

# SAFETY AND HEALTH ANALISYS IMPLEMENTATION OF CONSTRUCTION PROJECTS WORK SAFETY IN STUDY ACEH PROVINCY

Yasir Amani

Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh Lhokseumawe  
Jl. Cot Tgk Nie-Reuleh, Aceh Utara, 141 Indonesia  
email : amaniyasir@yahoo.com

## Abstrak

*Material losses suffered by the company due to the applied program and appropriate safety management among other things, cessation of work which resulted in reduced production and increased frequency of repair or rehabilitation equipment/supplies. The purpose of this study was to assess the level of understanding, awareness, and the factors and constraints of the implementation of safety management programs work by the company to the contractor. To achieve this end, it is the goal of research is to identify the level of understanding and awareness of the parties to the contractor (contractor) on safety at construction project sites, identify the factors and constraints of the implementation of safety management program at the project site construction work, and to identify risks to safety that occurred construction project location. The research data obtained through a questionnaire about the respondent's profile and project descriptions, safety program implementation checklists, and questionnaires Perceptions of contractor safety programs. The results show a variable level of understanding and awareness of the parties to the contractor (contractor) on safety at construction project sites, the most dominant subvariabel selected respondents is subvariabel "Provision of First Aid boxes Accident Victim (P3K)" with a mean value of 5.000 and variance 0.000 . In the variable patterns of program implementation and management of safety is commonly done by the company to the contractor (contractor) subvariabel "Restore the Operating System on the Safe state" with 4.4462 mean value and variance 0.407. On the identification of variable risks to safety that occurred at the site of construction projects on the implementation of construction works of sub variables "machine, for example engine powerhouse" with a mean value of 4.7846 with 0.172 variant, "The working environment (outside the building, inside buildings, and under ground)" with a mean value of 4.7846 with 0.172 variant, "The cut on the surface", "Burns", and "Below members of the body" with a mean value of 4.7846 with variance 0.172, are subvariabel-subvariabel as the most dominant.*

**Key words:** *work safety, construction project*

## 1. Pendahuluan

Peranan keselamatan kerja di tempat kerja sebagai wujud keberhasilan perusahaan dengan mengikuti dan mentaati ketentuan pada Undang-undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Program keselamatan kerja sangat perlu karena dapat memperbaiki kualitas hidup pekerja melalui jaminan keselamatan dan kesehatan kerja serta situasi kerja yang aman, tenang dan sehat sehingga dapat mendorong pekerja untuk bekerja lebih produktif.

Industri konstruksi merupakan salah satu industri yang sangat dekat (*closed*) dengan resiko kecelakaan kerja. Menurut Biro Pusat Statistik dalam Andi (2005) pada setiap tahun resiko kecelakaan kerja pada industri konstruksi masih tetap tinggi dibandingkan dengan industri lainnya. Kecelakaan kerja yang terjadi selain merugikan pekerja itu sendiri, juga sangat berpengaruh pada kinerja perusahaan pelaksana konstruksi. Dunia industri konstruksi sebenarnya sudah lama diperkenalkan program keselamatan kerja dan sudah menjadi suatu kewajiban yang harus diikuti dan dilaksanakan oleh setiap perusahaan pelaksana konstruksi.

Demikian juga halnya dengan manajemen keselamatan kerja yang merupakan salah satu komponen dalam manajemen proyek, yang dijadikan sebagai alat (*tools*) untuk pengelolaan proyek yang efektif dan efisien untuk menghasilkan proses konstruksi yang *zero accident*.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pelaksana konstruksi (kontraktor), dapat menambah pemahaman, kesadaran dan kemampuan untuk mengaplikasikan program dan manajemen keselamatan kerja pada setiap proyek konstruksi yang ditangani, yang pada akhirnya dapat menjadi budaya yang akan berdampak pada peningkatan kinerja perusahaan dan margin keuntungan (*profit*) dari hasil pelaksanaan proyek konstruksi, bagi pemilik proyek (*owner*), dapat menjadi panduan dan berguna pada proses pengendalian dan pengawasan pelaksanaan proyek konstruksi untuk menghasilkan proyek yang sukses dari segi waktu, biaya, dan mutu serta selamat dari kecelakaan kerja.

Dari hasil penelitian diketahui pada variabel Tingkat Pemahaman dan Kesadaran Pihak Pelaksana Konstruksi (Kontraktor) terhadap Keselamatan Kerja di Lokasi Proyek Konstruksi subvariabel "Penyediaan kotak Pertolongan Pertama Pada Korban Kecelakaan (P3K)" adalah subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban "sangat penting" dengan nilai varian 0,000. Kotak P3K dengan material P3K yang

lengkap dapat memberikan penanganan pertama bagi korban kecelakaan kerja agar penderitaan korban tidak menjadi lebih parah sebelum korban di bawa ke klinik atau rumah sakit terdekat untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut. Pada variabel Pola Penerapan Program dan Manajemen Keselamatan Kerja yang Umum Dilakukan oleh Perusahaan Pelaksana Konstruksi (Kontraktor) subvariabel "Mengembalikan Sistem Operasional pada Keadaan yang Aman" adalah subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban "sangat penting" dengan nilai varian 0,407. Sistem operasional kerja yang selalu dalam keadaan aman akan menjamin keselamatan dan kesehatan kerja para pekerja konstruksi. Pengecekan secara berkala pada system operasional mutlak diperlukan untuk memastikan system operasional kerja selalu dalam keadaan aman. Pada variabel Identifikasi Resiko-resiko terhadap Keselamatan Kerja yang Terjadi di Lokasi Proyek Konstruksi pada Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi subvariabel "Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik", "Lingkungan kerja (di luar bangunan, di dalam bangunan, dan dibawah tanah)", "Luka di permukaan", "Luka bakar", dan "Anggota bawah" adalah sub-subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban "sangat setuju" dengan nilai varian yang sama sebesar 0,172.

## 2. METODELOGI PENELITIAN

### 2.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mengambil objek penelitian kepada kontraktor-kontraktor pelaksana yang sedang melakukan pekerjaan konstruksi dan para pekerja konstruksi yang sedang melaksanakan proyek konstruksi di lokasi proyek di wilayah Kota Lhokseumawe.

### 2.2 Perhitungan Jumlah Sampel Minimum

Responden pada penelitian ini berasal dari kontraktor-kontraktor berkualifikasi minimal Gred 5. Pada Tabel Daftar Badan Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi dan Keanggotaan Gapensi Kota Lhokseumawe Tahun 2010, diketahui jumlah kontraktor dengan kualifikasi Gred 5, Gred 6 dan Gred 7 keseluruhannya adalah sebanyak 45 kontraktor dengan jumlah responden =  $45 \times 4 = 180$ . Ukuran sampel dihitung menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{(N \times d^2) + 1}$$

Dalam hal ini:

n = jumlah sampel;

N = jumlah populasi;  
d<sup>2</sup> = presisi yang ditetapkan; dan  
1 = angka konstan.

Dengan menggunakan rumus Slovin tersebut, populasi sebesar 180 orang dan presisi yang ditetapkan sebesar 10%, maka ukuran sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{180}{(180 \times 0,1^2) + 1}$$

= 64,286 responden  $\approx$  65 responden

### 2.3 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder.

#### 2.3.1 Data Primer

Pengumpulan data primer pada penelitian ini dilakukan melalui survei kuisisioner.

#### 2.3.2 Data Sekunder

Data sekunder berupa daftar nama perusahaan, lokasi proyek dan pekerjaan konstruksi.

### 2.4 Desain Kuisisioner

Kuisisioner untuk penelitian ini didesain mengikuti konsep skala Likert. Riduwan (2003) menyatakan Skala Likert adalah standar penilaian variabel dalam bentuk pengkodean untuk mengukur ítem-ítem pernyataan yang bersifat positif maupun pernyataan yang bersifat negatif terhadap masalah yang diteliti. Item uji dalam skala uji biasanya berupa pernyataan. Responden diminta untuk menyatakan persetujuannya terhadap pernyataan yang diberikan.

### 2.5 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas atau kehandalan menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran dapat memberikan hasil yang tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama. Uji reliabilitas yang dipergunakan adalah untuk sekali pengambilan data dan untuk menganalisis kuisisioner yang skalanya bukan 0 dan 1 digunakan rumus alpha Cronbach, di mana suatu instrumen dikatakan reliabel bila nilai alpha Cronbach > 0,6 dengan rumus sebagai berikut (Supranto, 1992):

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana :

- $r_i$  = reliabilitas instrumen;
- $k$  = banyaknya butir pertanyaan;
- $\sum \sigma_b^2$  = jumlah varian butir; dan
- $\sigma_t^2$  = varian total.

### 3. Metode Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh sebagai hasil pengisian *checklist* dan kuisisioner dari para responden selanjutnya direkap dengan bantuan software Microsoft Excel. Rekapitulasi data dilakukan berdasarkan *checklist* implementasi dan kuisisioner persepsi keselamatan kerja. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan bantuan software statistik SPSS (Statistic Program for Social Science) Version 13.0.

#### 3.1 Analisis Reliabilitas

Uji reliabilitas atau kehandalan menunjukkan sejauh mana suatu pengukuran dapat memberikan hasil yang tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama.

#### 3.2 Analisa Deskriptif pada Data Hasil Survei Kuisisioner

Analisa deskriptif pada data hasil kuisisioner yang telah diberikan dilakukan untuk mengetahui:

- a. Gambaran identitas responden tentang jabatan dan pengalaman kerja;
- b. Rekapitulasi elemen-elemen keselamatan kerja yang dilaksanakan dan tidak dilaksanakan;
- c. Nilai rerata bobot dari skala jawaban responden terhadap persepsi program keselamatan kerja. Nilai rerata ini merupakan hasil pembagian antara jumlah bobot nilai yang telah dipilih para responden dengan jumlah responden.
- d. Pekerjaan analisis deskriptif data ini akan dilakukan dengan bantuan software SPSS Version 16.

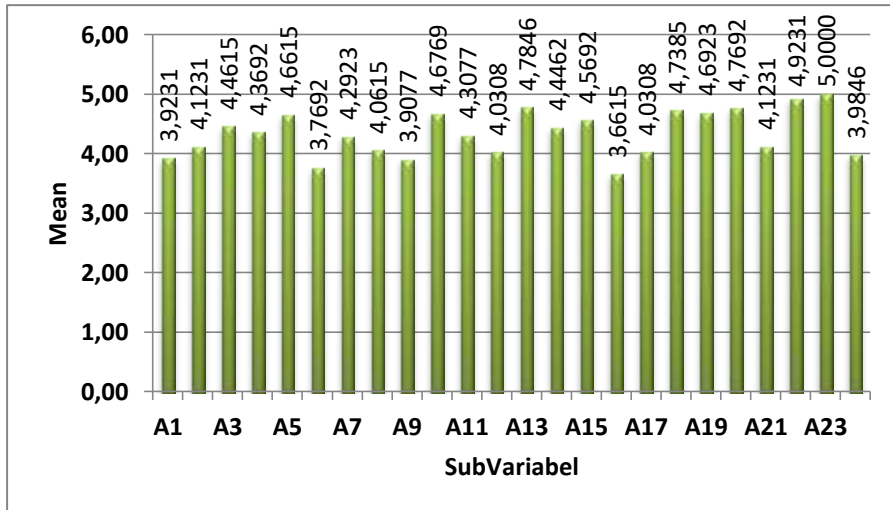
#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil uji reliabilitas instrumen kuisisioner tiap aspek kajian tentang pemahaman dan penerapan program dan manajemen keselamatan kerja pada proyek-proyek konstruksi di Provinsi Aceh, yaitu di Kota Lhokseumawe, diperoleh hasil reliabilitas Cronbach Alpha untuk variabel tingkat pemahaman dan kesadaran pihak pelaksana konstruksi (kontraktor) terhadap keselamatan kerja di lokasi proyek konstruksi sebesar 0,622, variabel pola penerapan program dan manajemen keselamatan kerja yang umum dilakukan oleh perusahaan pelaksana konstruksi (kontraktor) sebesar 0,610, dan variabel Identifikasi resiko-resiko terhadap keselamatan kerja yang terjadi di lokasi proyek konstruksi pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi sebesar 0,602. Semua nilai reliabilitas Cronbach Alpha ini lebih besar dari kriteria reliabel Cronbach Alpha yang harus lebih besar dari 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen kuisisioner yang telah diberikan adalah reliabel. Hal ini menunjukkan hasil kuisisioner dapat memberikan hasil yang tidak berbeda bila dilakukan pengisian kuisisioner kembali terhadap pertanyaan yang sama.

Analisis terhadap kuisisioner untuk variabel Tingkat pemahaman dan kesadaran pihak pelaksana konstruksi (kontraktor) terhadap keselamatan kerja di lokasi proyek konstruksi dan variabel pola penerapan program manajemen keselamatan kerja yang umum dilakukan oleh perusahaan pelaksana konstruksi (kontraktor), dilakukan dengan melihat nilai skor total rerata (mean) dari total 65 responden yang memberikan jawaban untuk tiap subvariabel atau pertanyaan. Jika nilai skor total yang diperoleh berada dalam range 0,000 – 1,000 maka jawaban yang diberikan adalah “sangat tidak penting”, range 1,001 – 2,000 jawabannya “tidak penting”, 2,001 – 3,000 jawabannya “penting”, 3,001 – 4,000 jawabannya “sangat penting”, dan range 4,001 – 5,000 jawabannya “paling penting”. Dari tiap ini diambil satu subvariabel yang paling dominan untuk dianalisis lebih lanjut. Subvariabel yang paling dominan dapat dilihat dari nilai varian yang paling kecil.

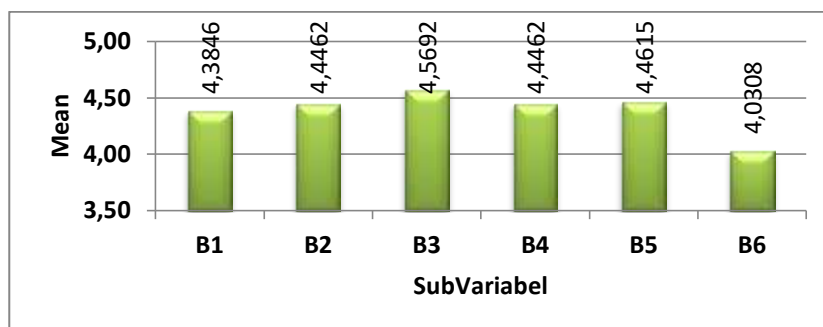
Jika diperhatikan dari nilai varian skor total jawaban yang diberikan pada Lampiran B Tabel B.6 yang juga menggambarkan homogenitas jawaban, terlihat bahwa pada variabel Tingkat Pemahaman dan Kesadaran Pihak Pelaksana Konstruksi (Kontraktor) terhadap Keselamatan Kerja di Lokasi Proyek Konstruksi subvariabel “Penyediaan

kotak Pertolongan Pertama Pada Korban Kecelakaan (P3K)” adalah subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban “sangat penting” dengan nilai varian 0,000. Kotak P3K dengan material P3K yang lengkap dapat memberikan penanganan pertama bagi korban kecelakaan kerja agar penderitaan korban tidak menjadi lebih parah sebelum korban di bawa ke klinik atau rumah sakit terdekat untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.



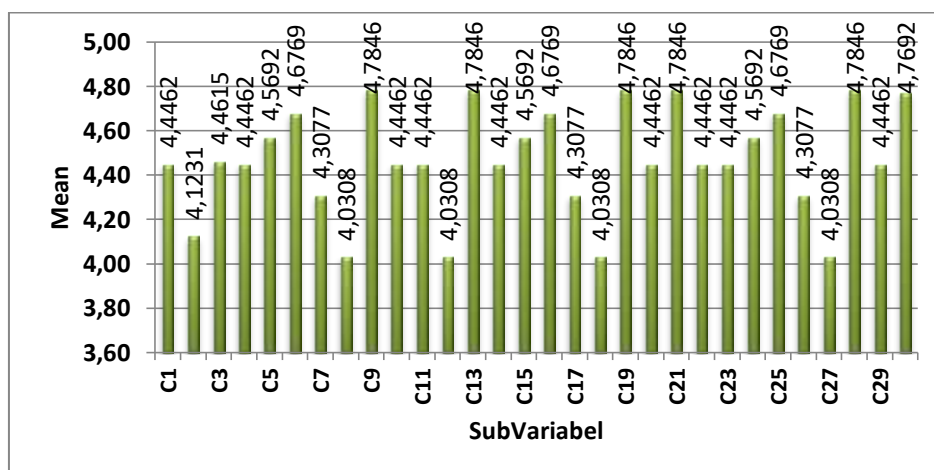
Gambar 1 Grafik Mean Score Jawaban Responden untuk Variabel Tingkat Pemahaman dan Kesadaran Pihak Pelaksana Konstruksi terhadap Keselamatan Kerja di Lokasi Proyek Konstruksi

Pada variabel Pola Penerapan Program dan Manajemen Keselamatan Kerja yang Umum Dilakukan oleh Perusahaan Pelaksana Konstruksi (Kontraktor) subvariabel “Mengembalikan Sistem Operasional pada Keadaan yang Aman” adalah subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban “sangat penting” dengan nilai varian 0,407. Sistem operasional kerja yang selalu dalam keadaan aman akan menjamin keselamatan dan kesehatan kerja para pekerja konstruksi. Pengecekan secara berkala pada system operasional mutlak diperlukan untuk memastikan system operasional kerja selalu dalam keadaan aman.



Gambar 2 Grafik Mean Score Jawaban Responden untuk Variabel Pola Penerapan Program dan Manajemen Keselamatan Kerja yang Umum Dilakukan oleh Perusahaan Pelaksana Konstruksi (Kontraktor)

Analisis terhadap kuisioner untuk variabel resiko-resiko terhadap keselamatan kerja yang terjadi di lokasi proyek konstruksi pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dilakukan dengan melihat nilai skor total rerata (mean) dari total 65 responden yang memberikan jawaban untuk tiap subvariabel atau pertanyaan.



Gambar 3. Analisis terhadap kuisioner untuk variabel resiko-resiko terhadap keselamatan kerja

Gambar 3.3 Grafik Mean Score Jawaban Responden untuk Variabel Identifikasi Resiko-resiko terhadap Keselamatan Kerja yang Terjadi di Lokasi Proyek Konstruksi pada Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi



## 5. KESIMPULAN

1. Variabel Tingkat Pemahaman dan Kesadaran Pihak Pelaksana Konstruksi (Kontraktor) terhadap Keselamatan Kerja di Lokasi Proyek Konstruksi subvariabel "Penyediaan kotak Pertolongan Pertama Pada Korban Kecelakaan (P3K)" adalah subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban "sangat penting" dengan nilai varian 0,000.
2. Variabel Pola Penerapan Program dan Manajemen Keselamatan Kerja yang Umum Dilakukan oleh Perusahaan Pelaksana Konstruksi (Kontraktor) subvariabel "Mengembalikan Sistem Operasional pada Keadaan yang Aman" adalah subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban "sangat penting" dengan nilai varian 0,407.
3. Pada variabel Identifikasi Resiko-resiko terhadap Keselamatan Kerja yang Terjadi di Lokasi Proyek Konstruksi pada Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi subvariabel "Mesin, misalnya mesin pembangkit tenaga listrik", "Lingkungan kerja (di luar bangunan, di dalam bangunan, dan di bawah tanah)", "Luka di permukaan", "Luka bakar", dan "Anggota bawah" adalah sub-subvariabel yang paling banyak responden memberikan jawaban "sangat setuju" dengan nilai varian yang sama sebesar 0,172.

## 6. SARAN

1. Disarankan untuk penelitian sejenis di waktu yang akan datang, agar dapat ditambahkan jumlah responden yang dapat mewakili seluruh kontraktor di wilayah Kota Lhokseumawe;
2. Disarankan uji reliabilitas juga dilakukan dengan menggunakan software SPSS Version 16.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi,dan Ratna S. Alifen, dan Aditya Chandra. 2005. *Model Persamaan Struktural Pengaruh Budaya Keselamatan Kerja pada Perilaku Pekerja di Proyek Konstruks.*
- Argama, Rizky. 2006. Kesehatan dan Keselamatan Kerja sebagai Komponen Jamsostek. Makalah. Fakultas Hukum Universitas Indonesia. Jakarta
- Endroyo, Bambang. 2006. Peranan Manajemen Keselamatan Kerja dalam Pencegahan Kecelakaan Kerja Konstruksi. *Jurnal teknik sipil* vol.III no. 1 Januari 2006, Semarang.

- Effendi Sanjaya. 2009. Standar Penilaian Pengukuran Kinerja Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk Perlengkapan Keselamatan Kerja dan Lingkungan Kerja Tugas Akhir. Universitas Kristen Petra.Surabaya
- Mangkunegara, Prabu Anwar. 2002. *Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja di Perusahaan*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Narbuko, Chalid. dan Achmadi, A.2004. *Metodelogi Penelitian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Peraturan Menteri Nomor: PER.05/MEN/1996 *Tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. 1996. Jakarta: Departemen Tenaga Kerja RI.
- Peraturan LPJK Nomor 11a Tahun 2008 *Tentang Registrasi Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi*. Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional. Jakarta
- Siregar, Harrys. 2003. Peranan Keselamatan Kerja di Tempat Kerja Sebagai Wujud Keberhasilan Perusahaan. *Jurnal Teknik Kimia Universitas Sumatra Utara*, Medan.
- Suliyanto. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*. Penerbit Alfabeta. Bandung
- Sutrisno, Hariyanto, dan Robert Hartono. 2006. *Studi Implementasi dan Pendapat Kontraktor terhadap Program Keselamatan Kerja pada Proyek Mall di Surabaya*. Skripsi. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Kristen Petra, Surabaya
- Suyono, Bambang. 2004. Efektivitas Penerapan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Jurnal Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang*, Malang.
- Sutjana, I Dewa Putu. 2006. Hambatan Dalam Penerapan Keselamatan Kerja dan Ergonomi di Perusahaan. Makalah Seminar Ergonomi dan Keselamatan Kerja, Surabaya.
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 *Tentang Keselamatan Kerja*.