

IMPLEMENTASI PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP PENINGKATAN PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN PADA DEPARTEMEN PGF (POWER, GAS AND FACILITIES) AREA PULAU PABELOKAN CNOOC SES LTD

Maman Hilman¹, Cecep Priyatna²

^{1,2} Teknik Industri Universitas Galuh

Jl. R.E. Martadinata No. 150 Ciamis, Jawa Barat

¹hilmanmaman410@gmail.com

²ceceppriyatna@gmail.com

Abstract— ILO data (2012) show that in vulnerable times per year on average there were 99,000 cases of occupational accidents and 70% of them fatal, namely death and lifelong disability. Relating to these data, the authors observations on CNOOC SES Ltd. namely oil and gas companies operating in the offshore areas of Southeast (Southeast) Sumatra, today the company is always continually strive to reduce and minimize the extent and magnitude of occupational accidents, stress, and seeks to improve the quality of working life of employees, because then companies will become increasingly effective. Improvements to that effort is believed to increase the level of labor productivity is high, because of the declining working days lost, increasing the efficiency and quality of work, reduced healthcare costs and insurance, as well as filing a claim.

The research method used explanatory survey, while data collection through questionnaires. To The results showed, contributions received employee productivity variables of variable safety and health program under study and of the implicit exogenous variable is equal to 1, meaning that the entire contribution is 100%. The contribution of occupational safety and health as a whole (simultaneously) is approximately 87.5%, of which the contribution of the implementation of safe working conditions amounted to 14.2%, the contribution of the implementation of the education and training of K3 at 12.1%, the contribution of the implementation of the creation of a healthy work environment by 18.8% , the contribution of the implementation of the service to the needs of employees amounted to 15.5%, and the contribution of the implementation of health care services by 26.9%, and 12.5% and the remainder is from the implicit contribution of exogenous.

Keywords— CNOOC SES Ltd; K3; employee productivity.

Abstrak— Data ILO (2012) menunjukkan bahwa dalam rentan waktu rata-rata per tahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja dan 70% di antaranya berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup. Berkaitan dengan data tersebut, hasil pengamatan penulis pada CNOOC SES Ltd. yaitu perusahaan minyak dan gas yang beroperasi di wilayah lepas pantai Tenggara (Southeast) Sumatera, dewasa ini perusahaan tersebut selalu terus berupaya untuk menurunkan dan meminimalkan tingkat dan besarnya kecelakaan kerja, stress, serta berupaya untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja para pekerjanya, karena dengan demikian perusahaan akan menjadi semakin efektif. Peningkatan-peningkatan terhadap upaya tersebut diyakini akan semakin meningkatkan tingkat produktivitas kerja yang tinggi, karena menurunnya hari kerja yang hilang, meningkatnya efisiensi dan kualitas kerja, menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi, serta pengajuan klaim.

*Hasil penelitian menunjukkan, kontribusi yang diterima variabel produktivitas kerja karyawan dari variabel program keselamatan dan kesehatan kerja yang diteliti dan dari variabel *implisit exogenous* adalah sebesar 1, artinya seluruh kontribusi adalah 100 %. Kontribusi dari keselamatan dan kesehatan kerja secara keseluruhan (simultan) adalah sebesar 87.5 %, dimana kontribusi dari implementasi kondisi kerja yang aman sebesar 14.2 %, kontribusi dari implementasi pendidikan & pelatihan K3 sebesar 12.1 %, kontribusi dari implementasi penciptaan lingkungan kerja yang sehat*

sebesar 18.8 %, kontribusi dari implementasi pelayanan terhadap kebutuhan karyawan sebesar 15.5 %, serta kontribusi dari implementasi pelayanan kesehatan sebesar 26.9 %, dan sisanya sebesar 12.5 % adalah kontribusi dari *implisit exogenous*.

Kata kunci— CNOOC SES Ltd; K3; produktivitas kerja.

I. PENDAHULUAN

Manusia adalah sebagai aset utama dalam suatu perusahaan, oleh karena itu harus mendapatkan perhatian serius dan dikelola dengan sebaik mungkin. Hal ini dimaksudkan agar sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan mampu memberikan kontribusi yang optimal dalam upaya mencapai tujuan perusahaan. Dalam pengelolaan sumber daya manusia inilah diperlukan manajemen yang mampu mengelola sumber daya secara sistematis, terencana, dan efisien. Salah satu hal yang harus menjadi perhatian utama bagi manajer sumber daya manusia adalah sistem keselamatan dan kesehatan kerja.

Keselamatan dan perlindungan tenaga kerja di Indonesia ternyata masih minim. Ini terlihat dari banyaknya jumlah kecelakaan kerja tahun 2011 dengan jumlah 96.400 kecelakaan. Dari 96.400 kecelakaan kerja yang terjadi, sebanyak 2.144 diantaranya tercatat meninggal dunia dan 42 lainnya cacat. Sampai September 2012 angka kecelakaan kerja masih tinggi yaitu pada kisaran 80.000 kasus kecelakaan kerja. Data *Internasional Labor Organization* (ILO) menghasilkan kesimpulan bahwa dalam rentan waktu rata-rata per tahun terdapat 99.000 kasus kecelakaan kerja dan 70% di antaranya berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup. Detik Finance (Oktober 2012)

Keselamatan kerja menurut Mondy dan Noe (2005:360) adalah perlindungan tenaga kerja dari luka-luka yang disebabkan oleh kecelakaan yang terkait dengan pekerjaan. Resiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Kesehatan kerja adalah kebebasan dari kekerasan fisik. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stres emosi atau gangguan fisik.

Seiring dengan perkembangan dunia industri perminyakan yang semakin

berkembang pesat, tentu semua organisasi/perusahaan perminyakan berupaya sekuat tenaga dalam mempertahankan produksinya yang sudah ada dan berusaha mengembangkan pengeboran sumur baru guna meningkatkan jumlah produksinya. Untuk meningkatkan produksinya, maka diperlukan suatu sistem proses produksi yang baik dan didukung oleh manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang efektif.

CNOOC SES Ltd. adalah perusahaan minyak dan gas yang beroperasi di wilayah lepas pantai Tenggara (*Southeast*) Sumatera. Dewasa ini CNOOC SES Ltd. selalu terus berupaya untuk menurunkan dan meminimalkan tingkat dan besarnya kecelakaan kerja, stress, serta berupaya untuk meningkatkan kualitas kehidupan kerja para pekerjanya, karena dengan demikian perusahaan akan menjadi semakin efektif. Peningkatan-peningkatan terhadap upaya tersebut diyakini akan semakin meningkatkan tingkat produktivitas kerja yang tinggi, karena menurunnya hari kerja yang hilang, meningkatnya efisiensi dan kualitas kerja, menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi, serta pengajuan klaim.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang ; Implementasi Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Peningkatan Produktivitas Kerja Karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

Adapun permasalahan penelitian penulis rumuskan sebagai berikut ini : sejauhmana implementasi kondisi kerja yang aman memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., sejauhmana implementasi pendidikan & pelatihan K3 memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., sejauhmana implementasi penciptaan lingkungan kerja yang sehat memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau

Pabelokan CNOOC SES Ltd., sejauhmana implementasi pelayanan terhadap kebutuhan karyawan memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., sejauhmana implementasi pelayanan kesehatan memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., dan sejauhmana implementasi kondisi kerja yang aman, pendidikan & pelatihan K3, penciptaan lingkungan kerja yang sehat, pelayanan terhadap kebutuhan karyawan, dan pelayanan kesehatan memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Berikut definisi keselamatan dan kesehatan kerja menurut para ahli :

Keselamatan kerja menurut Mondy dan Noe (2005:360) adalah perlindungan karyawan dari luka-luka yang disebabkan oleh kecelakaan yang terkait dengan pekerjaan. Resiko keselamatan merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Kesehatan kerja adalah kebebasan dari kekerasan fisik. Resiko kesehatan merupakan faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan, lingkungan yang dapat membuat stres emosi atau gangguan fisik.

Mangkunegara (2002:163) berpendapat bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur.

2.1.1 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Pengertian program keselamatan kerja menurut Mangkunegara (2000:161)

Keselamatan kerja menunjukkan pada kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian di tempat kerja. Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Dikutip dari idb4.wikispaces.com/file/view/rd4005.pdf Menurut Sulistyarini (2006:33) Perusahaan juga harus memelihara keselamatan karyawan dilingkungan kerja dan syarat-syarat keselamatan kerja adalah sebagai berikut:

- Mencegah dan mengurangi kecelakaan.
- Mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran.
- Mencegah dan mengurangi bahaya peledakan.
- Memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya.
- Memberikan pertolongan pada kecelakaan.
- Memberi alat-alat perlindungan kepada para pekerja.
- Mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebarluaskan suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara dan getaran.
- Mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja, baik fisik maupun psikis, peracunan, infeksi, dan penularan.
- Memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai.
- Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup.
- Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban.
- Memperoleh kebersihan antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya.
- Mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang.
- Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan.
- Mengamankan dan memelihara pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang.
- Mencegah terkena aliran listrik.

2.1.2 Alasan Pentingnya Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Ranupandojo dan Husnan (2002:266) ada tiga alasan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja:

- a. Berdasarkan Perikemanusiaan
Pertama-tama para manajer mengadakan pencegahan kecelakaan atas dasar perikemanusiaan yang sesungguhnya. Mereka melakukan demikian untuk mengurangi sebanyak-banyaknya rasa sakit, dan pekerja yang menderita luka serta keluarganya sering diberi penjelasan mengenai akibat kecelakaan.
- b. Berdasarkan undang-undang
Karena pada saat ini di Amerika terdapat undang-undang federal, undang-undang negara bagian dan undang-undang kota praja tentang keselamatan dan kesehatan kerja dan bagi mereka yang melanggar dijatuhkan denda.
- c. Ekonomis
Yaitu agar perusahaan menjadi sadar akan keselamatan kerja karena biaya kecelakaan dapat berjumlah sangat besar bagi perusahaan.

2.1.3 Pendekatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Departemen tenaga kerja republik indonesia mengharapkan bahwa upaya pencegahan kecelakaan adalah merupakan program terpadu koordinasi dari berbagai aktivitas, pengawasan yang terarah yang didasarkan atas sikap, pengetahuan, dan kemampuan. Beberapa ahli telah mengembangkan teori pencegahan kecelakaan dikenal 5 tahapan atau pendekatan pokok menurut Komang dikutip oleh Ranupandojo dan Husnan (2002:268) :

- a. Organisasi keselamatan dan kesehatan kerja
Pada era industrialisasi dengan kompleksitas permasalahan dan penerapan prinsip manajemen modern, masalah usaha pencegahan kecelakaan tidak mungkin dilakukan oleh orang per orang atau secara pribadi, namun memerlukan banyak orang, berbagai jenjang dalam organisasi yang memadai.
- b. Menemukan fakta dan masalah
Dalam kegiatan ini dapat dilaksanakan melalui survei, inspeksi, observasi, investigasi, dan *review of record*.
- c. Analisis
Tahap ini terjadi proses bagaimana fakta atau masalah ditemukan dapat dicari solusinya. Fase ini, analisis harus dapat

dikenali berbagai hal antara lain: sebab utama masalah tersebut, tingkat kekerapannya, lokasi, kaitannya dengan manusia maupun kondisi. Analisis ini bisa saja menghasilkan satu atau lebih alternatif pemecahan.

- d. Pemilihan atau penetapan alternatif (pemecahan)
Dari berbagai alternatif pemecahan perlu diadakan seleksi untuk ditetapkan satu yang benar-benar efektif dan efisiensi serta dipertanggungjawabkan.
- e. Pelaksana
Jika sudah dipilih alternatif pemecahan maka harus diikuti dengan tindakan dari keputusan penetapan tersebut. Dalam proses pelaksanaan dibuthkan adanya kegiatan pengawasan agar tidak terjadi penyimpangan.

2.1.4 Komitmen Manajemen dan Keamanan

Menurut Dessler (2006:277), keamanan dimulai dengan komitmen manajemen puncak. Semua orang harus melihat bukti yang meyakinkan atas komitmen manajemen puncak. Hal ini meliputi manajemen puncak yang secara pribadi terlibat dalam:

- a. Aktivitas keamanan
- b. Membuat masalah keamanan menjadi prioritas utama dalam pertemuan dan penjadwalan produksi
- c. Memberikan peringkat dan status yang tinggi kepada petugas keamanan perusahaan,
- d. Menyertakan pelatihan keamanan dalam pelatihan pekerja baru.

Idealnya keamanan adalah sebuah bagian integral dari sistem, dirajut kedalam setiap kompetensi manajemen dan bagian dari tanggung jawab hari-ke-hari setiap orang.

Sebagai tambahan, menegakkan komitmen manajemen dengan sebuah kebijakan keamanan, dan mempublikasikannya. Hal ini harus ditekankan bahwa perusahaan akan melakukan segala hal yang praktis untuk menghilangkan atau mengurangi kecelakaan dan luka-luka. Menakankan bahwa pencegahan kecelakaan dan luka-luka bukan hanya penting tetapi yang paling penting. Dan menganalisis jumlah kecelakaan dan kejadian keamanan dan kemudian menetapkan

sasaran keamanan spesifik yang dapat dicapai.

2.1.5 Tujuan dan Manfaat Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Mangkunegara (2002:165) bahwa tujuan dan manfaat dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

- Agar setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik secara fisik, sosial, dan psikologis.
- Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya selektif mungkin.
- Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
- Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai.
- Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja.
- Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja.
- Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

Tujuan dan manfaat dari keselamatan dan kesehatan kerja ini tidak dapat terwujud dan dirasakan manfaatnya, jika hanya bertopang pada peran tenaga kerja saja tetapi juga perlu peran dari pimpinan.

2.2 Pengertian Produktivitas Kerja

Makna produktivitas dapat diartikan secara bervariasi oleh setiap organisasi tergantung kepada tujuan dan fungsi organisasi, kendati demikian produktivitas secara umum untuk mengukur besarnya kemampuan menghasilkan nilai tambah atas komponen masukan yang digunakan.

Menurut Joseph M. Putti (2005:10) mengartikan produktivitas sebagai berikut : “Sejauhmana sumber daya itu digunakan untuk mencapai suatu tingkat hasil atau sasaran yang spesifik”.

Pendapat lain dikemukakan oleh Payaman J. Simanjutak (2004:30) bahwa produktivitas adalah mengandung : “Pandangan hidup dan sikap mental yang selalu berusaha untuk meningkatkan mutu kehidupan”.

Sedangkan menurut Muchdarsyah Sinungan (2003:101) produktivitas adalah sebagai berikut : “Produktivitas adalah rasio daripada apa yang dihasilkan (*output*) terhadap keseluruhan peralatan produksi

yang dipergunakan (*input*)”. Dan dikelompokkan menjadi tiga komponen yaitu :

- Produktivitas adalah perbandingan dari hasil dan sumber daya yang digunakan.
- Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik daripada kemarin, dan esok lebih baik dari hari ini.
- Produktivitas mempunyai interaksi terpadu secara serasi antara tiga faktor esensial yaitu investasi, manajemen dan tenaga kerja.

Selain sebagai rasio *output* dengan *input*, para ahli ada yang mengartikan produktivitas dengan melihat dari dimensi lain. Dalam kaitannya dengan efisiensi dan efektivitas, Joseph M. Putti (2005:10) menyimpulkan bahwa : “Produktivitas adalah seberapa baik sumber daya diolah bersama dan digunakan untuk mencapai suatu tingkat hasil maupun sasaran yang spesifik”.

2.2.1 Indikator-Indikator yang Mempengaruhi Produktivitas Kerja

Dalam kaitannya dengan produktivitas kerja karyawan, maknanya tidak hanya bersifat objektif *ratio output* dan *input*, tetapi juga pengertian subjektif yaitu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok harus lebih baik dari hari ini.

Dale Timpe (2004:110) menjabarkan karakteristik kunci profil karyawan yang produktif, yaitu :

- Memenuhi kualifikasi pekerjaan
Mencakup kecerdasan dan dapat belajar dengan cepat, kompeten secara profesional dan teknis, kreatif dan inovatif, prestasi yang berhasil, selalu meningkatkan diri.
- Bermotivasi tinggi
Dapat memotivasi diri, tekun, mempunyai kemauan keras untuk bekerja.
- Orientasi pekerjaan positif
Menyukai pekerjaan dan memandangnya sebagai sumber utama pemuas kebutuhan, menetapkan standar kerja yang tinggi, mempunyai kebiasaan kerja yang baik.
- Dewasa
Mengetahui kekuatan dan kelemahan sendiri, mandiri, percaya diri, berdisiplin diri, mantap secara emosional.
- Bergaul efektif

Bergaul efektif dengan atasan, bawahan, maupun sejawat, berkomunikasi dengan efektif, bekerja produktif dalam tim.

Sebagai suatu hasil, Menurut John Ravianto (2002:19) produktivitas kerja

2.2.2 Teknik-Teknik Peningkatan Produktivitas Kerja

Teknik, dan bidang pekerjaan yang secara efektif meningkatkan produktivitas kerja menurut Bambang Tri Cahyono (2006:286) adalah :

- a. Bidang investasi mesin untuk mengganti tenaga manusia.
- b. Upaya yang diarahkan pada penentuan dan penerapan metode kerja yang paling cocok.
- c. Menghilangkan praktek-praktek yang tidak produktif yang dapat menghambat peningkatan produktivitas kerja secara keseluruhan.
- d. Penyempurnaan manajemen personalia yang dapat digunakan oleh para manajemen untuk memanfaatkan secara lebih efektif sumber daya manusia pada suatu organisasi.

Faktor pertumbuhan produktivitas yang sangat penting adalah material dan tenaga kerja. Meningkatkan produktivitas juga tergantung pada pemilihan bahan-bahan maupun pendayagunaan secara optimal. Dalam bidang tenaga kerja peningkatan produktivitas kerja perlu diupayakan, bahwa area potensial tertinggi dalam peningkatan produktivitas adalah mengurangi jam kerja yang tidak produktif, lamanya pegawai bekerja, dan proporsi penempatan waktu yang produktif sangat bergantung kepada cara pengaturan, latihan, dan motivasinya.

2.2.3 Unsur-Unsur Peningkatan Produktivitas Kerja

Selanjutnya unsur-unsur program peningkatan produktivitas kerja menurut Bambang Tri Cahyono (2006:288) adalah :

a. Insentif

Program peningkatan produktivitas yang berhasil itu ditandai dengan adanya andil yang luas dari keuangan dan tunjangan-tunjangan lain di seluruh organisasi. Setiap pembayaran kepada perorangan harus ditentukan oleh andilnya bagi produktivitas, sedangkan kenaikan

pembayaran harus diberikan terutama berdasarkan hasil produktivitasnya.

b. Kepuasan kerja

Karena persoalan peningkatan kepuasan kerja merupakan hal yang kompleks, maka diperlukan penyusunan kembali yang menyangkut penggadaan kerja dan perluasan tugas.

Semakin banyak tantangan yang akan dihadapi pimpinan ataupun manajer dikemudian hari untuk mencapai tujuan perusahaan, oleh karena itu diperlukan memperbaiki produktivitas organisasi dan kualitas produk dan jasa yang mereka tawarkan. Perbaikan kualitas dan produktivitas organisasi dengan melaksanakan program-program manajemen kualitas total dan rekayasa ulang untuk program-program yang menuntut pelibatan karyawan secara meluas.

Menurut Stephen P. Robbins (2001:15) program tersebut adalah sebagai berikut :

a. Manajemen Mutu Total (*Total Quality Management*)

Adalah suatu filsafat manajemen yang didorong oleh pencapaian kepuasan pelanggan secara konstan lewat perbaikan sinambung atas semua proses organisasi. Manajemen mutu total mempunyai implikasi untuk perilaku organisasi karena manajemen mutu total menuntut para karyawan untuk memikirkan ulang apa yang mereka lakukan dan menjadi terlibat dalam keputusan-keputusan di tempat kerjanya.

- 1) Fokus intensif pada pelanggan
- 2) Peduli akan perbaikan terus-menerus
- 3) Perbaikan kualitas dari semua yang dilakukan organisasi

4) Pengukuran yang akurat

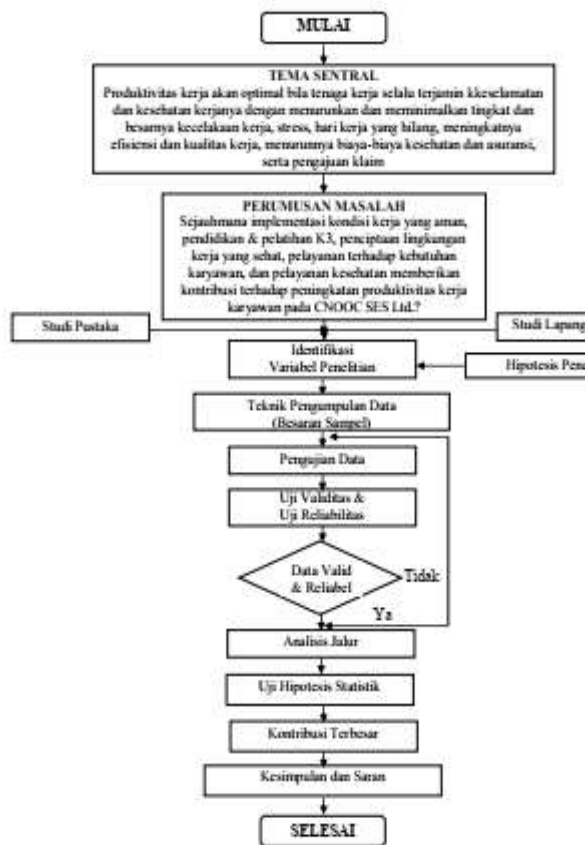
5) Pemberian kuasa pada karyawan

b. Rekayasa ulang

Mempertimbangkan kembali bagaimana pekerjaan bisa dilakukan dan organisasi distrukturisasi seandainya organisasi ini akan diciptakan dari awal.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Sistematika Pemecahan Masalah



Gambar 3.1 Flow Chart

3.2 Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.2.1 Teknik Analisis Data

1. Metode analisis kualitatif (*univariate*), yang dipergunakan untuk mengetahui gambaran program keselamatan dan kesehatan kerja dan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. dengan teori yang ada. Untuk mengetahui kriteria setiap item pertanyaan, penulis menggunakan analisis kualitatif melalui pengolahan data yang ditabulasikan dan dideskripsikan ke dalam kelas rentang interval, yaitu dengan cara nilai tertinggi - nilai terendah / jumlah klasifikasi.

Variabel bebas (X) serta variabel terikat (Y)

skortertinggi – skorterendah

klasifikasi

$$\frac{300 - 60}{5} = 48$$

Sehingga kriteria kelas interval untuk masing-masing pertanyaan adalah diperoleh sebagai berikut :

- a. Sangat Baik : 256 - 300

- b. Baik : 207 - 255
- c. Sedang : 158 - 206
- d. Kurang : 109 - 157
- e. Sangat kurang : 60 - 108

Dalam distribusi frekuensi total skors kenyataan dari masing-masing variabel dapat dipresentasikan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Rata-rata Total skors}}{\text{Skor ideal}} \times 100 \%$$

Keterangan :

Rata-rata total skors item : Rata-rata total skor kenyataan untuk masing-masing variabel

Skors ideal : Skors tertinggi kali jumlah responden : 5 x 60 = 300

Kemudian hasil dari persentase dimasukan kedalam kategori sebagai berikut :

- a. 76%-100% = Baik
 - b. 56%- 75% = Sedang
 - c. 40% -55% = Kurang
 - d. < 40% = Sangat kurang
- (Suharsini Arikunto, 2002:228)

2. Metode analisis kuantitatif (*multivariate*), dimulai dengan uji validitas, uji reliabilitas, kemudian untuk mengukur sejauhmana implementasi dimensi-dimensi dari variabel program keselamatan dan kesehatan kerja memiliki kontribusi terhadap peningkatan produktivitas kerja, digunakan koefisien jalur/*path analysis* (Harun Al Rasyid, 1997:121). Analisa dilakukan terhadap data yang terkumpul dari hasil penyebaran kuisioner. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Nilai yang diperoleh merupakan indikator untuk pasangan variabel independen X_1, X_2, X_3, X_4, X_5 dan variabel dependen (Y).
- b. Menentukan skala/bobot dari masing-masing alternatif jawaban.
- c. Uji validitas, yaitu untuk menguji ketepatan alat ukur pertanyaan pada kuisioner. Alat ujinya yaitu koefisien korelasi *product moment* dari Pearson (Suharsini Arikunto, 2002:256). Uji

validitas yang digunakan adalah validitas internal melalui teknik analisis butir. Langkahnya adalah dengan mengkorelasikan setiap skor butir/item pertanyaan dengan total skor setiap variabel. Pengujian validitas menggunakan taraf kepercayaan 95 %.

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

Keterangan :

r = Nilai validitas

X = Jumlah skor setiap pertanyaan

Y = Jumlah skor setiap variabel

N = Jumlah responden

Pengujian validitas digunakan sampel 30 % dari jumlah responden yang diujikan.

- d. Uji reliabilitas, yaitu untuk mengetahui sampai sejauhmana instrumen yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpul data digunakan koefisien alpha (α) Cronbach :

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum V^i}{V^t} \right]$$

Hasil pengujian reliabilitas menggunakan interval kepercayaan 99 % atau alpha 0,01

- e. Menguji hubungan kausal antara variabel independen dan menguji besaran hubungan antar variabel independen dengan variabel dependen menggunakan koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*.

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

Keterangan :

r = Koefisien korelasi *product moment*

X = Variabel independen

Y = Variabel dependen

N = Jumlah responden

Untuk melihat keeratan hubungan kedua variabel, digunakan kriteria *Guillford / Guillford Empirical Rule* (Jalaludin Rahmat 1999 : 41) yaitu :

- 1) $\geq 0,00$ s/d $< 0,20$: Hubungan sangat kecil
- 2) $\geq 0,20$ s/d $< 0,40$: Hubungan yang kecil

- 3) $\geq 0,40$ s/d $< 0,60$: Hubungan moderat

- 4) $\geq 0,60$ s/d $< 0,80$: Hubungan erat

- 5) $\geq 0,80$ s/d $< 1,00$: Hubungan sangat erat

Selanjutnya dibuat matriks korelasi yang membentuk sub struktur :

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
X_1	1	$r_{X_1X_2}$	$r_{X_1X_3}$	$r_{X_1X_4}$	$r_{X_1X_5}$
X_2	$r_{X_2X_1}$	1	$r_{X_2X_3}$	$r_{X_2X_4}$	$r_{X_2X_5}$
X_3	$r_{X_3X_1}$	$r_{X_3X_2}$	1	$r_{X_3X_4}$	$r_{X_3X_5}$
X_4	$r_{X_4X_1}$	$r_{X_4X_2}$	$r_{X_4X_3}$	1	$r_{X_4X_5}$
X_5	$r_{X_5X_1}$	$r_{X_5X_2}$	$r_{X_5X_3}$	$r_{X_5X_4}$	1

Kemudian dicari matriks invers korelasi yang membentuk sub struktur tersebut.

Kemudian dihitung koefisien jalur dari masing-masing variabel.

Dilanjutkan dengan mencari koefisien jalur secara bersamaan, dengan rumusan :

Selanjutnya dicari koefisien jalur dari variabel *implisit exogenous*/variabel yang tidak diteliti (ε), dengan langkah :

$$Py\varepsilon = \sqrt{1 - R^2 y(x_1x_2x_3x_4x_5)}$$

Selanjutnya dicari kontribusi langsung dan kontribusi tidak langsung variabel independen terhadap variabel dependen serta kontribusi dari variabel *implisit exogenous* (variabel lain yang tidak diteliti/diukur).

3.2.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis secara sumultan dengan menggunakan uji F.

$$H_0 = PyX_1 = PyX_2 = 0$$

H_1 = sekurang-kurangnya ada sebuah PyX_1

Uji statistik yang digunakan adalah :

$$F = \frac{(n - k - 1) \sum Pyx_1^F yx_1}{k \left(1 - \sum yx_1^F yx_1 \right)}$$

1. Jika $F > F(1 - \alpha)$; $(n - k - 1)$, maka H_0 ditolak dan pengujian dapat dilanjutkan.

2. Jika $F < F(1 - \alpha)$; $(n - k - 1)$, maka H_0 diterima dan pengujian dihentikan.

Pengujian hipotesis secara parsial menggunakan uji t (*t-test*):

$$t_l = \frac{Py_1x_1}{\sqrt{\frac{(1-R^2y_1(x_1x_2).C_{ii}}{(n-p-1)}}$$

Dalam pengujian ini digunakan tingkat keabsahan α 0,05 atau 5% artinya menerima hipotesis atas dasar kepercayaan 95%.

1. Ho diterima apabila $t_l > t(1-\alpha)$; $(n-1-k)$, artinya koefisien jalur non signifikan.
2. H_1 diterima apabila $t_l < t(1-\alpha)$; $(n-1-k)$, artinya koefisien jalur signifikan.

IV. HASIL PENELITIAN

Struktur kontribusi dimensi kondisi kerja yang aman (X_1), pendidikan & pelatihan K3 (X_2), penciptaan lingkungan kerja yang sehat (X_3), pelayanan terhadap kebutuhan karyawan (X_4), serta pelayanan kesehatan (X_5) terhadap variabel produktivitas kerja karyawan (Y) diuji menggunakan analisis jalur secara parsial (individual), adapun hipotesis operasionalnya adalah sebagai berikut :

$$H^1 = PyX^1 \neq 0$$

"Kondisi kerja yang aman berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd".

$$H^1 = PyX^2 \neq 0$$

"Pendidikan & pelatihan K3 berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd".

$$H_1 = PyX_3 \neq 0$$

"Penciptaan lingkungan kerja yang sehat berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd".

$$H_1 = PyX_4 \neq 0$$

"Pelayanan terhadap kebutuhan karyawan berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan

pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd".

$$H_1 = PyX_5 \neq 0$$

"Pelayanan kesehatan berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd". Pengujian yang digunakan adalah menggunakan rumus *t-test* (uji-t) dari Gosset sebagai berikut :

$$t = \frac{\rho_{x_jx_j}}{\sqrt{\frac{(1-R^2_{x_j(x_1, x_2, \dots, x_k)})C_{ii}}{n-k-1}}}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas diperoleh nilai *t*

hitung seperti dalam tabel berikut :

Tabel 4.1
Pengujian Hipotesis secara Parsial

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	48.392	.892		54.227	.000
X1	.165	.069	.181	2.404	.020
X2	.177	.067	.171	2.644	.011
X3	.286	.083	.251	3.449	.001
X4	.225	.096	.199	2.336	.023
X5	.249	.090	.304	2.756	.008

V. PEMBAHASAN

Kontribusi yang diterima variabel produktivitas kerja karyawan dari variabel keselamatan dan kesehatan kerja yang diteliti melalui dimensi kondisi kerja yang aman, pendidikan & pelatihan K3, penciptaan lingkungan kerja yang sehat, pelayanan terhadap kebutuhan karyawan, pelayanan kesehatan serta dari variabel *implisit exogenous* adalah sebesar 1, artinya seluruh kontribusi adalah 100 %. Dimana kontribusi dari keselamatan dan kesehatan kerja secara keseluruhan (simultan) adalah sebesar 87.5 % yang terdiri dari kontribusi dari dimensi kondisi kerja yang aman sebesar 14.2 %, kontribusi dari pendidikan & pelatihan K3 sebesar 12.1 %, kontribusi dari penciptaan lingkungan kerja yang sehat sebesar 18.8 %, kontribusi dari pelayanan terhadap kebutuhan karyawan sebesar 15.5 %, kontribusi dari pelayanan kesehatan sebesar 26.9 %, dan

sisanya sebesar 12.5 % adalah kontribusi dari *implisit exogenous*.

Hasil pengujian secara simultan menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan hipotesis H_1 diterima karena teruji kebenarannya, artinya implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja melalui dimensi kondisi kerja yang aman, pendidikan & pelatihan K3, penciptaan lingkungan kerja yang sehat, pelayanan terhadap kebutuhan karyawan, dan pelayanan kesehatan berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

Hasil pengujian hipotesis secara parsial (individual) diketahui bahwa kondisi kerja yang aman berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., pendidikan & pelatihan K3 berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., penciptaan lingkungan kerja yang sehat berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., pelayanan terhadap kebutuhan karyawan berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., serta pelayanan kesehatan berkontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

VI. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Implementasi kondisi kerja yang aman memberikan kontribusi sebesar 14.2 % terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.
2. Implementasi pendidikan & pelatihan K3 memberikan kontribusi sebesar 12.1 %

terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

3. Implementasi penciptaan lingkungan kerja yang sehat memberikan kontribusi sebesar 18.8 % terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.
4. Implementasi pelayanan terhadap kebutuhan karyawan memberikan kontribusi sebesar 15.5 % terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.
5. Implementasi pelayanan kesehatan memberikan kontribusi sebesar 26.9 % terhadap peningkatan produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

Kontribusi yang diterima variabel produktivitas kerja karyawan pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. dari variabel implementasi program keselamatan dan kesehatan kerja serta dari variabel *implisit exogenous* adalah sebesar 1, artinya seluruh kontribusi adalah 100 %. Dimana kontribusi dari program keselamatan dan kesehatan kerja secara keseluruhan (simultan) melalui dimensi kondisi kerja yang aman, pendidikan dan pelatihan K3, penciptaan lingkungan kerja yang sehat, pelayanan terhadap kebutuhan karyawan, serta pelayanan kesehatan adalah sebesar 87.5 % dan sisanya sebesar 12.5 % adalah kontribusi dari *implisit exogenous* (variabel yang tidak diteliti) .

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sampaikan terima kasih yang akterhingga kepada semua pihak terutama seluruh sivitas akademika Prodi Teknik Industri fakultas Teknik Unigal yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

1. Bambang Kusriyanto, 2001, *Meningkatkan Produktivitas Karyawan*, Jakarta : Ghalia Indonesia.
2. Bambang Tri Cahyono, 2006, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : Badan Penerbit IPWI.
3. Dale Timpe, 2004, *Seni dan Ilmu Manajemen Produktivitas Bisnis*, Jakarta : Ghalia Indonesia
4. Dessler, Gary. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi ke-10. Jilid 2. Jakarta: Penerbit Indeks.



5. Mathis, Robert L. & Jackson. John H. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
6. Mangkunegara, DR. A.A. Anwar Prabu. 2005. *Evaluasi Kinerja SDM*. Bandung: Penerbit Refika Aditama.
7. Mondy, R. Wayne. & Noe, Robert M. 2005. *Human Resources Management*, Edisi ke-9. New Jersey: Penerbit Prentice Hall.
8. Murdarsyah Sinungan, 2003, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jogjakarta : Liberty.
9. Ravianto J. 2002, *Produktivitas dan Manusia Indonesia*, Jakarta : Lembaga SIUP
10. Ranupandojo, Hedjrachman, & Suad, Husnan. 2002. *Manajemen Personalia*, Edisi Ke-4. Yogyakarta: Penerbit BPFE.
11. Siagian, Sondang. 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Penerbit Erlangga
12. Stephen P. Robins, 2001, *Prilaku Organisasi*, Jakarta : Prenhallindo
13. Sulistyarini, Wahyu Ratna. 2006. *Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Penerbit Bumi Aksar : Jakarta
14. Payaman J. Simanjuntak, 2004, *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*, Fakultas Ekonomi UI
15. Putti, Joseph M. 2005, *Memahami Produktivitas*, Jakarta : Erlangga