapat menjadi sebuah masukan atau *feedback* yang cukup bernilai karena masing-masing pegawai Merpati merupakan pelanggan internal program K3 dan pegawai merupakan tulang punggung dari sebuah perusahaan sehingga tingkat persepsi pegawai cukup signifikan untuk mencerminkan seberapa berhasilkah implementasi sistem manajemen K3

---

<sup>13</sup> James A.F Stoner, R. Edward Freeman & Daniel R. Gilbert JR, *Manajemen jilid 1*, terjemahan, (Jakarta : PT.Indeks Gramedia Grup, 1996), hlm.46.

aspek keselamatan penerbangan yang telah diterapkan oleh pihak manajemen Merpati Nusantara Airlines.

## **1. Manajemen**

### **a. Pengertian Manajemen**

Dalam teori sistem yang telah diuraikan diatas, telah disebutkan bahwa organisasi merupakan satu kesatuan sistem. Sebuah sistem harus dapat berjalan dengan sinergis agar tidak terjadi benturan kepentingan antar subsistem dalam sebuah organisasi sehingga sistem tersebut dapat berjalan dengan baik. Dalam sebuah organisasi sinergis berarti telah terjalin kerjasama dan interaksi yang baik antar subsistem.<sup>14</sup> Maka untuk mewujudkan kondisi sinergis dalam sebuah sistem diperlukan suatu manajemen yang baik karena dengan adanya peran manajemen, sebuah sistem akan diorganisasikan dan dikendalikan dengan baik.

Pengertian manajemen itu sendiri ialah kebiasaan yang dilakukan secara sadar dan terus menerus dalam membentuk organisasi.<sup>15</sup> Dalam menjalankan kebiasaan tersebut, di sebuah organisasi diperlukan orang yang bertanggung jawab terhadap organisasi dalam mencapai tujuan organisasi, orang ini disebut manajer.

Pentingnya peran manajer dalam sebuah sistem manajemen juga dibenarkan oleh Henry Fayol, salah satu tokoh aliran teori organisasi klasik, dimana salah satu butir dari 14 prinsip manajemen Fayol, yaitu kesatuan komando menjelaskan bahwa setiap karyawan harus menerima instruksi hanya

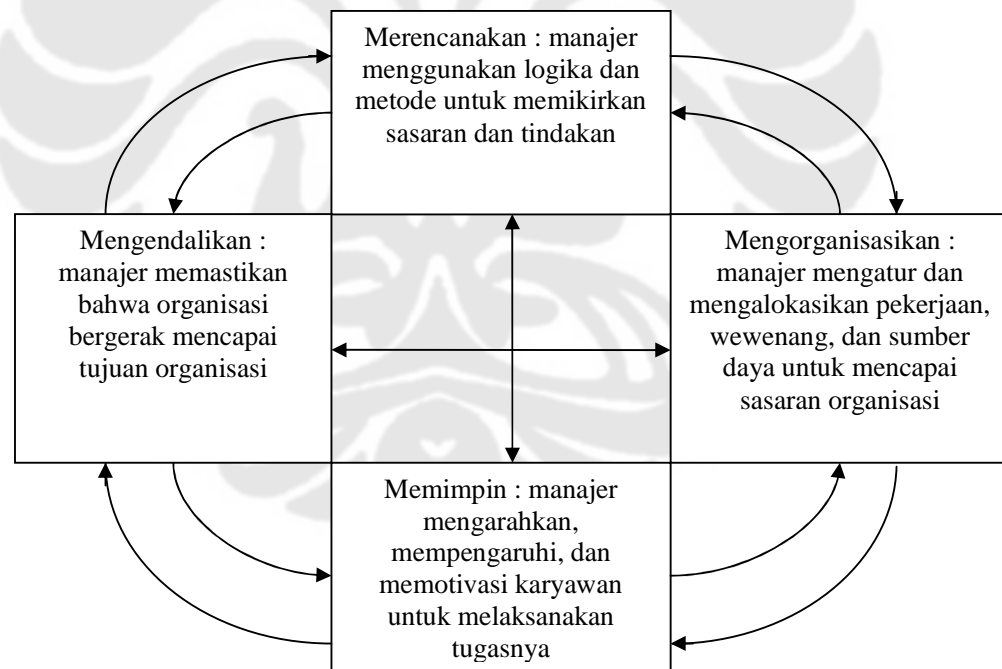
---

<sup>14</sup> *Ibid.*, hlm.4.

<sup>15</sup> *Ibid.*, hlm.7.

dari satu orang. Dalam prinsip ini Fayol percaya bahwa kalau seorang karyawan menjadi bawahan dari beberapa orang manajer, maka akan terjadi konflik dalam instruksi dan kekacauan batas wewenang.

Dari prinsip-prinsip administrasi klasik, kegiatan yang dilakukan oleh seorang manajer dapat tercakup di dalam akronim POSDCoRB, *planning*, *organising*, *staffing*, *directing*, *coordinating/controlling*, *budgeting*. Namun sejak akhir abad kesembilan belas, peran manajer dalam fungsi manajemen secara spesifik terbagi kedalam empat fungsi yaitu *planning* (perencanaan), *Leading* (memimpin) *organising* (pengorganisasian), dan *controlling* (pengendalian).<sup>16</sup>



Gambar II. 1. SIFAT INTERAKTIF DARI PROSES MANAJEMEN

Sumber : James A.F Stoner, R. Edward Freeman & Daniel R. Gilbert JR, *Manajemen* jilid 1, terjemahan, (Jakarta : PT.Indeks Gramedia Grup, 1996), hlm.13.

<sup>16</sup> Wahyudi Kumorotomo dan Subando Agus Margono, *Op.Cit.*, hlm.13.

Dari gambar diatas terlihat bahwa dalam kegiatan perencanaan, para manajer mendefinisikan tujuan organisasi, menentukan arah tindakan organisasi dan menetapkan strategi guna mencapai tujuan organisasi, disamping itu rencana dapat dijadikan pedoman dalam memperoleh dan menggunakan sumber daya yang diperlukan dan juga sebagai pedoman anggota organisasi dalam menjalankan aktivitas yang konsisten dengan tujuan dan prosedur yang ada. Dalam pengorganisasian, manajer mengatur dan menata kegiatan-kegiatan operasional serta alokasi pekerjaan, wewenang, dan sumber daya organisasi yang nantinya disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai oleh organisasi. Pada proses memimpin, tugas seorang manajer meliputi mengarahkan, mempengaruhi, dan memotivasi karyawan untuk melaksanakan tugasnya masing-masing. Dan dalam tahap pengendalian, peran seorang manajer meliputi:

1. menetapkan standar prestasi kerja,
2. mengukur prestasi saat ini,
3. membandingkan prestasi saat ini dengan standar yang telah ditetapkan, dan
4. mengambil tindakan korektif bila ada deviasi yang dideteksi.<sup>17</sup>

Dalam prakteknya proses manajemen bukan merupakan empat macam aktivitas yang terpisah atau yang mempunyai hubungan longgar, tetapi sekelompok fungsi yang saling berkaitan.<sup>18</sup> Sehingga jika salah satu fungsi tersebut tidak dijalankan maka akan mengacaukan peran fungsi lainnya dan

---

<sup>17</sup> James A.F Stoner, R. Edward Freeman & Daniel R. Gilbert JR, *Op.Cit.*, hlm. 12.

<sup>18</sup> *Ibid.*, hlm. 13.

dapat menyebabkan proses manajemen tidak berjalan optimal, yang akhirnya mengakibatkan output organisasi juga tidak maksimal.

#### **b. Manajemen Sukses Menyeluruh**

Semua fungsi manajemen akan berjalan dengan baik, jika sebuah organisasi memiliki pemahaman tentang manajemen sukses menyeluruh.

Pengertian manajemen sukses menyeluruh sendiri ialah sebagai berikut:

Manajemen sukses menyeluruh ialah kondisi yang ideal dari sebuah perusahaan, dimana pihak manajemen berhasil mensukseskan seluruh komponen perusahaan yaitu : pemegang saham, manajemen, karyawan, dan perusahaan secara keseluruhan.<sup>19</sup>

Para pemegang saham perusahaan wajib mempertimbangkan mutu seluruh sarana yang digunakan untuk mewujudkan manajemen sukses menyeluruh, untuk itu mereka harus mengambil langkah:

1. Mengangkat manajemen profesional yang mutunya tidak diragukan.
2. Manajemen yang disertai kepercayaan menjalankan perusahaan harus berani merencanakan operasi, peralatan, dan ketenagakerjaan perusahaan, hal tersebut dimaksudkan untuk menentang keinginan atau idealisme pribadi maupun umum dan agar manajemen dapat melakukan pertimbangan yang matang
3. Dualisme antara pengusaha dan karyawan harus ditiadakan. Sedapat mungkin serikat buruh dihapus dan ditukar dengan koperasi karyawan, dan kemudian diberikan opsi saham perusahaan. Melalui cara seperti ini manajemen dan karyawan akan memiliki hasrat yang sama dalam mencapai sasaran bersama.
4. Sukses menyeluruh juga memerlukan susunan organisasi yang mobilitasnya tinggi. cara seperti ini misalnya dengan menetapkan bahwa pemegang saham hanya mengangkat anggota manajemen, sedangkan manajemen memilih karyawan yang berpotensi tinggi sehingga alih tugas sesuai dengan kemampuan harus mudah dilaksanakan.

---

<sup>19</sup> Bennet N.B. Silalahi & Rumondang B. Silalahi, *Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*, (Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo, 1995), hlm.1.



5. Komunikasi antara manajemen dan karyawan melalui manajemen lini pertama harus maksimal. Setelah perencanaan strategis (perusahaan) ditetapkan oleh manajemen, maka perencanaan manajerial (departemen), diserahkan kepada manajer lini pertama, kemudian manajer ini bersama karyawan lainnya menyusun perencanaan manajerial tersebut. Dalam komunikasi terbatas tersebut, manajemen menilaikemajuan setiap departemen, dan mengadakan perbaikan seperlunya. Hukuman pemecatan dan segala bentuk perintah diserahkan kepada manajemen lini pertama. Manajemen puncak hanya memberikan dukungan atau pelimpahan wewenang saja.<sup>20</sup>

Disamping itu, kesuksesan menyeluruh dapat diukur dengan:

1. Surplus yang dicapai perusahaan
2. Kepuasan, termasuk kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan yang diperoleh manajemen dan karyawan
3. Persentase penghasilan manajemen dan karyawan di atas kebutuhan fisik minimum<sup>21</sup>.

Manajemen sukses menyeluruh dapat dicapai dengan baik ketika pemborosan, kebocoran, kecelakaan, dan penyebab kerugian lainnya telah dapat ditanggulangi oleh pihak manajemen. Sehingga manajemen sukses menyeluruh juga harus menganut prinsip-prinsip manajemen pengendalian kerugian dalam meningkatkan keuntungan dan kesuksesan bersama.

### **c. Manajemen Pengendalian Kerugian**

Manajemen pengendalian kerugian bertujuan meningkatkan kemampuan seluruh sistem perusahaan dalam rangka mencapai sukses menyeluruh baik dari segi kebijakan, prosedur proses, dan peraturan-peraturan.<sup>22</sup> Manajemen ini mempertahankan batas toleransi minimal dan sedapat mungkin mencapai standar yang menguntungkan. Dalam manajemen ini ada dua unsur yang harus

---

<sup>20</sup> *Ibid.*, hlm. 6.

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm.8.

<sup>22</sup> *Ibid.*, hlm. 9.

disinkronkan untuk mendapatkan keselamatan dan keuntungan manajemen, yaitu :

- A. Perilaku unsur-unsur tekno-struktural, misalnya, lokasi pabrik, bangunan dan perlengkapannya, tata ruang pabrik, dan proses operasional perusahaan.
- B. Perilaku unsur-unsur sosio-prosesual, misalnya karyawan, rencana, kebijakan, peraturan, pengupahan, komunikasi, kepemimpinan, pengendalian, dan sebagainya.<sup>23</sup>

Di samping itu manajemen pengendalian kerugian juga mencakup pembinaan dan pengembangan sistem manajerial. setiap manajer harus menguasai tata cara operasional peralatan & perlengkapan kerja, dan tata cara manajerial untuk mencapai sasaran, hal ini dimaksudkan agar para manajer dapat mengawasi perilaku di bawah standar yang dapat mengakibatkan kecelakaan, luka-luka, atau kerusakan pada properti perusahaan. Dalam bukunya Bennett N.B. Silalahi menyatakan:

Kebanyakan kerugian ditimbulkan oleh kecelakaan kerja bermula pada kurang tanggapnya manajemen terhadap risiko dan kerugian. Biasanya untuk menjamin agar tidak timbul kerugian perusahaan hanya membeli polis asuransi saja, namun jika ditelaah lebih jauh kebijakan yang seperti ini sebenarnya tidak menjangkau dalam pada akar timbulnya kerugian.<sup>24</sup>

Dalam bukunya manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, Gempur Santoso menyatakan bahwa dasar-dasar kontrol kerugian ialah sebagai berikut:

1. Prinsip I : tindakan yang membahayakan, kondisi yang membahayakan dan kejadian kurang baik (*accident*) semua itu merupakan beberapa gejala kesalahan dalam suatu sistem manajemen.

---

<sup>23</sup> *Ibid.*

<sup>24</sup> *Ibid*, hlm. 10.

2. Prinsip II : Kita harus meramalkan secara pasti sekumpulan tanda yang kurang baik (*injuies*) dan harus dapat mengidentifikasi serta mengontrolnya.
3. Prinsip III : Manajer harus memperhatikan pengadaan alat pengaman/keselamatan/pelindung (*safety*) di setiap bagian yang difungsikan oleh perusahaan. Secara langsung manajemen mengatur adanya *safety* yang baik pada saat perencanaan, pengorganisasian dan harus selalu dilakukan kontrol.
4. Prinsip IV : Kunci yang efektif pengaturan kebutuhan performen alat pelindung (*safety*) adalah manajemen harus memiliki prosedur yang jelas dan terukur.
5. Prinsip V : Alat pelindung (*safety*) yang baik adalah tepat guna pada tempatnya dan ketika digunakan tidak rusak serta tidak menimbulkan kejadian yang kurang baik.<sup>25</sup>

Melalui pertimbangan penerapan prinsip-prinsip diatas, sebuah perusahaan seharusnya mampu menekan frekuensi timbulnya kerugian atau kecelakaan akibat kerja karena penyebab kecelakaan kerja yang menimbulkan kerugian bagi perusahaan serta biaya-biaya kecelakaan akibat kerja sebenarnya dapat diukur dan dikendalikan.

## **2. Kecelakaan Kerja**

Kecelakaan menurut M. Sulaksmo dalam Santoso adalah suatu kejadian yang tak terduga dan tidak dikehendaki yang mengacaukan proses suatu aktivitas yang telah diatur.<sup>26</sup> Seperti yang telah diuraikan diatas kecelakaan kerja sebenarnya dapat dicegah oleh pihak perusahaan, hal ini senada dengan pendapat M.Sulaksmo dalam Santoso dan telah tersirat dalam UU No.1 tahun 1970 pasal 10 bahwa tanggung jawab pencegahan kecelakaan kerja selain pihak perusahaan juga karyawan dan pemerintah.<sup>27</sup>

---

<sup>25</sup> Gempur Santoso, *Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*, (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2004), hlm, 21.

<sup>26</sup> *Ibid*, hlm, 7.

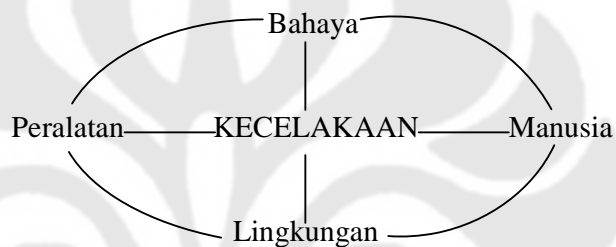
<sup>27</sup> *Ibid*.

Pendapat dari beberapa tokoh dibawah ini mengenai pencegahan kecelakaan kerja semakin memperkuat pendapat bahwa kecelakaan kerja sebenarnya dapat dicegah sejak dini, pendapat tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Menurut Bennett NBS sebagaimana dikutip oleh Santoso, pencegahan kecelakaan kerja dapat dilakukan melalui pendekatan dua aspek, yaitu aspek perangkat keras seperti peralatan, perlengkapan, letak, dan lain-lain. Aspek yang kedua ialah aspek perangkat lunak yaitu manusia dan segala unsur yang berkaitan.
2. Pendapat dari Julian B. Olishifski sebagaimana dikutip oleh Santoso, menjelaskan bahwa pencegahan kecelakaan kerja dalam keselamatan kerja profesional dapat dilakukan dengan memperkecil kejadian yang membahayakan dari mesin, cara kerja, material, dan struktur perencanaan. Hal selanjutnya dengan memberikan alat pengaman agar tidak membahayakan sumber daya yang ada. Selanjutnya dengan memberikan pendidikan (training) kepada tenaga kerja atau karyawan tentang kecelakaan dan keselamatan kerja. Hal terakhir dengan memberikan alat pelindung diri tertentu kepada tenaga kerja yang berada pada area berbahaya.
3. Sedangkan menurut pendapat Suma`mur sebagaimana dikutip oleh Santoso, kecelakaan kerja dapat dicegah dengan 12 hal, yaitu :
  - 1) Harus adanya peraturan perundangan yang mengatur mengenai K3 dalam sebuah perusahaan,
  - 2) Adanya standarisasi yang ditetapkan secara resmi, setengah resmi, atau tidak resmi mengenai syarat-syarat keselamatan kerja,
  - 3) Pengawasan agar UU wajib dipatuhi,
  - 4) Penelitian bersifat teknis terhadap peralatan kerja dan bahan-bahan berbahaya,
  - 5) Riset medis terhadap teknologi dan lingkungan kerja,
  - 6) Penelitian psikologis meliputi penelitian tentang pola-pola kewajiban yang mengakibatkan kecelakaan,
  - 7) Penelitian statistik untuk mendapatkan jenis-jenis kecelakaan kerja,
  - 8) Pendidikan,
  - 9) Latihan-latihan,
  - 10) Penggairahan, pendekatan lain agar bersikap selamat,
  - 11) Asuransi, insentif finansial untuk meningkatkan pencegahan kecelakaan, dan

12) Usaha keselamatan pada tingkat perusahaan.<sup>28</sup>

Uraian pendapat beberapa tokoh diatas menunjukkan bahwa kecelakaan kerja dapat dicegah dengan memperhatikan 4 faktor. Faktor-faktor tersebut ialah manusia, lingkungan, peralatan, dan kemungkinan bahaya yang akan timbul, dimana keempat faktor ini saling berkaitan satu sama lain terhadap terjadinya kecelakaan.<sup>29</sup> Gambar di bawah ini memperlihatkan keterkaitan antar keempat faktor tersebut.



Gambar II.2. KETERKAITAN FAKTOR-FAKTOR PENCEGAHAN KECELAKAAN

Sumber: Gempur Santoso, *Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*, (Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher, 2004) , hlm.10.

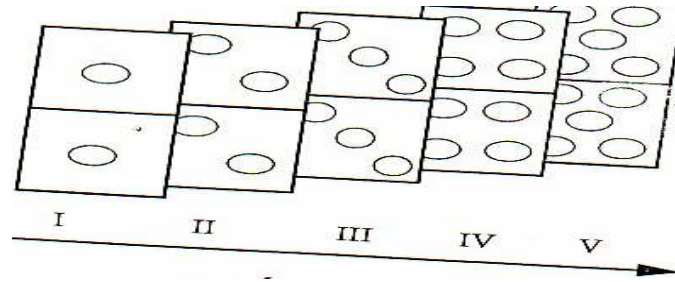
Pendapat dari para tokoh diatas diperkuat juga dengan teori pencegahan kecelakaan kerja sebagai berikut :

#### A. Teori Henrich

Teori ini dikenal juga dengan teori domino, H.W.Heinrich dalam Santoso `memberikan penjelasan mengenai teori ini melalui gambar dibawah ini :

<sup>28</sup> *Ibid*, hlm. 8.

<sup>29</sup> *Ibid*, hlm. 10.



Gambar II.3. DOMINO BERJAJAR TEGAK

Sumber: H.W.Heinrich dalam Gempur Santoso, Tahun 2004, hlm.2.

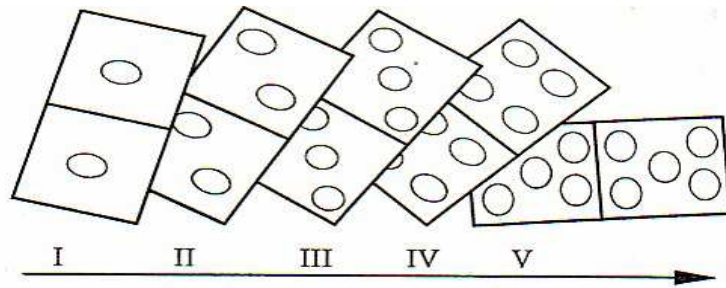
Keterangan :

- I. Heriditas (keturunan). Misalnya karena keras kepala dan pengetahuan lingkungan jelek sehingga mengakibatkan kurang hati-hati dan terjadi kecelakaan.
- II. Kesalahan manusia. Kelemahan sifat perseorangan yang menunjang terjadinya kecelakaan seperti kurang pendidikan, angkuh, caact fisik atau mental.
- III. Perbuatan salah karena kondisi bahaya (tak aman), misalnya secara fisik meninggalkan alat pengaman, pencahayaan tidak memadai, mesin sudah tua, mesin tidak ada pelindungnya.
- IV. Kesalahan (*accident*), misalnya akan menimpa pekerja, mengakibatkan kecelakaan orang lain.
- V. Dampak kerugian, misalnya pekerja mengalami luka, cacat, tidak mampu bekerja, atau meninggal dunia. Supervisor menderita kerugian biaya langsung maupun tidak langsung dan dampak kerugian bagi konsumen seperti pesanan tertunda atau barang menjadi langka.<sup>30</sup>

Apabila satu jatuh, maka akan mengenai semua, akhirnya sama-sama jatuh (sesuai arah panah).

---

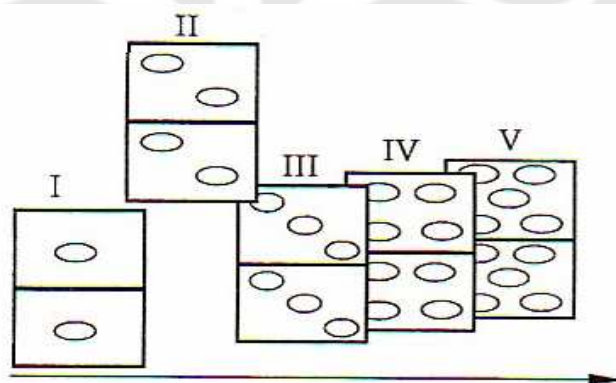
<sup>30</sup> *Ibid.* hlm. 2.



Gambar II.4. DOMINO JATUH SEMUA

Sumber: H.W.Heinrich dalam Gempur Santoso, Tahun 2004, hlm.4.

Cara mengatasi agar yang lain tidak berjatuh ialah salah satu domino misalnya no.2 harus diambil. Dengan demikian kecelakaan yang lain dapat dihindari.



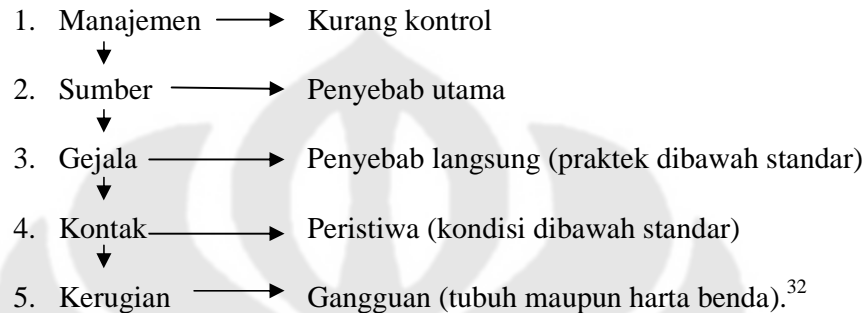
Gambar II.5. DOMINO (BAGIAN) YANG RENTAN DIAMBIL

Sumber: H.W.Heinrich dalam Gempur Santoso, Tahun 2004, hlm.4.

## B. Teori Frank E.Bird Petersen

Menurut Petersen, penerapan teori Heinrich memiliki kesalahan prinsipil. Dalam teori tersebut pengambilan salah satu domino seolah-olah dapat menanggulangi penyebab utama kecelakaan, yaitu kondisi atau perbuatan tidak aman, tetapi dalam teori Heinrich tidak ada upaya untuk

menelusuri sumber yang mengakibatkan kecelakaan.<sup>31</sup> Kemudian Frank E. Bird Petersen melakukan modifikasi teori Heinrich dengan teori manajemen, sehingga menurut Petersen dalam Santoso, hasilnya sebagai berikut :



Dari uraian diatas, teori Petersen sebagaimana dikutip oleh Santoso menjelaskan bahwa:

Usaha pencegahan kecelakaan kerja hanya berhasil apabila dimulai dengan memperbaiki manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Praktek dan kondisi di bawah standar merupakan penyebab terjadinya suatu kecelakaan dan hal tersebut menunjukkan gejala bahwa adanya kesalahan dalam proses manajemen yang telah diterapkan.<sup>33</sup>

#### **4. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada dasarnya mencari dan mengungkapkan kelemahan operasional yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Kelemahan operasional yang menimbulkan kecelakaan tidak terlepas dari perencanaan yang kurang lengkap, keputusan yang tidak tepat, salah perhitungan dalam organisasi dan praktek manajemen yang kurang baik dalam pelaksanaannya. Teori-teori mengenai pencegahan kecelakaan

---

<sup>31</sup> *Ibid.*, hlm. 5

<sup>32</sup> *Ibid.*

<sup>33</sup> *Ibid.*, hlm. 6



kerja yang telah diuraikan diatas, secara dominan mempertegas bahwa program manajemen keselamatan dan kesehatan kerja harus diterapkan disetiap perusahaan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pengertian keselamatan kerja ialah sarana utama untuk pencegah kecelakaan, cacat, dan kematian sebagai akibat kecelakaan kerja, Keselamatan kerja yang baik adalah pintu gerbang bagi keamanan tenaga kerja.<sup>34</sup> Keselamatan kerja bertujuan untuk membuat tenaga kerja mendapatkan perlindungan keselamatan pada pekerjaannya dari bahaya-bahaya kecelakaan yang bersumber kepada mesin dan peralatan kerja, lingkungan dan faktor-faktor manusia sendiri.

Sedangkan kesehatan kerja itu sendiri ialah praktek-praktek meningkatkan kesehatan tenaga kerja yang setinggi-tingginya, baik kuratif maupun preventif. Sasarannya adalah faktor manusia dan lingkungan.<sup>35</sup> Tujuan akhir dari peningkatan kesehatan kerja ialah menjadikan tenaga kerja yang sehat, sejahtera, bergairah dan produktif. Ruang lingkup kesehatan kerja yaitu :

1. Kesehatan kuratif, yang biasanya dilakukan oleh tenaga medis di perusahaan dan bermaksud menekan keadaan sakit menjadi sekecil-kecilnya dengan upaya kedokteran yang sebaik-baiknya.
2. Kesehatan preventif untuk mencegah tenaga kerja mengalami gangguan kesehatan atau penyakit, baik oleh karena keadaan umum, maupun oleh pekerjaan.
3. Pengamanan bahaya-bahaya oleh karena proses produksi yang mungkin berakibat buruk kepada tenaga kerja atau masyarakat luas.

---

<sup>34</sup> Suma`mur P.K. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*, Jakarta: PT.Gunung Agung, 1996.

<sup>35</sup> Suma`mur, *K3 dalam Pekerjaan Kehutanan dan Industri Perakayuan*, (Jakarta: Lembaga Nasional Higene Perusahaan dan Kesehatan Kerja, 1977), hlm.7.

4. Menyerasikan antara tenaga kerja dengan pekerjaannya, dengan tujuan kegairahan dan efisiensi kerja.<sup>36</sup>

Berdasarkan uraian diatas, penulis sependapat terhadap pendapat yang menyatakan bahwa pengertian keselamatan dan kesehatan kerja itu sendiri yaitu suatu upaya untuk menekan atau mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan antara keselamatan dan kesehatan kerja.<sup>37</sup>

Sedangkan menurut Robert L.Mathis dan John H. Jackson dalam Sri Budi Cantika Yuli, keselamatan dan kesehatan kerja ialah :

Tindakan yang menjamin terciptanya kondisi kerja yang aman, terhindar dari gangguan fisik dan mental melalui pembinaan dan pelatihan, pengarahan dan kontrol terhadap pelaksanaan tugas dari para karyawan dan pemberi bantuan sesuai dengan aturan yang berlaku, baik dari lembaga pemerintah maupun perusahaan tempat bekerja.<sup>38</sup>

Program manajemen keselamatan dan kesehatan kerja itu sendiri meliputi :

- a) Kepemimpinan dan administrasi,
- b) Manajemen K3 yang terpadu,
- c) Pengawasan,
- d) Analisis pekerjaan dan prosedural,
- e) Penelitian dan analisis pekerjaan,
- f) Latihan bagi tenaga kerja,
- g) Pelayanan kesehatan kerja,
- h) penyediaan alat pelindung diri,
- i) Peningkatan kesadaran terhadap keselamatan dan kesehatan kerja,
- j) Sistem pemeriksaan,
- k) Laporan pendataan.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> *Ibid*, hlm. 7.

<sup>37</sup> Tjandra Y.A dan T. Hastuti, *K3*, dalam Guntur Bambang H. Spm, *Kebijakan K3 Departemen kesehatan*, (Jakarta : UI press, 2002), hlm.2

<sup>38</sup> Sri Budi Cantika Yuli, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Malang: UMM Press, 2005), hlm. 211.

<sup>39</sup> Rudi Suardi, *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, (Jakarta : Penerbit PPM, 2007), hlm. 5.

Sesuai dengan persyaratan standar, penerapan kebijakan K3 juga harus memenuhi beberapa aspek:

- a) Sesuai dengan sifat dan skala risiko K3. Pengendalian risiko merupakan dasar dari penerapan Sistem Manajemen K3 karena itu perlu direfleksikan dalam kebijakan K3.
- b) Mencakup komitmen perbaikan berkelanjutan. Dalam memenuhi persyaratan perundangan, organisasi harus melakukan perbaikan terhadap kinerja K3-nya, dimana hal ini untuk mengurangi risiko penyakit akibat kerja, kecelakaan, dan insiden di tempat kerja.
- c) Mencakup komitmen untuk memenuhi persyaratan perundang-undangan dan persyaratan lainnya.
- d) Terdokumentasi, diterapkan, dan dipelihara. Bentuk dokumentasi dari kebijakan K3 biasanya dalam bentuk poster, pamflet, atau *id card*. Kebijakan K3 secara periodik harus ditinjau, diamandemen atau direvisi jika dibutuhkan.
- e) Dikomunikasikan keseluruh personel, sehingga kebijakan K3 yang telah ditetapkan dapat dipahami oleh semua level personel.
- f) Tersedia bagi pihak terkait. Pihak manapun yang terpengaruh oleh kinerja K3 organisasi harus dipastikan mengetahui tentang keberadaan kebijakan K3.
- g) Ditinjau secara periodik (evaluasi kinerja) untuk memastikan bahwa kebijakan K3 masih relevan dan sesuai dengan organisasi.<sup>40</sup>

Aspek-aspek yang diuraikan diatas merupakan hal penting yang dapat mewujudkan keberhasilan implementasi K3, namun selain hal diatas manajemen puncak juga harus mempertimbangkan hal-hal seperti aspek bahaya yang terjadi, sejarah dan kinerja K3 organisasi, kebutuhan pihak terkait, peluang dan kebutuhan perbaikan berkelanjutan, sumber daya yang diperlukan termasuk sumber daya manusia, ketersediaan dana dan peralatan, dan kontribusi karyawan, rekanan, dan pihak luar lainnya.<sup>41</sup>

#### **A. Langkah-langkah penerapan sistem manajemen K3**

Pengimplementasian program-program K3 tersebut juga perlu memperhatikan langkah-langkah penerapan sistem manajemen K3 sehingga

---

<sup>40</sup> *Ibid*, hlm.50.

<sup>41</sup> *Ibid*, hlm.51.

hasilnya dapat optimal. Langkah-langkah penerapan Sistem Manajemen K3 ialah sebagai berikut :

Tahapan dan langkah-langkah penerapan sistem manajemen K3 dibagi menjadi dua bagian besar : Pertama, tahap persiapan yaitu langkah awal yang harus dilakukan organisasi/perusahaan yang melibatkan lapisan manajemen dan sejumlah *personel* seperti : komitmen manajemen puncak, menentukan ruang lingkup, menetapkan cara penerapan, membentuk kelompok penerapan, dan menetapkan sumber daya yang diperlukan. Tahap kedua ialah tahap pengembangan dan persiapan, tahap ini melibatkan banyak *personel*, mulai dari menyelenggarakan penyuluhan dan melaksanakan sendiri kegiatan audit internal serta tindakan perbaikannya sampai melakukan sertifikasi.

Langkah 1. Menyatakan komitmen. Pernyataan komitmen dan penetapan kebijakan untuk menerapkan sebuah sistem manajemen K3 dalam perusahaan harus dilakukan oleh manajemen puncak. Manajemen harus benar-benar menyadari bahwa merekalah yang paling bertanggung jawab terhadap keberhasilan atau kegagalan penerapan sistem manajemen K3. Oleh karena itu ada baiknya jika secara khusus pihak manajemen mengkomunikasikan komitmennya ke seluruh jajaran perusahaannya.

Langkah 2. Menetapkan cara penerapan. Dalam menerapkan sistem manajemen K3, perusahaan dapat menggunakan jasa konsultan dengan pertimbangan bahwa konsultan dapat menjadi agen pengalihan pengetahuan yang efektif, selain itu konsultan yang independen dapat memberikan umpan balik kepada manajemen secara objektif, dan konsultan jelas akan memiliki waktu yang cukup untuk menangani masalah K3.

Langkah 3. Membentuk kelompok kerja penerapan. Jika perusahaan membentuk kelompok kerja sebaiknya anggota kelompok kerja terdiri dari seorang wakil dari setiap unit kerja, biasanya manajer unit kerja. Peran anggota dalam proses kelompok kerja tersebut yaitu, menjadi agen perubahan sekaligus sebagai fasilitator dalam unit kerjanya, menjaga konsistensi dari penerapan sistem manajemen K3, dan menjadi penghubung antara manajemen dan unit kerjanya.

Langkah 4. Menetapkan sumber daya yang diperlukan. Sumber daya yang diperlukan di sini mencakup orang/personel, perlengkapan, waktu, dan dana. orang yang dimaksud disini adalah beberapa orang yang diangkat secara resmi di luar tugas-tugas pokoknya dan terlibat penuh dalam proses penerapan. Proses penerapan K3 bukan kegiatan yang berlangsung hanya satu atau dua bulan saja, sehingga dalam waktu kurang lebih setahun, perusahaan harus memiliki dana tersendiri untuk proses penerapan ini, namun dengan adanya perencanaan dan pengelolaan yang baik, hal ini tidak akan menjadi masalah.

Langkah 5. Kegiatan penyuluhan. Tujuannya ialah untuk menyamakan persepsi dan motivasi terhadap pentingnya penerapan sistem manajemen K3 bagi kinerja perusahaan dan membangun komitmen menyeluruh di seluruh jajaran perusahaan.

Langkah 6. Peninjauan sistem. Melalui peninjauan sistem ini akan terlihat apakah perusahaan sudah mengikuti dan melaksanakan secara konsisten prosedur dari OHSAS 18001 atau Permenaker 05/Men/1996, dan akan terlihat juga apakah perusahaan sudah memiliki dokumen, menjalankan sebagian atau seluruh persyaratan standar sistem manajemen K3.

Langkah 7. Penyusunan jadwal kegiatan. penyusunan yang dibentuk oleh kelompok kerja meliputi ruang lingkup pekerjaan, kemampuan wakil manajemen dan kelompok kerja penerapan, dan keberadaan proyek.

Langkah 8. Pengembangan sistem manajemen K3. Kegiatan ini mencakup dokumentasi, pembagian kelompok, penyusunan bagan alir, penulisan manual sistem manajemen K3, prosedur dan instruksi kerja.

Langkah 9. Penerapan sistem. Setelah dokumen selesai dibuat, maka setiap anggota kelompok kerja kembali ke masing-masing unit kerja untuk menetapkan sistem yang telah ditulisnya. cara penerapannya ialah pertama, anggota kelompok kerja mengumpulkan seluruh stafnya dan menjelaskan isi dokumen tersebut, kedua anggota kelompok kerja bersama staf unit kerjanya mulai mencoba menerapkan hal-hal yang tertulis. Selanjutnya mengumpulkan semua catatan K3 dan rekaman tercatat yang merupakan bukti pelaksanaan hal-hal yang telah tertulis. Rentang waktu penerapan ini sebaiknya tidak kurang dari tiga bulan dan waktu ini termasuk waktu yang digunakan untuk penyempurnaan sistem dan dokumen.

Langkah 10. Proses sertifikasi. Ada sejumlah lembaga sertifikasi sistem manajemen K3, seperti Sucofindo melakukan sertifikasi terhadap Permenaker 05/Men/1996. Sedangkan untuk OHSAS 18001 : 1999 organisasi bebas menentukan lembaga sertifikasi manapun, untuk itu organisasi disarankan untuk memilih lembaga sertifikasi OHSAS 18001 yang paling tepat.<sup>42</sup>

## **B. Manfaat implementasi sistem manajemen K3**

1. Perlindungan karyawan. Dengan adanya jaminan keselamatan, keamanan, dan kesehatan selama bekerja, tentu saja perusahaan akan memberikan kepuasan bagi para pegawai sehingga loyalitas pegawai dapat meningkat.
2. Memperlihatkan kepatuhan pada peraturan dan perundang-undangan. Penerapan sistem manajemen K3, setidaknya dapat menunjukkan itikad baik sebuah perusahaan dalam mematuhi peraturan dan perundang-undangan.
3. Mengurangi biaya. Salah satu biaya yang dapat dikurangi dengan penerapan SMK3 ialah biaya premi asuransi karena banyak perusahaan yang mengeluarkan biaya premi asuransi jauh lebih kecil dibandingkan sebelum menerapkan SMK3.
4. Membuat sistem manajemen yang efektif. Salah satu ntk nyata yang dapat dilihat dari penerapan K3 adalah prosedur terdokumentasi dimana dengan adanya prosedur maka segala aktivitas dan kegiatan akan terorganisir dan terarah.

---

<sup>42</sup> *Ibid*, hlm. 25-34.

5. Meningkatkan kepercayaan dan kepuasan pelanggan. Melalui penerapan SMK3, citra organisasi terhadap kinerjanya akan semakin meningkat, dan tentu ini akan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

Implementasi sistem manajemen K3 juga sangat perlu memperhatikan kondisi tempat kerja baik lingkungan didalam gedung maupun di luar gedung kerja. Hal itu seperti suhu, kelembaban, dan kecepatan udara, kebisingan, getaran mekanis, penerangan, debu, gas dan uap (ventilasi), dan segi-segi kebersihan perusahaan lainnya seperti ketersediaan air yang baik, keadaan kakus, pembuangan sampah, tempat cuci dan ruangan ganti pakaian, dan ruangan makan/kantin.<sup>43</sup>

Faktor-faktor keselamatan lainnya di dalam gedung yang penting untuk diperhatikan ialah: Letak pintu/tangga darurat, letak dan cara penggunaan alat pemadam api, apabila terjadi evakuasi agar mendahulukan mereka yang cacat atau wanita hamil. Ini merupakan etika dan prioritas di dalam melaksanakan evakuasi, pemberitahuan jika mengetahui keadaan darurat agar melapor kepada pejabat yang berwenang, letak dan cara penggunaan isi kotak pertolongan pertama pada kecelakaan, kebersihan, keamanan dan ketertiban dengan berperilaku sopan tidak berteriak kecuali terjadi kebakaran.

---

<sup>43</sup> Suma`mur, *Higene Perusahaan dan kesehatan kerja*, (Jakarta: CV Masagung, 1988), hlm.221.

## 5. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Sastrohadiwiryo, dalam penerapan Sistem Manajemen K3, perusahaan wajib melaksanakan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Menetapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dan menjamin komitmen terhadap penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.
2. Merencanakan pemenuhan kebijakan, tujuan, dan, sasaran penerapan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.
3. Menerapkan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja secara efektif dengan mengembangkan kemampuan dan mekanisme pendukung yang diperlukan untuk mencapai kebijakan, tujuan, dan sasaran keselamatan dan kesehatan kerja.
4. Mengukur, memantau, dan mengevaluasi kinerja keselamatan dan kesehatan kerja serta melakukan tindakan perbaikan dan pencegahan.
5. Meninjau secara teratur dan meningkatkan pelaksanaan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja secara berkesinambungan dengan tujuan meningkatkan kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.<sup>44</sup>

Sedangkan menurut Robert L. Mathis dan John H. Jackson, sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif biasanya terdiri dari enam hal. Keenam hal tersebut ialah komitmen perusahaan, kebijakan dan disiplin K3, komunikasi dan pelatihan K3, komite K3, inspeksi tempat kerja, dan yang terakhir ialah evaluasi.

1. Inti dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah komitmen perusahaan dan usaha-usaha keselamatan dan kesehatan kerja yang komprehensif. Usaha ini sebaiknya dikoordinasikan mulai dari tingkat manajemen paling tinggi untuk melibatkan seluruh anggota perusahaan. Usaha ini juga sebaiknya dicerminkan melalui tindakan-tindakan manajerial.
2. Kebijakan dan Disiplin Keselamatan dan Kesehatan kerja. Mendesain kebijakan dan peraturan keselamatan dan kesehatan kerja serta mendisiplinkan pelaku pelanggaran merupakan komponen penting dalam usaha menciptakan lingkungan kerja

---

<sup>44</sup> B. Siswanto Sastrohadiwiryo, *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia: Pendekatan Administratif dan Operasional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hlm.45.



yang aman dan sehat. Dukungan terhadap perlunya perilaku kerja yang aman dan memberikan umpan balik terhadap praktek-praktek keselamatan dan kesehatan kerja yang positif juga sangat penting dalam meningkatkan keselamatan kerja para karyawan.

3. Komunikasi dan Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Salah satu cara untuk mendorong usaha keselamatan dan kesehatan kerja bagi karyawan adalah dengan melibatkan seluruh karyawan di setiap kesempatan dalam sesi pelatihan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja dan dalam pertemuan-pertemuan komite K3, dimana pertemuan ini perlu diadakan secara rutin. Sebagai tambahan dalam pelatihan keselamatan dan kesehatan perlu adanya komunikasi yang terus menerus dalam membangun kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Komunikasi yang terus menerus dalam membentuk kontes, insentif dan poster-poster, mengubah poster keselamatan kerja, mengupdate papan buletin, dan mengirimkan informasi keselamatan kerja ke wilayah kerja yang jauh juga direkomendasikan.
4. Komite K3. Para pekerja seringkali dilibatkan dalam perencanaan K3 melalui komite K3 yang terdiri dari karyawan yang berasal dari berbagai tingkatan jabatan dan departemen. Komite K3 biasanya secara reguler memiliki jadwal pertemuan, memiliki tanggung jawab spesifik untuk mengadakan tinjauan keselamatan kerja, dan membuat rekomendasi serta perubahan-perubahan yang diperlukan untuk menghindari terjadinya kecelakaan kerja di masa mendatang.
5. Inspeksi tempat kerja. Inspeksi tempat kerja sebaiknya dilakukan secara berkala oleh komite K3 atau koordinator K3. Ketika terjadi kecelakaan kerja, penyelidikan juga harus dilakukan oleh komite K3 atau koordinator k3. Dalam menyelidiki lokasi kecelakaan kerja, penting untuk menetapkan kondisi fisik dan lingkungan yang turut menyumbang terjadinya kecelakaan tersebut. Penyelidikan terhadap kecelakaan kerja harus dilakukan sesegera mungkin setelah kecelakaan terjadi guna memastikan bahwa kondisi saat kecelakaan kerja terjadi belum banyak berubah. Faktor yang berkaitan dengan penyelidikan kecelakaan kerja adalah penelitian, dimana hal ini dilakukan untuk menetapkan upaya guna mencegah kecelakaan kerja serupa terjadi lagi.
6. Evaluasi keselamatan dan kesehatan kerja. Perusahaan harus mengawasi dan mengevaluasi usaha-usaha keselamatan kerjanya. Usaha-usaha keselamatan dan kesehatan kerjaperusahaan juga harus diaudit secara periodik. Statistik kecelakaan dan cedera haruslah dibandingkan dengan pola kecelakaan sebelumnya untuk mengidentifikasi perubahan-perubahan yang

signifikan. Analisis ini harus dirancang untuk mengukur kemajuan dalam manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.<sup>45</sup>

## 6. Keselamatan Penerbangan

Dalam penelitian mengenai persepsi pegawai ini mengambil studi kasus tentang keselamatan penerbangan, maka selanjutnya akan diuraikan pula mengenai teori keselamatan penerbangan. Tingkat keselamatan yang disarankan dan dipraktekkan di dunia penerbangan pada umumnya lebih tinggi dibandingkan dengan industri angkutan lainnya karena faktor resiko kecelakaan yang tinggi, sehingga diperlukan komitmen yang tinggi dari level manajemen puncak dalam memprioritaskan faktor keselamatan penerbangan, yang dapat diawali dengan memperhatikan kelayakan kondisi pesawat khususnya persiapan ruang *cockpit* baik saat di hanggar, saat *take off* hingga *landing* kembali, persiapan segala sumber daya yang dibutuhkan (khususnya kemampuan pilot & crew), hingga ketersediaan peraturan yang tepat dan prasarana yang baik serta terpelihara secara berkelanjutan.

Dalam hal keselamatan penerbangan, bandar udara merupakan titik paling rawan terhadap kecelakaan pesawat udara. Berdasarkan data yang ada, hampir 100% kecelakaan pesawat udara terjadi di bandara dan sekitarnya. Pada saat tinggal landas, kemungkinan kecelakaan 13-19% sedangkan pada saat pendaratan kemungkinan kecelakaan mencapai 81-87% dari seluruh kecelakaan. Pada saat terbang jelajah (*cruising flight*) memang masih ada kemungkinan kecelakaan, tetapi jumlahnya relatif kecil sehingga presentasinya dapat diabaikan.<sup>46</sup>

Pada saat pendaratan, biasanya awak pesawat udara selalu memperingatkan para penumpang, memasang sabuk pengaman (*seat belt*),

---

<sup>45</sup> Rober L. Mathis and John H. Jackson, *Manajemen Sumber Daya Manusia : Buku 2*, (Jakarta: Salemba Empat, 2002), hlm 258-262.

<sup>46</sup> K. Martono, "Keamanan dan Keselamatan Penerbangan di Bandara Soekarno-Hatta", *Manajemen Transpor Udara*, Vol.21 Juli 2003.

tegakkan kursi tempat duduk, jangan di *toilet*, matikan rokok, redupkan lampu, dan semua kembali ke tempat duduk karena pesawat akan mendarat. Saat itulah yang paling kritis dalam penerbangan.

Oleh karena rawannya bandar udara, semua penghalang (*obstacles*) di bandar udara dan sekitarnya harus dilarang. Untuk kepentingan keselamatan penerbangan, kawasan disekitar bandar udara dibagi menjadi kawasan pendekatan dan lepas landas, kawasan kemungkinan bahaya kecelakaan, kawasan di bawah transisi, kawasan di bawah permukaan horizontal dalam, kawasan dibawah permukaan kerucut dan kawasan penempatan alat navigasi penerbangan. Dalam kawasan tersebut harus bebas dari bangunan yang tinggi, pohon, gedung, burung yang berkeliaran (*bird hazard*), dan main layang-layang. Setiap bandar udara harus diatur batas-batas operasi dalam menunjang terciptanya keselamatan penerbangan.<sup>47</sup>

Dalam mewujudkan keselamatan penerbangan, selain memperhatikan hal-hal yang telah diuraikan diatas, pihak Airlines juga harus mengontrol kondisi pesawat ketika didarat dengan memperhatikan berbagai peralatan utama dan pendukung serta lingkungan dan proses kerja semua crew yang ada di bandara

Peralatan radio dan navigasi juga merupakan hal yang penting diprioritaskan dalam menciptakan keselamatan penerbangan. Peralatan tersebut yaitu:

1. Penerima pemancar VHF rangkap (*duplicated direction finder*)
2. ADF penemu arah otomatis
3. RMI (*radio magnetic indicator*) yang akan disertai dengan gyrokompas pesawat
4. VOR (*VHF omni-directional range*). Peralatan ini harus dirangkap dengan sarana tambahan pada satu penerima buat suatu sarana ILS (Instrumen Landing System)
5. DME (*distance measuring equipment*/alat pengukur jarak) untuk dapat mengukur jarak-jarak dari menara dan kecepatan di daratan

---

<sup>47</sup> *Ibid*

6. Alat pengawas (ATC transponder equipment) untuk mengenal pesawat udara dengan alat-alat pengawas ketika sedang terbang di lintasan udara di bawah pengawasan instrument panel.
7. Pilot otomatis untuk semua sendi dan disertai pada VOR dan ILS Radar cuaca merupakan manfaat tambahan bagi para penerbang untuk menghindari daerah-daerah gerakan pusaran (*turbulence*)
8. Peralatan pelebur es dan peralatan penyapu jendela angin.<sup>48</sup>  
Keselamatan di hangar juga merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam menciptakan keselamatan kerja bagi para pegawai di dunia penerbangan khususnya bagi para teknisi, hal-hal teknis tersebut seperti : Tank Hazards, sewaktu bekerja dengan sistem bahan-bahan pesawat, ada dua hal yang harus diperhatikan yaitu bahaya kebakaran dan kesehatan, hal selanjutnya ialah Oxygen Precautions, Hydraulic Fluids untuk mengoperasikan system Flight control dan landing gear, Radiation Hazard, kadang-kadang para pemeriksa akan membawa keluar X-Ray untuk bekerja di permukaan pesawat, Safety Harness Receptable Locations, tali pengikat keselamatan atau safety harness harus digunakan oleh petugas perawatan pesawat saat harus bekerja di atas wing dan horizontal stabillizer, NO-STEP Areas, terpasang tanda NO-STEP AREAS pada top of wing dan Horizontal Stabillizer. Daerah itu adalah daerah yang tidak boleh terbebani karena permukaannya sangat mudah mengalami kerusakan.dan Aircraft Doors With Escape Slides or Slides-Rafts, pintu pesawat-pesawat modern mempunyai Escape slide atau Slide Raft untuk membantu cepatnya proses evakuasi para penumpang dan crew disaat emergency.<sup>49</sup>

## 7. Persepsi

Persepsi adalah anggapan yang muncul setelah melakukan pengamatan di lingkungan sekitar atau melihat situasi yang terjadi untuk mendapatkan informasi tentang sesuatu.<sup>50</sup> Persepsi juga merupakan proses memberi makna

---

<sup>48</sup> Frank H. Woodward, *Manajemen Transpor*, terjemahan, (Jakarta: CV Indah Grafika, 1991) hlm. 232.

<sup>49</sup> PT. Merpati Nusantara Airlines. *Buku Pedoman Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Jakarta: Divisi Avistion Safety, 2005. hlm. 40.

<sup>50</sup> J. Horovitz, *Seven Secret of Service Strategy*, (Great Britain: Prentice Hall, 2000), hlm.4.

pada stimuli indrawi (sensori stimuli).<sup>51</sup> Persepsi masing-masing individu terhadap situasi yang sama dapat berbeda-beda, dimana hal ini disebabkan karena setiap orang menerima, mengorganisasikan, dan menerjemahkan informasi dengan caranya masing-masing.

Pada hakekatnya persepsi adalah proses kognitif yang dialami oleh setiap orang dalam memahami informasi tentang lingkungannya, baik melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan, dan penciuman.<sup>52</sup> Kunci untuk memahami persepsi terletak pada pengenalan bahwa persepsi merupakan suatu penafsiran yang unik terhadap situasi, dan bukannya suatu pencatatan yang benar terhadap situasi.

Persepsi berperan dalam cara perolehan pengetahuan tentang objek atau kejadian pada saat tertentu, maka persepsi terjadi ketika rangsangan mengaktifkan indera. Persepsi melibatkan pengetahuan (kognitif) sehingga persepsi berperan dalam penerimaan rangsangan, mengatur dan menerjemahkan atau menginterpretasikan rangsangan yang sudah teratur itu untuk mempengaruhi perilaku dan membentuk sikap.

Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi itu sendiri dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: faktor-faktor dari luar dan dari dalam. Pengaruh lingkungan luar: intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan, dan gerakan. Sedangkan faktor-faktor dari dalam: proses belajar, motivasi, dan kepribadian.

---

<sup>51</sup> Jalalludin Rakhmat, *Psikologi Komunikasi* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 1991), hlm 62.

<sup>52</sup> Miftah Thoha, *Perilaku Organisasi: Konsep dasar dan Aplikasinya*, ( Jakarta : Raja Grafindo Persada, 1996), hlm.128.

Sedangkan menurut Stephen P. Robbins, karakteristik pribadi yang lebih relevan dalam mempengaruhi persepsi adalah sikap, motif, kepentingan atau minat, pengalaman masa lalu, dan pengharapan (ekspektasi).

Penilaian persepsi pegawai terhadap keselamatan dan kesehatan kerja aspek keselamatan penerbangan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa jika para pegawai memberikan penilaian baik atau setuju terhadap indikator pelaksanaan K3 aspek keselamatan penerbangan berarti penerapan kebijakan tersebut sudah tepat dan penerapan tersebut telah menjamin keselamatan dan kesehatan kerja para pegawai selama ini, sebaliknya jika para pegawai menilai tidak baik atau tidak setuju terhadap indikator pelaksanaan kebijakan K3 aspek keselamatan penerbangan artinya penerapan kebijakan tersebut masih perlu diperbaiki karena para pegawai belum merasa keselamatan dan kesehatan kerjanya terjamin secara keseluruhan.

Pegawai yang akan dijadikan populasi dan sampel selanjutnya ialah pegawai yang berstatus pegawai tetap pada divisi Aircraft Maintenance dan divisi Flight Crew karena para pegawai tetap pada kedua divisi ini ialah orang-orang yang terlibat langsung dalam mewujudkan keselamatan penerbangan bagi awak dan penumpang, selain itu status pegawai tetap lebih memiliki implikasi yang kuat dan konstan dalam proses penerapan sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan

### C. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah implementasi sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam aspek keselamatan penerbangan menurut persepsi pegawai divisi *Aircraft Maintenance* dan divisi *Flight Crew* PT. Merpati Nusantara Airlines adalah baik, hal ini dimungkinkan karena direksi Merpati Nusantara Airlines telah menyatakan komitmennya akan lebih memperhatikan aspek *human factor* yang signifikan menjadi kontribusi penyebab kecelakaan dan divisi *aviation safety* telah benar-benar mengetahui dan mengimplementasikan peraturan-peraturan mengenai keselamatan penerbangan dengan sebaik-baiknya.

Ho = Persepsi pegawai tidak baik terhadap implementasi sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan

Ha = Persepsi pegawai baik terhadap implementasi sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan

## D. Operasionalisasi Konsep

Tabel II.1

Konsep	Variabel	Dimensi	Sub Dimensi	Indikator	Kategori
Sistem Manajemen K3 pada PT.Merpati berada di bawah wewenang aviation safety yang terdiri dari keselamatan penerbangan, pemeliharaan dan pengamanan gedung, dan total quality management systems	Persepsi Pegawai terhadap Implementasi Sistem Manajemen K3 Aspek Keselamatan penerbangan	1. Komitmen Perusahaan dan usaha-usaha K3	1) Koordinasi dari tingkat manajemen tertinggi	<p>a) Pegawai dapat merasakan adanya komitmen pimpinan perusahaan dalam meningkatkan aspek keselamatan penerbangan</p> <p>b) Pimpinan perusahaan selalu menghimbau agar para pegawai selalu siap bekerja sama untuk meningkatkan aspek keselamatan penerbangan.</p> <p>c) Pimpinan selalu berusaha melakukan tindakan koordinasi untuk meningkatkan keselamatan penerbangan.</p>	1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Setuju 4. Sangat setuju
			2) Tindakan manajerial pimpinan	<p>a) Terlihat bahwa pimpinan memiliki usaha-usaha konkrit dalam meningkatkan keselamatan penerbangan.</p> <p>b) Adanya penyediaan dana yang memadai untuk meningkatkan aspek keselamatan penerbangan.</p> <p>c) Adanya penyediaan peralatan yang memadai untuk meningkatkan aspek keselamatan penerbangan.</p>	
		2. Kebijakan dan Disiplin K3	1) Kebijakan K3	<p>a) PT.Merpati telah memiliki kebijakan formal keselamatan penerbangan.</p> <p>b) Setiap kebijakan disosialisasikan kepada divisi terkait.</p> <p>c) Terdapat peninjauan ulang secara berkala terhadap</p>	



				<p>setiap kebijakan.</p> <p>a) Terdapat prosedur kerja/ SOP yang relevan dalam mewujudkan keselamatan kerja dalam penerbangan.</p> <p>b) Prosedur kerja yang ada mampu mengantisipasi resiko yang mungkin terjadi terkait keselamatan penerbangan.</p> <p>c) Terdapat prosedur pemeliharaan &amp; perawatan yang intensif terhadap bagian-bagian badan pesawat</p> <p>d) Terdapat prosedur pemeliharaan &amp; perawatan yang intensif terhadap bagian-bagian mesin pesawat.</p>	
			<p>2) Peraturan K3</p> <p>3) Keamanan bekerja</p>	<p>a) Terdapat standar kepatuhan kerja (seperti: ada sanksi bila lalai menjalankan prosedur kerja)</p> <p>b) Tersedia peralatan kerja yang menjamin keselamatan para pekerja di dalam pesawat.</p> <p>c) Adanya pemeliharaan dan perawatan peralatan kerja ruang cockpit secara berkala</p> <p>d) Tersedia peralatan yang menjamin keselamatan para penumpang di cabin pesawat.</p> <p>e) Adanya kecukupan peralatan yang menjamin keselamatan para penumpang di cabin pesawat</p>	
		<p>3. Komunikasi dan Pelatihan K3</p>	<p>1) Sosialisasi dan penyebaran informasi K3</p>	<p>a) Sosialisasi program K3 dilakukan secara berkala.</p> <p>b) Sosialisasi K3 keselamatan penerbangan dipandang bermanfaat dalam mewujudkan keselamatan penerbangan.</p> <p>c) Setiap ada perubahan kebijakan K3 keselamatan penerbangan disosialisasikan terlebih dahulu.</p>	

				<p>d) Setiap ada kegiatan atau masalah keselamatan penerbangan diberitahukan secara sistematis kepada pegawai terkait.</p>	
			2) Pelatihan K3	<p>a) Perusahaan memberikan pelatihan kerja terkait keselamatan penerbangan secara berkala.</p> <p>b) Pelatihan didukung oleh sumber daya manusia yang memadai.</p> <p>c) Pelatihan didukung oleh fasilitas yang memadai.</p> <p>d) Materi pelatihan relevan untuk diterapkan di lapangan.</p> <p>e) Pegawai merasakan manfaat dari pelatihan kerja terkait keselamatan penerbangan.</p>	
		4. Inspeksi Tempat Kerja	1) Pemeriksaan bahaya	<p>a) Inspeksi tempat kerja dan cara kerja dilakukan secara teratur dan hasilnya dicatat.</p> <p>b) Terdapat petugas penanganan keadaan darurat di bandara yang telah diberi pelatihan khusus (satgas pemadam, P3K,dll).</p> <p>c) Keadaan bahaya yang potensial sebelum pesawat <i>take off</i> selalu dapat dideteksi dengan jelas.</p> <p>d) Instruksi keadaan berbahaya atau darurat dapat cepat diketahui oleh seluruh pegawai di bandara.</p> <p>e) Alat dan sistem keadaan darurat atau berbahaya diperiksa secara berkala.</p>	
			2) Penyelidikan kecelakaan kerja	<p>a) Perusahaan mempunyai prosedur penyelidikan kecelakaan kerja dalam penerbangan yang dilaporkan.</p>	

		5. Evaluasi	<p>1) Audit Sistem Manajemen K3</p> <p>2) Analisis kemajuan K3</p>	<p>b) Setiap terjadi insiden atau kecelakaan penerbangan segera dilaporkan ke petugas terkait.</p> <p>c) Penyelidikan kecelakaan kerja dalam penerbangan dilakukan oleh petugas ahli yang telah dilatih.</p> <p>a) Audit sistem manajemen dilakukan secara berkala untuk menentukan apakah prosedur kerja masih efektif.</p> <p>b) Adanya tindakan perbaikan jika ditemukan kekurangan penerapan prosedur saat dilakukan audit.</p> <p>c) Hasil audit di lapangan dicatat dan diarsipkan.</p> <p>a) Perusahaan memiliki data statistik mengenai jumlah kecelakaan pesawat dan data lain mengenai keselamatan penerbangan dari tahun ke tahun.</p> <p>b) Peninjauan terhadap pelaksanaan prosedur kerja dilakukan kembali setelah audit</p> <p>c) Peninjauan terhadap kemampuan kerja para pegawai dilakukan kembali setelah audit.</p>	
--	--	-------------	--	--	--

Sumber : Rober L. Mathis dan John H. Jackson, *Manajemen Sumber Daya Manusia : Buku 2*, (Jakarta: Salemba Empat, 2002), hlm 258-262

## E. Metode Penelitian

Pada bagian ini akan dijelaskan alasan-alasan peneliti memilih pendekatan penelitian, jenis/tipe penelitian, teknik pengumpulan data, teknik penarikan sampel, dan teknik analisis data.

### 1. Pendekatan Penelitian

Penelitian Analisis persepsi pegawai terhadap penerapan sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) ini, menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana berdasarkan asumsi-asumsi dasar ilmu pengetahuan sosial pertimbangannya ialah sebagai berikut :

- a) Ontologi (hakekat dasar dari realita sosial), asumsi ini melihat bahwa sesuatu adalah real, sehingga dapat diterima oleh panca indera manusia, sesuatu yang real ini kemudian berlaku universal dan diakui oleh semua orang.
- b) Epistemologi (Hakekat dasar ilmu pengetahuan), menurut asumsi ini sesuatu yang real itu berada di luar diri manusia sehingga dapat dipelajari.
- c) Hakekat Dasar Manusia, pendekatan kuantitatif melihat sesuatu berada diluar dan bisa dipelajari, sehingga manusia merupakan objek yang dipengaruhi lingkungan di luar dirinya.
- d) Aksiologi (Tujuan dilakukannya penelitian), Tujuan penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif ialah mencoba menjelaskan suatu gejala, serta menemukan suatu hukum yang universal. Ketika sudah ada definisi umum mengenai suatu hal, maka aliran ini

berusaha mencari penjelasan-penjelasan mengapa sampai ada definisi lain terhadap hal itu, pada hasil akhirnya, adalah kembali kepada definisi yang dapat diterima secara universal.<sup>53</sup>

## 2. Jenis/Tipe Penelitian

- a) Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini disebut penelitian deskripsi, penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan antara fenomena yang diselidiki.<sup>54</sup> Dalam penelitian ini akan dijelaskan apa saja program-program sistem manajemen K3 yang telah dijalankan PT. Merpati dan bagaimana persepsi pegawai terhadap program K3 selama ini yang di implementasikan dalam aspek keselamatan penerbangan.
- b) Berdasarkan manfaat penelitian, penelitian ini digolongkan dalam penelitian murni karena permasalahan, rancangan dan subyek penelitian dibuat sendiri oleh peneliti untuk kepentingan penelitian si peneliti. Selain itu penelitian ini menggunakan konsep-konsep yang abstrak dan spesifik, itu sebabnya manfaat penelitian ini baru dapat dilihat dalam jangka panjang, tidak dapat langsung memecahkan permasalahan.
- c) Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini digolongkan kedalam penelitian *cross sectional* karena penelitian ini hanya mengambil satu

---

<sup>53</sup> Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada, 2005), hlm. 28.

<sup>54</sup> Moh.Nazir, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia,2003), hlm. 54.

bagian dari gejala (populasi) pada satu waktu, dimana penelitian ini hanya dilakukan satu kali dan tidak dilakukan penelitian lanjutan.

- d) Berdasarkan teknik pengumpulan data, penelitian ini dikategorikan kedalam teknik pengumpulan data secara kuantitatif, yaitu penelitian survey, dimana peneliti mengajukan pertanyaan tertulis melalui kuesioner, dan melalui wawancara lisan yang hasilnya direkam untuk mempertajam hasil analisis. Penelitian ini menggunakan sampel, yang nantinya akan digeneralisasikan pada tingkat populasi.

### 3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini melalui kuesioner, wawancara dan pengumpulan data dari perusahaan. Ada dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- a) Data primer diperoleh dari hasil kuesioner dan wawancara ke responden mengenai persepsi mereka terhadap implementasi sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan.
- b) Data sekunder ialah data yang terlebih dahulu telah ditemukan oleh pihak lain dan data yang diperoleh melalui kutipan, dalam penelitian ini yang termasuk kedalam data sekunder yaitu data yang diperoleh dari PT. Merpati, seperti struktur organisasi, dan program-program K3 yang ada di PT. Merpati serta data mengenai K3 yang diperoleh dari hasil temuan-temuan lapangan.

#### 4. Populasi dan Sampel

- a) Pengertian populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh pegawai tetap pada divisi Aircraft Maintenance/teknisi dan divisi Flight Crew PT Merpati Nusantara Airlines. Pertimbangan peneliti memilih pegawai tetap pada kedua divisi ini ialah karena pegawai tetap di kedua divisi tersebut ialah orang-orang yang terlibat langsung dalam mewujudkan keselamatan penerbangan bagi awak dan penumpang, selain itu status pegawai tetap lebih memiliki implikasi yang kuat dan konstan dalam proses penerapan sistem manajemen K3 aspek keselamatan penerbangan.

Jumlah pegawai dari divisi Flight Crew PT Merpati Nusantara Airlines di bandara Soekarno Hatta berjumlah 234 orang yang terdiri dari seluruh pegawai tetap & kontrak. Jumlah pegawai tetapnya saja sebanyak 194 orang dimana status jabatannya ialah Pilot sedangkan semua CoPilot statusnya pegawai kontrak.

Sedangkan populasi pegawai divisi Aircraft Maintenance/teknisi di bandara Soekarno Hatta sebesar 48 orang dibagi dua job description yaitu *line maintenance* sebanyak 24 orang dan *cabin maintenance* sebanyak 24 orang, dimana seluruhnya berstatus pegawai tetap sehingga populasi penelitian tetap sebanyak 48 orang.

Tabel II.2 POPULASI PENELITIAN

Divisi	Jumlah Pegawai Tetap dan Kontrak (Populasi survei)	Jumlah Populasi Penelitian (Populasi Target)
Divisi Flight Crew	234 orang	194 orang (Populasi 1)
Divisi Aircraft Maintenance	48 orang	48 orang (Populasi 2)

- b) Sampel ialah sekelompok kecil dari elemen-elemen yang terseleksi dari sekelompok target yang lebih besar dan diharapkan dari informasi yang terkumpul dari kelompok kecil tersebut dapat dibuat penelitian mengenai kelompok yang lebih besar.<sup>55</sup> Penarikan jumlah anggota sampel menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Penjelasan : n = besaran sampel  
 N = besaran Populasi  
 e = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel) yaitu 10 %

Sehingga jumlah sampel dari masing-masing populasi ialah sebagai berikut:

<sup>55</sup> Joseph F. Hair, *Marketing Research within a changing Information Environment*, (Boston: Mc-Graw Hill, 2003), hlm.333.



$$\begin{aligned} \text{Sampel P - 1} &= \frac{194}{1+194(0,1)^2} \\ &= 65,986 \\ &= \mathbf{66 \text{ orang}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sampel P - 2} &= \frac{48}{1+48(0,1)^2} \\ &= 32,432 \\ &= \mathbf{32 \text{ orang}} \end{aligned}$$

Divisi Aircraft Maintenance terbagi menjadi dua job description, dan penarikan sampel dari masing-masing job description menggunakan penarikan sampel proporsional dengan rumus sebagai berikut<sup>56</sup>:

$$\text{Sampel 1} = \frac{\text{Populasi 1}}{\text{Total Populasi}} \times \text{Total Sampel}$$

Tabel II.3  
JUMLAH SAMPEL (P-2) DIVISI AIRCRAFT MAINTENANCE

Job description	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
Line Maintenance (Sampel 1)	24 Orang	16 orang
Cabin Maintenance (Sampel 2)	24 Orang	16 orang
<b>Total Sampel P-2</b>		<b>32 orang</b>

<sup>56</sup> Husein Umar, *Riset Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama), 2005), hlm.130.

Tabel II. 4  
 SAMPEL PENELITIAN

Divisi	Jumlah Populasi	Jumlah Sampel
Divisi Flight Crew	194 orang	66 orang (Sampel P-1)
Divisi Aircraft Maintenance	48 orang	32 orang (Sampel P-2)

c) Teknik penarikan sampel.

Teknik penarikan sampel ialah teknik penarikan sampel probabilitas dengan teknik acak sederhana (*simple random sampling*), teknik penarikan sampel ini memungkinkan anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sampel dan teknik penarikan ini memiliki implikasi bahwa sampel dapat mewakili populasi, sedangkan pertimbangan peneliti memilih teknik acak sederhana karena jumlah populasi dan jumlah sampel yang tidak terlalu besar sehingga peneliti masih dapat menyusun kerangka sampel. Kemudian untuk menarik anggota sampel, peneliti menggunakan cara mengundi.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis univariat atau analisis satu variabel. Analisis Univariat digunakan untuk membuat gambaran umum tentang suatu fenomena yang diamati dengan cara tertentu.<sup>57</sup> Analisis ini dilakukan dengan membuat tabel distribusi frekuensi

---

<sup>57</sup> Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistastuti, *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Administrasi Publik*, (Gava Media: Yogyakarta, 2007), hlm,110.

menggunakan susunan data dalam suatu tabel yang telah diklasifikasikan menurut kelas/ kategori-kategori tertentu dengan frekuensinya.<sup>58</sup> Tabel distribusi frekuensi tersebut akan memuat jumlah frekuensi serta persentasenya. Sedangkan pengolahan data seluruhnya menggunakan software *Statistic Package For Social Science, version 15,0* (SPSS versi 15,0).

Hasil analisis selanjutnya akan ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{f \times 100}{n}$$

Keterangan: f = frekuensi  
n = jumlah responden

Skala Pengukuran :

Penelitian ini menggunakan skala Likert. Dengan skala likert maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dijabarkan sebagai titik tolak untuk menyusun instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Setiap kategori jawaban akan diberikan nilai atau skor sebagai berikut:

1. Sangat tidak setuju/ Sangat negatif diberi skor 1

---

<sup>58</sup> Masri Singarimbun dan Sofyan Effendi, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: Lembaga Penelitian, Pendidikan, Penerangan Ekonomi dan Sosial, 1989), hlm.4

- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 2. Kurang setuju/ Negatif        | diberi skor 2 |
| 3. Setuju/ Positif               | diberi skor 3 |
| 4. Sangat setuju/ Sangat positif | diberi skor 4 |

Setelah skor untuk masing-masing kategori jawaban ditentukan, selanjutnya untuk penarikan kesimpulan mengenai tinggi, sedang, dan rendah, dilakukan pengkategorian ulang dengan perhitungan masing-masing subdimensi menggunakan range Nilai Terendah (dengan asumsi semua menjawab sangat tidak setuju) dan Nilai Tertinggi (dengan asumsi semua menjawab sangat setuju). Dari hasil perhitungan tersebut akan didapatkan kategori baru yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah.<sup>59</sup>

## F. Reliabilitas dan Validitas

Reliabilitas dimaknai sebagai dependability/consistency yang artinya keluaran angka-angka yang dihasilkan dari suatu indikator tidak bervariasi karena adanya karakteristik dari proses pengukuran atau instrumen penelitian itu sendiri.<sup>60</sup> Bila suatu alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukurannya relatif konsisten berarti alat pengukur

---

<sup>59</sup> [ ( Skor tertinggi (pada kategori jawaban) × jumlah seluruh pertanyaan pada masing-masing dimensi) - (Skor terendah (pada kategori jawaban) × jumlah seluruh pertanyaan pada masing-masing dimensi) : 3 ]. Sehingga akan didapatkan kategori baru yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Contoh perhitungan subdimensi pertama (3 indikator) yaitu  $[(4 \times 3) - (1 \times 3) : 3] = (12 - 3) : 3 = 3$ , maka rangenya adalah 3. Sehingga didapatkan **kategori rendah: 3–6, kategori sedang 6,1-9, dan kategori tinggi: 9,1–12**. Pengkodean ulang ini merujuk pada contoh pengolahan data yang ada pada buku karangan Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah dengan judul *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasinya*, diterbitkan di Jakarta oleh PT. Raja Grafindo Persada pada tahun 2005, halaman 181-182. Perhitungan lengkap masing-masing dimensi terlampir.

<sup>60</sup> William Lawrence Newmann, *Social Research Method: Quality and Quantitative Approach* 4th ed, New York: Allyn & Bacon, 2003, hlm 178.

tersebut reliabel.<sup>61</sup> Reliabilitas mengarah pada sebesar apa tingkat konsistensi suatu instrumen. Pengukuran realibilitas dalam penelitian ini menggunakan perhitungan koefisien internal dengan metodologi *Alpha Cronbach*.

”Koefisien alpha (à)” dari Cronbach dapat digunakan dalam mencari realibilitas instrumen yang skornya merupakan rentangan antara beberapa nilai, misalnya 0-10 atau 0-100 atau bentuk skala 1-3,1-5, atau 1-7, dan seterusnya. Rumus ini ditulis:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \left( \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right) \right)$$

dimana:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen  
 $k$  = banyak butir pertanyaan  
 $\sigma^2$  = varian total  
 $\sum \sigma b^2$  = jumlah varian butir.<sup>62</sup>

Menurut kaidah reliabilitas Guilford, ditentukan reliabilitas instrumen:

>0,9 = sangat reliabel  
0,7 – 0,9 = reliabel  
0,4 - 0,7 = cukup reliabel  
0,2 – 0,4 = kurang reliabel, dan  
<0,2 = tidak reliabel.<sup>63</sup>

Validitas mengarah pada seberapa besar tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur suatu fenomena yang diukur. Dalam penelitian ini validitas yang digunakan ialah validitas isi yaitu suatu alat pengukur ditentukan oleh sejauh mana isi alat pengukur tersebut mewakili semua aspek yang dianggap sebagai aspek kerangka konsep.<sup>64</sup>

---

<sup>61</sup> Masri Singarimbun, *Metode Penelitian Survei*, (Jakarta: PT. Pustaka LP3ES Indonesia, 1989), hlm. 140.

<sup>62</sup> Husein Umar, *Metode Riset Perilaku Organisasi*, (Jakarta: Gramedia, 2003), hlm 106.

<sup>63</sup> Kuncoro, *Analisis Butir*, (Jakarta: YAI, 2003), hlm73.

<sup>64</sup> *Ibid*, hlm.128.

Pengukuran validitas dilakukan dengan melakukan analisis faktor terhadap hasil pretest untuk melihat nilai *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy*, *Barlett`s test of Sphericity*, *Anti Image Matrices*, *Total Variance Explained*, dan *Factor Loading of Component Matrix*.

Tabel II.5  
UKURAN VALIDITAS

Ukuran Validitas	Nilai Diisyaratkan
1. <i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i> . KMO MSA adalah statistic yang mengindikasikan proporsi variansi umum (common variance), yakni variansi yang disebabkan oleh factor-faktor dalam penelitian.	Nilai KMO di atas .500 menunjukkan bahwa faktor analisis dapat digunakan.
2. <i>Barlett`s test of Sphericity</i> mengindikasikan bahwa matriks korelasi adalah matriks identitas yang mengindikasikan bahwa variable-variabel dalam faktor bersifat related atau unrelated.	Nilai sig. adalah hasil uji nilai yang kurang dari 0,05 menunjukkan hubungan yang signifikan antar variabel, merupakan nilai yang diharapkan.
3. <i>Anti Image Matrices</i> . Setiap nilai pada kolom diagonal matriks korelasi anti image menunjukkan Measure of Sampling Adequacy dari masing-masing indikator.	Nilai diagonal <i>anti image correlation matrices</i> diatas .500 menunjukkan variabel cocok/sesuai dengan struktur variabel lainnya di dalam faktor tersebut.
4. <i>Total Variance Explained</i> , dimana nilai pada kolom cumulative % menunjukkan persentase variansi yang disebabkan oleh keseluruhan faktor.	Nilai <i>cumulative %</i> harus lebih dari 60%.
5. <i>Component Matrix</i> . Nilai factor loading dari variable-variabel komponen faktor.	Nilai <i>factor loading</i> lebih besar atau sama dengan .500.

Sumber: Result Coach of SPSS for Windows Release 13.

## **G. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan peneliti dalam penelitian ini ialah peneliti sulit untuk menemui para pegawai tetap divisi *Flight Crew* atau pilot dikarenakan setelah penerbangan selesai, pegawai divisi ini tidak dapat dipastikan datang di satu tempat kerja saja (dibandara atau di kantor pusat Merpati) sehingga uji validitas dan reliabilitas untuk divisi *Flight Crew* tidak dapat dilakukan selain itu waktu pengumpulan kuesioner terhadap divisi *Flight Crew* juga relatif lama.

Keterbatasan lain dalam penelitian ini ialah karena peneliti sulit menemui para pegawai divisi *Flight Crew*, maka peneliti tidak dapat melakukan wawancara mendalam untuk menggali lebih jauh bagaimana persepsi mereka terhadap keselamatan penerbangan di PT.Merpati Nusantara Airlines.