

Evaluasi Penerapan Prosedur Operasional Sistem Manajem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT. PETROKIMIA GRESIK

Ferraz Romadiaty¹ dan Eko Nurmiyanto²

Jurusan Teknik Industri

Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya

Kampus ITS Sukolilo Surabaya 60111

Email: ¹acila_19@yahoo.co.id, ²nurmi@sby.centrin.net.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan SMK3 PT. Petrokimia Gresik. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari perusahaan, pengamatan langsung, dan evaluasi kinerja K3 menggunakan *frequency rate*, *severity rate* dan STS selama jam kerja *shift*. Data sekunder dan data primer dari pengamatan langsung kemudian diolah dengan menggunakan *risk assessment* ANZS Standard 4360 untuk membandingkan antara keadaan di lapangan dan prosedur yang sudah ditentukan perusahaan. Evaluasi kinerja K3 menggunakan *frequency rate* untuk menghitung tingkat kekerapan kecelakaan kerja untuk setiap juta jam kerja orang, menggunakan *severity rate* untuk menghitung tingkat keparahan total hilangnya hari kerja pada setiap juta jam kerja orang dan menggunakan STS untuk mengetahui perkembangan frekuensi jumlah kecelakaan kerja dari tahun ke tahun. Dari hasil penelitian diketahui bahwa pelaksanaan SMK3 terintegrasi dengan dengan baik dengan sistem yang lain, yaitu SMM ISO 9001:2000, SM Halal edisi I tahun 2003, SML ISO 14001:2004, SMK3 PERMENAKER No. 5 tahun 1996 serta UU No.1 tahun 1970 dan SNI 01-4852-1998, implementasi K3 di lapangan sudah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan perusahaan, nilai *frequency rate* tertinggi adalah pada tahun 2005 dan 2006 yaitu 8, *severity rate* terhadap data kecelakaan kerja selama lima tahun terakhir adalah 0 untuk semua periode, dan nilai STS yang diperoleh menunjukkan bahwa keadaan K3 PT. Petrokimia Gresik semakin membaik dengan nilai STS $\leq -2,00$.

Kata kunci: evaluasi kinerja, SMK3, *risk assessment*, STS.

ABSTRACT

This study aims to examine the implementation SMK3 PT. Petrokimia Gresik, knowing performance that has made the policy and implementation company in the field and evaluate the performance of K3 in companies within 5 years (2005-2009) with a frequency rate, severity rate and STS. Methodology that used in this research is secondary data from company and direct observation in the field and evaluation of K3's performances use frequency rate, severity rate dan STS as shift hours. Secondary data dan primer data which from direct observation are then processed by using standard risk assessment ANZS between 4360 to compare the situation on the ground and the prescribed procedures of the company. In addition, evaluation of K3's performance used the frequency rate to measure frequency rate of accidents for every million hours, used severity rate to measure total seriously of loss day works for every million hours and used STS to know frequency growth of accidents every years. From the research note that the implementation SMK3 well integrated with other systems, namely ISO 9001:2000 QMS, BC Halal first edition in 2003, EMS ISO 14001:2004, SMK3 PERMENAKER No. 5 of 1996 and Act No.1 of 1970 and SNI 01-4852-1998, K3 implementation in the field in accordance with procedures established companies, value is the highest frequency rate in 2005 and 2006 is 8, severity rate of accidents during the data the last five years was 0 for all periods, and the value obtained STS indicates that the situation K3 PT. Petrokimia Gresik getting better with the STS score ≤ -2.00 .

Keywords: *performances evaluation*, SMK3, *risk assessment*, STS.

PENDAHULUAN

Dalam era modern seperti sekarang ini, manusia dituntut untuk bekerja dengan lebih cepat dan tepat. Tuntutan kebutuhan manusia adalah salah satu faktor terpenting dari adanya pekerjaan ini. Dalam pemenuhan kebutuhannya, suatu industri tidak boleh hanya tertuju pada tujuannya dalam mencari profit, namun juga harus memperhatikan faktor manusia yang memiliki peran penting dalam mencapai hal ini.

PT. Petrokimia Gresik merupakan salah satu industri yang menghasilkan pupuk dan bahan-bahan kimia yang berkualitas di Indonesia. PT. Petrokimia Gresik mempunyai visi untuk menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen. Untuk mencapai visi tersebut PT. Petrokimia Gresik sangat memperhatikan faktor-faktor pendukung. Salah satu faktor pendukung adalah faktor manusia. Faktor manusia memiliki peluang yang cukup besar dalam melakukan suatu kesalahan yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu PT. Petrokimia Gresik menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Dalam penelitian ini mengevaluasi penerapan prosedur operasional SMK3 PT. Petrokimia Gresik untuk mencegah kecelakaan kerja yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk mengembangkan SMK3.

Di dalam peraturan tersebut terdapat pedoman teknis mengenai penilaian SMK3 dimana criteria penilaian itu secara garis besar terdiri dari 12 elemen dan 166 kriteria. Kedua belas elemen tersebut adalah sebagai berikut: pembangunan dan pemeliharaan komitmen; strategi pendokumentasian; peninjauan ulang perencanaan kontrak; pengendalian dokumen; pembelian; keamanan bekerja berdasarkan SMK3; standar pemantauan; pelaporan dan perbaikan kekurangan; pengolahan material dan pemindahannya; pengumpulan dan pengolahan data; audit sistem manajemen; pengembangan keterampilan dan kemampuan. Menurut Suma'mur (1989a) kecelakaan kerja adalah suatu kejadian atau peristiwa yang tidak terduga dan tidak diinginkan. Kecelakaan ini biasanya juga terjadi akibat kontak dengan suatu hal atau sumber energi.

METODE

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data-data seperti, profil perusahaan, kebijakan K3 perusahaan, data kecelakaan kerja, prosedur SMK3 dan pengamatan di lapangan. Setelah itu dilakukan perbandingan antara kondisi di lapangan dengan prosedur K3 yang sudah ditetapkan perusahaan dengan menggunakan *risk assessment* ANZS 4360 dan kemudian perhitungan evaluasi kinerja K3 dengan menggunakan *frequency rate*, *severity rate* dan *safe-T-score*. Dari hasil yang diperoleh kemudian dibuat suatu evaluasi keseluruhan mengenai penerapan prosedur operasional SMK3 pada periode tahun 2005-200.

Tabel 1. Risk Assessment AS/NZS 4360

No.	Kegiatan	Kondisi Lapangan	Prosedur	Keterangan	Akibat jika tidak sesuai dengan prosedur	Saran	Risk Assessment
1	Identifikasi peraturan standar terkait dengan K3	Telah dilakukan identifikasi peraturan yang dituangkan dalam prosedur yang dibuat	Identifikasi peraturan, instansi terkait, standar prosedur	Sesuai dengan prosedur	Pelaksanaan K3 tidak terarah (merupakan hal yang fundamental dalam pelaksanaan K3 di perusahaan)	-	
2	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko	Telah dilakukan identifikasi bahaya di tiap area (penyebab, akibat, dan penanggulangannya) dan penilaian bahaya	Dilakukan identifikasi bahaya, penyebabnya, akibatnya, cara penanggulangan serta penilaian risiko dari bahayanya	Sesuai dengan prosedur	Bahaya tidak terdeteksi dan tertanggulangi dengan baik	Dilakukan penilaian bahaya dengan metode sesuai dengan prosedur	
3	Pelaksanaan Lock Out dan Tag Out	Mesin dan peralatan yang rusak telah ditandai dengan baik	Mesin dan peralatan yang rusak telah ditandai dengan baik	Sesuai dengan prosedur	Membahayakan pekerja yang berada di lapangan jika mengoperasikan mesin yang rusak (karena ketidaktahuan pekerja)	-	
4	Konsultasi K3L	Konsultasi K3L cukup terlaksana namun kesadaran pekerja untuk menyampaikan pendapatnya tentang K3L masih kurang	Sehuruh pendapat dan aspirasi pekerja tentang K3L dapat tertampung dan dibahas bersama-sama	Cukup sesuai dengan prosedur	Pekerja tidak memahami perubahan dan hal-hal up to date tentang K3L sehingga dapat membahayakan bagi pekerja sendiri	Kesadaran tentang K3L dari pekerja harus ditingkatkan agar pelaksanaan konsultasi K3L sesuai dengan tujuan awalnya	
5	Panitia Pembina K3 (P2K3)	Pelaksanaan P2K3 dilakukan tiap bulan dan dilakukan pelaporan pada Disnaker Gresik setiap 3 bulan sekali	Pelaksanaan P2K3 dilakukan tiap bulan dan tiap 3 bulan sekali dilakukan pelaporan pada Disnaker setempat	Sesuai dengan prosedur	Pekerja tidak memahami perubahan dan hal-hal up to date tentang K3L sehingga dapat membahayakan bagi pekerja sendiri	-	
6	Purchasing and Contractor controls	Pada proses pembelian barang dari vendor, bagian K3 berperan dalam menentukan layak tidaknya barang dari segi safety nya	Pada proses pembelian barang dari vendor, K3 berperan dalam menentukan layak tidaknya barang dari segi safetynya	Sesuai dengan prosedur	Tidak terdapat jaminan bahwa barang yang dibeli dari vendor aman untuk digunakan oleh pekerja	-	
7	Pelaporan kecelakaan, penyelidikan, dan analisisnya	Kecelakaan telah direport dengan baik (penyebab, akibat, dll) namun masih dalam bentuk file (belum paperless)	Report harus dilakukan secara berkala mulai dari penyebab, akibatnya, penanggulangan, kerugian biaya, dll	Cukup sesuai dengan prosedur	Tidak terdapat report kecelakaan yang dapat dijadikan proses pembelajaran dikemudian hari jika terjadi hal yang sama	Report kecelakaan dilaksanakan secara paperless dengan membuat database pelaporan kecelakaan.	
8	Emergency Resport Plant	Pelaksanaan pelatihan kesiagaan tanggap darurat sudah terlaksana	Perlu dilakukan pelatihan kesiagaan tanggap darurat bagi semua elemen dalam perusahaan	Sesuai dengan prosedur	Pekerja kurang terlatih dalam menghadapi keadaan bahaya	-	
9	Audit dan pemantauan K3	Audit dilaksanakan 6 bulan sekali. Selain itu juga dilakukan inspeksi K3 baik secara fisik maupun kimia	Dilakukan audit K3 dan inspeksi K3 secara berkala untuk melakukan penilaian terhadap pelaksanaan K3 di perusahaan	Sesuai dengan prosedur	Jika tidak terdapat audit dan inspeksi K3 maka pelaksanaan K3 tidak dapat terkontrol dengan baik	-	
10	Safety Technology	Terdapat adanya sistem keselamatan, perancangan area kerja yang aman (dilakukan melalui konsultasi K3L)	Terdapat safety system, program-program, dan prosedur untuk menciptakan kondisi kerja yang aman	Sesuai dengan prosedur	Membahayakan seluruh elemen yang ada di PT. KMI dan pekerja tidak dapat bekerja dengan nyaman karena tidak terdapat jaminan keselamatan	-	
11	Perlindungan kesehatan, penyimpanan dan penanganan B3	Bagian logistik bersama K3 bekerja dalam menangani limbah B3 yang salah satunya adalah dengan membuat gudang limbah B3	Bagian K3 memiliki peran penting dalam penanggulangan B3	Sesuai dengan prosedur	Limbah B3 yang tidak tertangani dengan benar dapat mengakibatkan gangguan kesehatan bagi para pekerja	-	
12	Penanganan produk (product stewardship)	PT. Petrokimia Gresik telah memberikan jaminan berupa sistem manajemen yang terintegrasi antara ISO, SMK3, dan OHSAS terhadap sistem kerja dan produk yang dihasilkan	Produk yang dihasilkan, bahan kimia, bahan baku, dan produk dapat ditangani oleh pemakai, karyawan, dan masyarakat dengan cara yang aman.	Sesuai dengan prosedur	Tidak terdapat jaminan bahwa produk yang dihasilkan oleh perusahaan dalam keadaan aman untuk digunakan	-	

Risk Level	Comment	Code	Color
> 350	Very Dangerous	1	
180 - 350	High Level Dangerous	2	
70 - 179	Medium Level Dangerous	3	
20 - 70	Light Level Dangerous	4	
<20	Acceptable	5	

Evaluasi Kinerja K3

Untuk mengetahui tingkat kekerapan, tingkat keparahan, dan untuk mengetahui perkembangan kecelakaan kerja digunakan perhitungan *frequency rate*, *severity rate*, dan *safe-T-score*. Dibawah ini adalah contoh perhitungan untuk masing-masing analisa kecelakaan kerja:

a. *Frequency rate*

Untuk bulan Februari tahun 2005

Jumlah kecelakaan kerja = 1

Jumlah jam kerja = 639744

$$FR = \frac{\text{jumlah karyawan yang kecelakaan} \times 1 \text{ juta}}{\text{jumlah seluruh jam kerja karyawan}}$$

$$FR = \frac{1 \times 1 \text{ juta}}{639744} = 2$$

b. *Severity Rate*

$$SR = \frac{\text{jumlah hilangnya hari karena kecelakaan kerja} \times 1 \text{ juta}}{\text{jumlah seluruh jam kerja karyawan}}$$

Karena pada PT Petrokimia Gresik tidak pernah terjadi kecelakaan kerja yang sampai menghilangkan jam kerja, maka nilai jumlah hilangnya hari karena kecelakaan kerja = 0, sehingga nilai SR sampai saat ini adalah 0.

c. *Safe-T-Score*

Untuk bulan Maret tahun 2005 :

FR bulan Februari = 2

FR bulan Maret = 1

$$STS = \frac{FR \text{ (kini)} - FR \text{ (lampau)}}{FR \text{ (lampau)}} \text{ per 1 juta jam kerja}$$

$$STS = \frac{1-2}{2} = -0.5$$

Berikut perhitungan FR dan STS tahun 2005-2009 :

Tabel 2. Perhitungan FR dan STS tahun 2005

Bulan	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Jam Kerja	Frekuensi Rate	STS
Januari	0	708288	0	0.00
Februari	1	639744	2	0.00
Maret	1	708288	1	-0.50
April	1	685440	1	0.00
Mei	4	708288	6	5.00
Juni	1	685440	1	-0.83
Juli	4	708288	6	5.00
Agustus	6	708288	8	0.33
September	1	685440	1	-0.88
Oktober	0	708288	0	-1.00
Nopember	0	685440	0	0.00
Desember	0	708288	0	0.00

Pada Tabel 2 dapat dilihat kinerja K3 perusahaan pada tahun 2005. Dengan melihat tabel di atas diketahui pada periode tersebut memiliki *frequency rate* nilai tertinggi 8 dan terendah 0. Rata-rata *frequency rate* sebesar 2. Selain informasi *frequency rate*, dapat diketahui kinerja K3 perusahaan memburuk. Hal ini dapat diketahui dengan adanya nilai $STS \geq +2,00$ (terdapat nilai STS 5).

Tabel 3. Perhitungan FR dan STS tahun 2006

Bulan	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Jam Kerja	Frekuensi Rate	STS
Januari	4	691672	6	0.00
Februari	5	624736	8	0.33
Maret	2	691672	3	-0.63
April	2	669360	3	0.00
Mei	3	691672	4	0.33
Juni	1	669360	1	-0.75
Juli	1	691672	1	0.00
Agustus	1	691672	1	0.00
September	1	669360	1	0.00
Oktober	0	691672	0	-1.00
Nopember	4	669360	6	0.00
Desember	1	691672	1	-0.83

Keadaan yang berbeda ditunjukkan oleh tabel 3. Pada tabel ini diketahui bahwa keadaan perusahaan pada periode 2006 memiliki nilai *frequency rate* tertinggi sebesar 8 dan terendah 0. Rata-rata *frequency rate* pada periode ini 3. dari tabel juga dapat diketahui bahwa STS perusahaan $\leq -2,00$, yang menunjukkan bahwa kinerja K3 perusahaan pada periode ini semakin membaik.

Tabel 4. Perhitungan FR dan STS tahun 2007

Bulan	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Jam Kerja	Frekuensi Rate	STS
Januari	1	665632	2	-1.00
Februari	2	601216	3	0.50
Maret	1	665632	2	-0.33
April	0	644160	0	-1.00
Mei	3	665632	5	0.00
Juni	1	644160	2	-0.60
Juli	2	665632	3	0.50
Agustus	4	665632	6	1.00
September	2	644160	3	-0.50
Oktober	1	665632	2	-0.33
Nopember	2	644160	3	0.50
Desember	1	665632	2	-0.33

Untuk kinerja K3 perusahaan pada tahun 2007 dapat dilihat pada Tabel 4 untuk periode ini dapat dilihat kinerja K3 perusahaan perusahaan semakin membaik. Hal ini dapat diketahui dengan nilai $STS \leq -2,00$. memiliki nilai *frequency rate* tertinggi sebesar 6 dan terendah 0. Rata-rata *frequency rate* perusahaan sebesar 3.

Tabel 5. Perhitungan FR dan STS tahun 2008

Bulan	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Jam Kerja	Frekuensi Rate	STS
Januari	2	649760	3	0.54
Februari	1	607840	2	-0.35
Maret	0	649760	0	-1.00
April	1	628800	2	0.00
Mei	2	649760	3	0.50
Juni	2	628800	3	0.00
Juli	2	649760	3	0.00
Agustus	4	649760	6	1.00
September	2	628800	3	-0.50
Oktober	0	649760	0	-1.00
Nopember	3	628800	5	0.00
Desember	1	649760	2	-0.60

Hal yang sama dapat dengan periode sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 5 yang menunjukkan kinerja K3 perusahaan pada tahun 2008. Pada tabel 5 ini dapat dilihat rata-rata *frequency rate* pada periode ini sebesar 3 dengan nilai *frequency rate* tertinggi sebesar 6 dan terendah 0. Pada periode ini kinerja K3 perusahaan membaik dengan nilai $STS \leq -2,00$.

Tabel 6. Perhitungan FR dan STS tahun 2009

Bulan	Jumlah Kecelakaan	Jumlah Jam Kerja	Frekuensi Rate	STS
Januari	1	647280	2	-0.23
Februari	0	584640	0	-1.00
Maret	2	647280	3	0.00
April	0	626400	0	-1.00
Mei	2	647280	3	0.00
Juni	1	626400	2	-0.33
Juli	1	647280	2	0.00
Agustus	0	647280	0	-1.00

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa keadaan perusahaan pada periode 2009 mempunyai nilai *frequency rate* tertinggi 3 dan nilai terendah 0. Rata-rata *frequency rate* pada periode ini sebesar 2. Untuk periode ini dapat dilihat juga hasil nilai STS perusahaan $STS \leq -2,00$. Dapat diambil kesimpulan bahwa kinerja K3 perusahaan membaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

SMK3 merupakan standar penerapan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang dibuat oleh kementerian Tenaga kerja RI (melalui Kepmenaker No 5 Tahun 1996). SMK3 digunakan sebagai patokan dalam menyusun suatu sistem manajemen yang berfokus untuk mengurangi dan menekan kerugian dalam kesehatan, keselamatan dan bahkan properti. Seperti halnya pada ISO 9000 dan 14000 SMK3 menekankan pada pencegahan dan perbaikan sistem manajemen secara berkelanjutan. Di lingkungan PT. Petrokimia Gresik, pelaksanaan SMK3 dilaksanakan secara terintegrasi dengan sistem yang lain yakni SMM ISO 9001:2000, SM Halal edisi I tahun 2003, SML ISO 14001:2004, SMK3 PERMENAKER No. 5 tahun 1996 serta UU No.1 tahun 1970 dan SNI 01-4852-1998. Dengan menggunakan prinsip ini, PT. Petrokimia Gresik telah menerapkan adanya aturan pendokumentasian segala hal termasuk hal yang

menyangkut kesehatan dan keselamatan kerja. Hasil pendokumentasian akan dianalisa lebih lanjut dengan membandingkan adanya pelaksanaan implementasi kesehatan dan keselamatan kerja dengan prosedur yang mengatur hal-hal yang berkaitan dengan hal ini sebelumnya.

Dari Tabel 1 diketahui perbandingan antara kondisi lapangan dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh manajemen puncak. Dari tabel ini diketahui bahwa implementasi K3 di lapangan sudah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan. Akan tetapi terdapat beberapa kegiatan di lapangan yang perlu dilakukan perbaikan. Beberapa faktor penyebab kecelakaan kerja yang ada di lingkungan PT Petrokimia Gresik adalah kelalaian atau kecerobohan karyawan, kurang kephahaman filosofi suatu alat yang akan digunakan dan kurangnya kesadaran akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja. Sehingga salah satu perbaikan yang dapat dilakukan adalah peningkatan kesadaran karyawan akan keselamatan kerja.

Selain itu untuk lebih mensukseskan kegiatan konsultasi K3L, perusahaan harus lebih meningkatkan kesadaran dari masing-masing individu di PT. Petrokimia Gresik agar lebih dapat mengeluarkan aspirasinya secara lebih melalui forum konsultasi P2K3. Untuk mengimplementasikan Sistem Manajemen Terintegrasi (SMT) dapat dilakukan dengan membuat sistem pelaporan yang lebih baik dengan *paperless*. Sistem ini dapat dilakukan dengan membuat database pelaporan kecelakaan kerja sehingga dapat diakses oleh seluruh karyawan yang ada di PT. Petrokimia Gresik. Selain lebih efektif dan aman, sistem pelaporan dengan cara ini lebih hemat biaya.

Analisa *Frequency Rate*

Frequency rate merupakan suatu analisa untuk mengetahui tingkat kekerapan terjadinya kecelakaan pada suatu waktu tertentu tiap satu juta jam kerja dari seluruh jumlah pekerja. Besarnya *frequency rate* diperoleh dari perkalian antara jumlah kecelakaan yang terjadi pada satu periode tertentu (dalam perhitungan kali ini adalah tiap bulan selama lima tahun) dengan satu juta jam kerja dibagi jumlah jam kerja pada satu periode tersebut. Dari perhitungan yang dilakukan dengan data kecelakaan kerja lima tahun terakhir (tahun 2005 – 2009) diketahui bahwa setiap tahun kinerja K3 perusahaan semakin membaik. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 2-6 bahwa nilai STS perusahaan $\leq -2,00$.

Dari Tabel 2-6 diketahui bahwa didapatkan bahwa nilai *frequency rate* tertinggi adalah pada tahun 2005 dan 2006 yaitu 8. Nilai ini menunjukkan bahwa pada periode ini untuk setiap satu juta jam kerjanya terdapat 8 kali jumlah kecelakaan. Pada kondisi di lapangan terdapat 6 dan 5 buah kecelakaan yang terjadi pada periode dengan jumlah jam kerja sebesar 708288 dan 624736 jam. Namun kecelakaan yang terjadi disini adalah kecelakaan ringan saja yang mampu diatasi dan tidak menimbulkan hilangnya jam kerja dari perusahaan. Sedangkan nilai *frequency rate* terendah adalah 0. Nilai *frequency rate* 0 ini hampir terjadi pada semua

periode. Hal ini berarti tidak terdapat adanya kecelakaan yang terjadi pada periode ini. PT. Petrokimia Gresik merupakan perusahaan yang sangat memperhatikan unsur kesehatan dan keselamatan kerja. Hal ini terbukti dengan minimnya jumlah kecelakaan kerja dan hampir pada tiap periode memiliki nilai *frequency rate* 0 (tidak terjadi kecelakaan kerja). Dengan adanya hal ini PT. Petrokimia Gresik pernah mendapatkan penghargaan *Zero Accident* pada 2006 dari Departemen Tenaga Kerja RI dengan tingkat pencapaian 85% jam kerja tanpa terjadinya kecelakaan kerja yang mampu menghilangkan jam kerja. Penghargaan yang sama juga diraih PT Petrokimia Gresik pada tahun 2007 dan 2008.

Analisa Severity Rate

Severity rate menunjukkan besarnya tingkat keparahan kecelakaan kerja yang terjadi pada periode tertentu. Adanya tingkat keparahan ini ditandai dengan hilangnya jam kerja dari pekerja. Nilai *severity rate* diperoleh dari perkalian antara hilangnya jumlah jam kerja dengan 1 juta jam kerja dibagi jumlah jam kerja pada periode tersebut. Dari hasil perhitungan *severity rate* terhadap data kecelakaan kerja selama lima tahun terakhir didapatkan nilai *severity rate* adalah 0 untuk semua periode yang dapat dilihat dalam Tabel 2-6. Hal ini disebabkan selama lima tahun terakhir ini tidak terdapat kecelakaan kerja yang mampu menghilangkan jam kerja. Pada PT. Petrokimia Gresik, suatu kecelakaan dikatakan mampu menghilangkan jam kerja jika kecelakaan tersebut menimbulkan akibat yang serius pada orang yang bersangkutan setidaknya untuk 2 x 24 jam dan hal ini belum pernah terjadi di PT. Petrokimia Gresik.

Analisa Safe-T-Score (STS)

Safe-T-Score merupakan suatu analisa terhadap frekuensi kecelakaan kerja untuk mengetahui perkembangan jumlah frekuensi kecelakaan ini dari waktu ke waktu. Nilai STS ini diperoleh dari selisih antara *frequency rate* periode ini dengan periode sebelumnya kemudian dibagi dengan *frequency rate* periode sebelumnya. Dari perhitungan yang dilakukan dengan data kecelakaan kerja lima tahun terakhir (tahun 2005–2009) diketahui bahwa setiap tahun kinerja K3 perusahaan semakin membaik. Hal ini dapat diketahui dengan melihat Tabel 2–Tabel 6. Dari nilai $STS \geq +2,00$ pada tahun 2005 dan Tabel 2–Tabel 6 bahwa nilai STS perusahaan $\leq -2,00$.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Di lingkungan PT. Petrokimia Gresik, pelaksanaan SMK3 dilaksanakan secara terintegrasi dengan baik dengan sistem yang lain, yaitu SMM ISO 9001:2000, SM Halal edisi I tahun 2003, SML ISO 14001:2004, SMK3 PERMENAKER No. 5 tahun 1996 serta UU No.1 tahun 1970 dan SNI 01-4852-1998. Dari hasil evaluasi dengan membandingkan antara kondisi lapangan dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan diperoleh hasil bahwa implementasi K3 di

lapangan sudah sesuai dengan prosedur yang ditetapkan perusahaan. Akan tetapi terdapat beberapa kegiatan di lapangan yang perlu dilakukan perbaikan. Dari perhitungan yang dilakukan dengan data kecelakaan kerja lima tahun terakhir (tahun 2005 – 2009) didapatkan bahwa nilai *frequency rate* tertinggi adalah pada tahun 2005 dan 2006 yaitu 8. Nilai ini menunjukkan bahwa pada periode ini untuk setiap satu juta jam kerjanya terdapat 8 kali jumlah kecelakaan.

Nilai *frequency rate* terendah adalah 0. Nilai *frequency rate* 0 ini hampir terjadi pada semua periode. Untuk *severity rate* terhadap data kecelakaan kerja selama lima tahun terakhir didapatkan nilai *severity rate* adalah 0 untuk semua periode. Nilai STS yang diperoleh menunjukkan bahwa keadaan K3 PT. Petrokimia Gresik semakin membaik dengan nilai $STS \leq -2,00$. terdapat perkecualian pada Mei dan Juni 2005 keadaan memburuk dengan adalah $STS \geq 2,00$.

DAFTAR PUSTAKA

- Suma'mur,P.K,. (1989a). Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan. Jakarta: Gunung Agung.
- Suma'mur,P.K,. (1989b). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Gunung Agung.
- Asfahl, Ray C. (1999). *Industrial Safety and Health Management*, Fourth Edition. New Jersey Prentice Hall, Inc.
- Permenaker No.5/Men/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Triani Dewi, Luciana. Penilaian Risiko Bahaya Permesinan Dengan Metode Geotch. Prosiding Seminar Nasional Ergonomi dan K3 2007 “ Semarang, 15-16 November 2007
- Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja