PENGARUH BUDAYA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PROYEK KONSTRUKSI

Wieke Yuni Christina, Ludfi Djakfar, Armanu Thoyib
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang
Jl. MT. Haryono 167, Malang 65145, Indonesia
Baliarum Property, Kuta – Bali, Indonesia
E-mail : wieke_ajwqchan@yahoo.com

ABSTRAK

Proyek adalah sekumpulan kegiatan yang dimaksudkan untuk mencapai hasil akhir tertentu yang cukup penting bagi kepentingan pihak manajemen. Proyek tersebut salah satunya meliputi proyek konstruksi. Proses pembangunan proyek konstruksi pada umumnya merupakan kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya. Salah satu fokus perusahaan kontraktor adalah menciptakan kondisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang baik di proyek. Sedangkan budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja memegang peranan yang sangat penting dalam membentuk perilaku pekerja terhadap keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi budaya keselamatan dan kesehatan kerja terutama pada proyek konstruksi, serta menganalisa pengaruh faktor-faktor budaya keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja proyek konstruksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan dan parsial variabel bebas yang terdiri dari Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X_1), Peraturan dan Prosedur K3 (X_2), Komunikasi Pekerja (X_3), Kompetensi Pekerja (X_4), Lingkungan Kerja (X_5), dan Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6) berpengaruh signifikan terhadap variabel Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Karena koefisien regresi pengaruh Komitmen Top Management terhadap K3 (X1) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) bertanda positif mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah.

Kata kunci: kecelakaan kerja, budaya keselamatan dan kesehatan kerja, kinerja proyek konstruksi.

PENDAHULUAN

Kegiatan jasa konstruksi telah terbukti memberikan kontribusi penting dalam perkembangan dan pertumbuhan ekonomi disemua negara di dunia, termasuk Indonesia, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta (Kadin, 2002).

Dalam menghadapi persaingan pasar bebas, perlu dilakukan langkah-langkah antisipatif yang harus dipersiapkan oleh perusahaan-perusahaan jasa konstruksi, baik swasta maupun BUMN yang ada di Indonesia dengan melakukan berbagai macam perbaikan guna meningkatkan kualitas kinerja manajemen, sehingga dapat menghasilkan suatu sistem bisnis perusahaan jasa konstruksi yang ideal (Sudarto,2003).

Salah satu penyebab perusahaan jasa konstruksi tidak berkembang adalah karena pengusaha dan top manajemen tidak mau mengakui bahwa mereka perlu membentuk kembali budaya perusahaan dan/atau mengambil cara baru dalam mengatur orang pada suatu tahap awal yang menjadi titik kritis dalam sejarah perusahaan. Intervensi untuk mendorong perkembangan perusahaan dan sebelum terjadinya pengaruh negatif dari pekembangan kebudayaan organisasi yang cepat dan kepemimpinan yang dianggap dominan (Leach and Kenny, 2000).

Dalam Manajemen Proyek Konstruksi, salah satu sasaran utama yang dicapai, adalah menciptakan iklim kerja yang mendukung baik dari segi sarana, kondisi kerja, keselamatan kerja, dan komunikasi timbal balik yang terbuka antara atasan dan bawahan (Paulus, 1985).

Suatu kondisi kerja (*work condition*) dan keselamatan kerja (*safety*

work) yang baik merupakan syarat untuk mencapai suatu iklim kerja yang mendukung bagi para pekerjanya terutama di dalam proyek konstruksi. Hal ini perlu mendapat perhatian dikarenakan lokasi pekerjaan proyek merupakan salah satu lingkungan kerja yang mengandung resiko cukup besar (Ervianto, 2005), sehingga dapat dikatakan bahwa industri konstruksi terbilang paling rentan terhadap kecelakaan kerja.

Di Indonesia telah ditetapkan beberapa peraturan keselamatan dan kesehatan kerja; antara lain sebagai berikut: Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja; Peraturan Menteri No. PER-05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Peraturan-peraturan tersebut ditetapkan bertujuan untuk mencegah dan mengantisipasi terjadinya kecelakaan kerja.

Program keselamatan dan kesehatan kerja sebaiknya dimulai dari tahap yang paling dasar, yaitu pembentukan budaya keselamatan dan kesehatan kerja (Reason, 1997). Dan program keselamatan dan kesehatan kerja dapat berfungsi dan efektif, apabila program tersebut dapat terkomunikasikan kepada seluruh lapisan individu yang terlibat pada proyek konstruksi.

Ada fenomena yang menarik yang dimiliki oleh industri konstruksi, yaitu pertama bahwa jasa industri konstruksi merupakan sebuah industri yang memiliki resiko cukup besar, akan tetapi dapat diminimalisir dengan adanya program keselamatan dan kesehatan kerja melalui pembentukan budaya kerja yaitu salah satunya budaya keselamatan dan kesehatan kerja. Kedua, industri konstruksi merupakan sebuah industri yang tidak sekedar berorientasi pada produk jadi sebagaimana pada industri lain, akan tetapi berorientasi pada proses. Oleh karenanya dalam proses tersebut perlu diperhatikan faktor-faktor internal yang mempengaruhi kinerja perusahaan berkaitan dengan resiko yang dimiliki.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi budaya keselamatan dan kesehatan kerja khususnya pada proyek konstruksi?
2. Apakah faktor-faktor budaya keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap kinerja proyek konstruksi?

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi budaya keselamatan dan kesehatan kerja khususnya pada proyek konstruksi.
2. Menganalisa pengaruh faktor-faktor budaya keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja proyek konstruksi.

Penelitian Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi ini dibatasi pada aspek-aspek manajerial dan non-manajerial, yaitu:

1. Objek kajian penelitian adalah perusahaan jasa konstruksi yang sedang melaksanakan proyek konstruksi khususnya sarana dan prasarana.
2. Data-data yang digunakan merupakan data primer yang berupa data hasil survei melalui penyebaran kuesioner dan wawancara terhadap para pekerja pada proyek konstruksi yang menjadi objek kajian.
3. Objek kajian dalam penelitian adalah PT. Tunas Jaya Sanur - Bali, dalam pekerjaan proyek konstruksi perencanaan – pembangunan pekerjaan sarana dan prasarana fasilitas umum/komersial.

Industri konstruksi adalah industri yang mencakup semua pihak yang terkait dengan proses konstruksi termasuk tenaga profesi, pelaksana konstruksi dan juga para pemasok yang bersama-sama memenuhi kebutuhan pelaku dalam industri (Hillebrandt,1985).

Kata jasa konstruksi bermakna sangat luas, pada umumnya bidang-bidang jasa konstruksi (Triwidodo, 2003) meliputi:

1. Bidang perencanaan (*design*),
2. Bidang pelaksanaan (*construction*),
3. Bidang pengawasan (*supervision/ construction management*),
4. Bidang pengelolaan lahan (*property management*),
5. Bidang pengembangan lahan (*developer*).

Faktor lingkungan kerja dapat meliputi hal-hal yang berhubungan dengan proyek konstruksi secara langsung seperti tekanan yang berlebihan terhadap jadwal pekerjaan, peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang tidak memadai, kurangnya pelatihan keselamatan kerja yang diberikan pada pekerja, kurangnya pengawasan terhadap keselamatan kerja para pekerja.

Faktor lingkungan kerja dapat mendorong munculnya kesalahan dan pelanggaran pada pihak pekerja, kesalahan dan pelanggaran tersebut dapat berupa tindakan tidak aman dari pekerja, contohnya pelanggaran terhadap peraturan dan prosedur keselamatan kerja, dan salah satu hasil dari tindakan tidak aman adalah timbulnya kecelakaan kerja pada pihak pekerja (Reason, 1997).

Keselamatan kerja merupakan bagian yang penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi, dimana keselamatan kerja perlu mendapat perhatian yang sama dengan kualitas, jadwal dan biaya. Keterlibatan secara aktif dari manajemen perusahaan sangat penting artinya bagi terciptanya perbuatan dan kondisi lingkungan yang aman. Program keselamatan kerja (*safety work program*) perlu dibuat oleh manajemen perusahaan, serta memiliki komitmen untuk menjalankan program tersebut demi terciptanya keamanan di lokasi proyek (Hinze, 1997).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa budaya keselamatan dan kesehatan kerja dapat terbentuk dari beberapa faktor dominan, yaitu sebagai berikut:

1. Komitmen *top management*
2. Peraturan dan prosedur K3
3. Komunikasi
4. Kompetensi pekerja
5. Keterlibatan pekerja
6. Lingkungan kerja

Untuk meningkatkan kinerja produk dalam proyek konstruksi, maka umumnya harus diikuti dengan meningkatkan mutu. Hal ini selanjutnya berakibat pada naiknya biaya, sehingga melebihi anggaran yang ditentukan. Sebaliknya, bila ingin menekan biaya, maka biasanya harus berkompromi dengan mutu atau jadwal (Soeharto, 1999).

Tujuan pokok penilaian kinerja adalah membantu dalam menetapkan standar dan target, sarana untuk kemajuan, memotivasi, meng-komunikasikan strategi, organisasi dan mempengaruhi perubahan perilaku (Tatikonda, 1998).

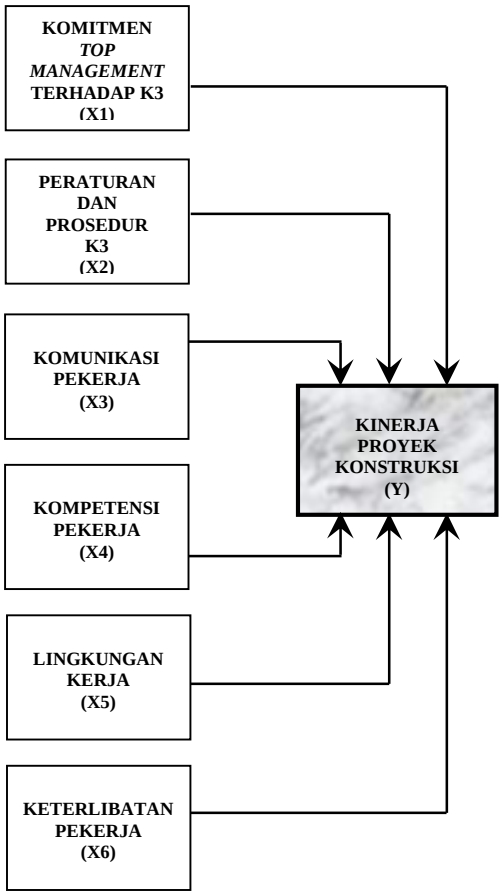
METODE

Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini, populasi adalah para pekerja dan staff yang bekerja di perusahaan jasa konstruksi yang sedang melaksanakan 41 proyek konstruksi khususnya sarana dan prasarana oleh *General Contractor* PT. Tunas Jaya Sanur, Bali. Agar ukuran sampel yang diambil dapat representatif, maka dihitung dengan menggunakan rumus Slovin, sehingga jika dirata-rata tiap proyek adalah:

Banyak staf = 82/41
= 2 staf per proyek
Banyak pekerja = 122/4
= 3 pekerja per proyek

Kerangka Penelitian

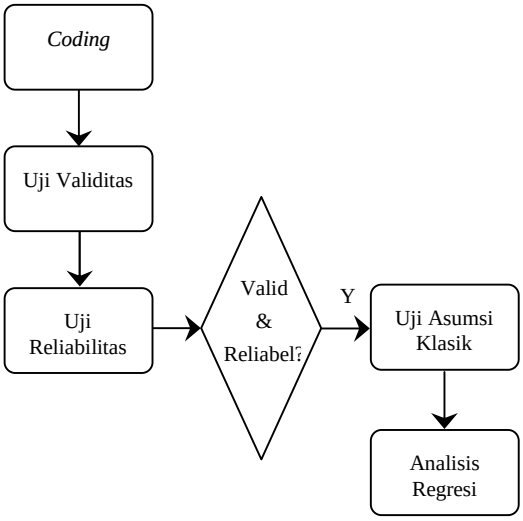


Gambar 1. Hipotesis Model Pengaruh Faktor-Faktor Budaya K3 pada Kinerja Proyek Konstruksi

a. **Hipotesa 1 :** Diduga ada pengaruh yang signifikan antara variabel Komitmen *top management* terhadap K3 (X_1) terhadap variabel Kinerja Proyek Konstruksi (Y)
b. **Hipotesa 2 :** Diduga ada pengaruh yang signifikan antara variabel Peraturan dan prosedur K3 (X_2) terhadap variabel Kinerja Proyek Konstruksi (Y)
c. **Hipotesa 3 :** Diduga ada pengaruh yang signifikan antara variabel Komunikasi pekerja (X_3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y)
d. **Hipotesa 4 :** Diduga ada pengaruh yang signifikan antara variabel Kompetensi pekerja (X_4) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y)
e. **Hipotesa 5 :** Diduga ada pengaruh yang signifikan antara variabel Lingkungan kerja (X_5) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y)
f. **Hipotesa 6 :** Diduga ada pengaruh yang signifikan antara variabel Keterlibatan pekerja (X_6) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y)

Skala pengukuran yang digunakan adalah **Skala Likert (*Likert Scale*)**. Jawaban dalam setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban tersebut dapat diberi skor.

Secara umum teknik analisis data dibagi menjadi 5 (lima) tahap, yaitu tahap pengkoden (*coding*), uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik dan analisis regresi linier berganda.



Gambar 2. Tahap Analisis Data

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 1**, dimana variabel bebas terdiri dari 6 variabel X dan variabel terikat Y adalah Kinerja Proyek Konstruksi.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

VARIABEL	FAKTOR		INDIKATOR
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X_1)	X_{11}	Perusahaan memberikan prioritas utama terhadap masalah K3
		X_{12}	Perusahaan akan memberhentikan pekerjaan yang membahayakan
		X_{13}	Ada usaha peningkatan kinerja K3 pada periode tertentu
		X_{14}	Ada pengawasan terhadap K3 para pekerja
		X_{15}	Perusahaan memberikan perlengkapan K3
		X_{16}	Perusahaan memberikan pelatihan K3
	Peraturan dan Prosedur K3 (X_2)	X_{21}	Peraturan dan prosedur K3 sangat diperlukan
		X_{22}	Prosedur K3 mudah diterapkan dengan konsisten
		X_{23}	Ada sanksi terhadap pelanggaran prosedur K3
		X_{24}	Peraturan dan prosedur K3 diperbaiki secara berkala
		X_{25}	Peraturan dan prosedur K3 mudah dimengerti
	Komunikasi Pekerja (X_3)	X_{31}	Pekerja mendapat informasi mengenai masalah K3
		X_{32}	Pekerja puas dengan penyampaian informasi pekerjaan
		X_{33}	Pekerja mendapat informasi mengenai kecelakaan kerja yang terjadi
		X_{34}	Adanya komunikasi yang baik antara pekerja dan pihak manajerial
		X_{35}	Adanya komunikasi yang baik antara sesama pekerja
	Kompetensi Pekerja (X_4)	X_{41}	Pekerja mengerti tanggungjawab terhadap K3
		X_{42}	Pekerja mengerti sepenuhnya resiko dari pekerjaannya
		X_{43}	Pekerja mampu melakukan pekerjaannya dengan cara yang aman
		X_{44}	Pekerja tidak melakukan pekerjaan diluar tanggungjawabnya
		X_{45}	Pekerja mampu memenuhi seluruh peraturan dan prosedur K3
	Lingkungan Kerja (X_5)	X_{51}	Pekerja mengutamakan K3
		X_{52}	Pekerja tidak bosan dengan pekerjaannya yang berulang-ulang
		X_{53}	Pekerja termotivasi karena program K3
		X_{54}	Pekerja puas dengan keamanan lingkungan kerja (alat pengaman, kebersihan, pencahayaan)
		X_{55}	Pekerja tidak saling menyalahkan bila terjadi kecelakaan
	Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6)	X_{61}	Pekerja dilibatkan dalam perencanaan program K3
		X_{62}	Pekerja melaporkan jika terjadi kecelakaan atau situasi yang bahaya
		X_{63}	Pekerja diminta mengingatkan pekerja lain tentang bahaya dan K3
		X_{64}	Pekerja dilibatkan dalam penyampaian informasi
Kinerja	Kinerja Proyek Konstruksi (Y)	Y_1	Pekerja mampu bekerja sesuai dengan target
		Y_2	Proyek dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang ditentukan
		Y_3	Hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi dan kriteria yang ditentukan
		Y_4	Hasil pekerjaan memenuhi standar *quality control*
		Y_5	Tidak adanya kecelakaan kerja di lingkungan kerja
		Y_6	Tidak adanya kesalahan dalam melakukan pekerjaan
		Y_7	Pekerja memperhatikan keselamatan dalam menjalankan pekerjaan
		Y_8	Pekerja hadir (masuk) sesuai dengan jadwal kerja

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Realibilitas

Uji Validitas

Alat analisis untuk menguji validitas dalam penelitian ini digunakan korelasi *product moment* antara variabel dengan itemnya. Hasil pengujian dijelaskan **Tabel 2** berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Variabel	*Item*	*Sig*	Keterangan
X1	X1.1	0.000	Valid
	X1.2	0.000	Valid
	X1.3	0.000	Valid
	X1.4	0.000	Valid
	X1.5	0.000	Valid
	X1.6	0.000	Valid
X2	X2.1	0.000	Valid
	X2.2	0.000	Valid
	X2.3	0.000	Valid
	X2.4	0.000	Valid
	X2.5	0.000	Valid
X3	X3.1	0.000	Valid
	X3.2	0.000	Valid
	X3.3	0.000	Valid
	X3.4	0.000	Valid
	X3.5	0.000	Valid
X4	X4.1	0.000	Valid
	X4.2	0.000	Valid
	X4.3	0.000	Valid
	X4.4	0.000	Valid
	X4.5	0.000	Valid
X5	X5.1	0.000	Valid
	X5.2	0.000	Valid
	X5.3	0.000	Valid
	X5.4	0.000	Valid
	X5.5	0.000	Valid
X6	X6.1	0.000	Valid
	X6.2	0.000	Valid
	X6.3	0.003	Valid
	X6.4	0.000	Valid
Y	Y1	0.000	Valid
	Y2	0.017	Valid
	Y3	0.003	Valid
	Y4	0.000	Valid
	Y5	0.000	Valid
	Y6	0.000	Valid
	Y7	0.000	Valid
	Y8	0.007	Valid
	Y9	0.000	Valid

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa semua nilai probabilitas (*sig*) di bawah 5% sehingga semua item pertanyaan adalah valid**.**

Uji Realibilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	*Alpha*	Keterangan
X1	0.643	Reliabel
X2	0.653	Reliabel
X3	0.747	Reliabel
X4	0.679	Reliabel
X5	0.687	Reliabel
X6	0.638	Reliabel
Y	0.631	Reliabel

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Dari **Tabel 3** menunjukkan ketujuh variabel diteliti nilai alpha seluruhnya adalah reliabel karena memiliki *alpha* di atas 0,6 sehingga seluruh variabel yang diteliti adalah reliabel dan dapat digunakan dalam tahap analisis selanjutnya.

Deskripsi Variabel Penelitian

Distribusi hasil pengolahan data terhadap variabel-variabel penelitian secara deskriptif disajikan berikut:

Tabel 4. Variabel Komitmen *Top Management* thd K3 (X_1)

Item	Modus	Mean	%
x_{11}	2	3,9837	18,89 %
x_{12}	3	3,6992	17,53 %
x_{13}	4	2,2439	10,64 %
x_{14}	2	4,1057	19,46 %
x_{15}	1	4,4797	21,23 %
x_{16}	3	2,5854	12,25 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Tabel 5. Variabel Peraturan dan Prosedur K3 (X_2)

Item	Modus	Mean	%
X_{21}	3	3,9675	21,53 %
X_{22}	3	3,6911	20,03 %
X_{23}	3	3,7154	20,16 %
X_{24}	3	2,8130	15,25 %
X_{25}	2	4,2439	23,03 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Tabel 6. Variabel Komunikasi Pekerja (X_3)

Item	Modus	Mean	%
X_{31}	2	3,1707	18,46 %
X_{32}	4	3,9837	23,20 %
X_{33}	4	3,4065	19,84 %
X_{34}	3	2,8943	16,86 %
X_{35}	3	3,7154	21,64 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Tabel 7. Variabel Kompetensi Pekerja (X_4)

Item	Modus	Mean	%
X_{41}	3	4,0407	21,37 %
X_{42}	2	4,0976	21,67 %
X_{43}	4	3,6585	19,35 %
X_{44}	3	3,6260	19,17 %
X_{45}	4	3,4878	18,44 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Tabel 8. Variabel Lingkungan Kerja (X_5)

Item	Modus	Mean	%
X_{51}	3	3,8130	20,06 %
X_{52}	2	4,2358	22,29 %
X_{53}	2	4,0813	21,47 %
X_{54}	3	3,0813	16,21 %
X_{55}	4	3,7967	19,97 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Tabel 9. Variabel Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6)

Item	Modus	Mean	%
X_{61}	4	2,6992	18,79 %
X_{62}	4	4,2826	29,80 %
X_{63}	2	4,2602	29,65 %
X_{64}	2	3,1264	21,76 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Tabel 10. Variabel Kinerja Proyek Konstruksi (Y)

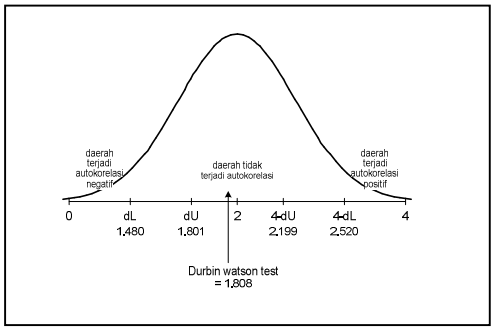
Item	Modus	Mean	%
X_1	2	4,1098	11,19 %
X_2	2	4,1098	11,19 %
X_3	2	3,8537	10,49 %
X_4	2	4,0732	11,08 %
X_5	2	4,0122	10,93 %
X_6	2	4,1341	11,25 %
X_7	2	4,2805	11,65 %
X_8	2	4,3049	11,73 %
X_9	2	3,8537	10,49 %

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Pengujian Asumsi Klasik Analisis Regresi

Uji Asumsi Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan dengan menggunakan Durbin Watson. Dari grafik diperoleh nilai d sebesar 1.839, nilai *dL* sebesar 1,480 dan nilai *dU* sebesar 1,801. Sehingga diperoleh bahwa nilai d terletak di antara *dU* dan 4-*dU* (2,256 terletak di antara 1,535 sampai 2,465) maka asumsi tidak terjadinya autokorelasi terpenuhi.



Gambar 3. Pengujian Asumsi Autokorelasi

Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Tabel 11. Hasil Uji Asumsi Heteroskedastisitas

Variabel bebas	p	Keterangan
X_1	0,097	Non Heteroskedastisitas
X_2	0,871	Non Heteroskedastisitas
X_3	0,980	Non Heteroskedastisitas
X_4	0,726	Non Heteroskedastisitas
X_5	0,312	Non Heteroskedastisitas
X_6	0,144	Non Heteroskedastisitas

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Dari tabel 11 menunjukkan bahwa variabel yang diuji tidak mengandung heteroskedastisitas.

Uji Asumsi Normalitas

Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi *Kolmogorov Smirnov* sebesar 0,448 (lebih besar dari 5%) yang berarti data terdistribusi secara normal.

Uji Asumsi Multikolinieritas

Tabel 12. Hasil Uji Asumsi Multikolinieritas

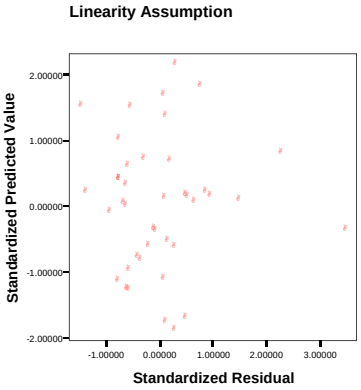
Variabel bebas	VIF	Keterangan
X_1	1,329	Non multikolinieritas
X_2	1,172	Non multikolinieritas
X_3	1,331	Non multikolinieritas
X_4	1,082	Non multikolinieritas
X_5	1,262	Non multikolinieritas
X_6	1,152	Non multikolinieritas

Sumber: Hasil Analisa, 2011

Dari **Tabel 12** menunjukkan bahwa nilai VIF seluruhnya di bawah 5 sehingga seluruh variabel bebas adalah tidak mengandung multikolinieritas (non multikolinieritas). Artinya kedua variabel

bebas yang diteliti tidak saling berhubungan sehingga tepat digunakan sebagai variabel bebas dalam model.

Uji Asumsi Linieritas



Gambar 4. Pengujian Asumsi Linieritas

Berdasarkan gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa sebaran tidak menunjukkan pola tertentu, maka dikatakan asumsi linieritas memenuhi syarat.

Uji F

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 13,844 (signifikansi F = 0,000). Jadi $F_{hitung}>F_{tabel}$ (13,844>2,22) atau Sig F < 5% (0,000<0,05).

Hasil pengujian tersebut mengindikasikan bahwa secara bersama-sama (simultan) variabel bebas (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y).

Adapun model persamaan regresi linier berganda yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Y = 10.346 + 0,333X1 + 0,439X2 + 0,282X3 + 0,546X4 + 0,499X5 + 0,508X6 + e

dengan:

Y = Kinerja Proyek Konstruksi
X1 = Komitmen *Top Management* terhadap K3
X2 = Peraturan dan Prosedur K3
X3 = Komunikasi Pekerja
X4 = Kompetensi Pekerja
X5 = Lingkungan Kerja
X6 = Keterlibatan Pekerja dalam K3
e = residual

Uji T

1. Uji t terhadap variabel Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X1) t_{hitung} lebih besar t_{tabel} (2.750>1.99) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.009<0.05).
2. Uji t terhadap variabel Peraturan dan Prosedur K3 (X_2) didapatkan t_{hitung} lebih besar t_{tabel} (3.569>1.99) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.001<0.05).
3. Uji t terhadap variabel Komunikasi Pekerja (X_3) didapatkan t_{hitung} lebih besar t_{tabel} (2.565>1.99) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.015<0.05.
4. Uji t terhadap variabel Kompetensi Pekerja (X_4) t_{hitung} lebih besar t_{tabel} (4.974>1.99) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.000<0.05.
5. Uji t terhadap variabel Lingkungan Kerja (X_5) didapatkan t_{hitung} lebih besar t_{tabel} (4.197>1.99) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.000<0.05.
6. Uji t terhadap variabel Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6) didapatkan t_{hitung} lebih besar t_{tabel} (3.507>1.99) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.001<0.05.

Komitmen *Top Management* terhadap K3 Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa faktor Komitmen *Top Management* terhadap K3 memiliki pengaruh siginifikan yang paling kecil terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. Besar kontribusinya adalah sebesar 0,293. Karena koefisien regresi pengaruh Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X_1) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) (B = 0.333) mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah. Semakin tinggi Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X_1), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Sebaliknya semakin

rendah Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X1) akan mengakibatkan semakin rendah pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y).

Berdasarkan penelitian terhadap para pekerja bahwa aspek yang paling berpengaruh adalah perusahaan memberikan perlengkapan K3, dimana para pekerja akan merasa aman dan nyaman melakukan pekerjaan konstruksi ketika dirinya dilindungi dengan adanya perlengkapan K3. Aspek lain yang diukur adalah pengawasan terhadap K3 para pekerja, dimana antara pihak manajemen dan para pekerja terjadi hubungan yang saling memperhatikan pentingnya K3 pada proyek konstruksi.

Sedangkan aspek perusahaan memberikan prioritas utama terhadap masalah K3 dan perusahaan akan memberhentikan pekerjaan yang membahayakan, dimana hasil pengumpulan data didapatkan bahwa pihak manajemen memiliki tanggungjawab terhadap keselamatan dan kesehatan pekerjanya.

Sedangkan aspek lain yang diukur adalah perusahaan memberikan latihan K3, dimana dengan pengetahuan yang dimiliki pekerja diharapkan pekerja memiliki kesadaran akan bahaya yang mengancam sehingga meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

Hal ini diperkuat dengan pernyataan Grimaldi & Simons (1975), bahwa sebuah kebijakan K3 harus dimulai dari *top management*, diwujudkan dengan perhatian terhadap K3 dan perhatian terhadap tindakan-tindakan bahaya yang mengancam K3.

Peraturan dan Prosedur K3 Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa faktor peraturan dan prosedur K3 memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap kinerja konstruksi. Besar kontribusinya adalah 0,357. Karena koefisien regresi pengaruh Peraturan dan Prosedur K3 (X_2) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) (B = 0.439) mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah. Semakin tinggi Peraturan dan Prosedur K3 (X2), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Sebaliknya semakin rendah Peraturan dan Prosedur K3 (X_2) akan mengakibatkan semakin rendah pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y).

Berdasarkan hasil pengumpulan data didapat, bahwa aspek yang paling berpengaruh adalah peraturan dan prosedur K3 yang mudah dimengerti, dimana dengan mensosialisasikan semua peraturan yang dibuat oleh manajemen mengenai masalah K3 dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh para pekerja sehingga mempermudah pekerja untuk melaksanakan peraturan dan prosedur tersebut.

Sedangkan aspek lain yang diukur adalah peraturan dan prosedur K3 sangat diperlukan, dimana para pekerja akan melakukan pekerjaannya dengan maksimal karena merasa terlindungi dengan adanya peraturan dan prosedur tersebut.

Aspek lain yang diukur adalah adanya sanksi terhadap pelanggaran prosedur K3, dimana dengan sanksi yang diberikan maka akan membuat pekerja memahami tindakan-tindakan yang dianggap membahayakan diri sendiri maupun sesama pekerja. Aspek prosedur K3 mudah diterapkan dengan konsisten, dimana denganperaturan yang mudah dimengerti maka para pekerja diharapkan akan melakukan prosedur tersebut dengan baik secara berulang-ulang, sehingga tercipta suatu kondisi yang aman.

Hendaknya peraturan dan prosedur K3 tidaklah terlalu rumit sehingga mudah untuk dipahami, mudah diterapkan dengan benar, diberlakukan sanksi jika ada pelanggaran dan perlu adanya

perbaikan secara berkala sesuai dengan kondisi proyek konstruksi (Mohamed, 2002).

Faktor Komunikasi Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa komunikasi pekerja memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap kinerja proyek konstruksi. Kontribusinya adalah sebesar 0,274. Karena koefisien regresi pengaruh Komunikasi Pekerja (X_3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) (B = 0.282) mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah. Semakin tinggi Komunikasi Pekerja (X_3), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Sebaliknya semakin rendah Komunikasi Pekerja (X_3) akan mengakibatkan semakin rendah pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y) .

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa aspek yang paling berpengaruh adalah pekerja merasa puas dengan penyampaian informasi pekerjaan, dimana para pekerja tidak akan merasa ragu-ragu melakukan pekerjaannya jika sudah disampaikan mengenai lingkup pekerjaannya secara jelas dan dipahami oleh pekerja. Dengan demikian akan mengurangi terjadinya kesalahan-kesalahan yang dapat mengurangi kinerja dari proyek konstruksi.

Hal ini berkaitan dengan pernyataan bahwa komunikasi yang baik diperlukan antara pihak manajemen dari pihak pekerja. Serta komunikasi yang baik antara sesama pekerja, serta proses penyampaian informasi terbaru pada pekerja (Cheyne, 1998).

Kompetensi Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kompetensi pekerja memiliki pengaruh paling signifikan terhadap kinerja proyek konstruksi. Besar kontribusinya adalah 0,478. Karena koefisien regresi pengaruh Kompetensi Pekerja (X_4) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) (B = 0.546) mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah. Semakin tinggi Kompetensi Pekerja (X_4), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Sebaliknya semakin rendah Kompetensi Pekerja (X_4) akan mengakibatkan semakin rendah pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y).

Berdasarkan hasil pengumpulan data, bahwa aspek yang paling berpengaruh adalah pekerja mengerti sepenuhnya resiko dari pekerjaannya, dimana dengan mengerti akan tanggungjawab dan resiko dari pekerjaannya, para pekerja dapat melakukan pekerjaannya dengan sungguh-sungguh dan tidak ragu-ragu dalam bekerja. Sehingga diharapkan meminimalisir resiko terjadinya kecelakaan kerja dan dapat membantu meningkatkan kompetensi pekerja yang lain terhadap K3 (Davies,2001).

Lingkungan Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa lingkungan pekerja memiliki pengaruh cukup siignifikan terhadap kinerja proyek konstruksi. Besar kontribusinya adalah 0,436. Karena koefisien regresi pengaruh Lingkungan Kerja (X_5) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) (B = 0.499) mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah. Semakin tinggi Lingkungan Kerja (X_5), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Sebaliknya semakin rendah Lingkungan Kerja (X_5) akan mengakibatkan semakin rendah pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y).

Berdasarkan hasil pengumpulan data, aspek yang paling berpengaruh adalah pekerja tidak bosan melakukan

pekerjaannya yang berulang-ulang, dimana dengan melakukan pekerjaannya berulang-ulang diharapkan para pekerja menjadi ahli dibidangnya sehingga akan meningkatkan kinerja suatu proyek karena meminimalisir terjadi kesalahan kerja.

Aspek lain yang diukur adalah pekerja termotivasi dengan adanya K3 dan pekerja mengutamakan K3, dimana lingkungan kerja yang mendorong K3 bila seluruh pekerjanya mengutamakan program K3 dan diharapkan lingkungan kerja semakin kondusif dan motivasi pekerja meningkat.

Keterlibatan Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Temuan penelitian menunjukkan bahwa keterlibatan pekerja memiliki pengaruh cukup signifikan terhadap kinerja proyek konstruksi. Kontribusinya adalah sebesar 0,348. Karena koefisien regresi pengaruh Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y) (B = 0.508) mengindikasikan bahwa pengaruh keduanya searah. Semakin tinggi Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6), akan mengakibatkan semakin tinggi pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y). Sebaliknya semakin rendah Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X_6) akan mengakibatkan semakin rendah pula Kinerja Proyek Konstruksi (Y).

Berdasarkan hasil penelitian, aspek yang paling berpengaruh adalah pekerja melaporkan jika terjadi kecelakaan kerja atau situasi yang bahaya, dimana dengan adanya pencatatan diharapkan adanya perhatian khusus dan prosedur baru pada suatu pekerjaan untuk menghindari tidak terjadi kecelakaan yang sama. Dengan demikian kinerja pekerja akan meningkat, sehingga kinerja proyek juga akan meningkat.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode analisis regresi linier berganda, didapatkan bahwa budaya organisasi, dalam hal ini budaya keselamatan dan kesehatan kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja proyek konstruksi. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa budaya keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi dikatakan baik apabila keselamatan dan kesehatan kerja menjadi prioritas utama semua anggota proyek tersebut, mulai dari tingkatan pimpinan, tingkatan pekerja, maupun pihak pemberi pekerjaan (Anton, 1989). Pihak pimpinan harus bertanggungjawab terhadap keselamatan kerja para pekerjanya dan harus menetapkan suatu kebijakan keselamatan kerja serta menunjukkan perhatian terhadap keselamatan kerja.

Berdasarkan hasil analisis, proyek konstruksi yang memiliki budaya keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dikarakteristikkan dengan komunikasi yang didasarkan atas saling percaya (*mutual trust*) melalui kesamaan perspektif mengenai pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja melalui keyakinan terhadap kemampuan dari tindakan pencegahan, sehingga diharapkan dapat mempengaruhi perilaku individu untuk meminimalisasi tindakan tidak aman dan penciptaan kondisi tdak aman.

Hal ini sesuai dengan pernyataan menurut *International Labour Organization*, pengalaman memperlihatkan budaya keselamatan yang kuat menguntungkan pekerja, pengusaha, maupun pemerintah. Sedangkan teknik pencegahan selama ini telah terbukti efektif mencegah kecelakaan kerja dan meningkatkan kinerja usaha.

Implikasi Penelitian

Implikasi teoritis

Implikasi teoritis ini berkaitan dengan teori sistem manajemen, budaya organisasi, secara keseluruhan yang meliputi struktur organisasi, perencanaan, tanggungjawab, pelaksanaan dan

prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan, penerapan, pencapaian, pengkajian dan pemeliharaan dalam kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja dalam rangka pengendalian resiko yang berkaitan dengan kegiatan guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif, sehingga diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap kinerja proyek konstruksi.

Implikasi manajerial

Implikasi manajerial memberikan konstribusi praktis bagi manajemen, yaiu sebagai berikut:

a. Sebuah kebijakan K3, harus dimulai dari inisiatif *Top Management*. Sikap dari *top management* terhadap keselamatan dan kesehatan pekerjanya harus ditunjukkan dalam bentuk sebuah pernyataan kebijakan yang tertulis.
b. Penerapan kebijakan K3 dilakukan dengan menyusun sebuah program K3 yang bertujuan untuk mengendalikan lingkungan kerja, peralatan dan proses pekerjaan yang dilakukan, serta mengendalikan pekerja untuk mencegah kecelakaan yang kerap terjadi di tempat kerja, dapat berupa pelatihan dan pendidikan K3, pemeriksaan kesehatan, pencatatan dan pelaporan setiap insiden yang terjadi, *safety meeting*, serta dilakukannya publikasi mengenai K3.
c. Pengukuran kinerja terhadap pelaksanaan program-program K3 yang dilakukan manajemen, bertujuan untuk mengetahui efektifitas daripada program-program tersebut

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kinerja perusahaan jasa konstruksi dapat ditingkatkan dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kinerja serta menganalisa seberapa besar pengaruh faktor tersebut terhadap kinerja perusahaan, dalam hal ini budaya keselamatan dan kesehatan kerja. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa budaya keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi perlu dikembangkan.

Kesimpulan yang dapat diambil dari model pengaruh budaya keselamatan dan kesehatan kerja adalah budaya keselamatan kerja harus dimulai dari *top management* terhadap masalah keselamatan kerja, selanjutnya pelaksanaan konstruksi prosedur keselamatan kerja memegang peranan penting dalam meningkatkan kinerja proyek konstruksi. Karena semakin tinggi budaya keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan oleh *top management*, maka akan semakin tinggi pula kinerja suatu proyek konstruksi. Kesimpulan diambil sesuai dengan penelitian dan pustaka yang menyatakan bahwa budaya keselamatan dan kesehatan kerja harus dimulai dari *top management***.**

Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya, adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi budaya keselamatan dan kesehatan kerja dan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja proyek konstruksi.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menerapkan suatu standar penilaian budaya keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi, dengan acuan jumlah kecelakaan yang terjadi atau pelanggaran yang dilakukan oleh pekerja pada proyek konstruksi.
3. Pada penelitian selanjutnya, dapat dikembangkan suatu penelitian yang lebih spesifik, yang meneliti batasan-

batasan minimum dan maksimum suatu kinerja proyek konstruksi yang dipengaruhi oleh manajemen keselamatan dan kesehatan kerja.

4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut, untuk mengetahui berapa besar keuntungan yang diperoleh perusahaan dengan meningkatnya kinerja perusahaan dengan menggunakan metode penelitian studi kasus serta metode analisis optimasi agar diperoleh suatu keuntungan maksimum.

DAFTAR PUSTAKA

Anton, T. J. 1989. Occupational Safety and Health Management. Singapore: McGraw-Hill, Inc.

Cheyne, A., C.Sue, A. Oliver, J.M Tomas. 1998. Modeling Safety Climate in The Prediction of Levels of Safety Activity. Work & Stress. Vol. 12, no. 3, pp. 255 – 271.

Davies, F., R. Spencer, K. Dooley. 2001. Summary Guide to Safety Climate Tool. HSE.

Ervianto, W. I. 2005. Manajemen Proyek Konstruksi. Andi, Yogyakarta

Grimaldi, J. V., and Simons, R. H. 1975. Safety Management – Third Edition. Illinois: Richard D. Irwin, Inc.

Hinze, J. W. 1997. Construction Safety. Prentice-Hall, Inc, New Jersey

Hillebrandt, P. N. 1985. Economic Theory and The Construction Industry, Second Edition. Macmillan Press, London

Kadin. 2002. Industri Jasa Konstruksi di Indonesia. Kompartemen Jasa Konstruksi, Konsultasi, Real Estate dan Teknologi Tinggi, Kadin Indonesia, Jakarta

Leach, T. and B. Kenny. 2000. The Role of Professional Development in Simulating Change in Small Growing Businesses. *CPD Journal. Vol. 3*.

Mohamed, S. 2002. Safety Climate in Construction Site Environment. *Journal of Construction Engineering and Management, pp.375-384*.

Paulus, N. 1985. Manajemen Proyek.

Peraturan Menteri No. PER-05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Reason, J. T. 1997. Managing the Risk of Organizational Accidents. Ashgate Publishing Ltd. Aldershot, Hants.

Soeharto, I. 1999. Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional. Penerbit Erlangga, Jakarta

Sudarto. 2003. Sistem Bisnis Perusahaan Yang Ideal Yang Mendorong Industri Konstruksi di Indonesia. Pra Proposal Penelitian Program Doktor Pascasarjana Teknik Sipil Universitas Indonesia.

Tatikonda, L., Rao J. Tatikonda. 1998. We Need Dynamic Performance Measures.

Triwidodo, B., et al. 1997. ISO 9000 untuk Kontraktor. P. P. Perumahan. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta