

## **Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek-Proyek Transmisi dan Jaringan 150 kV**

**(Studi Kasus: Pekerjaan Proyek Transmisi dan Jaringan Lopana-Teling)**

**Hadi Patkur<sup>1</sup>, Debby Wilar<sup>2</sup>, R.J.M Mandagi<sup>3</sup>**

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program studi Teknik Sipil Pasca Sarjana Unsrat

<sup>2),3)</sup> Staf Pengajar Program studi Teknik Sipil Pasca Sarjana Unsrat

e-mail: [hadi.patkur363@gmail.com](mailto:hadi.patkur363@gmail.com)

### **ABSTRACT**

The transmission and network project work from one substation to the next substation is the transmission and electrical network work that will pass through some administrative areas so that: it will have differences in the customs, culture, language, and geographical location of the administrative region. This work are very vulnerable and potential to contain the risk of work accidents, because the location of projects that tend to be in the middle of the forest, through valleys, mountains and yard residents, and the level of difficulty of the work itself that will lead to vulnerabilities in occupational safety and health such as erection work and withdrawal cable that must work on altitude of at least 30 meters. With such a risky background, all personnel involved in this work, whether directly or indirectly, should be aware of the importance of safety and health (OHS) implementation procedures that must be used at the time of this work process. All personnel should be aware and understand that at the time of the project location they must be obedient, ta'at, and discipline to always comply and implement the procedures of Occupational Safety and Health (OSH).

This study is limited to the implementation of occupational safety and health (OHS) procedures on the 150 kV Transmission and Network project from Lopana to Teling located in South Minahasa, Minahasa Induk and Manado.

The aims of this study was to develop a safety and health (OSH) implementation procedure to motivate employees / workers successfully and successfully to be used or applied to transmission and network project work. The method used is a survey with correlation approach, to reveal the real state of things experienced by workers.

Based on the results of the research and discussion above, it can be concluded that the variables of OSH (X1) equipment, OSH (X2) training, OSH (X3) discipline, and company management (X4) simultaneously affect the implementation of OSH on transmission and network project work of 80 , 7% and the remaining 19.3% are other variables not included in this research, where the effect of OSH equipment on OSH implementation is  $(0.563)^2 = 31,7\%$ . The effect of OSH training on OSH implementation is  $(0.632)^2 = 39,9\%$ . The magnitude of the effect of OSH discipline on the implementation of OSH is  $(0.584)^2 = 34,1\%$ . The magnitude of the effect of corporate management on the implementation of OSH is  $(0.339)^2 = 11,5\%$ .

**Keywords:** *occupational safety and health, work accident, transmission and network project.*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Proyek transmisi dan jaringan 150 kV adalah sebuah pekerjaan jaringan listrik yang berawal dari gardu induk satu menuju ke gardu induk berikutnya, tujuan dari pekerjaan proyek transmisi dan jaringan ini adalah sebuah pekerjaan jaringan listrik yang akan menyalurkan daya listrik yang berasal dari gardu induk listrik yang satu menuju ke gardu induk listrik berikutnya. Pekerjaan ini merupakan pekerjaan transmisi dan jaringan listrik yang terdiri dari pekerjaan *survey*, pekerjaan *sondir*, pekerjaan pondasi tower, pekerjaan *erection* tower, pekerjaan penarikan kabel (*stringing*) konduktor, penarikan OPGW (*Optical Ground Wire*) dan penarikan GSW (*Ground Still Wire*).

Pekerjaan proyek transmisi dan jaringan dari gardu induk satu menuju ke gardu induk berikutnya adalah pekerjaan transmisi dan jaringan listrik yang akan melewati beberapa wilayah administrasi sehingga: akan memiliki perbedaan pada adat, budaya, bahasa, dan letak geografis daerah administrasi tersebut.

Pekerjaan proyek transmisi dan jaringan dari gardu induk satu menuju ke gardu induk berikutnya adalah pekerjaan transmisi dan jaringan listrik yang sangat potensial mengandung resiko kecelakaan kerja, karena letak proyek yang cenderung di tengah hutan, melewati lembah, gunung dan pekarangan penduduk, serta tingkat kesulitan dari pekerjaan itu sendiri yang akan menimbulkan kerentanan dalam keselamatan dan kesehatan kerja misalnya pekerjaan *erection* dan penarikan kabel yang harus bekerja diatas ketinggian minimal 30 meter.

Berlatar belakang pekerjaan yang penuh resiko itu, maka semua personel yang terlibat dalam pekerjaan ini baik langsung maupun tidak langsung harus menyadari pentingnya prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang harus di pergunakan pada saat proses pekerjaan ini. Semua personel harus menyadari dan memahami bahwa pada saat berada dilokasi proyek mereka harus patuh, ta'at, dan disiplin untuk selalau mematuhi dan

menlaksanakan prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pekerjaan pekerjaan proyek transmisi dan jaringan dari gardu induk satu menuju ke gardu induk berikutnya adalah terdiri dari prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk pekerjaan *survey* jalur transmisi dan jaringan, pekerjaan penyelidikan tanah (*sondir*), pekerjaan pondasi tower, pekerjaan *erection* tower, pekerjaan pemasangan insulator dan accesoris tower, pekerjaan penarikan kabel (*setringing*) konduktor, penarikan kabel OPGW dan penarikan GSW. Prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) harus di dukung dari tingkat pimpinan paling atas (*Top Management*) pada perusahaan tersebut, karena berkaitan erat berkaitan dengan anggaran pada saat pelaksanaan, sampai pada tingkat karyawan/pekerja paling bawah yaitu para pekerja lapangan, semua harus memahami dan menyadari bahwa prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) harus selalau dipatuhi dan dilaksanakan saat melaksanakan pekerjaan dilapangan. Untuk lebih memotivasi dan mengefektifkan prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), bagi para karyawan/pekerja yang terlibat langsung maupun tidak langsung pada pekerjaan proyek transmisi dan jaringan 150 kV ini, maka perlu di buat sebuah prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang efektif dan efisien, dengan sebuah prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sedemikian rupa diharapkan akan merangsang para karyawan/pekerja untuk selalu patuh dan disiplin untuk menjalankan prosedur Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3).

### Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: "Mengapa standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang sudah ada tidak dapat memotivasi para pekerja dan kurang berhasil diterapkan pada pada proyek transmisi dan jaringan listrik?"

## Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dibatasi pada masalah prosedur pelaksanaan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek Transmisi dan Jaringan 150 kV dari Lopana ke Teling, yang berada pada wilayah Minahasa Selatan, Minahasa Induk, dan Kota Manado. Proyek transmisi dan jaringan listrik yang menjadi objek penelitian ini adalah pada proyek jaringan dan transmisi 150 kV dari desa Lopana ke desa Teling yang di tinjau dari hal-hal sebagai berikut:

1. Implementasi/pelaksanaan pemakaian perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kesehatan (K3).
2. Pelaksanaan pelatihan untuk pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kesehatan (K3).
3. Kedisiplinan para personal yang terlibat pada pelaksanaan proyek transmisi dan jaringan untuk selalu mematuhi dan menggunakan peralatan/perlengkapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek transmisi dan jaringan, baik berada di gudang maupun di lokasi proyek.
4. Dukungan dari top manajemen pada perusahaan tersebut, karena berkaitan dengan pendanaan, untuk pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek transmisi dan jaringan.

## Tujuan Penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah untuk “Mengembangkan sebuah prosedur pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), agar lebih memotivasi para karyawan/pekerja dan berhasil serta sukses untuk digunakan atau diterapkan pada pekerjaan proyek transmisi dan jaringan”.

## Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian tentang implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek transmisi dan jaringan 150 kV adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti sendiri adalah untuk lebih mengetahui prosedur pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), pada proyek transmisi dan jaringan.

2. Bagi kontraktor transmisi dan jaringan, PLN, dan unsur yang terkait pada proyek ini, penelitian ini adalah untuk memberikan sebuah rekomendasi tentang prosedur/pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek transmisi dan jaringan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Implementasi

Mazmanian dan Sabatier (1979) menjelaskan makna implementasi dengan mengatakan bahwa : “Memahami apa yang senyatanya terjadi sesudah suatu program dinyatakan berlaku atau dirumuskan merupakan fokus perhatian implementasi kebijakan, yakni kejadian-kejadian dan kegiatan kegiatan yang timbul sesudah disahkannya pedoman-pedoman kebijakan negara, yang mencakup baik usaha-usaha untuk mengadministrasikannya maupun untuk menimbulkan akibat-akibat/dampak nyata pada masyarakat atau kejadian kejadian” (Wahab, 1997).

Wahab mendefinisikan implementasi kebijakan secara umum yaitu : “Implementasi adalah tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu, pejabat-pejabat, atau kelompok - kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan - tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijakan”. Implementasi kebijakan menurut Tachjan (2006) dalam bukunya Implementasi Kebijakan Publik menyimpulkan bahwa : “Implementasi kebijakan publik merupakan proses kegiatan administratif yang dilakukan setelah kebijakan ditetapkan/ disetujui. Kegiatan ini terletak di antara perumusan kebijakan dan evaluasi kebijakan. Implementasi Kebijakan mengandung logika yang top-down, maksudnya menurunkan / menafsirkan alternatif – alternatif yang masih abstrak atau makro menjadi alternatif yang bersifat konkrit atau mikro”.

Salah satu tahapan penting dalam siklus kebijakan publik adalah implementasi kebijakan. Implementasi sering dianggap hanya merupakan pelaksanaan dari apa yang telah diputuskan oleh legislatif atau para pengambil

keputusan, seolah-olah tahapan ini kurang berpengaruh. Akan tetapi dalam kenyataannya, tahapan implementasi menjadi begitu penting karena suatu kebijakan tidak akan berarti apa-apa jika tidak dapat dilaksanakan dengan baik dan benar. Dengan kata lain implementasi merupakan tahap dimana suatu kebijakan dilaksanakan secara maksimal dan dapat mencapai tujuan kebijakan itu sendiri. Implementasi adalah “tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu/pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijakan” (Wahab, 2008). Hakikat utama implementasi kebijakan adalah memahami apa yang seharusnya terjadi sesudah suatu program dinyatakan berlaku atau dirumuskan. Pemahaman tersebut mencakup usaha-usaha untuk mengadministrasikannya dan menimbulkan dampak nyata pada masyarakat atau kejadian-kejadian Widodo (2010)).

Berdasarkan beberapa definisi yang disampaikan para ahli di atas, disimpulkan bahwa implementasi merupakan suatu kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh pelaksana kebijakan dengan harapan akan memperoleh suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran dari suatu kebijakan itu sendiri.

Untuk mengkaji lebih baik suatu implementasi kebijakan publik maka perlu diketahui variabel dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Untuk itu, diperlukan suatu model kebijakan guna menyederhanakan pemahaman konsep suatu implementasi kebijakan. Terdapat banyak model yang dapat dipakai untuk menganalisis sebuah implementasi kebijakan, namun kali ini yang saya bagikan adalah model implementasi yang dikemukakan oleh George Edward III.

Edward III melihat implementasi kebijakan sebagai suatu proses yang dinamis, dimana terdapat banyak faktor yang saling berinteraksi dan mempengaruhi implementasi kebijakan. Faktor-faktor tersebut perlu ditampilkan guna mengetahui bagaimana pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap implementasi. Oleh karena itu, Edward menegaskan bahwa dalam studi

implementasi terlebih dahulu harus diajukan dua pertanyaan pokok yaitu:

- a) Apakah yang menjadi prasyarat bagi implementasi kebijakan?
- b) Apakah yang menjadi faktor utama dalam keberhasilan implementasi kebijakan?

Guna menjawab pertanyaan tersebut, Edward mengajukan empat faktor yang berperan penting dalam pencapaian keberhasilan implementasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan implementasi kebijakan yaitu faktor *communication*, *resources*, *disposition*, dan *bureaucratic structure* (Edward dalam Widodo, 2010).

### **Komunikasi (*Communication*)**

Komunikasi merupakan proses penyampaian informasi dari komunikator kepada komunikan. Sementara itu, komunikasi kebijakan berarti merupakan proses penyampaian informasi kebijakan dari pembuat kebijakan (*policy makers*) kepada pelaksana kebijakan (*policy implementors*) (Widodo, 2010). Widodo kemudian menambahkan bahwa informasi perlu disampaikan kepada pelaku kebijakan agar pelaku kebijakan dapat memahami apa yang menjadi isi, tujuan, arah, kelompok sasaran (*target group*) kebijakan, sehingga pelaku kebijakan dapat mempersiapkan hal-hal apa saja yang berhubungan dengan pelaksanaan kebijakan, agar proses implementasi kebijakan bisa berjalan dengan efektif serta sesuai dengan tujuan kebijakan itu sendiri.

Komunikasi dalam implementasi kebijakan mencakup beberapa dimensi penting yaitu transformasi informasi (*transimisi*), kejelasan informasi (*clarity*) dan konsistensi informasi (*consistency*). Dimensi transformasi menghendaki agar informasi tidak hanya disampaikan kepada pelaksana kebijakan tetapi juga kepada kelompok sasaran dan pihak yang terkait. Dimensi kejelasan menghendaki agar informasi yang jelas dan mudah dipahami, selain itu untuk menghindari kesalahan interpretasi dari pelaksana kebijakan, kelompok sasaran maupun pihak yang terkait dalam implementasi kebijakan. Sedangkan dimensi konsistensi menghendaki agar informasi yang

disampaikan harus konsisten sehingga tidak menimbulkan kebingungan pelaksana kebijakan, kelompok sasaran maupun pihak terkait.

### **Sumber Daya (*Resources*)**

Sumber daya memiliki peranan penting dalam implementasi kebijakan. Edward III dalam Widodo (2010) mengemukakan bahwa: bagaimanapun jelas dan konsistensinya ketentuan-ketentuan dan aturan-aturan serta bagaimanapun akuratnya penyampaian ketentuan-ketentuan atau aturan-aturan tersebut, jika para pelaksana kebijakan yang bertanggung jawab untuk melaksanakan kebijakan kurang mempunyai sumber-sumber daya untuk melaksanakan kebijakan secara efektif maka implementasi kebijakan tersebut tidak akan efektif.

Sumber daya di sini berkaitan dengan segala sumber yang dapat digunakan untuk mendukung keberhasilan implementasi kebijakan. Sumber daya ini mencakup sumber daya manusia, anggaran, fasilitas, informasi dan kewenangan yang dijelaskan sebagai berikut :

#### **a. Sumber Daya Manusia (*Staff*)**

Implementasi kebijakan tidak akan berhasil tanpa adanya dukungan dari sumber daya manusia yang cukup kualitas dan kuantitasnya. Kualitas sumber daya manusia berkaitan dengan keterampilan, dedikas, profesionalitas, dan kompetensi di bidangnya, sedangkan kuantitas berkaitan dengan jumlah sumber daya manusia apakah sudah cukup untuk melingkupi seluruh kelompok sasaran. Sumber daya manusia sangat berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi, sebab tanpa sumber daya manusia yang kehandalan sumber daya manusia, implementasi kebijakan akan berjalan lambat.

#### **b. Anggaran (*Budgetary*)**

Dalam implementasi kebijakan, anggaran berkaitan dengan kecukupan modal atau investasi atas suatu program atau kebijakan untuk menjamin terlaksananya kebijakan, sebab tanpa dukungan anggaran yang memadai, kebijakan tidak akan berjalan dengan efektif dalam mencapai tujuan dan sasaran.

#### **c. Fasilitas (*facility*)**

Fasilitas atau sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam implementasi kebijakan. Pengadaan fasilitas yang layak, seperti gedung, tanah dan peralatan perkantoran akan menunjang dalam keberhasilan implementasi suatu program atau kebijakan.

#### **d. Informasi dan Kewenangan (*Information and Authority*)**

Informasi juga menjadi faktor penting dalam implementasi kebijakan, terutama informasi yang relevan dan cukup terkait bagaimana mengimplementasikan suatu kebijakan. Sementara wewenang berperan penting terutama untuk meyakinkan dan menjamin bahwa kebijakan yang dilaksanakan sesuai dengan yang dikehendaki.

### **3. Disposisi (*Disposition*)**

Kecenderungan perilaku atau karakteristik dari pelaksana kebijakan berperan penting untuk mewujudkan implementasi kebijakan yang sesuai dengan tujuan atau sasaran. Karakter penting yang harus dimiliki oleh pelaksana kebijakan misalnya kejujuran dan komitmen yang tinggi. Kejujuran mengarahkan implementor untuk tetap berada dalam asa program yang telah digariskan, sedangkan komitmen yang tinggi dari pelaksana kebijakan akan membuat mereka selalu antusias dalam melaksanakan tugas, wewenang, fungsi, dan tanggung jawab sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan

Sikap dari pelaksana kebijakan akan sangat berpengaruh dalam implementasi kebijakan. Apabila implementator memiliki sikap yang baik maka dia akan dapat menjalankan kebijakan dengan baik seperti apa yang diinginkan oleh pembuat kebijakan, sebaliknya apabila sikapnya tidak mendukung maka implementasi tidak akan terlaksana dengan baik.

### **4. Struktur Birokrasi (*Bureaucratic Structure*)**

Struktur organisasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap implementasi kebijakan. Aspek struktur organisasi ini melingkupi dua

hal yaitu mekanisme dan struktur birokrasi itu sendiri. Aspek pertama adalah mekanisme, dalam implementasi kebijakan biasanya sudah dibuat standart operation procedur (SOP). SOP menjadi pedoman bagi setiap implementator dalam bertindak agar dalam pelaksanaan kebijakan tidak melenceng dari tujuan dan sasaran kebijakan. Aspek kedua adalah struktur birokrasi, struktur birokrasi yang terlalu panjang dan terfragmentasi akan cenderung melemahkan pengawasan dan menyebabkan prosedur birokrasi yang rumit dan kompleks yang selanjutnya akan menyebabkan aktivitas organisasi menjadi tidak fleksibel.

Dari uraian referensi diatas dapat disimpulkan bahwa arti implementasi yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah: pelaksanaan atau penerapan tentang K3 yang bermaksud untuk mencari bentuk pelaksanaan atau penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk proyek transmisi dan jaringan.

Penerapan bentuk pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) transmisi dan jaringan adalah penerapan tentang metode atau tata cara pelaksanaan K3 untuk pekerjaan survey, K3 untuk pekerjaan sondir, K3 untuk pekerjaan pondasi tower, K3 untuk pekerjaan erection tower, K3 untuk pekerjaan pemasangan aksesoris tower, K3 untuk pekerjaan penarikan konduktor 240 mm<sup>2</sup>, K3 untuk penarikan OPGW, K3 untuk penarikan GSW, serta K3 untuk pekerjaan testing dan komisioning.

Bentuk-bentuk penerapan tentang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) proyek transmisi dan jaringan harus tetap mengacu kepada waktu pelaksanaan proyek, mutu atau kualitas proyek, serta biaya yang harus dikeluarkan untuk pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) proyek transmisi dan jaringan.

### **Prosedur.**

Menurut Muhammad Ali (2000 : 325) “Prosedur adalah tata cara kerja atau cara menjalankan suatu pekerjaan”. Menurut Amin Widjaja (1995 : 83) “Prosedur adalah sekumpulan bagian yang saling berkaitan misalnya : orang, jaringan gudang yang harus

dilayani dengan cara yang tertentu oleh sejumlah pabrik dan pada gilirannya akan mengirimkan pelanggan menurut proses tertentu”. Kamaruddin (1992) “Prosedur pada dasarnya adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang berhubungan satu sama lainnya dan prosedur-prosedur yang berkaitan melaksanakan dan memudahkan kegiatan utama dari suatu organisasi”. Ismail masya (1994) mengatakan bahwa “Prosedur adalah suatu rangkaian tugas-tugas yang saling berhubungan yang merupakan urutan-urutan menurut waktu dan tata cara tertentu untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang dilaksanakan berulang-ulang”.

### **Pekerja**

Buruh, pekerja, tenaga kerja, atau karyawan pada dasarnya adalah manusia yang menggunakan tenaga dan kemampuannya untuk mendapatkan balasan berupa pendapatan baik berupa uang maupun bentuk lainnya kepada pemberi kerja atau pengusaha atau majikan. Pada dasarnya buruh, pekerja, tenaga kerja maupun karyawan adalah sama. Namun dalam kultur Indonesia, “buruh” berkonotasi sebagai pekerja rendahan, hina, kasar dan sebagainya. Sedangkan pekerja, tenaga dan karyawan adalah sebutan untuk buruh yang lebih tinggi, dan di berikan cenderung kepada buruh yang tidak memakai otot tapi otak dalam melakukan kerja. Akan tetapi pada intinya sebenarnya ke empat kata ini memiliki atau mempunyai arti satu atau sama yaitu: Pekerja. Hal ini merujuk pada undang-undang ketenagakerjaan yang berlaku umum untuk seluruh pekerja maupun pengusaha di Indonesia. Buruh di bagi atas 2 klasifikasi besar yaitu:

- a) Buruh Profesional biasa di sebut buruh kerah putih, menggunakan tenaga otak dalam melakukan pekerjaannya.
- b) Buruh kasar biasa di sebut buruh kerah biru, menggunakan tenaga otot dalam melakukan pekerjaannya.

Definisi Pekerja ada 2 (dua) yaitu : Orang yang bekerja dan Orang yang

menerima upah atas hasil kerjanya: buruh, karyawan. menurut Abidin (2014) adalah:

- a) Pekerja adalah tenaga kerja yang bekerja di dalam hubungan kerja pada pengusaha dengan menerima upah ( Pasal 1 angka 3 UU nomor 25 tahun 1997 tentang ketenaga kerjaan)
- b) Pekerja adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima gaji, upah, atau imbalan dalam bentuk lain. (pasal 1 angka 11 UU nomor 40 tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional)
- c) Pekerja adalah setiap orang yang bekerja dengan menerima gaji, upah, atau imbalan dalam bentuk lain. (pasal 1 Angka 8 UU Nomor 24 Tahun 2011 Tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial).

### **Pelatihan**

Pelatihan adalah proses meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan karyawan, pelatihan meliputi pengubahan sikap sehingga karyawan dapat melakukan pekerjaannya lebih efektif, pelatihan dapat dilakukan pada semua tingkatan organisasi. Pelatihan mempersiapkan peserta latihan untuk mengambil jalur tindakan tertentu yang dilukiskan oleh teknologi dan organisasi tempat bekerja, dan membantu peserta memperbaiki prestasi dalam kegiatannya terutama mengenai pengertian dan keterampilan. (Rolf P. Lynton dan Udai Pareek--Pelatihan dan Pengembangan Tenaga Kerja, Pustaka Binaman Jakarta 1998)

Pengertian Pelatihan dalam Manajemen Sumberdaya Manusia menurut Cut Zurnali (2004), mengemukakan beberapa pendapat para ahli mengenai definisi pelatihan sebagai berikut:

- a) Noe, Hollenbeck, Gerhart & Wright (2003:251) mengemukakan, training is a planned effort to facilitate the learning of job-related knowledge, skills, and behavior by employee. Hal ini berarti bahwa pelatihan merupakan suatu usaha yang terencana untuk memfasilitasi pembelajaran tentang pekerjaan yang berkaitan dengan pengetahuan, keahlian dan perilaku oleh para pegawai.
- b) Menurut Gomes (2003:197), pelatihan adalah setiap usaha untuk memperbaiki performansi pekerja pada suatu pekerjaan tertentu yang sedang menjadi tanggung jawabnya, atau satu pekerjaan yang ada kaitannya dengan pekerjaannya
- c) Menurut Robbins, Stephen P, (2001:282), Training meant formal training that's planned in advanced and has a structured format. Ini menunjukkan bahwa pelatihan yang dimaksudkan disini adalah pelatihan formal yang direncanakan secara matang dan mempunyai suatu format pelatihan yang terstruktur.
- d) Menurut Bernardin dan Russell (1998:172), Training is defined as any attempt to improve employee performance on a currently held job or one related to it. This usually means changes in spesific knowledges, skills, attitudes, or behaviors. To be effective, training should involve a learning experience, be a planned organizational activity, and be designed in response to identified needs. Jadi pelatihan didefinisikan sebagai berbagai usaha pengenalan untuk mengembangkan kinerja tenaga kerja pada pekerjaan yang dipikulnya atau juga sesuatu berkaitan dengan pekerjaannya. Hal ini biasanya berarti melakukan perubahan perilaku, sikap, keahlian, dan pengetahuan yang khusus atau spesifik.

Dan agar pelatihan menjadi efektif maka di dalam pelatihan harus mencakup suatu pembelajaran atas pengalaman-pengalaman, pelatihan harus menjadi kegiatan keorganisasian yang direncanakan dan dirancang didalam menanggapi kebutuhan-kebutuhan yang teridentifikasi.

- e) Menurut Gomez-Mejia, Balkin, dan Cardy (2001:259), training is usually conducted when employees have a skill deficit or when an organization changes a system and employees need to learn new skill. Ini berarti bahwa pelatihan biasanya dilaksanakan pada saat para pekerja memiliki keahlian yang kurang atau pada saat suatu organisasi mengubah suatu system dan para perlu belajar tentang keahlian baru.
- f) Menurut DeCenzo dan Robin (1999:227), Training is a learning experience in that it seeks a relatively permanent change in an individual that will improve the ability to perform on the job. Ini berarti bahwa pelatihan adalah suatu pengalaman pembelajaran didalam mencari perubahan permanen secara relatif pada suatu individu yang akan memperbaiki kemampuan dalam melaksanakan pekerjaannya itu.
- g) Menurut Never Ending Transfusing - Application Training (NET-at), Pelatihan adalah kegiatan belajar dan praktek untuk *sesuatu tujuan baik*, dilakukan secara berulang-ulang dan terus-menerus untuk meningkatkan kemampuan (*continuously and never end*) manusia, dan fitrahnya.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Metode yang dipakai adalah survey dengan pendekatan korelasi, untuk mengungkap keadaan nyata hal-hal dialami sampel penelitian antara lain:

- a. Kekuatan hubungan antara Implementasi K3 dengan: peralatan K3, Pelatihan K3, kedisiplinan K3, dan dukungan

manajemen (kaitannya dengan biaya) terhadap penggunaan K3.

- b. Kekuatan hubungan antara : peralatan, Pelatihan, kedisiplinan, dan dukungan manajemen terhadap penggunaan peralatan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan implementasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Data Inferensial**

**1. Uji Normalitas**

Berdasarkan teori statistika hanya residu dari variabel dependent Y yang wajib diuji normalitasnya, sedangkan variabel lain diasumsikan bukan fungsi distribusi. Jadi tidak perlu diuji normalitasnya. Hasil output SPSS dari pengujian normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Uji normalitas data

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		150
Normal	Mean	.0000000
Parameters <sup>a,b</sup>	Std. Deviation	.15792208
Most Extreme	Absolute	.055
Differences	Positive	.046
	Negative	-.055
Kolmogorov-Smirnov Z		.676
Asymp. Sig. (2-tailed)		.751

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

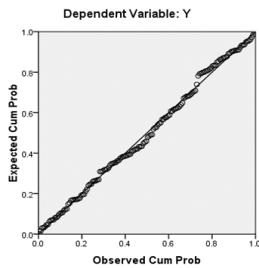
Analisis data hasil Output :

- Uji normalitas data digunakan hipotesis sebagai berikut :  
 H<sub>0</sub>: Data berdistribusi normal  
 H<sub>1</sub>: Data tidak berdistribusi normal
- Kriteria penerimaan H<sub>0</sub>  
 H<sub>0</sub>diterima jika nilai sig (2-tailed) > 5%.



Dari tabel diperoleh nilai sig = 0,751 = 75,1% > 5% , maka H<sub>0</sub> diterima. Artinya variabel penelitian tersebut berdistribusi normal. Uji normalitas juga dapat dilihat pada grafik Normal P-Plot sebagai berikut.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Gambar 1 Grafik Normal PP-Plot

Pada grafik P-Plot terlihat data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis histogram menuju pola distribusi normal maka variabel dependen Y memenuhi asumsi normalitas.

**2. Uji Multikolonieritas**

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik tidak terjadi korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonearitas di dalam model regresi adalah dengan melihat nilai toleransi dan Variance Inflation Factor (VIF). Apabila nilai tolerance > 10% dan nilai VIF < 10, maka dapat disimpulkan tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi. Berikut hasil perhitungan menggunakan program SPSS 16.

Tabel 2 *Coefficients*

Model	Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta	Std. Error			Tolerance	VIF

1	(Constant)							
		-4.480	.000					
	X1	.306	.037	.338	8.208	.000	.760	1.316
	X2	.381	.039	.391	9.818	.000	.815	1.228
	X3	.321	.037	.346	8.656	.000	.808	1.238
	X4	.172	.040	.182	4.342	.000	.735	1.361

a. Dependent Variable: Y

Model	Unstandardized		Standardized		t	Sig.	Collinearity Statistics	
	Coefficients		Coefficients				Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta	Std. Error				
1	(Constant)							
		-	.172		-	.000		
		.769			4.480			
	X1	.306	.037	.338	8.208	.000	.760	1.316
	X2	.381	.039	.391	9.818	.000	.815	1.228
	X3	.321	.037	.346	8.656	.000	.808	1.238
	X4	.172	.040	.182	4.342	.000	.735	1.361

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel diatas terlihat setiap variabel bebas mempunyai nilai *tolerance* > 0,1 dan nilai VIF < 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel bebas dalam model regresi ini.

**3. Uji Heterokedastisitas**

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Heteroskedastisitas menunjukkan penyebaran variabel bebas. Penyebaran yang acak menunjukkan model regresi yang baik.

Dengan kata lain tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan mengamati grafik *scatterplot* dengan pola titik-titik yang menyebar di atas dan di bawah sumbu Y. Berikut hasil pengolahan menggunakan program SPSS 16.

Tabel 3 Uji Heterokedasitas.

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.099	.098		1.010	.314
X1	.033	.021	.145	1.558	.121
1 X2	-.038	.022	-.154	-	.088
				1.716	
X3	.031	.021	.133	1.473	.143
X4	-.018	.023	-.074	-.779	.437

a. Dependent Variable: RES2

Hasil tampilan output SPSS dengan jelas menunjukkan semua variabel independent mempunyai nilai sig  $\geq 0,05$ . Jadi tidak ada variabel independent yang signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependent Abs\_res. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heterokedastisitas.

**1. Analisis Regresi Berganda**

Berdasarkan tabel 4.2 di atas diperoleh persamaan regresi berganda sebagai berikut:  
 $Y = -0.769 + 0.306 X1 + 0.381 X2 + 0.321 X3 + 0.172 X4$ .  
 Persamaan regresi tersebut mempunyai makna sebagai berikut:

- a) Koefisien perlengkapan K3 = 0.306  
 Jika variabel perlengkapan K3 mengalami kenaikan sebesar satu poin, maka akan menyebabkan kenaikan implementasi K3 sebesar 0.306
- b) Koefisien Pelatihan K3 = 0.381  
 Jika variabel pelatihan K3 mengalami kenaikan sebesar satu poin, maka akan menyebabkan kenaikan implementasi K3 sebesar 0.381.
- c) Koefisien kedisiplinan menggunakan K3 = 0.321  
 Jika variabel kedisiplinan menggunakan K3 mengalami kenaikan sebesar satu poin, maka akan menyebabkan kenaikan implementasi K3 sebesar 0.321.
- d) Koefisien manajemen perusahaan = 0.172

Jika variabel manajemen perusahaan mengalami kenaikan sebesar satu poin, maka akan menyebabkan kenaikan implementasi K3 sebesar 0.172.

**2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)**

Uji F dilakukan untuk melihat keberartian pengaruh variabel independent secara simultan terhadap variabel dependent atau sering disebut uji kelinieran persamaan regresi.

Hipotesis:

$H_0 : \beta = 0$  (Variabel dependent secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependent)

$H_1 : \beta \neq 0$  (Variabel dependent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent)

Pengambilan keputusan:

Ho diterima jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau  $sig \geq 5\%$ .

H1 diterima jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dan  $sig < 5\%$ .

Dengan  $n = 33$   $k = 3$  diperoleh  $F_{tabel} = 1,82$ .

Dari tabel diperoleh nilai  $F = 157.25$  dan  $sig = 0,000 < 5\%$  ini berarti variable independent perlengkapan K3, pelatihan K3, kedisiplinan menggunakan K3 dan manajemen perusahaan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap implementasi K3 pada pekerjaan proyek transmisi dan jaringan listrik.

**3. Determinasi Ganda**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.901 <sup>a</sup>	.813	.807	.160085494

a. Predictors: (Constant), X4, X2, X3, X1

b. Dependent Variable: Y

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel dependen berdasarkan tabel 4.5 diatas yang merupakan output SPSS diperoleh nilai Adjusted  $R^2 = 0.807 = 80.7\%$ , ini berarti variabel

perlengkapan K3 (X1), Pelatihan K3 (X2), Kedisiplinan menggunakan K3 (X3), dan Manajemen perusahaan (X4) secara simultan berpengaruh terhadap implementasi K3 pada pekerjaan proyek transmisi dan jaringan sebesar 80,7 % dan sisanya 19,3% merupakan variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

**4. Koefisien Determinasi Parsial**

Uji determinasi parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Secara parsial kontribusi variabel independent terhadap variabel dependent bisa dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6 Uji determinasi parsial

Model	Correlations			
	Zero-order	Partial	Part	
	(Constant)			
1	X1	0.652	0.563	0.295
	X2	0.674	0.632	0.353
	X3	0.642	0.584	0.311
	X4	0.582	0.339	0.156

a.  
Dependent Variable:  
Y

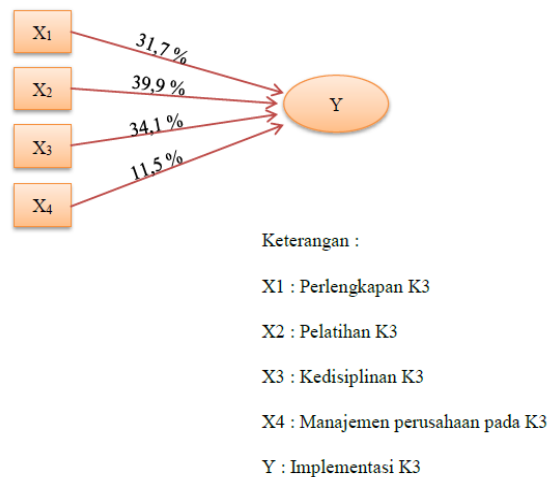
Berdasarkan tabel di atas, diketahui besarnya pengaruh perlengkapan K3 terhadap implementasi K3 adalah  $(0.563)^2 = 31,7\%$ . Besarnya pengaruh pelatihan K3 terhadap implementasi K3 adalah  $(0.632)^2 = 39,9\%$ . Besarnya pengaruh kedisiplinan K3 terhadap implementasi K3 adalah  $(0.584)^2 = 34,1\%$ . Besarnya pengaruh manajemen perusahaan terhadap implementasi K3 adalah  $(0.339)^2 = 11,5\%$ .

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh perlengkapan K3, pelatihan K3, kedisiplinan dalam menggunakan K3 dan kemampuan manajerial terhadap implementasi penggunaan K3 di pada proyek transmisi dan jaringan diperoleh keterangan keempat variabel

tersebut secara simultan berpengaruh terhadap implementasi pelaksanaan K3, besarnya pengaruh keempat variabel tersebut terhadap implementasi pelaksanaan K3 adalah 80,7%.

Besarnya pengaruh keempat variabel tersebut secara parsial terhadap implementasi K3 dapat dilihat pada gambar 4.2 dibawah ini berdasarkan perhitungan pada program SPSS.



Gambar 4.2 Hubungan Variabel Independent (X) dan Variabel Dependent (Y)

**1. Pengaruh perlengkapan K3 (X<sub>1</sub>) terhadap implementasi K3 (Y).**

Berdasarkan gambar 4.2 hasil penelitian diperoleh keterangan perlengkapan K3 berpengaruh signifikan terhadap implementasi K3 pada proyek transmisi dan jaringan dari Lopana ke Teling yang berada pada wilayah Minahasa Selatan, Minahasa Induk, dan Kota Manado adalah 31.7%.

- a) Prosedur perlengkapan K3 yang perlu diperhatikan dalam perlengkapan K3 adalah sebagai berikut.
  - 1) Menetapkan standar K3 sesuai dengan SOP
  - 2) Menetapkan tata tertip yang harus dipatuhi
  - 3) Menetapkan peraturan-peraturan K3
  - 4) Mensosialisasikan peraturan dan perundang-undangan K3 ini kepada seluruh tenaga kerja
  - 5) Memonitor pelaksanaan peraturan-peraturan K3

- b) Strategi perlengkapan K3 yang perlu di implementasikan pada proyek transmisi dan jaringan adalah meningkatkan perawatan peralatan kerja guna mencegah terjadinya kecelakaan, maka perlu dilakukan perawatan secara berkala terhadap semua peralatan yang dipergunakan. Peralatan pelindung diri, sebaiknya diberikan secara berkala dan dibatasi waktu pemakaiannya, untuk menjamin keefektifan alat ketika dipergunakan.

## **2. Pengaruh pelatihan K3 terhadap implementasi K3.**

Berdasarkan gambar 4.2 hasil penelitian diperoleh keterangan pelatihan K3 berpengaruh signifikan terhadap implementasi K3 pada proyek transmisi dan jaringan dari Lopana ke Teling yang berada pada wilayah Minahasa Selatan, Minahasa Induk, dan Kota Manado adalah 31.7%.

- a) Prosedur pelatihan K3 yang perlu di perhatikan dalam perlengkapan K3 adalah sebagai berikut.
- 1) Menetapkan dan menjelaskan standar K3 sesuai dengan SOP
  - 2) Menetapkan tata tertip yang harus dipatuhi
  - 3) Mensosialisasikan peraturan dan perundang-undangan K3 ini kepada seluruh tenaga kerja
- b) Strategi pelatihan K3 yang perlu di implementasikan pada proyek transmisi dan jaringan adalah meningkatkan program pendidikan dan pelatihan, agar pekerja dapat memahami bagaimana dan pentingnya untuk melakukan pekerjaannya dengan aman. Program pendidikan atau pelatihan, adalah untuk pekerja baru, pelatihan untuk pekerja dengan tugas baru dan pelatihan penyegaran untuk pekerja lama. Materi-materi yang biasa disampaikan dalam pelatihan ini adalah: membuat tata cara yang aman untuk melakukan pekerjaan, mengidentifikasi potensi bahaya yang ada dalam lingkungan kerja dan bagaimana cara pencegahan dan tindakan yang harus dilakukan untuk menghindari apabila bahaya tersebut

terjadi. Program pendidikan dan pelatihan akan dilaksanakan selama kegiatan tambang berlangsung.

## **3. Pengaruh kedisiplinan menggunakan K3 terhadap implementasi K3.**

Berdasarkan gambar 4.2 hasil penelitian diperoleh keterangan kedisiplinan K3 berpengaruh signifikan terhadap implementasi K3 pada proyek transmisi dan jaringan dari Lopana ke Teling yang berada pada wilayah Minahasa Selatan, Minahasa Induk, dan Kota Manado adalah 31.7%.

- a) Prosedur kedisiplinan menggunakan K3 yang perlu di perhatikan dalam perlengkapan K3 adalah sebagai berikut.
- 1) Menetapkan dan menjelaskan standar K3 sesuai dengan SOP
  - 2) Menetapkan tata tertip yang harus dipatuhi
  - 3) Menetapkan peraturan-peraturan K3
  - 4) Mensosialisasikan peraturan dan perundang-undangan K3 ini kepada seluruh tenaga kerja
  - 5) Melaporkan kejadian yang mencurigakan secara tertulis/lisan
- b) Strategi kedisiplinan menggunakan K3 yang perlu di implementasikan pada proyek transmisi dan jaringan adalah Pengawasan dilakukan secara aktif dan berjenjang mulai dari pekerja di lapangan sampai manajer sehingga efektif dan kondisi aman dari suatu kegiatan akan terjaga terus. Selain itu juga dilakukan pengawasan silang, karena sering terjadi pengawas dan pekerja disuatu bagian tertentu menjadi terbiasa dan tidak menyadari akan adanya suatu potensi bahaya. Pengawasan silang diharapkan akan dapat menemukan hal-hal seperti ini dan harus segera dikoreksi.

## **4. Pengaruh manajemen pengurus terhadap implementasi K3.**

Berdasarkan gambar 4.2 hasil penelitian diperoleh keterangan manajemen pengurus K3 berpengaruh signifikan terhadap implementasi K3 pada proyek transmisi dan jaringan dari Lopana ke Teling yang berada

pada wilayah Minahasa Selatan, Minahasa Induk, dan Kota Manado adalah 31.7%.

- a) Prosedur manajemen pengurus K3 yang perlu di perhatikan dalam perlengkapan K3 adalah sebagai berikut.
  - 1) Menetapkan dan menjelaskan standar K3 sesuai dengan SOP
  - 2) Menetapkan dan menerapkan tata tertib yang harus dipatuhi dengan aman dan tertib.
  - 3) Menetapkan dan Mensosialisasikan peraturan dan perundang-undangan K3 ini kepada seluruh tenaga kerja
  - 4) Menjelaskan isu-isu yang harus diperhatikan pihak pengusaha/perusahaan dengan tenaga kerja
  - 5) Meginformasikan laporan kepada pihak yang terkait dengan segera jika timbul masalah
  - 6) Melaporkan kejadian yang mencurigakan secara tertulis/lisan
  - 7) Memonitor pelaksanaan peraturan-peraturan K3
- b) Strategi manajemen pengurus K3 yang perlu di implementasikan pada proyek transmisi dan jaringan adalah meningkatkan dukungan manajemen terhadap keberhasilan dari pengelolaan keselamatan dan kesehatan kerja sangat menentukan, karena bagaimanapun baiknya suatu organisasi dengan program keselamatan kerja yang baik pula, tidak akan berhasil tanpa dukungan dari manajemen. Dukungan dari manajemen dapat dibuat dengan tertulis bahwa manajemen mempunyai komitmen terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, dan dukungan tersebut harus diikuti dengan penyediaan dana dan perhatian yang cukup.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat diambil kesimpulan variabel perlengkapan K3 (X1), Pelatihan K3 (X2), Kedisiplinan menggunakan K3 (X3), dan Manajemen perusahaan (X4) secara simultan berpengaruh terhadap implementasi K3 pada

pekerjaan proyek transmisi dan jaringan sebesar 80,7 % dan sisanya 19,3% merupakan variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini, dimana besarnya pengaruh perlengkapan K3 terhadap implementasi K3 adalah  $(0.563)^2 = 31,7\%$ . Besarnya pengaruh pelatihan K3 terhadap implementasi K3 adalah  $(0.632)^2 = 39,9\%$ . Besarnya pengaruh kedisiplinan K3 terhadap implementasi K3 adalah  $(0.584)^2 = 34,1\%$ . Besarnya pengaruh manajemen perusahaan terhadap implementasi K3 adalah  $(0.339)^2 = 11,5\%$ .

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Wahab, Solichin. 1997. Evaluasi Kebijakan Publik. Malang: Penerbit FIA. Universitas Brawijaya dan IKIP. Malang.
- Abdul Wahab, Solichin. 2008. Analisis Kebijakan Dari Formulasi ke Implementasi Kebijaksanaan Negara. Bumi Aksara, Jakarta
- Ali, Muhammad, 2000. Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi, Bandung: Angkasa
- Anwar Prabu Mangkunegara. 2002. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya
- Anwar Prabu Mangkunegara. 2005. PPSDM. Bandung : Refika Aditama
- Anonimous. 1970. UURI Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, Jakarta.
- Anonimous. 1980. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER-01/MEN/1980 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Konstruksi Bangunan, Jakarta.
- Anonimous. 1986. Surat Keputusan Bersama Menteri Pekerjaan Umum dan Menteri Tenaga Kerja No. KEP.174/MEN/1986-104/KPTS/1986 tentang Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tempat Kegiatan Konstruksi, Jakarta.

- Anonimous. 1992. UURI Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, Jakarta
- Bennet Silalahi. 1995. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Jakarta: Bina Rupa Aksara
- Bernardin And Russell, 1998, Human Resource Management, Second Edition, Singapore, McGraw-Hill Book Co
- Cut Zurnali, 2004, Pengaruh Pelatihan dan Motivasi Terhadap Perilaku Produktif Karyawan pada Divisi Long Distance PT Telkom Indonesia, Tbk, Tesis, Program Pascasarjana Unpad, Bandung
- DeCenzo and Robbins, 1999, Human Resource Management, Sixth Edition, New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Dessler, Gary, 1997, Human Resource Management, Seventh Edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey
- Dessler, Gary. 2009. Manajemen SDM buku 1. Jakarta : Indeks
- Edwards III, George C. 1980. *Implementing Public Policy*. Washington, D.C: Congressional Quarterly Press.
- Gomes, Faustino Cardoso, 2003, Manajemen Sumber Daya Manusia, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Gomez-Mejia, Balkin, Cardy, 2001, Managing Human Resources, International Edition, Prentice Hall, Inc., New Jersey
- Ismail, Masya. 1994. Teori Prosedur. Jakarta: Grasindo.
- Ivancevich, John. M, dkk. 2008. Perilaku dan Manajemen Organisasi. Jakarta : Erlangga
- Mathis, Robert L. dan John H. Jackson. 2002. Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi Pertama Salemba Empat, Jakarta
- Mazmanian, Daniel H., dan Paul A. Sabatier. 1983. *Implementation and Public Policy*, New York: HarperCollins.
- Noe, Hollenbeck, Gerhart, Wright, 2003, Human Resource Management, International Edition, The McGraw-hill Companies, Inc. New York
- Ridley J. 2004. Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Rolf P. Lynton dan Udai Pareek, 1998. *Pelatihan dan Pengembangan Tenaga Kerja*. Jakarta : Pustaka Binaman.
- Schuler, Randall S. dan Susan E. Jackson. 1999. Manajemen Sumber Daya Manusia Menghadapi Abad Ke-21. Jakarta : Erlangga
- Simanjuntak, P. J. (1994). Manajemen Keselamatan Kerja. Jakarta: Himpunan Pembina Sumberdaya Manusia Indonesia (HIPSMI).
- Simanjuntak, Payaman J. 2005. Manajemen dan Evaluasi Kerja. Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta.
- Soekidjo Notoatmodjo, 1991, Pengembangan Sumberdaya Manusia, Rineka Cipta, Jakarta
- Suma'mur. 2001. Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta : CV Haji Masagung.
- Tachjan. 2006. *Implementasi Kebijakan Publik*. Bandung: Penerbit AIPI Bandung – Puslit KP2W Lemlit Unpad.
- Tarore, Huibert, dan Mandagi. Robert J M. 2006. Sistem Manajemen Proyek Konstruksi (SIMPROKON), Tim Penerbit JTS Fakultas Teknik Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Tunggal, Amin Widjaja. 1995. Activity Based Costing : Untuk Manufacturing dan Pemasaran. Harvarindo. Jakarta.
- Widodo. 2010. Analisis Kebijakan Publik: Konsep dan Aplikasi Analisis Proses Kebijakan Publik. Bayu Media. Malang.