



IMPLIKASI PROSES REKRUITMEN DAN PROSEDUR KESELAMATAN KERJA TERHADAP EFEKTIVITAS KERJA PEGAWAI DI DEPARTEMEN PGF SECTION POWER SYSTEM AREA PULAU PABELOKAN CNOOC SES LTD.

Nugraha Kusuma Ningrat¹, Iman Rohiman²

^{1,2} Teknik Industri Universitas Galuh
Jl. R.E. Martadinata No. 150 Ciamis, Jawa Barat

¹nugrahakusuma1243@gmail.com

²imanrohiman@gmail.com

Abstract— Section power system at the Department of PGF (Power, Gas and Facilities) Pabelokan island area CNOOC SES Ltd. Electricity generation is the center of CNOOC, in this section electrical continuity needed to avoid a shutdown, therefore, does not only require sophisticated equipment but also employees who have the minimum competencies needed to run the equipment operating properly and safely. Based on the observation of the existing problems is the limited operators who have competence in the field who are able to accept all the changes that have either the knowledge, skills and rapid technological change. It is no exaggeration employee charged with a specific target with high eksensitas, precision in execution and high safety as well. This can be accomplished when working on safety regulations are met well and performed by a qualified person in working. The results showed that, the process of recruitment in the Ministry of PGF section area of the island power system Pabelokan CNOOC SES Ltd. generally included in the category quite well. Statistical tests showed that the implications for the effectiveness of the recruitment process of employees amounted to 41.42%. While the safety procedures at the Department of PGF section area of the island Pabelokan power system CNOOC SES Ltd. generally included in the category quite well. Statistical tests showed the implications of safety procedures on the effectiveness of employee amounted to 34.74%. The effectiveness of employees working at the Department of PGF section area of the island power system Pabelokan CNOOC SES Ltd. generally included in the category quite well. Implications of the recruitment process and safety procedures simultaneously on the effectiveness of employees working at the Department of PGF section area of the island power system Pabelokan CNOOC SES Ltd amounted to 76.16%, and the remaining 23.84% by other variables not examined.

Keywords— CNOOC SES Ltd; recruitment process; work effectiveness.

Abstrak— Section power system pada Departemen PGF (Power, Gas and Facilities) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. merupakan pusat pembangkit Listrik CNOOC, pada seksi ini dibutuhkan kelangsungan kelistrikan yang terhindar dari shutdown, oleh karena itu tidak hanya dibutuhkan alat yang canggih tetapi juga pegawai yang mempunyai kompetensi minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan operasi peralatan dengan baik dan aman. Berdasarkan hasil observasi permasalahan yang ada adalah terbatasnya operator yang mempunyai kompetensi dalam bidangnya yang mampu menerima segala perubahan yang ada baik secara pengetahuan, keterampilan dan perubahan teknologi secara cepat. Tidaklah berlebihan pegawai dituntut dengan target tertentu dengan eksensitas tinggi, kecermatan dalam pelaksanaan dan keselamatan tinggi pula. Ini dapat terlaksana bila peraturan kerja tentang keselamatan kerja terpenuhi dengan baik dan dilakukan oleh orang yang memenuhi syarat dalam mengerjakannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, proses rekrutmen pada Departemen PGF *section power system area* pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. secara umum termasuk pada katagori cukup baik. Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa implikasi proses rekrutmen terhadap efektivitas kerja pegawai adalah sebesar 41,42 %. Sedangkan Prosedur keselamatan kerja pada Departemen PGF *section power syspem area* pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. secara umum termasuk pada katagori cukup baik. Hasil pengujian statistik menunjukkan implikasi prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja pegawai adalah sebesar 34,74 %. Efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system area* pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. secara umum termasuk pada katagori cukup baik. Implikasi proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja secara simultan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system area* pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd adalah sebesar 76,16 %, dan sisanya sebesar 23,84 % oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Kata kunci— CNOOC SES Ltd; proses rekrutmen; efektivitas kerja.

I. PENDAHULUAN

Memproduksi minyak dan gas bumi yang berbasis pada sumber daya alam sangatlah kompleks, disamping cadangan minyak dan gas bumi yang semakin lama semakin menipis jumlahnya, juga keterkaitan dengan stakeholder yang pada akhirnya dapat berdampak bukan saja masalah ekonomi ,juga masalah lingkungan secara luas dan yuridis. Sebagai operator eksploitasi migas di lepas pantai yang dituntut untuk selalu mematuhi peraturan yang ada dan mutu yang terjaga baik, juga harus menjaga kelestarian alam supaya tidak menimbulkan *social cost* yang tinggi.

Berbicara tentang hal diatas, pembangkitan listrik adalah salah satunya untuk mendukung mengangkat minyak/gas dari perut bumi, dibutuhkan kelangsungan kelistrikan yang handal yang terhindar dari *shutdown* tidaklah cukup dengan peralatan yang memadai dan canggih bila tidak disertai dengan *sumber daya manusia(SDM)* yang baik efektif dan efisien. Baik disini adalah manusia yang mempunyai kompetensi minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan operasi peralatan dengan baik dan aman.

Bertitik tolak dari sini, maka untuk mempercepat alih teknologi/ pengetahuan tentang kelistrikan minyak mentah dan gas sangatlah dibutuhkan pengetahuan dasar yang setidaknya dapat mempercepat seseorang untuk mengetahui, minimum secara umum mengerti tentang apa saja yang perlu diketahui atau dipelajari secara praktis agar pada akhirnya dalam prosesnya produksi berjalan dengan baik sesuai yang dikehendaki dan aman bagi pelaksana, peralatan dan lingkungan. Sejalan dengan itu tentunya peralatan produksi perlu perawatan dan penanganan serius, disamping itu sudah banyak peralatan yang berubah dari design

awal.

Faktor lainnya adalah terbatasnya operator yang mempunyai kompetensi dalam bidangnya yang mampu menerima segala perubahan yang ada baik secara pengetahuan, keterampilan dan perubahan teknologi secara cepat. Tidaklah berlebihan kita dituntut dengan target tertentu dengan eksensitas tinggi, kecermatan dalam pelaksanaan dan keselamatan tinggi pula. Ini dapat terlaksana bila prasarana & sarana peraturan kerja/keselamatan kerja terpenuhi dengan baik dan dilakukan oleh orang yang benar-benar memenuhi syarat dalam mengerjakannya.

Maka perlu *system mentoring* yang praktis atau semacam *cross training* diterapkan sesegera mungkin antara senior dan junior atau yang mengetahui sesuatu lebih dulu baik secara teori/pratek lebih dulu kepada yang belum mengetahui sesuatu atau seksi lain yang ingin mengetahui tentang pembangkitan listrik khususnya.

Untuk itu penulis tertarik untuk menelaah lebih dalam lagi mengenai proses rekrutmen sumber daya manusia dan prosedur keselamatan kerja dalam menjaga pembangkit listrik (*Gas Turbin*) tetap aman supaya produksi tidak terganggu secara langsung di lapangan (efektivitas kerja) dengan cara melakukan penelitian di *section power system* pada Departemen PGF (*Power, Gas and Facilities*) area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. yang merupakan pusat Pembangkit Listrik CNOOC.

Sesuai dengan uraian latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini penulis akan meneliti tentang implikasi rekrutmen sumber daya manusia (SDM) dan prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas menjaga kelistrikan khususnya di pembangkit *Gas Turbine* supaya tetap berjalan aman atau tidak terjadinya *shutdwon*, supaya

kelangsungan produksi minyak dan gas serta pendukungnya tetap berlangsung diantaranya yaitu : Bagaimana implikasi proses rekrutmen terhadap efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., Bagaimana implikasi prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., dan Seberapa besar implikasi proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja secara simultan terhadap efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui : Implikasi proses rekrutmen terhadap efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., Implikasi prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., dan Implikasi proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja secara simultan terhadap efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Rekrutmen

Sumber daya manusia merupakan hal yang sangat penting dalam pencapaian tujuan perusahaan. Kelangsungan hidup perusahaan tergantung pada sejauh mana perusahaan mampu memanfaatkan peluang dan mengatasi ancaman dari lingkungan eksternal dengan segala potensi dari sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Sumber daya berkualitas yang tersedia merupakan kekayaan (*asset*) yang tidak ternilai bagi perusahaan. Perusahaan berusaha memperoleh dan menempatkan karyawan yang tepat sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Sistem rekrutmen dan penempatan kerja karyawan lakukan sesuai dengan potensi sumber daya manusia.

Rekrutmen yang efektif memerlukan tersedianya informasi yang akurat dan berkesinambungan mengenai jumlah dan kualifikasi individu yang diperlukan untuk

melaksanakan berbagai pekerjaan dalam organisasi. Aktivitas rekrutmen akan menyisihkan pelamar yang kurang tepat dan memfokuskan upayanya pada calon yang akan dipanggil kembali. Aktivitas rekrutmen dapat membangun opini publik yang menguntungkan dengan cara mempengaruhi sikap para pelamar sedemikian rupa terlepas mereka diangkat atau tidak.

Rekrutmen merupakan masalah yang penting bagi perusahaan dalam hal pengadaan tenaga kerja. Jika suatu rekrutmen berhasil dengan kata lain banyak pelamar yang memasukkan lamarannya, maka peluang perusahaan untuk mendapatkan karyawan yang terbaik akan menjadi semakin terbuka lebar, karena perusahaan memiliki banyak pilihan yang terbaik dari para pelamar yang ada.

2.1.1 Sikap dalam Rekrutmen

Nawawi (2008:167) mengemukakan terdapat 4 (empat) sikap yang berbeda dalam lingkungan organisasi atau perusahaan dalam melakukan rekrutmen. Keempat sikap dalam rekrutmen tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut ini :

1. Sikap pasif tanpa diskriminasi, sikap ini merupakan sikap para eksekutif dilingkungan organisasi/perusahaan untuk meniadakan perbedaan dan memberlakukan secara sama dalam mengangkat, menggaji dan memberikan promosi bagi para calon dan para pekerja.
2. Rekrutmen berdasarkan perbedaan, rekrutmen ini dilakukan secara aktif untuk mengelompokkan para pelamar, dengan hanya menerima kelompok tertentu.
3. Rekrutmen berdasarkan prioritas, rekrutmen ini dilakukan dengan mendahulukan atau memprioritaskan kelompok tertentu.
4. Rekrutmen dengan penjabatan, rekrutmen ini dilakukan dengan menetapkan jatah untuk kelompok tertentu.

2.1.2 Proses Rekrutmen

Menurut Handoko (2008:70), proses rekrutmen (penarikan) memiliki beberapa istilah populer; *Job Analysis*, *Job Description*, *Job Specification*, *Job*

Evaluation, dan *Job Classification*. Uraianya adalah sebagai berikut:

1. *Job Analysis* (Analisis Jabatan)

Merupakan prosedur untuk menentukan tanggung jawab dan persyaratan, ketrampilan dari sebuah pekerjaan dan jenis orang yang akan dipekerjakan.

2. *Job Description* (Uraian Jabatan)

Uraian jabatan adalah mengihtiksarkan fakta-fakta yang yang diberikan oleh analisis jabatan dalam susunan yang sistematis. Uraian jabatan merupakan garis-garis besar yang ditulis dan dimaksudkan untuk memberikan keterangan tentang fakta-fakta yang penting dari jabatan yang diperlukan.

3. *Job Specification* (Persyaratan Jabatan)

Persyaratan pekerjaan adalah catatan mengenai syarat-syarat minimum yang harus dimiliki untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan baik.

4. *Job Evaluation* (Penilaian Jabatan)

Menurut Moekijat (2010) penilaian jabatan adalah kegiatan yang dilakukan guna membandingkan nilai dari suatu jabatan dengan nilai dari jabatan dengan jabatan lainnya.

5. *Job Classification* (Penggolongan jabatan)

Penggolongan jabatan adalah pengelompokan jabatan-jabatan yang memiliki nilai yang sama (Moekijat, 2010).

2.1.3 Dasar Penentuan Rekrutmen

Menurut Hasibuan (2008:42), dasar penarikan calon karyawan harus ditetapkan lebih dahulu supaya para pelamar yang akan memasukkan lamarannya sesuai dengan pekerjaan atau jabatan yang diminatinya. Dasar penarikan harus berpedoman pada spesifikasi pekerjaan yang telah ditentukan untuk menduduki jabatan tersebut. *Job Specification* harus diuraikan secara terperinci dan jelas agar para pelamar mengetahui kualifikasi yang dituntut oleh lowongan kerja tersebut. Jika spesifikasi pekerjaan dijadikan dasar dan pedoman penarikan, maka karyawan yang diterima akan sesuai dengan uraian pekerjaan dari jabatan yang diperlukan oleh perusahaan.

Menurut Handoko (2008:162) rekrutmen merupakan masalah penting dalam pengadaan tenaga kerja. Oleh karena itu

dalam melaksanakan rekrutmen perusahaan harus mempertimbangkan beberapa hal penting yang menjadi dasar perekrutan tenaga kerja, yaitu :

1. Rekrutmen dilaksanakan sesuai dengan tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.

2. Rekrutmen dilaksanakan sesuai dengan peraturan-peraturan perusahaan yang telah ditentukan.

3. Rekrutmen dilakukan dengan cara yang benar dan sesuai prosedur perekrutan perusahaan.

2.2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Keselamatan kerja dewasa ini merupakan istilah yang sangat populer. Bahkan di dalam dunia industri. Istilah “keselamatan dan kesehatan kerja” dapat dipandang mempunyai dua sisi pengertian. Pengertian yang pertama mengandung arti sebagai suatu pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dan disisi lain mempunyai pengertian sebagai suatu terapan atau suatu program yang mempunyai tujuan tertentu. Karena itu keselamatan dan kesehatan kerja dapat digolongkan sebagai suatu ilmu terapan (*applied science*).

Keselamatan dan kesehatan kerja sebagai suatu program didasari pendekatan ilmiah dalam upaya mencegah atau memperkecil terjadinya bahaya (*hazard*) dan risiko (*risk*) terjadinya kecelakaan, maupun kerugian-kerugian lainnya yang mungkin terjadi. Jadi dapat dikatakan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pendekatan ilmiah dan praktis dalam mengatasi potensi bahaya dan risiko keselamatan yang mungkin terjadi (Riyanto, 2013).

Sedangkan pengertian secara keilmuan adalah suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Keselamatan dan kesehatan kerja tidak dapat dipisahkan dengan proses produksi baik jasa maupun industri.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan instrumen yang memproteksi pekerja, perusahaan, lingkungan hidup, dan masyarakat sekitar dari bahaya akibat kecelakaan kerja. Perlindungan tersebut merupakan hak asasi yang wajib dipenuhi oleh perusahaan. K3 bertujuan

mencegah, mengurangi, bahkan menihilkan risiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Penerapan konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya (*cost*) perusahaan, melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberi keuntungan yang berlimpah pada masa yang akan datang (Prasetyo, 2009).

Sedangkan tujuan dari penerapan keselamatan dan kesehatan kerja menurut Slamet (2012) adalah sebagai berikut:

1. Melindungi para pekerja dan orang lain di tempat kerja
2. Menjamin agar setiap sumber produksi dapat dipakai secara aman dan efisien
3. Menjamin proses produksi berjalan lancar.

Sedangkan menurut Rachman (1990) tujuan umum dari K3 adalah menciptakan tenaga kerja yang sehat dan produktif. Tujuannya dapat dirinci sebagai berikut :

1. Agar tenaga kerja dan setiap orang berada di tempat kerja selalu dalam keadaan sehat dan selamat.
2. Agar sumber-sumber produksi dapat berjalan secara lancar tanpa adanya hambatan.

2.2.1 Pengertian Keselamatan Kerja

Keselamatan berasal dari bahasa Inggris yaitu kata '*safety*' dan biasanya selalu dikaitkan dengan keadaan terbebasnya seseorang dari peristiwa celaka (*accident*) atau nyaris celaka (*near-miss*). Jadi pada hakekatnya keselamatan sebagai suatu pendekatan keilmuan maupun sebagai suatu pendekatan praktis mempelajari faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan dan berupaya mengembangkan berbagai cara dan pendekatan untuk memperkecil resiko terjadinya kecelakaan (Syaaf, 2007).

Menurut Bennett N.B. Silalahi dan Rumondang dalam Slamet (2012) menyatakan keselamatan merupakan : "Suatu usaha untuk mencegah setiap perbuatan atau kondisi tidak selamat yang dapat mengakibatkan kecelakaan sedangkan kesehatan kerja yaitu

terhindarnya dari penyakit yang mungkin akan timbul setelah memulai pekerjaannya".

Sedangkan pendapat Leon C Meggison yang dikutip oleh Prabu Mangkunegara (2002:161) bahwa istilah keselamatan mencakup kedua istilah yaitu resiko keselamatan dan resiko kesehatan. Dalam kepegawaian, kedua istilah tersebut dibedakan, yaitu Keselamatan kerja menunjukkan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian ditempat kerja. 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. Semua itu sering dihubungkan dengan perlengkapan perusahaan atau lingkungan fisik dan mencakup tugas-tugas kerja yang membutuhkan pemeliharaan dan latihan.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa keselamatan adalah suatu usaha untuk mencegah terjadinya kecelakaan sehingga manusia dapat merasakan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian terutama untuk para pekerja lapangan. Agar kondisi ini tercapai di tempat kerja maka diperlukan adanya keselamatan kerja.

2.2.2 Pengertian Kesehatan Kerja

Selain faktor keselamatan, hal penting yang juga harus diperhatikan oleh manusia pada umumnya dan para pekerja lapangan khususnya adalah faktor kesehatan.

Kesehatan berasal dari bahasa Inggris '*health*', yang dewasa ini tidak hanya berarti terbebasnya seseorang dari penyakit, tetapi pengertian sehat mempunyai makna sehat secara fisik, mental dan juga sehat secara sosial. Dengan demikian pengertian sehat secara utuh menunjukkan pengertian sejahtera (*well-being*). Kesehatan sebagai suatu pendekatan keilmuan maupun pendekatan praktis juga berupaya mempelajari faktor-faktor yang dapat menyebabkan manusia menderita sakit dan sekaligus berupaya untuk mengembangkan berbagai cara atau

pendekatan untuk mencegah agar manusia tidak menderita sakit, bahkan menjadi lebih sehat.

Menurut Undang-Undang Pokok Kesehatan RI No. 9 Tahun 1960, BAB I pasal 2, Kesehatan kerja adalah suatu kondisi kesehatan yang bertujuan agar masyarakat pekerja memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya, baik jasmani, rohani, maupun sosial, dengan usaha pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja maupun penyakit umum.

Kondisi kesehatan pekerja haruslah menjadi perhatian karena pekerja adalah penggerak atau aset perusahaan lapangan. Jadi kondisi fisik harus maksimal dan sehat agar tidak mengganggu proses kerja seperti pernyataan ILO/WHO (1995) bahwa kesehatan kerja adalah suatu upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan derajat kesejahteraan fisik, mental dan sosial yang setinggi-tingginya bagi pekerja di semua jabatan, pencegahan penyimpangan kesehatan diantara pekerja yang disebabkan oleh kondisi pekerjaan, perlindungan pekerja dalam pekerjaannya dari risiko akibat faktor yang merugikan kesehatan, penempatan dan pemeliharaan pekerja dalam suatu lingkungan kerja yang diadaptasikan dengan kapabilitas fisiologi dan psikologi; dan diringkaskan sebagai adaptasi pekerjaan kepada manusia dan setiap manusia kepada jabatannya.

2.2.3 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan manajemen lainnya di suatu institusi tempat kerja atau perusahaan, seperti manajemen produksi, manajemen sumber daya manusia, manajemen keuangan, dan lainnya (Notoatmodjo, 2007). Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 Tahun 2010. tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, bahwa : Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi,

perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan bagi pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Dalam Undang-Undang RI Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 87 ayat 1 dituliskan bahwa : "Setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan." Maka dalam hal ini, Sistem Manajemen K3 merupakan sebuah kewajiban dalam sebuah perusahaan untuk mencapai kesejahteraan tenaga kerja di tempat kerja yang menyangkut dalam keselamatan dan kesehatan kerja.

Tujuan penerapan Sistem Manajemen K3 adalah untuk menciptakan suatu sistem keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi, dan lingkungan kerja dalam rangka :

- a. Mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja.
- b. Menciptakan tempat kerja yang aman terhadap kebakaran, peledakan dan kerusakan yang pada akhirnya akan melindungi investasi yang ada serta membuat tempat kerja yang sehat.
- c. Menciptakan efisiensi dan produktivitas kerja karena menurunnya biaya kompensasi akibat sakit atau kecelakaan kerja (Notoatmodjo, 2007).

2.3 Pengertian Efektivitas Kerja

Syamsudin (1995:20) berpendapat bahwa efektivitas adalah : "Suatu ukuran tingkat kesesuaian antara hasil yang dicapai dengan hal yang diharapkan sebagaimana telah terlebih dulu ditetapkan".

Diungkapkan juga sebagai rasio jumlah yang dihasilkan, yang dicapai dalam kurun waktu tertentu dibandingkan dengan jumlah (unsur yang serupa) yang diproyeksikan atau ditargetkan dalam kurun waktu.

Keith Davis (1998:275) menyatakan suatu pendekatan untuk memahami konsep efektivitas, yaitu adalah :

Organisasi adalah satu elemen dari sejumlah elemen yang berinteraksi secara interdependensi, aliran masukan dan keluaran adalah dasar dari titik awal dalam menjalankan organisasi. Istilah lainnya organisasi mengambil sumber daya (masukan) dari sistem yang lebih besar (lingkungan), kemudian memproses sumber daya tersebut dan mengubahnya dalam bentuk lain (keluaran). Dalam perspektif ini yang disebut efektivitas kerja.

Efektivitas kerja menurut Gibson (1998:30) adalah : "Terdapatnya kemampuan organisasi dalam mendayagunakan segenap potensi lingkungan dalam upaya mengfungsikan segenap unsur yang terlibat".

2.3.1 Efektivitas Kerja Individu

Robert L Mathis dan John H. Jackson (2001:81) menyatakan 5 faktor efektivitas individu dikaitkan dengan pekerjaan, yaitu :

1. Produktivitas

Produktivitas pada tingkat organisasi akhirnya mempengaruhi keuntungan dan daya saing suatu organisasi profit, dan total biaya untuk organisasi non profit. Aktivitas sumber daya manusia yang berkaitan langsung dengan produktivitas adalah pembayaran, sistem penilaian, pelatihan, rancangan pekerjaan, dan kompensasi. Kinerja seorang karyawan tergantung tiga faktor yaitu, kemampuan untuk mengerjakan pekerjaannya, tingkat usaha, dan dukungan yang diberikan pada karyawan tersebut.

2. Kualitas

Menyelesaikan pekerjaan yang benar dengan kebanggaan akan hasil keahlian, pelatihan yang baik dan ketidaksediaan untuk mentoleransi keterlambatan atau gagal. Perbaikan kualitas dari usaha lainnya digunakan untuk memastikan bahwa semua tenaga kerja mengerti pentingnya kualitas diri dan bagaimana usaha mereka meningkatkan kualitasnya.

3. Pelayanan

Memberikan pelayanan berkualitas tinggi kepada pelanggan merupakan hasil penting yang mempengaruhi kepuasan konsumen. Pelayanan berawal dari desain produk atau jasa kemudian interaksi dengan pelanggan dengan tujuan akhir

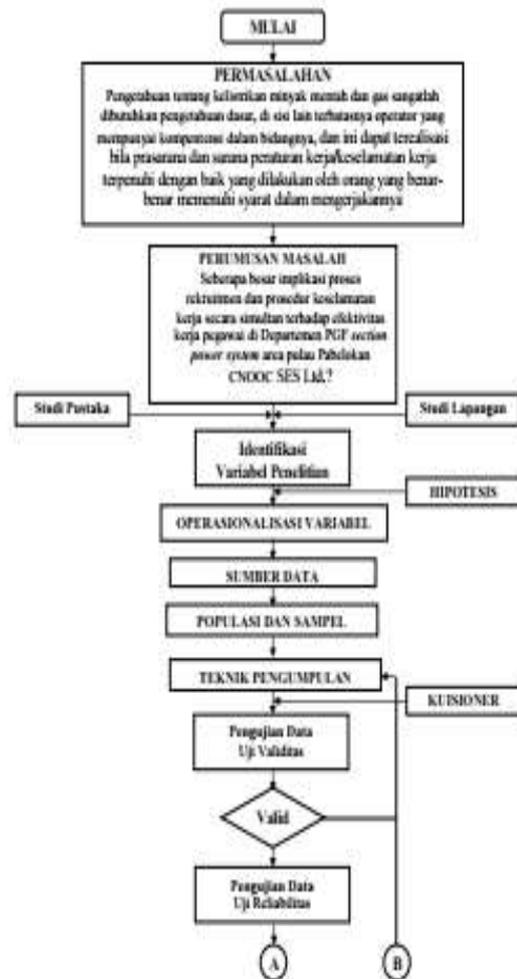
memberikan kepuasan memenuhi kebutuhan konsumen.

4. Kepuasan

Kepuasan dalam pekerjaan itu sendiri, gaji, pengakuan, hubungan antara pimpinan dan bawahan, dan kesempatan untuk maju. Setiap sub variabel menghasilkan perasaan puas secara keseluruhan dengan pekerjaan itu sendiri. Faktor kritisnya adalah apa yang diharapkan tenaga kerja dari pekerjaannya dan apa yang diterima sebagai penghargaan dari pekerjaan mereka.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Sistematika Pemecahan Masalah





Gambar 3.1 Fow Chart

3.2 Teknik Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.2.1 Teknik Analisis Data

Sesuai dengan metode penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, data dan penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari pengisian kuesioner terhadap pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd., data tersebut akan dianalisis menggunakan teknik statistik univariat (deskriptif) dan multivariat (kuantitatif). Teknik statistik deskriptif diterapkan untuk mengungkap karakteristik data atau gambaran dari setiap variabel yang diukur dengan menjelaskan ukuran dan distribusinya. Statistik multivariat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai implikasi rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja pegawai.

Data jawaban responden dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Teknisnya dilakukan dengan membandingkan kriteria jawaban responder R_{ij} untuk setiap pertanyaan yang telah disusun dalam tabel untuk kemudian dipresentasikan S_{ij} untuk mengungkap makna yang terkandung dari data yang diperoleh. Analisis multivariat digunakan dalam pengujian hipotesis yaitu untuk mengetahui apakah rekrutmen yang selanjutnya ditetapkan sebagai variabel X_1 , dan prosedur keselamatan kerja ditetapkan sebagai variabel X_2 , memiliki implikasi yang positif dan signifikan terhadap efektivitas kerja

pegawai yang ditetapkan sebagai variabel Y. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis jalur/kofisien jalur atau *path analysis* (Arikunto, 2001: 218)).

Analisis data dilakukan dengan melalui tahapan-tahapan proses sebagai berikut:

1. Metode analisis deskriptif

Digunakan untuk mengetahui gambaran proses rekrutmen, prosedur keselamatan kerja, dan efektivitas kerja pegawai di Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.. Untuk mengetahui kriteria setiap item pertanyaan, peneliti menggunakan analisis kualitatif melalui pengolahan data yang ditabulasikan dan dideskripsikan kedalam rentang kelas interval, yaitu dengan cara nilai tertinggi - nilai terendah / jumlah klasifikasi.

Nilai Tertinggi – Nilai

$$\text{Rentang Interval} = \frac{\text{Terendah}}{\text{Jumlah}}$$

Klasifikasi

$$= \frac{170 - 34}{5} = 27$$

Maka :

- a. 146 – 170 : Sangat Baik
- b. 118 – 145 : Baik
- c. 90 – 117 : Cukup Baik
- d. 62 – 89 : Kurang
- e. 34 – 61 : Sangat Kurang

Untuk mengetahui gambaran setiap variabel dengan klasifikasi berdasarkan standar kategori yang telah ditetapkan peneliti dengan menggunakan teknik persentase dalam tabel. Rumus persentase yang digunakan adalah :

$$\frac{\text{Rata-rata total skor}}{\text{Skors ideal}} \times 100 \%$$

Skors ideal

Keterangan :

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

: Bobot tertinggi x jumlah responden (5 x 34 = 170)

Kemudian hasil dari persentase dikonsultasikan dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 3.2
Standar Kriteria Objek

| Klasifikasi | % |
|---------------|----------|
| Baik | 76 – 100 |
| Cukup Baik | 56 – 75 |
| Kurang | 40 – 55 |
| Sangat Kurang | > 40 |

Sumber : Standar Kriteria Objek, Arikunto (2001: 228)

2. Metode analisis kuantitatif (*multivariate*), dimulai dengan uji validitas, uji reliabilitas, kemudian untuk mengukur sejauhmana implikasi rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja pegawai digunakan koefisien jalur (analisis jalur). Analisa dilakukan terhadap data yang terkumpul dari hasil penyebaran kuisioner. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Uji validitas, yaitu untuk menguji ketepatan alat ukur dari instrumen penelitian dengan menggunakan pengujian validitas secara internal melalui teknik analisis butir. Langkahnya adalah dengan cara mengkorelasikan skor setiap item (butir) pertanyaan dengan total skor setiap variabel masing-masing, Jumlah sampel diambil sekitar 30 % dari jumlah keseluruhan responden yang akan diteliti di lokasi yang memiliki karakteristik yang sama atau hampir sama dengan lokasi yang akan diteliti. Alat ujinya yaitu korelasi *product moment* dari Pearson (Suharsini Arikunto, 2001:256). Pengujian validitas menggunakan interval 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 faktor

Y = Total skor setiap variabel

N = Jumlah responden

- b. Uji reliabilitas, yaitu untuk mengetahui sampai sejauhmana instrumen yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpul

data. Dalam pengujian reliabilitas instrumen ini digunakan rumus koefisien alpha (α) Cronbach (Suharsini Arikunto, 2001:172) sebagai berikut :

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

Pengujian reliabilitas instrumen menggunakan interval kepercayaan 99 %

- c. Analisis jalur

Untuk mengukur sejauhmana implikasi rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja pegawai digunakan langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Nilai yang diperoleh merupakan indikator untuk pasangan variabel bebas X_1 dan X_2 , dan variabel terikat (Y).
- 2) Menentukan skala/bobot dari masing-masing alternatif jawaban.
- 3) Menguji hubungan kausal antara variabel bebas dan menguji besaran implikasi antar variabel bebas dengan variabel terikat 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 bebas

Y = Variabel terikat

N = Jumlah responden

Untuk melihat hubungan kedua variabel, digunakan kriteria Guilford / *Guilford Empirical Rule* (Suharsini Arikunto, 2001:174) yaitu :

- a) $\geq 0,00$ s/d $< 0,20$: Hubungan sangat kecil
- b) $\geq 0,20$ s/d $< 0,40$: Hubungan yang kecil
- c) $\geq 0,40$ s/d $< 0,60$: Hubungan moderat
- d) $\geq 0,60$ s/d $< 0,80$: Hubungan erat
- e) $\geq 0,80$ s/d $< 1,00$: Hubungan sangat erat

Selanjutnya dibuat matriks korelasi yang membentuk struktur dengan rumus berikut :

$$\begin{matrix} X_1 \\ X_2 \\ Y \end{matrix} \begin{pmatrix} X_1 & X_2 & Y \\ 1 & r_{X_1X_2} & \\ r_{YX_1} & & 1 \\ r_{X_2X_1} & & \\ r_{YX_2} & & \\ r_{YX_1} & r_{YX_2} & 1 \end{pmatrix}$$

Selanjutnya dicari matriks korelasi yang membentuk sub struktur

$$\begin{matrix} X_1 \\ X_2 \end{matrix} \begin{pmatrix} X_1 & X_2 \\ 1 & r_{X_1X_2} \\ r_{X_2X_1} & 1 \end{pmatrix}$$

Kemudian dicari matriks invers korelasi yang membentuk sub struktur tersebut, dengan rumus :

$$R^{-1} = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{pmatrix}^{-1}$$

Setelah itu dihitung koefisien jalur dari masing-masing variabel :

$$\begin{pmatrix} P_{yX_1} \\ P_{yX_2} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{yX_1} \\ r_{yX_2} \end{pmatrix}$$

Dilanjutkan dengan mencari koefisien jalur secara bersamaan, dengan rumusan :

$$R^2 y(x_1, x_2) = (P_{yX_1}, P_{yX_2}) \begin{pmatrix} r_{yX_1} \\ r_{yX_2} \end{pmatrix}$$

2

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

$$\frac{P_{y\epsilon}}{\sqrt{1 - R^2 y(x_1, x_2, x_3)}} =$$

Selanjutnya dicari implikasi langsung dan tidak langsung antar variabel.

3.2.2 Uji Hipotesis

Pengujian atas keberartian (signifikansi) suatu hipotesis menggunakan uji F (*F-test*) melalui implikasi variabel bebas

terhadap variabel terikat secara bersamaan (simultan).

$$F = \frac{R^2 y(x_1, x_2)}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 y(x_1, x_2))c^{22}}{n - k - l}}}$$

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

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

Kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis secara parsial (individu) :

$$t_i = \frac{P_{y_1x_1}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 y_1(x_1, x_2))C_{ii}}{(n - p - 1)}}}$$

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

IV. HASIL PENELITIAN

Implikasi proses rekrutmen terhadap efektivitas kerja adalah sebesar 41,42 %, kemudian implikasi dari prosedur keselamatan kerja adalah sebesar 34,74 %, dengan demikian implikasi dari variabel proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja secara simultan terhadap efektivitas kerja adalah sebesar 76,16 %. serta implikasi dari variabel yang tidak diteliti (*implisit exogenous*) adalah sebesar 23,84 %. Maka implikasi yang diterima efektivitas kerja dari seluruh variabel yang diteliti dan yang tidak diteliti adalah sebesar 1, artinya seluruh implikasi adalah 100 %.

Pengujian Hipotesis

Hipotesis dan statistik uji digunakan untuk menguji perbedaan koefisien jalur dalam sebuah struktur yang sama. Sebelum hipotesis diuji, diuji dulu secara keseluruhan atau secara simultan. Hipotesis operasionalnya sebagai berikut :

$$H_0 = P_{yX_1} = P_{yX_2} = 0$$

Proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja tidak mempunyai implikasi signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai pada

Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

H_1 = sekurang-kurangnya ada sebuah PyX_1
 Proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja tidak mempunyai implikasi signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

Uji statistik yang digunakan adalah :

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{R^2 y(x_1, x_2)}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 y(x_1, x_2)) e^{22}}{n - k - l}}} \\
 &= \frac{0,761627020}{\sqrt{\frac{(1 - 0,761627020) 1.750526413}{34 - 2 - 1}}} \\
 &= \frac{0,761627020}{\sqrt{\frac{(0,238377298) 1.750526413}{31}}} \\
 &= \frac{0,761627020}{\sqrt{0.01346083}} \\
 &= \frac{0,761627020}{0,116020817} \\
 &= 8,847927546 \\
 &= 8,848
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji secara statistik diperoleh nilai sebesar 8,848, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan dengan berkonsultasi kepada nilai distribusi F (F_{tabel}) dengan ukuran sampel sebanyak $n = 34$ dengan $df : n - k - 1 = 31$ diketahui bahwa proses rekrutmen (X_1) dan prosedur

keselamatan kerja (X_2) mempunyai implikasi yang nyata dan signifikan dengan efektivitas kerja (Y), hal ini terlihat dari perbandingan bahwa $F_{hitung} X_1$ dan X_2 secara simultan lebih besar dari F_{tabel} pada taraf kepercayaan 95 % = 3,32 dan pada taraf kepercayaan 99 % = 5,39 (3,32 < 8,848 > 5,39). Dengan demikian hipotesis yang diajukan teruji kebenarannya, artinya bahwa proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja. Oleh karena H_0 ditolak,

maka pengujian dapat dilanjutkan ke pengujian secara parsial.

Struktur implikasi variabel proses rekrutmen terhadap efektivitas kerja diuji melalui analisis jalur secara parsial, hipotesis operasionalnya adalah :

$H_0 = PyX_1 = 0$

Proses rekrutmen tidak mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

$H_1 = PyX_1 \neq 0$

Proses rekrutmen mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

$$\begin{aligned}
 t_l &= \frac{Pyx_1}{\sqrt{\frac{(1 - R^2 y(x_1, x_2)) e^{22}}{n - k - l}}} \\
 &= \frac{0,514273901}{\sqrt{\frac{(1 - 0,761627020) 1.750526413}{34 - 2 - 1}}} \\
 &= \frac{0,514273901}{\sqrt{\frac{(0,238377298) 1.750526413}{31}}} \\
 &= \frac{0,514273901}{\sqrt{0.01346083}} \\
 &= \frac{0,514273901}{0,116020817} \\
 &= 4,432600238 \\
 &= 4,433
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji secara statistik diperoleh nilai sebesar 4,433, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan dengan berkonsultasi kepada nilai persentil distribusi t (t_{tabel}) dengan ukuran sampel sebanyak $n = 34$ dengan $df : n - 2 = 32$ diketahui bahwa proses rekrutmen (X_1) secara parsial mempunyai implikasi yang nyata dan signifikan dengan efektivitas kerja (Y), hal ini terlihat dari perbandingan bahwa $t_{hitung} X_1$ lebih besar dari t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95 % = 1,70 dan pada taraf kepercayaan 99 % = 2,46 (1,70 < 4,433 > 2,46). Dengan

demikian hipotesis yang diajukan teruji kebenarannya, artinya bahwa proses rekrutmen mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja.

Struktur implikasi variabel prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja diuji melalui analisis jalur secara parsial, hipotesis operasionalnya adalah :

$$H_0 = \rho_{YX_2} = 0$$

Prosedur keselamatan kerja tidak mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

$$H_1 = \rho_{YX_2} \neq 0$$

Prosedur keselamatan kerja mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

$$\begin{aligned}
 t_l &= \frac{\rho_{yx_2}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2) y(x_1, x_2)}{n - k - l}}} \\
 &= \frac{0,444633331}{\sqrt{\frac{(1 - 0,761627020) 1.750526413}{34 - 2 - 1}}} \\
 &= \frac{0,444633331}{\sqrt{\frac{(0,238377298) 1.750526413}{31}}} \\
 &= \frac{0,44633331}{0,116020817} \\
 &= 3,832358214 \\
 &= 3,832
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil uji secara statistik diperoleh nilai sebesar 3,832, nilai tersebut kemudian diinterpretasikan dengan berkonsultasi kepada nilai persentil distribusi t (t_{tabel}) dengan ukuran sampel sebanyak $n = 34$ dengan $df : n - 2 = 32$ diketahui bahwa prosedur keselamatan kerja (X_2) secara parsial mempunyai implikasi yang nyata dan signifikan dengan efektivitas kerja (Y), hal ini terlihat dari perbandingan bahwa $t_{hitung} X_2$

lebih besar dari t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95 % = 1,70 dan pada taraf kepercayaan 99 % = 2,46 ($1,70 < 3,832 > 2,46$). Dengan demikian hipotesis yang diajukan teruji

kebenarannya, artinya bahwa prosedur keselamatan kerja mempunyai implikasi yang signifikan terhadap efektivitas kerja.

V. PEMBAHASAN

Proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja mempunyai implikasi secara signifikan terhadap efektivitas kerja. Proses rekrutmen mempunyai implikasi individual yang terbesar yaitu 41,42 % terhadap efektivitas kerja, sedangkan prosedur keselamatan kerja mempunyai implikasi lebih rendah yaitu 34,74 % terhadap efektivitas kerja, artinya efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. sebagian besar ditimbulkan oleh proses rekrutmen. Namun demikian proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja secara bersama-sama mempunyai implikasi positif terhadap efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd..

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, seluruh pengujian adalah signifikan, dan terdapat perbedaan koefisien jalur dari proses rekrutmen ke efektivitas kerja dan dari prosedur keselamatan kerja ke efektivitas kerja, atau dengan kata lain koefisien jalur dari proses rekrutmen ke efektivitas kerja, dan dari prosedur keselamatan kerja ke efektivitas kerja adalah berbeda satu sama lain. Dengan demikian menunjukkan indikasi terdapat implikasi linier positif antara proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja, artinya semakin baik proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja maka akan semakin meningkatkan efektivitas kerja pegawai pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd.

VI. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prosedur keselamatan kerja pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. secara umum termasuk pada katagori cukup baik. Hasil pengujian statistik menunjukkan implikasi program keselamatan kerja terhadap efektivitas kerja karyawan pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd adalah sebesar 34,74 %.



2. Efektivitas kerja karyawan pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd. secara umum termasuk pada kategori cukup baik. Implikasi proses rekrutmen dan prosedur keselamatan kerja secara simultan terhadap efektivitas kerja karyawan pada Departemen PGF *section power system* area pulau Pabelokan CNOOC SES Ltd adalah sebesar 76,16 %, dan sisanya oleh variabel lain yang tidak diteliti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada seluruh sivitas akademika Prodi Teknik Industri Fakultas Teknik Unigal atas bantuannya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

REFERENSI

1. Arikunto, 1997, *Manajemen Personalia*, Jakarta : Bumi Aksara
2. Gary Dessler, 2001, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : Penhallindo.
3. Gibson, Ivancevich, Donnely, 1998, *Organisasi dan Manajemen, Perilaku, Struktur dan Proses*, Jakarta : Erlangga
4. Handoko T. Hani. 2008. *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. edisi kedua, Penerbit BPFE : Yogyakarta
5. Hasibuan, Malayu, SP. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. edisi revisi, Cetakan ketujuh, Penerbit Bumi Aksar : Jakarta
6. Keith Davis, John W. Newstrom, 1993, *Prilaku dalam Organisasi*, Jakarta : Erlangga
7. Mangkunegara, DR. A.A. Anwar Prabu. 2002. *Evaluasi Kinerja SDM*. Bandung: Penerbit Refika Aditama
8. Nawawi, Hadari. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Bisnis yang Kompetitif*. cetakan keempat, Penerbit Gadjah Mada University Press : Yogyakarta
9. Notoatmodjo, Soekidjo, 2002. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta
10. Rachman, T., 2012, *Pengelolaan Sumber Daya Manusia Pada Manajemen K3*, Jakarta, CV Haji Masagung
11. Rivai, Veithzal, 2009, *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*, edisi kedua, Penerbit Rajawali Pers : Jakarta
12. Riyanto, Budiman., A. 2013. *Pedoman Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: Departemen. Kesehatan RI. Depkes RI. 2008.
13. Robert L Mathis dan John H. Jackson, 2001. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Salemba Empat : Jakarta
14. Sastrohadiwiryo dan Siswanto . 2002. *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Salemba Empat : Jakarta
15. Simamora, Henry. 2004. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. edisi ketiga, cetakan pertama, Penerbit : YKPN, Yogyakarta
16. Simanjuntak, Payaman J. 2004, *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*, Fakultas Ekonomi UI
17. Silalahi, Bennet N.B. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. PT. Pustaka
18. Slamet, 2012. *Sosiologi Kesehatan*, Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
19. Sulistyarini, Wahyu Ratna. 2006. *Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Penerbit Bumi Aksar : Jakarta
20. Sumamur.PK, 2006. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan*. Jakarta, CV Haji Masagung
21. Sutisna, 1999, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta : Penerbit Ghalia Indonesia
22. Syaaf. 2007. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*, Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo
23. Syamsudin, 1995, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Bandung : Rosda Karya
24. Undang-Undang Pokok Kesehatan RI No. 9 Tahun 1960
25. Dalam Undang-Undang RI Nomor 13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan pasal 87 ayat 1
26. Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 Tahun 2010. tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja