

Manajemen K3, Keamanan Fisik, & Kondisi Kerja: Pengaruhnya terhadap Produktivitas Pekerja (Studi pada Dua Perusahaan Tekstil Terkemuka di Jawa Timur)

Misbahuddin Azzuhri
Universitas Brawijaya Malang

Abstract: Occupational safety and health (OSH) is considered a part of human rights. A company disregarding to the OSH issues would obtain bad image which may weaken the company's market power. Besides, the company should pay attention to environment issues. By integrating comprehensively OSH and environment issues in its strategy and policy, the company may obtain some benefits, especially which have related to worker productivity. The research objectives were (1) examining the effect of OSH management, physical security, and working condition on worker productivity simultaneously, (2) examining the effect of OSH management, physical security, and working condition on worker productivity partially. The research design was conducted by using observational and cross-sectional data toward 179 respondents of the workers at PT Easterntex and PT Pabrik Tekstil Kasrie. The data collecting was conducted, by using questionnaire and also supported by secondary data. The data analysis was conducted, by using Exploratory Factor Analysis and Multiple Regression Analysis. To guarantee accuracy of statistical finding, the research also present results of labor utilization rate (LUR) and labor productivity index. Result of multiple regression analysis revealed that OSH management, physical security, and working condition had impact on worker productivity simultaneously and partially. And partially, three independent variables also have impact on worker productivity for PT. Easterntex, except OSH management which had no impact on worker productivity for PT Pabrik Tekstil Kasrie significantly. Result for PT Pabrik Tekstil Kasrie actually similar to textile industry context.

Keywords: OSH management, physical security, working condition, worker productivity, LUR, exploratory factor analysis, multiple linear regression analysis.

Konferensi Nasional Produktivitas yang dilaksanakan tanggal 22 dan 23 Nopember 2005 lalu telah amanatkan sebuah pekerjaan rumah yang besar bagi bangsa Indonesia terkait upaya peningkatan produktivitas nasional. Meskipun menyisakan kesan tertinggal dibanding negara lain, namun sebagaimana kata bijak, tidak ada kata terlambat untuk menuju kebaikan.

Secara filosofis konsep produktivitas menekankan bahwa: "*Productivity... (is being) better today than yesterday, and that tomorrow will be better than today...*". Hal ini seharusnya mudah dipahami oleh bangsa Indonesia yang religius dalam artian jika

mereka paham benar akan ajaran agama. Betapa tidak, ajaran Islam yang dianut mayoritas bangsa ini telah menegaskan bahwa kerugian adalah jika hari ini sama dengan hari kemarin, dan keberuntungan adalah jika hari ini lebih baik dari hari kemarin. Konsep semacam ini ternyata sangat relevan bagi kehidupan umat manusia kini dan ke depan, termasuk dalam atmosfir dunia industri.

Riggs (dalam Azzuhri, 2004) menyatakan ada 3 tahapan penting yang perlu ditempuh untuk menyukkseskan gerakan produktivitas, yaitu dengan konsep A-I-M (*awareness, improvement, dan maintenance*). Indonesia sendiri sampai saat ini masih pada tahap *awareness*, belum mencapai *improvement* dan *maintenance*. Menurut Moon (2006), untuk sampai pada tahap *improvement* dan *maintenance*, ada banyak cara yang ditempuh, di antaranya dengan

Alamat Korespondensi:

Misbahuddin Azzuhri, Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya Malang Jl. Simping Gajayana 611, Tlp. (0341) 552004 HP. 0852 30089336

meningkatkan produktivitas total, yang terdiri dari: tingkat ekonomi makro, tingkat sektor lapangan usaha, tingkat unit organisasi secara individual, dan tingkat manusia secara individual.

Dalam konteks Indonesia, kondisi tersebut ternyata selaras dengan nilai *output* rata-rata pekerja di negara-negara ASEAN. Tabel 1 menunjukkan nilai *output* rata-rata pekerja di 4 negara utama ASEAN dengan standar nilai *output* pekerja Indonesia.

Secara garis besar, fakta-fakta di atas mengindikasikan bahwa menghadapi tantangan ke depan, permasalahan mengenai produktivitas tidak dapat diabaikan lagi. Bila dikaitkan dengan ketenagakerjaan maka produktivitas pekerja pun perlu ditingkatkan. Yang menjadi permasalahan adalah harus jujur dikatakan bahwa secara rata-rata produktivitas pekerja Indonesia masih rendah. Padahal rendahnya produktivitas pekerja merupakan penyebab bagi munculnya konflik perburuhan (International Labour Organization, 2002).

Telah diketahui bersama bahwa pembangunan sektor industri selain bertumpu pada pengelolaan material juga peningkatan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat sekitar kawasan dan sumber daya manusia yang terlibat dalam pengelolaan. Pengelolaan material tidak terlepas dari penerapan teknologi dan keterlibatan sumber daya manusia. Penerapan teknologi dalam pengelolaan material tercermin dari penggunaan segala bentuk automasi sebagai realitas masa depan dari revolusi industri.

Kebijakan akomodatif terhadap teknologi maju di satu pihak akan memberikan kemudahan dalam proses produksi sekaligus meningkatkan produktivitas. Namun, di lain pihak risiko-risiko baru sebagai konsekuensi kebijakan tersebut perlu mendapat perhatian serius. Salah satu risiko yang mungkin timbul adalah bahaya kecelakaan kerja, terutama apabila teknologi yang diadopsi membutuhkan peran sumber daya

manusia. Oleh karena itu, penyerapan tenaga kerja yang relatif banyak menuntut perhatian yang lebih tinggi terhadap keberadaan para pekerja.

Tidak diragukan lagi bahwa masalah K3 menjadi kepentingan pengusaha, pekerja dan pemerintah di seluruh dunia. Menurut perkiraan ILO, setiap tahun di seluruh dunia 2 juta orang meninggal karena masalah-masalah akibat kerja. Dari jumlah ini, 354.000 orang mengalami kecelakaan fatal. Di samping itu, setiap tahun ada 270 juta pekerja yang mengalami kecelakaan akibat kerja dan 160 juta yang terkena penyakit akibat kerja. Lebih lanjut ILO memperkirakan kerugian yang dialami sebagai akibat kecelakaan-kecelakaan dan penyakit-penyakit akibat kerja setiap tahun lebih dari US\$ 1.25 triliun atau sama dengan 4% dari Produk Domestik Bruto (GDP) (Markkanen, 2004).

Secara teknis, di masa lampau permasalahan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) hanya dikelola oleh para ahli K3, dan mengutamakan aspek *engineering* dalam pencegahannya. Angka kecelakaan sudah banyak menurun, tetapi di industri besar angka tersebut masih tinggi. Hal ini terjadi karena sekalipun teknologi untuk pencegahan tersedia, tetapi apabila pengambil keputusan tidak cukup merespons terhadapnya, maka tidak akan terjadi penurunan yang berarti. Oleh karena itu, timbul Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (Beckmerhagen, *et al.*, 2001; Fuller dan Vassie, 2001).

Di samping K3, produktivitas pekerja juga dapat meningkat apabila kondisi dan suasana kerja mendukung. Karena itu, perusahaan perlu menyusun standar ergonomi dan lingkungan kerja. Beberapa langkah dapat dilakukan guna mengawasi kondisi ergonomis, seperti mendata batas produktivitas karyawan, membatasi *shift* kerja lembur dan kerja lembur (*overtime*), mendesain ulang mesin, bahkan seluruh jalur produksi (*production lines*) dan merancang inovasi

Tabel 1 *Output* Rata-rata Pekerja Indonesia dengan Perbandingan 4 Negara ASEAN

| Negara Dasar | Nilai <i>Output</i> Rata-rata | Negara Perbandingan | Nilai <i>Output</i> Rata-rata |
|--------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Indonesia | 8 jam | Singapura | 11 menit |
| | | Malaysia | 1 jam 5 menit |
| | | Thailand | 2 jam 45 menit |
| | | Filipina | 8 jam |

(Sumber: David J. Lamotte, 2005 (dalam Joseph, 2005))

(Donald dan Young, 1996; Pandur, 1997; Füller, 1999). Hasil penelitian menyatakan bahwa penerapan ergonomi yang tepat di tempat kerja akan meningkatkan produktivitas kerja hingga 25%. Memang ergonomi sangat luas, karena semua jenis dan bentuk pekerjaan akan membutuhkan ergonomi, demikian pula dengan pekerjaan yang memanfaatkan automasi dan penggunaan alat-alat berat (Pandur, 1997; Manuaba, 1998; Soemarko, 2002).

Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan-perusahaan yang bergerak dalam industri tekstil di Jawa Timur. Pada saat ini sektor industri Jawa Timur secara kontinu terus berkembang menjadi salah satu barometer di tingkat nasional. Dalam waktu lima tahun mendatang Jawa Timur diperkirakan akan memiliki rata-rata pertumbuhan industri per tahun yang mencapai 9%, di mana sektor industri diharapkan dapat memberikan sumbangan 27,47% dari struktur ekonomi yang ada di Jawa Timur (Dinas Infokom Pemprov Jatim, 2006).

Meskipun sumbangan sektor industri di Jawa Timur cukup besar, tetapi patut diakui bahwa keberadaan industri tekstil di propinsi ini tidak sebanyak beberapa daerah lain, terutama Jawa Barat. Namun demikian, penelitian pendahuluan telah berhasil menemukan dua perusahaan tekstil terkemuka Jawa Timur, yaitu PT Easterntex dan PT Pabrik Tekstil Kasrie sebagai dua objek penelitian yang dianggap representatif untuk menggambarkan persoalan manajemen K3, keamanan fisik (*physical security*), dan kondisi kerja (*working condition*) serta bagaimana peran mereka terhadap peningkatan produktivitas pekerja.

Tujuan dari Penelitian ini adalah: (1) menganalisis pengaruh manajemen K3, keamanan fisik, dan kondisi kerja secara simultan terhadap produktivitas pekerja., (2) menganalisis pengaruh manajemen K3, keamanan fisik, dan kondisi kerja secara parsial terhadap produktivitas pekerja.

Manajemen K3 (*OSH management*) dalam hal ini dibangun berdasarkan tujuh indikator yang sebelumnya dieksplorasi sesuai konsep 3 komponen utama Manajemen K3 dari Füller dan Vassie (2001). Ketujuh indikator tersebut adalah: *control, communication, competence, cooperation, commitment, personal responsibility, dan management responsibility*. Sedangkan keamanan fisik (*physical security*) merupakan bagian dari program kompensasi dan

perlindungan kepada pekerja terkait dengan persoalan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Dalam praktiknya keamanan fisik dapat dilihat dalam dua indikator, yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja.

Selanjutnya, kondisi kerja (*working condition*) didefinisikan sebagai keadaan yang dirasakan oleh pekerja selama bekerja terkait dengan masalah lingkungan kerja, tingkat ergonomis, tata ruang, dan lingkungan bangunan. Pengukuran untuk variabel kondisi kerja dilakukan dengan menggunakan item-item yang termasuk dalam indikator ergonomi dan lingkungan kerja.

Produktivitas pekerja dinyatakan sebagai kesediaan para pekerja/buruh untuk menggerakkan tenaga di dalam menghasilkan barang dan jasa yang menjadi tujuan perusahaan tertentu. Dalam produktivitas pekerja terkandung pengertian tentang perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta mereka per satuan waktu. Pengukuran produktivitas dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *work sampling* berdasarkan pendekatan *productivity rating* dan metode kuesioner. Indikator-indikator yang dipakai dalam pengukuran berdasarkan metode kuesioner adalah: (a) target produksi, (b) tingkat kerusakan produk, (c) penggunaan jam kerja, dan (d) semangat kerja.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah: (1) Manajemen K3, keamanan fisik, dan kondisi kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas pekerja, (2a) Manajemen K3 tidak berpengaruh terhadap produktivitas pekerja, (2b) keamanan fisik berpengaruh terhadap produktivitas pekerja, dan (2c) kondisi kerja berpengaruh terhadap produktivitas pekerja.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan maksud untuk melakukan penjajakan (*explorative*) dan menjelaskan (*explanatory*). Hal ini didasarkan pada kerangka konseptual yang menunjukkan adanya dua tahapan penelitian. Tahapan *pertama*, mengandung unsur penjajakan, di mana tidak terdapat banyak informasi terkait masalah atau isu penelitian yang akan diselesaikan sebagaimana pada penelitian yang mirip di masa lalu dan tidak dihipotesiskan (Sekaran, 2003; Arikunto,

1998). Sedangkan tahapan *kedua*, mengandung unsur penjelasan, di mana penelitian bermaksud menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel – baik yang diperoleh dari dasar teoritis dan empiris maupun hasil eksplorasi – melalui sebuah pengujian hipotesis (Cooper, 2000; Singarimbun dan Effendi, 1995).

Dilihat dari segi sifatnya, penelitian ini tidak semata-mata melakukan replikasi atas penelitian Fuller dan Vassie (2001), tetapi merupakan pengembangan penelitian terhadap penelitian yang sejenis. Hal ini didasarkan pada beberapa hal yang melandasi penelitian ini. *Pertama*, konsep manajemen K3 didasarkan pada pendapat Vassie (1998), serta Fuller dan Vassie (2001). *Kedua*, varian-varian pembentuk produktivitas pekerja selain manajemen K3 didasarkan pada teori Werther dan Davis (2003), dan merujuk pada beberapa penelitian lain seperti Kempilä, *et al.* (2004); Kroemer (1998) dan Luring, *et al.* (1998).

Populasi dan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh pekerja bagian produksi dari PT Easterntex dan PT Pabrik Tekstil Kasrie yang merepresentasikan perusahaan-perusahaan di Jawa Timur yang bergerak di bidang industri tekstil. Sedangkan penentuan besaran sampel dilakukan dengan menggunakan formula Slovin (dalam Umar, 2004). Hasilnya diketahui bahwa sampel untuk PT Easterntex sebesar 91 orang dari populasi sebanyak 984. pekerja. Selanjutnya sampel untuk PT Pabrik Tekstil Kasrie sebesar 88 orang dari populasi sebanyak 712 pekerja.

Teknik Analisis Data

Sesuai dengan desain yang telah dibuat, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua pola, yaitu pola eksploratif (penjajakan) dan eskplanatif. (penjelasan) Analisis faktor eksploratori (*exploratory factor analysis*) dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjajaki komponen utama pembentuk manajemen K3. Hasil analisis faktor kemudian ditransformasikan ke dalam model analisis regresi linier bergana (*multiple regression analysis*) dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Di mana: Y= produktivitas pekerja, X_1 = manajemen K3, X_2 = keamanan fisik, X_3 = kondisi

kerja, b_1 , b_2 , b_3 , = koefisien parsial, e = tingkat kesalahan (*error*).

Model regresi di atas dimaksudkan untuk menjawab tujuan penelitian yang bersifat eksplanatif. Dalam hal ini juga dilengkapi dengan pengukuran produktivitas pekerja secara kuantitatif melalui data primer dan sekunder. Untuk data primer, pengukuran produktivitas dilakukan melalui formula *labor utilization rate* (LUR) sebagai berikut (Oglesby, *et al.*, 1989):

$$LUR = \frac{\text{effective} + \frac{1}{4} \text{essential contributory}}{\text{total pengamatan}}$$

Di mana: *effective* dan *essential contributory* adalah jumlah pekerja yang melakukan *effective work* dan *essential contributory work* secara berturut-turut, sementara total pengamatan adalah jumlah total pekerja dari ketiga jenis kegiatan (*effective work* + *essential contributory work* + *ineffective work*).

Sedangkan untuk data sekunder, pengukuran produktivitas dilakukan melalui formula *labor productivity index* (indeks produktivitas pekerja) sebagai berikut:

$$\frac{\text{output dalam jam} - \text{jam yang standar}}{\text{input dalam jam} - \text{jam waktu}}$$

Pengukuran produktivitas dalam konteks observasional di atas dimaksudkan untuk membantu menjelaskan keadaan aktual dari produktivitas pekerja di masing-masing objek dan industri tekstil secara umum.

HASIL

Labor Utilization Rate

Labor Utilization Rate (LUR) dilakukan setelah diperoleh hasil pengamatan langsung terhadap pekerja pada hari-hari sampel yang dipilih sesuai prinsip *work sampling*. Pengamatannya sendiri dilakukan sesuai jam kerja pabrik pada umumnya, yaitu mulai jam 08.00 WIB sampai jam 17.00 WIB dengan memilih momen-momen tertentu, seperti sesaat setelah memulai pekerjaan, ketika menjelang istirahat atau pulang kerja.

Jenis pekerjaan yang menjadi diamati dalam analisis ini adalah proses produksi *weaving cloth* yang menjadi produk utama kedua objek penelitian. Sementara sampel kerja yang dipakai adalah kegiatan *weaving* dan *coloring*.

Hasil *work sampling* di PT Easterntex sebagai mana tampak pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai

LUR untuk pekerjaan *weaving* adalah 75,89%, sedangkan *coloring* mencapai 75,10%. Sedangkan hasil *work sampling* di PT Pabrik Tekstil Kasrie menunjukkan bahwa nilai LUR untuk pekerjaan *weaving* adalah 75,19%, sedangkan *coloring* mencapai 72,15%. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Indeks Produktivitas Pekerja

Perhitungan indeks produktivitas pekerja pada kedua perusahaan dilakukan dengan membandingkan jumlah *output* dengan jumlah *input* yang dihitung menurut satuan waktu. Waktu dalam hal ini adalah jam-jam standar yang harus digunakan untuk menghasilkan suatu produk (*weaving cloth*) dibandingkan dengan jam-jam yang diperlukan secara aktual oleh pekerja dalam menghasilkan produk tersebut. Hasil perhitungan selengkapnya mengenai indeks produktivitas pekerja kedua perusahaan dapat dilihat dalam Tabel 4 dan Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, tampak bahwa indeks produktivitas pekerja PT Easterntex dalam menghasilkan *weaving cloth* mencapai angka 1,072. Dari empat kegiatan utama pemrosesan *weaving cloth*, kegiatan persiapan adalah yang paling tinggi tingkat produktivitas pekerjanya, sedangkan kegiatan *spinning* adalah kegiatan yang paling rendah tingkat produktivitas pekerjanya.

Tabel 6 memperlihatkan bahwa indeks produktivitas pekerja PT Pabrik Tekstil Kasrie dalam menghasilkan *weaving cloth* mencapai angka 1,025. Dari empat kegiatan utama pemrosesannya, kegiatan persiapan adalah yang paling tinggi tingkat produktivitas pekerjanya, sedangkan kegiatan *spinning* adalah yang paling rendah tingkat produktivitas pekerjanya. Hasil ini serupa dengan yang terjadi di PT Easterntex.

Meskipun demikian, secara umum produktivitas pekerja PT Easterntex lebih tinggi dari PT Pabrik Tekstil Kasrie.

Tabel 2 Hasil *Work Sampling* (PT Easterntex)

| Pekerjaan | Jenis Kegiatan | Jumlah Pengamatan | Proporsi (%) | Total (%) | LUR (%) | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|
| Weaving | <i>Effective</i> | Pekerjaan langsung | 428 | 70,00 | 70,00 | 75,89 |
| | <i>Essential Contributory</i> | Membawa material | 132 | 21,56 | 23,85 | |
| | | Instruksi | 14 | 2,28 | | |
| | <i>Ineffective</i> | Waktu pribadi/ <i>Idle Accident</i> | 38 | 6,20 | 6,20 | |
| | | | 0 | 0 | | |
| | Total Weaving | 612 | | 100 | | |
| Coloring | <i>Effective</i> | Pekerjaan langsung | 384 | 70,07 | 70,07 | 75,10 |
| | <i>Essential Contributory</i> | Membawa material | 88 | 16,05 | 20,06 | |
| | | Instruksi | 22 | 4,01 | | |
| | <i>Ineffective</i> | Waktu pribadi/ <i>Idle Accident</i> | 54 | 9,85 | 9,85 | |
| | | | 0 | 0 | | |
| | Total Coloring | 548 | | 100 | | |
| Total Weaving dan Coloring | <i>Effective</i> | Pekerjaan langsung | 812 | 70,00 | 70,00 | 75,51 |
| | <i>Essential Contributory</i> | Membawa material | 220 | 18,90 | 22,00 | |
| | | Instruksi | 36 | 3,10 | | |
| | <i>Ineffective</i> | Waktu pribadi/ <i>Idle Accident</i> | 92 | 8,00 | 8,00 | |
| | | | 0 | 0 | | |
| | Total Weaving dan Coloring | 1160 | | 100 | | |

(Sumber: Data primer diolah (2006))

Tabel 3 Hasil *Work Sampling* (PT Pabrik Tekstil Kasrie)

| Pekerjaan | Jenis Kegiatan | Jumlah Pengamatan | Proporsi (%) | Total (%) | LUR (%) | |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|--------------|-----------|---------|-------|
| Weaving | <i>Effective</i> | Pekerjaan langsung | 533 | 69,40 | 70,00 | 75,19 |
| | <i>Essential Contributory</i> | Membawa material | 141 | 18,35 | 23,84 | |
| | | Instruksi | 37 | 2,28 | | |
| | <i>Ineffective</i> | Waktu pribadi/ <i>Idle Accident</i> | 57 | 4,81 | 6,20 | |
| | | | 0 | 0 | | |
| | Total Weaving | 768 | | 100 | | |
| Coloring | <i>Effective</i> | Pekerjaan langsung | 418 | 67,09 | 67,09 | 72,15 |
| | <i>Essential Contributory</i> | Membawa material | 98 | 15,73 | 20,23 | |
| | | Instruksi | 28 | 4,50 | | |
| | <i>Ineffective</i> | Waktu pribadi/ <i>Idle Accident</i> | 79 | 12,68 | 12,68 | |
| | | | 0 | 0 | | |
| | Total Weaving | 623 | | 100 | | |
| Total Weaving dan Coloring | <i>Effective</i> | Pekerjaan langsung | 951 | 68,36 | 68,36 | 73,83 |
| | <i>Essential Contributory</i> | Membawa material | 239 | 17,18 | 21,85 | |
| | | Instruksi | 65 | 4,67 | | |
| | <i>Ineffective</i> | Waktu pribadi/ <i>Idle Accident</i> | 136 | 9,77 | 9,77 | |
| | | | 0 | 0 | | |
| | Total Weaving dan Coloring | 1391 | | 100 | | |

(Data primer diolah (2006))

Tabel 4 Indeks Produktivitas Pekerja PT Easterntex Menurut Kegiatan per Desember 2006

| Jenis Kegiatan | Output (jam-jam standar) | Input (jam-jam waktu) | Angka Indeks |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| Persiapan | 45 | 42,50 | 1,058 |
| <i>Spinning</i> | 38 | 36,35 | 1,045 |
| <i>Weaving</i> | 37 | 32,28 | 1,146 |
| <i>Coloring</i> | 31 | 29,60 | 1,047 |
| Total | 151 | 140,73 | 1,072 |

(Sumber: Personnel and Industrial Relations Division (diolah))

Tabel 5 Indeks Produktivitas Pekerja PT Pabrik Tekstil Kasrie Menurut Kegiatan per Desember 2006

| Jenis Kegiatan | Output (jam-jam standar) | Input (jam-jam waktu) | Angka Indeks |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|--------------|
| Persiapan | 75 | 74,85 | 1,002 |
| <i>Spinning</i> | 52 | 51,20 | 1,015 |
| <i>Weaving</i> | 54 | 51,45 | 1,049 |
| <i>Coloring</i> | 48 | 45,80 | 1,048 |
| Total | 229 | 223,30 | 1,025 |

(Sumber: HR and General Affairs Department (diolah))

Analisis Faktor Eksploratori

Sesuai hasil analisis faktor dengan menggunakan SPSS versi 14, untuk PT Easterntex menghasilkan temuan sebagaimana Tabel 6.

Tabel 6 menginformasikan bahwa terdapat 3 komponen utama yang diperoleh melalui *exploratory factor analysis*. Sebagaimana diketahui, sebelumnya terdapat 21 item pertanyaan sebagai varian manajemen K3 yang diklasifikasikan ke dalam 6 kelompok sebagai indikator. Ke-21 pertanyaan tersebut akhirnya mengelompok dalam 3 komponen baru, yaitu:

- Kelompok *pertama*, terdiri atas: kejelasan prosedur, contoh dari supervisor, kesadaran diri pekerja, dorongan diri pekerja, ketegasan manajemen, permintaan ijin, dan pengecekan. Sementara skor *loading factor* terbesar untuk varian di komponen pertama adalah 0,941, yaitu varian pengecekan.

Dengan melihat varian-varian yang membentuknya, maka kelompok ini dapat diberi nama baru sebagai variabel *Checking* dan Tindakan Terkorksi. Nama ini didasarkan pada model sistem

Manajemen K3 yang diintrodusir oleh Vassie (1998).

- Kelompok *kedua*, terdiri atas: pertimbangan atas program K3, pesan-pesan K3, kepedulian anggota, tanggapan manajer, komitmen pada standar, resiko tidak aman, dan kepedulian manajemen. Sementara skor *loading factor* terbesar untuk varian di komponen kedua adalah 0,912, yaitu varian resiko tidak aman.

Dengan melihat varian-varian yang membentuknya, maka kelompok ini dapat diberi nama baru sebagai variabel Penerapan. Nama ini didasarkan pula pada model sistem Manajemen K3 yang diintrodusir oleh Vassie (1998).

- Kelompok *ketiga*, terdiri atas: kepastian alat-alat K3, frekuensi informasi, pemahaman atas pelatihan K3, kontribusi supervisor, prioritas manajemen, rasa aman, dan kesadaran terhadap K3. Sementara skor *loading factor* terbesar untuk varian di komponen kedua adalah 0,872, yaitu kepastian alat-alat K3.

Tabel 6 Hasil *Matrix Component* (PT Easterntex)

| Varian | Komponen | | |
|-------------------------|----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Kejelasan prosedur | 0,933 | 0,144 | 0,216 |
| Kepastian alat-alat K3 | 0,252 | 0,300 | 0,872 |
| Pertimbangan program K3 | 0,138 | 0,867 | 0,312 |
| Contoh dari supervisor | 0,928 | 0,144 | 0,191 |
| Frekuensi informasi | 0,248 | 0,299 | 0,826 |
| Pesan-pesan K3 | 0,137 | 0,899 | 0,205 |
| Kesadaran diri pekerja | 0,918 | 0,126 | 0,223 |
| Pemahaman pelatihan K3 | 0,270 | 0,337 | 0,865 |
| Kepedulian anggota | 0,138 | 0,878 | 0,308 |
| Dorongan diri pekerja | 0,927 | 0,139 | 0,179 |
| Tanggapan manajer | 0,167 | 0,895 | 0,285 |
| Kontribusi supervisor | 0,270 | 0,320 | 0,847 |
| Prioritas manajemen | 0,226 | 0,228 | 0,791 |
| Ketegasan manajemen | 0,933 | 0,173 | 0,250 |
| Komitmen pada standar | 0,123 | 0,899 | 0,243 |
| Permintaan ijin | 0,887 | 0,150 | 0,224 |
| Rasa aman | 0,244 | 0,347 | 0,848 |
| Resiko tidak aman | 0,191 | 0,912 | 0,245 |
| Kesadaran terhadap K3 | 0,164 | 0,226 | 0,860 |
| Pengecekan | 0,941 | 0,147 | 0,231 |
| Kepedulian manajemen | 0,152 | 0,873 | 0,324 |

(Sumber: Data primer diolah (2006))

Dengan melihat varian-varian yang membentuknya, maka kelompok ini dapat diberi nama baru sebagai variabel Kebijakan dan Perencanaan K3. Sebagaimana kelompok pertama dan kedua, nama ini didasarkan pada model sistem Manajemen K3 yang diintrodusir oleh Vassie (1998).

Pengelompokan di atas, menunjukkan bahwa konsep Manajemen K3 yang dieksplorasi melalui analisis faktor menghasilkan suatu kecenderungan yang serupa dengan model sistem Manajemen K3.

Sedangkan pada PT Pabrik Tekstil Kasrie ditemukan bahwa:

Tabel 7 menunjukkan bahwa terdapat 3 komponen utama yang diperoleh melalui *exploratory factor analysis*. Sebagaimana diketahui, sebelumnya terdapat 21 item pertanyaan sebagai varian manajemen K3 yang diklasifikasikan ke dalam 6 kelompok sebagai indikator. Ke 21 pertanyaan tersebut akhirnya mengelompok dalam 3 komponen baru, yaitu:

- Kelompok *pertama*, terdiri atas: kepastian alat-alat K3, frekuensi informasi, kepedulian anggota, tanggapan manajer, komitmen pada standar,

resiko tidak aman, dan kepedulian manajemen. Sementara skor *loading factor* terbesar untuk varian di komponen pertama adalah 0,962, yaitu risiko tidak aman.

Dengan melihat varian-varian yang membentuknya, maka kelompok ini dapat diberi nama baru sebagai variabel Penerapan. Nama ini didasarkan pada model sistem Manajemen K3 yang diintrodusir oleh Vassie (1998).

- Kelompok *kedua*, terdiri atas: kejelasan prosedur, contoh dari supervisor, kesadaran diri pekerja, kontribusi supervisor, ketegasan manajemen, rasa aman, dan pengecekan. Sementara skor *loading factor* terbesar untuk varian di komponen kedua adalah 0,925, yaitu varian contoh dari supervisor.

Dengan melihat varian-varian yang membentuknya, maka kelompok ini dapat diberi nama baru sebagai variabel *Checking* dan Tindakan Terkoordinasi. Nama ini didasarkan pula pada model sistem Manajemen K3 yang diintrodusir oleh Vassie (1998).

Tabel 7 Hasil *Matrix Component* (PT Pabrik Tekstil Kasrie)

| Varian | Komponen | | |
|-------------------------|----------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Kejelasan prosedur | 0,143 | 0,915 | 0,256 |
| Kepastian alat-alat K3 | 0,916 | 0,141 | 0,173 |
| Pertimbangan program K3 | 0,191 | 0,276 | 0,886 |
| Contoh dari supervisor | 0,143 | 0,925 | 0,272 |
| Frekuensi informasi | 0,954 | 0,116 | 0,170 |
| Pesan-pesan K3 | 0,190 | 0,309 | 0,868 |
| Kesadaran diri pekerja | 0,151 | 0,917 | 0,281 |
| Pemahaman pelatihan K3 | 0,169 | 0,255 | 0,889 |
| Kepedulian anggota | 0,959 | 0,130 | 0,167 |
| Dorongan diri pekerja | 0,244 | 0,311 | 0,887 |
| Tanggapan manajer | 0,877 | 0,156 | 0,146 |
| Kontribusi supervisor | 0,150 | 0,908 | 0,258 |
| Prioritas manajemen | 0,212 | 0,274 | 0,889 |
| Ketegasan manajemen | 0,139 | 0,899 | 0,273 |
| Komitmen pada standar | 0,942 | 0,155 | 0,179 |
| Permintaan ijin | 0,162 | 0,226 | 0,904 |
| Rasa aman | 0,147 | 0,882 | 0,238 |
| Resiko tidak aman | 0,962 | 0,134 | 0,178 |
| Kesadaran terhadap K3 | 0,157 | 0,246 | 0,899 |
| Pengecekan | 0,128 | 0,906 | 0,255 |
| Kepedulian manajemen | 0,888 | 0,118 | 0,191 |

(Sumber: Data primer diolah (2006))

- Kelompok ketiga, terdiri atas: pertimbangan atas program K3, pesan-pesan K3, pemahaman atas pelatihan K3, dorongan diri pekerja, prioritas manajemen, permintaan ijin, dan kesadaran terhadap K3. Sementara skor *loading factor* terbesar untuk varian di komponen kedua adalah 0,904, yaitu permintaan ijin.

Dengan melihat varian-varian yang membentuknya, maka kelompok ini dapat diberi nama baru sebagai variabel Kebijakan dan Perencanaan K3. Sebagaimana kelompok pertama dan kedua, nama ini didasarkan pada model sistem Manajemen K3 yang diintrodusir oleh Vassie (1998).

Pengelompokan di atas, menunjukkan bahwa konsep Manajemen K3 yang dieksplorasi melalui analisis faktor menghasilkan suatu kecenderungan yang serupa dengan model sistem Manajemen K3.

Analisis Regresi Linier Berganda dan Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian ANOVA pada analisis regresi linier berganda dalam kasus PT Easterntex memperlihatkan bahwa F_{hitung} sebesar 37,225, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Sementara nilai F_{tabel} diketahui sebesar 2,76. Oleh karena nilai F_{hitung} lebih besar daripada F_{tabel} dan tingkat signifikansi lebih kecil dari $\alpha = 5\%$, membuktikan adanya pengaruh Manajemen K3, Keamanan Fisik, dan Kondisi Kerja secara simultan terhadap Produktivitas Pekerja. Sementara hasil pengujian ANOVA untuk kasus PT Pabrik Tekstil Kasrie dan industri tekstil secara keseluruhan juga menunjukkan hal yang serupa.

Dengan kata lain kesimpulan yang dapat diambil baik untuk kasus PT Easterntex, PT Pabrik Tekstil Kasrie, maupun industri tekstil adalah menerima H_1 . Secara ringkas hasil pengujian hipotesis pertama tampak dalam Tabel 8.

Selanjutnya, pada pengujian hipotesis kedua yang menguji pengaruh secara parsial diketahui bahwa:

- Untuk variabel Produktivitas Pekerja dalam kasus PT Easterntex diketahui bahwa nilai t_{hitung} (X_1) lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan adanya pengaruh Manajemen K3 terhadap Produktivitas Pekerja. Sedangkan untuk kasus PT Pabrik Tekstil Kasrie diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan tidak adanya pengaruh Manajemen K3 terhadap Produktivitas Pekerja.

Dengan kata lain untuk kasus PT Easterntex, H_{2a} diterima, sementara untuk kasus PT Pabrik Tekstil, H_{2a} ditolak.

- Untuk variabel Keamanan Fisik (X_2) dalam kasus PT Easterntex diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan adanya pengaruh Keamanan Fisik terhadap Produktivitas Pekerja. Sedangkan untuk kasus PT Pabrik Tekstil Kasrie diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini juga membuktikan adanya pengaruh Keamanan Fisik terhadap Produktivitas Pekerja.

Dengan kata lain baik untuk kasus PT Easterntex maupun PT Pabrik Tekstil sama-sama menerima H_{2b} .

- Untuk variabel Kondisi Kerja (X_3) dalam kasus PT. Easterntex diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan adanya pengaruh Kondisi Kerja terhadap Produktivitas Pekerja. Sedangkan untuk kasus PT Pabrik Tekstil Kasrie diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini juga membuktikan adanya pengaruh Kondisi Kerja terhadap Produktivitas Pekerja.

Dengan kata lain baik untuk kasus PT Easterntex maupun PT Pabrik Tekstil sama-sama menerima H_{2c} .

Hasil analisis regresi secara terpisah di atas selanjutnya dapat digenerasikan dalam suatu model analisis regresi total untuk industri tekstil dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Pengujian Hipotesis Pertama

| Objek | F_{hitung} | F_{tabel} | $\alpha=0,05$ | Keterangan | Kesimpulan |
|--------------------------|--------------|-------------|---------------|------------|----------------|
| PT Easterntex | 37,225 | 2,76 | 0,000 | Signifikan | Menerima H_1 |
| PT Pabrik Tekstil Kasrie | 30,304 | 2,76 | 0,000 | Signifikan | Menerima H_1 |
| Industri Tekstil | 61,963 | 2,60 | 0,000 | Signifikan | Menerima H_1 |

(Sumber: Data primer diolah (2006))

- Pada variabel Manajemen K3 (X_1) diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan adanya pengaruh Manajemen K3 terhadap Produktivitas Pekerja pada industri tekstil di Jawa Timur. Dengan demikian, hasil analisis memutuskan untuk menolak H_{2a} .
 - Pada variabel Keamanan Fisik (X_2) diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan adanya pengaruh Keamanan Fisik terhadap Produktivitas Pekerja pada industri tekstil di Jawa Timur. Dengan kata lain hasil analisis memutuskan untuk menerima H_{2b} .
 - Pada variabel Kondisi Kerja (X_3) diketahui bahwa nilai t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . Hal ini membuktikan adanya pengaruh Kondisi Kerja terhadap Produktivitas Pekerja pada industri tekstil di Jawa Timur. Dengan demikian, hasil analisis memutuskan untuk menerima H_{2c} .
- Secara ringkas hasil pengujian hipotesis kedua dapat dilihat dalam Tabel 9.

PEMBAHASAN

Penelitian ini telah menghasilkan sejumlah temuan terkait manajemen K3, keamanan fisik, kondisi kerja, dan produktivitas pekerja baik dilihat dari sisi teoritis, empiris, maupun praktis. Implikasi penelitian yang bersifat teoritis dan empiris adalah sebagai berikut:

- Manajemen K3 yang dibangun dengan tujuh pilar ternyata dapat direduksi ke dalam tiga komponen utama yang dapat dijadikan rujukan bagi sebuah sistem manajemen K3. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fuller dan Vassie (2001).
- Hasil penelitian yang menemukan adanya peran signifikan dari keamanan fisik dalam mempenga-

ruhi tingkat produktivitas pekerja secara umum mendukung penelitian yang dilakukan oleh Koehn (1997). Meskipun demikian penelitian ini hanya membatasi pada produktivitas pekerja, sementara penelitian Koehn meneruskannya hingga produktivitas perusahaan (total). Di samping itu, secara spesifik penelitian Koehn membedakan unsur keamanan fisik ke dalam dua variabel, yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja. Hasilnya, diketahui bahwa kesehatan kerja lebih dominan mempengaruhi tingkat produktivitas pekerja. Sementara penelitian ini menggabungkannya dalam satu unsur berdasarkan pendapat Werther dan Davis (2003).

- Penelitian ini menemukan adanya peran kondisi kerja dalam mempengaruhi produktivitas pekerja. Temuan tersebut ternyata selaras dengan hasil penelitian Kempplila, *et al.* (2004). Dalam penelitian tersebut disimpulkan bahwa menurunnya produktivitas pekerja disebabkan oleh lingkungan kerja yang tidak aman. Meskipun menemukan hal yang sama, namun Kempplila, *et al.*, berusaha mengulas kembali pengaruh produktivitas pekerja terhadap profitabilitas.

Dari segi praktis, penelitian ini juga memberikan beberapa implikasi penting bagi praktik manajemen K3, keamanan fisik, kondisi kerja, dan produktivitas pekerja di dunia industri, khususnya industri tekstil, yaitu:

- Fakta di lapangan menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan dari perusahaan untuk meningkatkan upaya-upaya penanganan masalah K3 yang bersifat preventif. Namun hal ini menunjukkan adanya kecenderungan dari manajemen untuk kurang memperhatikan hal-hal yang non-

Tabel 9 Hasil Pengujian Hipotesis Kedua

| Objek | Variabel | t_{hitung} | T_{tabel} | $\alpha=0,05$ | Ket. | Kesimpulan |
|---------------------------|----------|--------------|-------------|---------------|------------------|-------------------|
| PT. Easterntex | X1 | -3,459 | 1,662 | 0,001 | Signifikan | Menerima H_{2a} |
| | X2 | 5,354 | | 0,000 | Signifikan | Menerima H_{2b} |
| | X3 | 6,768 | | 0,000 | Signifikan | Menerima H_{2c} |
| PT. Pabrik Tekstil Kasrie | X1 | 1,069 | 1,667 | 0,288 | Tidak Signifikan | Menolak H_{2a} |
| | X2 | 6,782 | | 0,000 | Signifikan | Menerima H_{2b} |
| | X3 | 4,751 | | 0,000 | Signifikan | Menerima H_{2c} |
| Industri Tekstil | X1 | -1,349 | 1,645 | 0,179 | Tidak Signifikan | Menolak H_{2a} |
| | X2 | 8,665 | | 0,000 | Signifikan | Menerima H_{2b} |
| | X3 | 8,153 | | 0,000 | Signifikan | Menerima H_{2c} |

(Sumber: Data primer diolah (2006))

preventif. Temuan empiris menunjukkan bahwa unsur-unsur keamanan fisik, terutama yang terkait dengan perlindungan kesehatan perlu mendapat perhatian sebagaimana unsur-unsur lain. Dari sisi kondisi kerja, tampak bahwa persoalan ergonomi telah disadari manfaatnya oleh manajemen dan pekerja. Namun, masalah lingkungan kerja tetap harus diperbaiki. Temuan penelitian terkait hal ini mengindikasikan bahwa manajemen perlu memperbaiki keadaan penerangan dan ventilasi sebagaimana suhu udara dan tingkat kebisingan. Tiga hal yang menjadi item penting dalam lingkungan kerja di industri tekstil.

- Hasil penelitian memperlihatkan bahwa secara umum praktik manajemen K3, pada industri tekstil di Jawa Timur masih menyisakan suatu pekerjaan rumah yang tidak kalah penting, yaitu persoalan budaya K3. Artinya, setiap praktik manajemen K3 tidak akan pernah berjalan dengan maksimal tanpa adanya kesadaran yang kuat dari dalam diri pelaku, baik manajemen maupun pekerja. Oleh karena itu, ke depan, kedua perusahaan dan industri lain yang paralel dalam hal konsep manajemen K3 perlu mengaplikasikan konsep tersebut dalam konteks membangun budaya K3. Dengan kata lain, manajemen K3 jangan hanya dipandang dari sisi tindakan reaktif tetapi lebih proaktif. Lebih dari itu, manajemen K3 sudah seharusnya tidak diterjemahkan semata-mata sebagai bentuk teknis pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja belaka yang disimbolkan dengan persyaratan keamanan fisik dan kondisi kerja.
- Penelitian ini menunjukkan bahwa konsep A-I-M (*awareness, improvement, dan maintenance*) yang diintrodusir oleh Riggs (dalam Azzuhri, 2004) benar-benar terlihat dalam praktik di dunia nyata. Terkait dengan temuan penelitian, tampak bahwa setiap organisasi bisnis perlu memahami persoalan produktivitas sesuai dengan tahapan yang tengah dilalui. Artinya, jika manajemen telah mengenali di mana posisi tahapan produktivitasnya maka di situlah perlu dikembangkan suatu formulasi strategi yang sesuai. Dengan kata lain, konsep A-I-M adalah tahapan produktivitas yang patut dikenali dengan baik oleh organisasi secara aktual.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian seputar pengaruh manajemen K3, keamanan fisik, dan kondisi kerja terhadap produktivitas pekerja selanjutnya, telah menghasilkan sejumlah kesimpulan yang didasarkan pada temuan-temuan empiris sebagaimana tergambar dalam pembahasan sebelumnya.

Pertama, baik dalam kasus PT Easterntex maupun PT Pabrik Tekstil Kasrie, ditemukan bahwa: manajemen K3, keamanan fisik, dan kondisi kerja secara bersama-sama mempengaruhi produktivitas pekerja. Realita ini ternyata juga berlaku pada industri tekstil di Jawa Timur secara umum. Temuan tersebut menunjukkan arti penting dari ketiga variabel independen dalam meningkatkan produktivitas pekerja, terutama untuk hal-hal yang bersinggungan langsung dengan persoalan keselamatan dan kesehatan kerja.

Dari sisi manajerial, urgensi manajemen K3 terlihat dari kemampuan konsep ini mengorganisir pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja secara sistematis. Selebihnya manajemen K3 juga diharapkan mampu memberikan sinergi bagi persyaratan teknis dan operasional lain seperti keamanan fisik dan kondisi kerja.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini paralel dengan sistem manajemen K3 yang dipersyaratkan dalam OHSAS 18001:1999 dan model yang diintrodusir oleh Vassie (1998). Betapa tidak, standar OHSAS 18001:1999 secara eksplisit menyebutkan bahwa salah satu manfaat penerapan sistem manajemen K3 adalah mengoptimalkan penggunaan sumber daya manusia yang tersedia sekaligus mengangkat nilai dan citra perusahaan.

Kedua, secara garis besar baik manajemen K3, keamanan fisik, maupun kondisi kerja sanggup mempengaruhi produktivitas pekerja dengan komposisi yang berbeda untuk masing-masing perusahaan. Untuk kasus PT Easterntex, ketiga variabel tersebut secara sendiri-sendiri terbukti mempengaruhi produktivitas pekerja. Dan di antara ketiganya, ternyata variabel kondisi kerja lebih mendominasi diantara varian-varian penentu produktivitas pekerja yang diteliti. Variabel ini direpresentasikan oleh ergonomi dan lingkungan kerja. Sedangkan dalam kasus PT Pabrik Tekstil hasilnya sedikit berbeda. Sebab

manajemen K3 diketahui tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas pekerja. Sementara keamanan fisik dan kondisi kerja masing-masing berpengaruh terhadap produktivitas pekerja. Pengaruh yang dominan pun ternyata dimiliki oleh keamanan fisik yang direpresentasikan oleh keselamatan kerja dan kesehatan kerja.

Meskipun demikian, secara garis besar keadaan industri tekstil di Jawa Timur menunjukkan pola sebagai berikut:

- Manajemen K3 tidak memiliki peran yang berarti dalam menaikkan produktivitas pekerja. Hal ini diakibatkan oleh masih minimnya pengetahuan pekerja dan manajemen perihal penerapan manajemen K3. dalam hal ini, pekerja beranggapan bahwa manajemen K3 adalah sistem yang berdimensi fisik semata, seperti halnya keamanan fisik dan kondisi kerja. Sementara manajemen masih berada dalam tahap mencari konsep manajemen K3 yang sesuai dan *applicable*.
- Keamanan fisik memiliki peran yang berarti dalam menaikkan produktivitas pekerja. Hal ini diakibatkan oleh telah dipahaminya dengan baik sistem keselamatan kerja maupun kesehatan kerja secara praktis baik oleh manajemen maupun pekerja.
- Kondisi kerja memiliki peran yang berarti dalam menaikkan produktivitas pekerja. Temuan tersebut sekali lagi menunjukkan betapa manajemen dan pekerja sama-sama memahami arti penting ergonomi dan lingkungan kerja yang sehat.

Ketiga, meskipun bersifat pengembangan, jika disimak secara parsial penelitian ini telah mendukung sejumlah hasil penelitian terdahulu. Terdapat beberapa hal yang mengindikasikan hal ini, yaitu: (a) konsep manajemen K3 yang diikutkan sebagai salah satu variabel independen dalam penelitian ini mendukung temuan Fuller dan Vassie (2001), (b) pengaruh kondisi kerja terhadap produktivitas pekerja mendukung temuan Kemppilä, *et al.* (2004), (c) pengaruh keamanan fisik terhadap produktivitas pekerja mendukung temuan Köehn (1997), dan (d) pengaruh manajemen K3 terhadap produktivitas merupakan bentuk pengembangan penelitian.

Saran

Hasil penelitian dan pembahasan yang tergambar melalui kesimpulan di atas pada akhirnya merekomendasikan beberapa hal yang perlu dicermati. *Pertama*, bagi industri tekstil yang berstatus PMA disarankan agar meningkatkan pembudayaan K3 bagi pekerja. Sebab inilah cara terbaik mengoptimalkan sistem manajemen K3. Hal tersebut merupakan keniscayaan, mengingat sistem manajemen K3 hanya dapat berjalan dengan efektif jika ditopang oleh kesadaran yang tinggi dari tiap pekerja yang terlibat di dalamnya. Salah satunya adalah dengan mengembangkan konsep *improvement* dan *maintenance* dalam diri pekerja.

Kedua, bagi industri tekstil yang berstatus PMDN sebaiknya mengembangkan konsep manajemen K3 dengan arah menciptakan budaya K3. Hal ini didasarkan pada temuan yang menunjukkan belum optimalnya peran manajemen K3 dalam mempengaruhi produktivitas pekerja. Oleh karena itu, hal prinsip yang perlu dilakukan adalah memastikan bahwa pekerja memiliki rasa *awareness* yang kuat. Dengan demikian, perusahaan dapat mengarahkan kondisi tersebut ke arah *improvement* sebelum akhirnya menuju *maintenance*.

Ketiga, peran kondisi kerja yang tampak dominan pada perusahaan PMA semisal PT Eastertex sebaiknya tidak hanya memperhatikan masalah lingkungan kerja sehat, melainkan juga mengembangkan prinsip ergonomi kerja yang baik. Secara umum boleh jadi unsur ergonomi tidak terlalu dioptimalkan mengingat pemahaman pekerja terhadap masalah ini tidak terlalu tinggi. Namun ke depan masalah ergonomi akan semakin penting seiring dengan meningkatnya beban kerja akibat perubahan sistem alur produksi.

Keempat, peran keamanan fisik yang tampak dominan pada perusahaan PMDN semisal PT Pabrik Tekstil Kasrie dan industri tekstil pada umumnya sebaiknya diarahkan ke dalam suatu pola yang lebih sistemik. Selama ini boleh jadi perusahaan hanya mengarahkan pengelolaan K3 dalam unsur-unsur yang praktis dan bersifat jangka pendek. Padahal keadaan inilah yang menyebabkan lemahnya peran manajemen K3. Maksud sistemik dalam hal ini ialah bahwa perusahaan perlu merumuskan suatu sistem manajemen K3 yang baku dengan memperhatikan

tiga komponen pokok, yaitu: kebijakan dan perencanaan K3, penerapan, serta *checking* dan tindakan terkoreksi. Ketiga hal tersebut dapat dikelola dengan memperhatikan unsur-unsur yang masuk di dalamnya.

Kelima, sasaran utama perusahaan (industri tekstil) terkait dengan masalah K3 hendaknya diarahkan pada pemantapan skenario *zero accident*. Hal ini dapat dituangkan dalam model sistem manajemen K3 yang dapat menjamin tercapainya keadaan *zero accident* di kemudian hari. Selain itu, faktor-faktor teknis operasional K3 terutama keamanan fisik dan kondisi kerja perlu dirancang agar dapat bersinergi dengan manajemen K3. Dengan kata lain pengelolaan faktor-faktor tersebut dikelola dalam sebuah sistem terpadu yang terencana, terkoordinir, terkontrol dan terukur. Tujuannya adalah untuk menjadikan konsep manajemen K3 lebih bermakna, efektif, dan efisien.

Keenam, bagi peneliti selanjutnya agar memperhatikan sejumlah keterbatasan dalam penelitian guna melengkapi dan meningkatkan kemampuan hasil penelitian di masa yang akan datang. Hal ini terutama bermanfaat bagi upaya mengeksplorasi kembali serangkaian temuan yang belum terungkap secara sempurna, seperti indeks produktivitas pekerja dan peran manajemen K3.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azzuhri, M. 2004. "Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan (Studi Kasus pada PT Berlina Tbk.)", *Skripsi*. Malang: Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya, Tidak Diterbitkan.
- Beckmerhagen, I.A., and H.P. Berg, S.V. Karapetrovic, W.O. Willborn. 2003. "Integration of Safety Management Systems: Focus On Safety In The Nuclear Industry". *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 20 No. 2. MCB University Press.
- Cooper, D.R., and C.W. Emory. 2000. *Metode Penelitian Bisnis*, Jil. 1 Ed. 6. Jakarta: Erlangga.
- Dinas Infokom Pemprov Jatim. 2006. Profil Jawa Timur. *Dinas Informasi dan Komunikasi Pemerintah Provinsi Jawa Timur*.
- Donald, I., and S. Young. 1996. "Managing Safety: An Attitudinal-Based Approach To Improving Safety In Organizations". *Journal of Leadership and Organization Development*, Vol. 13 No. 20. MCB University Press.
- Füller, and Colin, W. 1999. "Consensus Approach To Safety An Employee-Management Consensus Approach To Continuous Improvement In Safety Management". *Journal of Employee Relations*, Vol. 21 No. 4. MCB University Press.
- Füller, C.W., and L.H. Vassie. 2001. "Benchmarking the Safety Climates of Employees and Contractors Working Within a Partnership Arrangement". *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 8 No. 5. MCB University Press.
- International Labour Organization. 2002. *Handbook for Unions*. Geneva: International Labour Office.
- Kemppilä, Sari, Heiki Laitinen, and Paula Mettänen. 2004. "Labour Productivity, Profitability, and Safety at Finnish Constructions Sites. *Tempere Industrial and Management Journal*, Vol. 6-44. Tempere University of Technology
- Kroemer, K.H.E. 1998. "Ergonomics" In: *Fundamental of Industrial Hygiene*. 3rd Ed. USA National Safety Council.
- Lauring, W., and J. Vedder. 1998. "Overview Ergonomics" in: *J. Stellman, Encyclopedia of Occupational Health and Safety*. 4th Ed. Geneva: International Labour Organization.
- Joseph, S. 2005. *Pengembangan Jejaring Produktivitas. Diskusi Panel Diklat Peningkatan Kemampuan Pejabat Produktivitas Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI, 12 Oktober 2005*. Jakarta: APINDO.
- Manuaba, I.B. 1998. "Ergonomi Kesehatan Kerja dan Penanggulangan Kebakaran". dalam: Bunga Rampai Ergonomi Vol.1 Denpasar: Program Studi Ergonomi-Fisiologi Kerja Universitas Udayana.
- Markkanen, P.K. 2004. *Occupational Safety and Health in Indonesia*. Manila: ILO Subregional Office for South-East Asia and The Pacific.
- Moon, H. 2006. "A Strategy for Economic Growth and Higher Productivity in East Asian Economies". APO Articles. Asian Productivity Organization.
- Oglesby, C.H., H.W. Parker, and G.A. Howell. 1989. *Productivity Improvement*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Pandur, S. 1997. "Perluah Ergonomika", *Manajemen Usahawan*, No 06/Th. XXVI Juni 1997. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sekaran, U. 2003. *Research Methods For Business*, 4th Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Singarimbun, M., dan Sofian, E. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Soemarmo, D.S. 2002. "Pengaruh Lingkungan Kerja Panas terhadap Kristalisasi Asam Urat Urin pada Pekerja di Binatu, Dapur Utama dan Restoran Hotel X, Jakarta".

- Cermin Dunia Kedokteran, No. 136. MedRep Grup PT Kalbe Farma.
- Umar, H. 2004. *Riset Sumber Daya Manusia dalam Organisasi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Vassie, L. 1998. "A Proactive Team-Based Approach to Continuous Improvement in Health and Safety Management". *Journal of Employee Relations*, Vol. 20 No. 6, 1998, MCB University Press.
- Werther, W.B., and K. Davis. 2003. *Human Resources and Personnel Management*, 5th Ed. Singapore: McGraw-Hill Companies, Inc.