

EFEKTIVITAS TATA WARNA DAN DEKORASI TEMPAT KERJA TERHADAP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PEKERJA PABRIK SUATU STUDI DI PABRIK SEMEN KUPANG

EFFECTIVENESS OF COLOR GOVERNANCE AND DECORATION OF WORKPLACE TOWARDS SAFETY AND HEALTH OF FACTORY WORKERS A STUDY IN CEMENT KUPANG FACTORY

Hari Rarindo ¹⁾, Harijono dan Asrial ²⁾

¹⁾Dosen Politeknik Negeri Malang

²⁾Dosen PTB FKIP Undana Kupang

E-mail: harirarindo@gmail.com, harijono69@gmail.com, asrialchatib@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian untuk mengetahui (1) efektivitas tata warna tempat terhadap prestasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) para pekerja di pabrik semen kupang, 2) Mengetahui efektivitas dekorasi tempat kerja terhadap prestasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) para pekerja di pabrik semen kupang, Data dikumpulkan dengan analisis dokumen, pengamatan, wawancara dan FGD dari 30 orang informan dan dianalisis dengan teknik deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan metode survei yaitu mencoba menggali bagaimana dan fenomena pengaruh tata warna tempat kerja dan dekorasi tempat kerja terhadap prestasi keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pekerja di pabrik semen kupang. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa untuk kategori efektivitas tata warna tempat kerja terhadap prestasi K3 pada para pekerja pada pabrik semen kupang dikategorikan cukup baik hal yang berarti pada karyawan PT semen Kupang sebagian memiliki prestasi K3 cukup baik dalam hal dipengaruhi tata warna tempat kerja yang cukup baik. Hal ini dapat diketahui bahwa prestasi K3 yang dimiliki karyawan PT Semen kupang terhadap kecelakaan kerja cukup kecil, hal ini dimungkinkan karena karyawan PT Semen Kupang memiliki pengetahuan K3 cukup memadai. Adapun yang memperkuat adanya prestasi K3 bagi karyawan PT Semen Kupang ini adalah diperkuat dengan sebaran tingkat efektivitas tata warna tempat kerja terhadap prestasi K3 di lapangan sedangkan kategori efektivitas dekorasi tempat kerja tidak jauh berbeda dengan efektivitas tata warna tempat kerja yaitu kategori baik, bahwa prestasi K3 yang dimiliki karyawan PT Semen kupang terhadap kecelakaan kerja cukup, hal ini dimungkinkan karena karyawan PT Semen Kupang memiliki pengetahuan K3 cukup memadai. Adapun yang memperkuat adanya prestasi K3 bagi karyawan PT Semen Kupang ini adalah diperkuat dengan sebaran tingkat efektivitas dekorasi tempat kerja terhadap prestasi K3 di lapangan.

Kata Kunci: *K3, Efektivitas Tata Warna, Pekerja Pabrik*

Abstract

The aim of research to determine (1) the effectiveness of color with a place on the performance of occupational safety and health (K3) workers at a cement plant kupang, 2) Assess the effectiveness of the decoration work on the performance of occupational safety and health (K3) workers at a cement plant kupang, Data collected by the analysis of documents, observation, interviews and focus group of 30 informants and analyzed by descriptive and quantitative survey method that is trying to explore how the phenomenon and influence of color management work and decoration work towards the achievement of safety and health for workers cement plants kupang. Results of this research is that for the category workplace effectiveness of color management on the performance of K3 on the workers at the cement plant kupang categorized good enough it can be seen that the greatest frequency by 19 respondents or 63.33%, which means the employees of PT cement Kupang partial achievement K3 is quite good in terms of color scheme affected the workplace is good enough. Based on the criteria less by 4 respondents or 13.33% it can be seen that the achievement K3 owned PT Semen Kupang employees against occupational accidents is small enough it is possible for employees of PT Semen

Kupang have enough memadai.adapun pengetahuan K3 which strengthens their achievement for the K3 employees of PT Semen Kupang is reinforced with a distribution rate of effectiveness of color management work towards the achievement K3 field while the category of the effectiveness of decorating the workplace is not much different from the effectiveness tatawarna workplace is a good category, that achievement K3 that employees of PT Semen Kupang occupational accidents enough it is possible for employees of PT Semen Kupang have sufficient knowledge memadai.adapun K3 which strengthens their K3 achievement for the employees of PT Semen Kupang is reinforced with a distribution rate of decorations workplace effectiveness of the achievements I the field K3

Key word: K3, Effectiveness of Coloring, Factory Workers

Penggunaan warna untuk penataan ruang menurut Blegur (2010) untuk penataan ruang dan dekorasi tempat kerja dalam sebuah bangunan tidak terlepas dari fungsi bangunan serta fungsi ruangan didalamnya. Menurut tujuan pewarnaan interior tidak hanya terbatas hanya sekedar menyenangkan mata saja, tetapi juga mempunyai tujuan lain misalnya untuk peningkatan efisiensi kerja dan bahkan produktivitas kerja. Penataan kerja harus dirancang dengan baik sehingga baik dari segi keindahan maupun segi fungsi yang diharapkan dapat tercapai sesuai dengan prestasi yang dimiliki masing-masing individu khususnya pada industri atau perusahaan yang memperdayakan lingkungannya sebagai sarana dan prasarana yang menarik akibat dari pengaruh tata warna dan dekorasi dari tempat dan lingkungan tersebut. Untuk menghindari dan meminimalkan kemungkinan terjadinya potensi bahaya di tempat kerja pada pabrik Semen Kupang menurut Rarindo (2015) bahwa pengenalan potensi bahaya di tempat kerja merupakan dasar untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tenaga kerja, serta dapat dipergunakan untuk mengadakan upaya-upaya pengendalian dalam rangka pencegahan penyakit akibat kerja yang mungkin terjadi.

Secara umum, potensi bahaya lingkungan kerja dapat berasal atau bersumber dari berbagai faktor, antara lain :1) faktor fisik, yaitu potensi bahaya yang berasal atau terdapat pada peralatan kerja yang digunakan atau dari pekerjaan itu sendiri. 2) faktor lingkungan, yaitu potensi bahaya yang berasal dari atau berada di dalam lingkungan, yang bisa bersumber dari proses produksi termasuk bahan baku, baik produk antara maupun hasil akhir. 3) faktor manusia, merupakan potensi bahaya yang cukup besar terutama apabila manusia yang melakukan pekerjaan tersebut tidak berada dalam kondisi kesehatan yang prima baik fisik maupun psikis.

Untuk meminimalkan dampak yang timbul dari resiko keselamatan kerja maka dilakukan pengendalian resiko melalui kajian yang mendalam dengan penelitian efektivitas tata warna dan dekorasi tempat kerja terhadap prestasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bagi para pekerja di pabrik PT semen Kupang NTT. Menurut Ikbal (2014) dalam penelitiannya bahwa di pabrik semen Kupang disetiap tempat kerja selalu terdapat sumber bahaya yang dapat mengancam kesehatan dan keselamatan para pekerja. Menurutnya potensi bahaya di tempat kerja dapat ditemukan mulai dari bahan baku, proses kerja, produk dan limbah (cair, padat dan gas) yang dihasilkan.

Oleh karena itu, identifikasi potensi bahaya keselamatan kerja perlu direkomendasikan dengan melakukan kajian seefektif mungkin salah satunya bisa berupa pemberian media yang menarik dengan model promosi tata warna dan dekorasi tempat kerja yang seefektif mungkin. Hal ini untuk memudahkan prestasi para karyawan terhadap daya serap dan daya ingat yang tinggi dalam keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan selama enam bulan di pabrik Semen Kupang NTT. pendekatan yang dilakukan dengan cara kuantitatif untuk melakukan survey sedangkan untuk mendapat profil pelaksanaan pada industri semen Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel independen dan variabel dependen, dimana variabel independen adalah tata warna tempat kerja dan dekorasi tempat kerja sedangkan variabel dependen adalah prestasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pekerja pada pabrik semen Kupang. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan

antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam analisis ini digunakan uji statistic chi Square dimana menggunakan batas kemaknaan alfa 0,05 dan 95% tingkat kepercayaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis variabel penelitian efektifitas tata warna tempat kerja terhadap K3

Pada analisis ini mengetahui atau menganalisis ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji statistic *Chi Square* Test dengan batas kemaknaan (signifikan) = 0,05 dan 95% tingkat kepercayaan di analisis ditabelkan sebagai berikut:

Tabel 1. Sebaran tingkat efektifitas tata warna terhadap prestasi K3

Tingkatan efektifitas tata warna tempat kerja	Prestasi K3						Jumlah responden		sig
	Baik		Cukup		Kurang		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Efektifitas 1	7	23,333	19	63,333	4	13,333	30	100	0.002
Efektifitas 2	8	26,666	19	63,333	3	10	30	100	0.001
Efektifitas 3	7	23,333	23	76,666	0	0	30	100	0.003

Hasil analisis statistic diolah oleh peneliti

Berdasarkan analisis tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa untuk katategori efektifitas tata warna tempat kerja terhadap prestasi K3 pada para pekerja pada pabrik semen kupang dikategorikan cukup baik hal tersebut dapat diketahui bahwa berdasarkan frekuensi terbesar 19 responden atau 63,33 % yang berarti pada karyawan PT semen Kupang sebagian memiliki prestasi K3 cukup baik dalam hal dipengaruhi tata warna tempat kerja yang cukup baik. Berdasarkan kriteria kurang dengan 4 responden atau 13,33% hal ini dapat diketahui bahwa prestasi K3 yang dimiliki karyawan PT Semen kupang terhadap kecelakaan kerja cukup kecil hal ini dimungkinkan karena karyawan PT Semen Kupang memiliki pengetahuan K3 cukup memadai, adapun yang memperkuat adanya prestasi K3 bagi karyawan PT Semen Kupang ini adalah diperkuat dengan sebaran tingkat efektifitas tata warna tempat kerja terhadap prestasi K3 dilapangan oleh peneliti.

Pada tingkatan efektifitas 1 tata warna tempat kerja dapat diketahui prestasi keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan semen Kupang prestasi baik atau terdapat kritesria baik (7 responden atau 23,33%) yang berarti karywan semen kupang memiliki prestasi K3 baik,

sedangkan pada tingkatan efektifitas tata warna tempat kerja baik dapat diketahui prestasi keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan semen Kupang pada kriteria cukup terdapat (19 responden atau 63,33%) yang berarti umumnya karyawan semen kupang memiliki prestasi cukup baik. Sedangkan pada kriteria kurang (4 responden atau 13,33%) yang berarti hanya sebagian kecil pada kriteria tidak memahami Kesematan dan kesehatan kerja (K3)

Berdasarkan tingkatan efektifitas 2 tata warna tempat kerja cukup diketahui (8 responden atau 26,66%) baik, selanjutnya kriteria cukup baik (19 responden atau 63,33%) dan kriteria kurang (3 responden atau 10%). berdasarkan hasil sebaran frekuensi pada tingkatan efektifitas 2 tempat kerja cukup dapat diketahui umumnya karyawan memiliki prestasi K3 cukup baik.

Berdasarkan tingkatan efektifitas 3 tata warna tempat kerja baik diketahui (7 responden atau 23,33%), selanjutnya kriteria cukup baik (23 responden atau 76%) dan kriteria kurang (0 responden atau 0%), berdasarkan hasil sebaran frekuensi pada tingkatan efektifitas tempat kerja cukup diketahui umumnya karyawan memiliki prestasi K3 cukup baik.

Berdasarkan ketiga sebaran frekuensi dari tingkatan dapat diambil kesimpulan bahwa umumnya prestasi K3 di tempat kerja yang dipengaruhi oleh tatawarna tempat kerja dan dekorasi tempat kerja memiliki kriteria cukup baik.

2. Analisis variabel penelitian efektifitas dekorasi tempat kerja terhadap K3

Pada analisis ini mengetahui atau menganalisis ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji statistic Chi Square dengan batas kemaknaan (signifikan) = 0,05 dan 95% tingkat kepercayaan di analisis ditabelkan sebagai berikut:

Tabel 2. Sebaran tingkat efektifitas dekorasi tempat kerja terhadap prestasi K3

Tingkatan efektifitas dekorasi tempat kerja	Prestasi K3						Jumlah responden		sig
	Baik		Cukup		Buruk		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
Efektifitas 1	7	23,33	19	63,33	4	13,33	30	100	0.002
Efektifitas 2	9	30	18	60	3	10	30	100	0.003
Efektifitas 3	8	26,66	22	73,33	0	0	30	100	0.001

Hasil analisis statistik diolah oleh peneliti

Berdasarkan analisis tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa untuk kategori efektifitas dekorasi tempat kerja terhadap prestasi K3 pada para pekerja pada pabrik semen kupang dikategorikan cukup baik hal tersebut dapat diketahui bahwa berdasarkan frekuensi terbesar 19 responden atau 63,33 % yang berarti pada karyawan PT semen Kupang sebagian memiliki prestasi K3 cukup baik dalam hal dipengaruhi dekorasi tempat kerja yang cukup baik. Berdasarkan kriteria kurang dengan 4 responden atau 13,33% hal ini dapat diketahui bahwa prestasi K3 yang dimiliki karyawan PT Semen kupang terhadap kecelakaan kerja cukup hal ini dimungkinkan karena karyawan PT Semen Kupang memiliki pengetahuan K3 cukup memadai, adapun yang memperkuat adanya prestasi K3 bagi karyawan PT Semen Kupang ini adalah diperkuat dengan sebaran tingkat efektifitas dekorasi tempat kerja terhadap prestasi K3 di lapangan oleh peneliti.

Pada tingkatan efektifitas 1 dekorasi tempat kerja baik dapat diketahui prestasi keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan semen Kupang prestasi baik terdapat (7 responden atau 23,33%) yang berarti karyawan semen kupang memiliki prestasi K3 baik, sedangkan pada tingkatan efektifitas dekorasi tempat kerja cukup baik dapat diketahui prestasi keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan semen Kupang

pada kriteria cukup terdapat (19 responden atau 63,33%) yang berarti umumnya karyawan semen kupang memiliki prestasi cukup baik. Sedangkan pada kriteria kurang (4 responden atau 13,33%) yang berarti hanya sebagian kecil pada kriteria tidak memahami K3

Berdasarkan tingkatan efektifitas 2 dekorasi tempat kerja cukup diketahui (9 responden atau 30%) baik, selanjutnya kriteria cukup baik (18 responden atau 60%) dan kriteria kurang (3 responden atau 10%), berdasarkan hasil sebaran frekuensi pada tingkatan efektifitas 2 tempat kerja cukup baik hal ini dapat diketahui umumnya karyawan memiliki prestasi K3 cukup baik.

Berdasarkan tingkatan efektifitas 3 dekorasi tempat kerja baik diketahui (8 responden atau 26,66%), selanjutnya kriteria cukup baik (22 responden atau 73,33%) dan kriteria kurang (0 responden atau 0%), berdasarkan hasil sebaran frekuensi pada tingkatan efektifitas dekorsi tempat kerja cukup baik hal ini dapat diketahui umumnya karyawan memiliki prestasi K3 cukup baik. Selanjutnya berdasarkan ketiga sebaran frekuensi dari tingkatan tersebut dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pada umumnya prestasi K3 di tempat kerja yang dipengaruhi oleh tatawarna tempat kerja dan dekorasi tempat kerja memiliki kriteria cukup baik.

Efektivitas tata warna terhadap prestasi di tempat kerja menyangkut keselamatan dan kesehatan kerja pada area pabrik semen Kupang, pada area tempat produksi semen di Kupang bahwa tata warna tempat kerja tempat tersebut tidak terlepas dari potensi bahaya yang terjadi sehingga akan mempengaruhi prestasi kerja para pegawai dalam melaksanakan pekerjaannya. Oleh karena itu, menurut Geri (2009) dengan ada tata warna tempat kerja yang cukup baik secara tidak langsung akan menggairahkan pekerja. Kaitannya dengan situasi lingkungan kerja yang merupakan lingkungan yang wajar di setiap area kerja. Hasil penelitian di tempat menyangkut tata warna berdasarkan analisis untuk kategori efektifitas tata warna tempat kerja terhadap prestasi keselamatan dan kesehatan kerja pada para pekerja pada pabrik semen dikategorikan cukup baik, hasil tersebut diketahui berdasarkan frekuensi terbesar 19 responden atau 63,33% dimana karyawan umumnya memiliki prestasi K3 cukup baik hal ini dipengaruhi tata warna tempat kerja yang cukup baik.

Sejalan dengan penelitian Gerry (2009). Kecelakaan kerja sering terjadi karena disebabkan kegagalan dalam penerapan SMK3. Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) akan berfungsi lebih baik apabila perusahaan dalam hal ini pabrik semen telah mengembangkan budaya K3 yang disertai dengan perilaku yang aman dari tenaga kerja agar tercapai pemenuhan terhadap peraturan prosedur K3. Oleh karena itu, tata warna dalam perusahaan harus mematuhi K3 sehingga prestasi kerja atau capaian pekerja akan tercapai sesuai penerapan K3.

Dekorasi berdasarkan prestasi di tempat kerja khususnya menyangkut prestasi keselamatan kerja perlu ditata sesuai dengan anjuran manajemen K3, dimana tata dekorasi tempat kerja pada area produksi pada pabrik semen di Kupang NTT. merupakan hal yang wajar karena penerangan sangat dibutuhkan oleh para pekerja untuk melakukan kegiatan dan aktifitas sehari-hari dalam bekerja. Menurut Sutrisno (2006), terkait dengan dekorasi tempat kerja dimana situasi tempat produksi cukup kondusif, hal dibuktikan dengan hasil pengukuran tingkat pencahayaan di beberapa area kerja yakni area kerja ini memiliki tingkat pencahayaan di atas 100 Lux. Pengukuran tingkat pencahayaan ini disesuaikan dengan kondisi saat dimana pekerjaan pada area yang diukur berlangsung tanpa merubah pola

pencahayaan yang ada. Dimana pekerjaan pada area-area tersebut di atas merupakan pekerjaan dengan jenis kegiatannya yakni pekerjaan kasar dan tidak terus menerus. Pencahayaan pada area-area tersebut menggunakan kombinasi antara pencahayaan alami dan pencahayaan buatan baik pada saat siang hari maupun malam hari.

Menurut Budi (2003), dekorasi tempat kerja diperlukan tindakan nyata yaitu dengan tindakan mengembangkan budaya K3 hal ini dapat diindikasikan dengan penerapan SMK3. Selain itu dekorasi akan memberikan kekuatan dan memperbaiki kelemahan system K3 Oleh karena itu, berdasarkan efektivitas dekorasi di tempat kerja pada area-area tertentu dapat menghasilkan tindakan risiko kecelakaan kerja untuk diperlukan pencahayaan yang di tempat kerja diimbangi dengan dekorasi yang menyejukkan pekerja. Selanjutnya area yang memiliki tingkat pencahayaan dibawah 100 Lux yakni area Cemen mill dan Packer yang mana area ini merupakan area yang tertutup dimana tidak ada sumber pencahayaan alami yang masuk pada area ini sehingga perlu adanya penambahan pencahayaan buatan (penerangan) pada area ini.

Sedangkan menurut Suma'mur (2009) sifat-sifat penerangan yang baik ditentukan oleh pembagian luminasi dalam daerah penglihatan, pencegahan kesilauan, arah sinar dan warna panas penerangan terhadap keadaan lingkungan. Oleh karena itu, dekorasi tempat kerja diperlukan di tempat kerja juga tidak terlepas dari unsur sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang merupakan bagian tak terpisahkan dari proses produksi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, dan produktivitas kerja serta berperan dalam upaya perlindungan investasi.

Menurut Iswandi (2005). adanya dekorasi berdasarkan analisis potensi bahaya terkait dengan area tempat kerja menunjukkan bahwa di tempat kerja memiliki potensi yang bervariasi namun juga memiliki jenis potensi bahaya yang sama. Oleh karena itu, dekorasi tempat kerja pada hasil penelitian ini dibarengi dengan pengurangan risiko kecelakaan kerja di tempat kerja dan tetap berpedoman pada penerapan system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses produksi yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja, serta berperan dalam upaya perlindungan investasi. Dimana penerapan SMK3 yang terkait dengan dekorasi tempat kerja pada tingkat

perusahaan berdampak positif yaitu mengurangi risiko bahaya di tempat kerja dan tentunya meningkatkan produktivitas kerja. Dalam kaitan dengan dekorasi tempat yang tentunya dapat mempengaruhi prestasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) bahwa dengan meningkatnya penggunaan fasilitas kerja dan angka kecelakaan kerja pada pabrik semen yang dimaksud merupakan salah satu alasan pentingnya penerapan SMK3. Penerapan SMK3 juga bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab dan potensi kecelakaan kerja sebagai acuan untuk atau melakukan tindakan mengurangi risiko.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Efektifitas tata warna tempat kerja dan dekorasi tempat kerja memberikan prestasi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) para pekerja pada lingkungan pabrik semen Kupang
2. Efektifitas tata warna tempat kerja dan dekorasi tempat kerja memberikan dampak positif terhadap keselamatan kesehatan kerja karyawan pada lingkungan pabrik semen Kupang.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dan temuan perlu disampaikan saran-saran dengan harapan agar nantinya memiliki kemanfaatan yang sangat berarti bagi semua pihak khususnya pada manajemen pabrik semen di kupang diantaranya sebagai berikut:

1. Perlunya melakukan control terhadap tingkat getaran yang ada pada beberapa area kerja memiliki tingkat getaran di atas 4m/det² yang berasal dari beberapa mesing yang ada pada area – area kerja tersebut. Sehingga pengendalian yang dapat dilakukan yakni mengisolasi alat dari pekerja, memberi tanda peringatan bahaya getaran pada alat atau mesin serta mengurangi kontak pekerja dengan mesin atau alat yang menimbulkan getaran yang tinggi.
2. Perlunya control tentang potensi bahaya yang ada pada tiap area kerja sangat bervariasi, beberapa potensi bahaya meliputi bahaya terbentur, terjatuh, terjepit, bising, terkena material panas, tertimbun material, terhirup, terjepit alat, mata terkena debu, terjadi kebakaran, tergilas, dan lain sebagainya.
3. Perlunya kontrol bahaya yang dapat diterapkan pada masing-masing area kerja dalam menghindari potensi-potensi bahaya

yang muncul yakni dengan memperhatikan lingkungan kerja, bekerja sesuai SOP, mematikan peralatan dalam kondisi baik, menghubungi safety untuk membantu pengawasan, memasang tag tanda bahaya, menempatkan APAR, jalankan lock out system, memastikan tekanan proses negatif, penerangan area harus cukup, serta selalu menggunakan alat pelindung diri.

DAFTAR RUJUKAN

1. Blegur, 2010, Dampak Warna terhadap Kenyamanan dan Keselamatan Kerja, Ray Creation and Release, Jakarta
2. Rarindo. H, 2015, Job Safety Analysis Potensi Bahaya Tempat Kerja Sektor Produksi dengan Peningkatan Keamanan dan Kesehatan Lingkungan Kerja, Lembaga Penelitian Universitas Nusa Cendana, Kupang
3. Iqbal.M. (2014) Analisis Potensi Bahaya Tempat kerja Berdasarkan JSA Pada Departemen Produksi PT Sarana Agra Gemilang di Kupang NTT, Jurusan Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kupang
4. Iqbal Hasan, 2006, Analisis Data Dengan Statistik, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta
5. Badrun, Heri Retnowati, 2006, Hubungan Subtes Kemampuan Verbal Kuantitatif dan Penalaran Dengan tes Potensi Akademik Unit Mahasiswa Program Nonreguler, Jurnal Kependidikan ISSN .0125-992x / Nomor 1 Tahun XXXVI, Mei 2006, halaman 103 – 124
6. Geri Silaban, Soebijanto, Adi Heru Soetomo, 2009, Kinerja Penerapan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perusahaan Peserta Program Jaminan Kecelakaan Kerja pada PT Jamsstek Cabang Medan, Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, ISSN. 1410-6515. / Volume 12/ Nomor 03/ September 2009, halaman 130 – 139
7. Katman, 2010, Menerapkan Prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Tempat Kerja, Penerbit Erlangga, Jakarta
8. Sugiyono, 2007, Statistik Untuk Penelitian, Penerbit Alfa Beta, Bandung
9. Yuliani, 2004, Kajian system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada

- PT Primisima industry Garment di Sleman Yogyakarta, (Tesis Tidak dipublikasikan) Program studi Magister Rekayasa Keselamatan Industri, Pascasarjana Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
10. Widiastuti, 2005, Fungsi manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan terjadinya kecelakaan kerja di PT Perkebunan Nusantara XI (Persero) Pabrik Gula Djatiroto Lumajang (Tesis tidak dipublikasikan) Program Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya
11. Venkataraman, 2008, Safety Performance Factor, Journal Occupational Safety Health, National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), Malaysia p. 27 – 30
12. Santosa, 2004, Manajemen Keselamatan dan kesehatan Kerja, Prestasi Pustaka, Jakarta
13. Suma'mur, 2009, Higiene Perusahaan dan kesehatan Kerja (Hiperkes), CV Masagung, Jakarta
14. Priyatno, 2009, Belajar Olah Data dengan SPSS 17, Penerbit Andi, Yogyakarta
15. Notoatmodjo, 2005, Metodologi Penelitian Kesehatan, (Edisi Revisi), Penerbit, Rineka Cipta, Jakarta