

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN OPERATOR PENGOPERASIAN *HEAT RECOVERY STEAM GENERATOR* (HRSG) TERHADAP INSTRUKSI KERJA DI PT X SEMARANG

Kholid Saifulloh, Bina Kurniawan, Ida Wahyuni

Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Diponegoro

Email : kholidsaifulloh.osh@gmail.com

Abstract : Companies engaged in electricity include the risk of high risk of fire and explosion. Compliance with work instructions has an important role in preventing work accidents. PT X Semarang is a power plant company and in the production process uses a Heat Recovery Steam Generator (HRSG) engine which has the potential for fire and explosion hazards. The purpose of this study is to describe the factors that influence the compliance of the Heat Recovery Steam Generator (HRSG) operating operator against work instructions at PT X Semarang. This research is a descriptive study with a qualitative approach. The main informants were four HRSG operators and triangulation informants consisting of two senior supervisors and one K3 executive. The instrument of this study uses the in-depth interview guidelines. The results of the study show that the operator's knowledge of work instructions is good about the notion of work instructions, benefits, objectives, flow of operations of the HRSG, and the impact it has on. The availability of work instructions at PT X Semarang is good based on work instructions that are already available in document form and reviewed regularly. The socialization of work instructions has been good by carrying out every night shift review activity, morning briefings, and knowledge sharing by explaining the changes in work processes before and after in accordance with the conditions in the field. Companies regarding HRSG operating instructions should be reviewed if there are changes in tools or processes in the work.

Keywords : Compliance, Work Instruction, HRSG

PENDAHULUAN

Adanya kasus kecelakaan kerja menjadi permasalahan yang cukup besar perihal kinerja pada perusahaan. Kasus kecelakaan kerja di Indonesia pada tahun 2015 sejumlah 110.285 kasus kecelakaan kerja, sedangkan tahun 2016 sejumlah 105.182 kasus kecelakaan kerja, sehingga mengalami penurunan sebanyak 4,6%. Sementara pada tahun 2017 mengalami peningkatan yaitu tercatat ada 123.000 kasus kecelakaan kerja. Jumlah kecelakaan kerja mengalami

peningkatan sekitar 20% apabila dibandingkan dengan tahun sebelumnya.¹ Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Data menyebutkan bahwa kecelakaan kerja di sektor kelistrikan tahun 2010 tercatat telah terjadi 1458 kasus kecelakaan kerja.²

Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) mengatakan bahwa setiap tahun 2,78 juta pekerja meninggal dunia akibat dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Terhadap kasus kematian, penyakit akibat kerja menyumbang sekitar 2,4 juta atau 86,3 persen,

sementara dari kecelakaan kerja menyumbang sejumlah 380.000 atau 13,7 persen. Setiap tahunnya, kecelakaan kerja non-fatal menyumbang hampir seribu kali lebih banyak jika dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Sementara kasus kecelakaan non-fatal setiap tahun diperkirakan sejumlah 374 juta pekerja, dan mengenai kecelakaan ini memiliki akibat yang cukup serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja.³

Hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa kesalahan faktor manusia menjadi faktor yang cukup besar yaitu menyumbang 80%-85% terhadap kasus kecelakaan kerja.⁴ Demi mencegah terjadinya kecelakaan kerja upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan hierarki pengendalian bahaya yang terdiri dari eliminasi, substitusi, rekayasa teknik, administratif, dan alat pelindung diri (APD).⁵ Instruksi kerja merupakan bagian dari pengendalian administrasi dalam hierarki pengendalian bahaya. Kepatuhan terhadap instruksi kerja menciptakan sinergi yang baik disetiap komponennya.⁶

PT X Semarang menggunakan mesin boiler atau *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) yang berfungsi untuk menghasilkan uap untuk menggerakkan turbin dalam proses produksinya.⁷ Berdasarkan hasil studi pendahuluan di PT X Semarang, terdapat 6 buah HRSG yang masih digunakan dalam proses produksi. Setiap unit HRSG terdapat 2 operator yang bertanggung jawab dalam pengoperasiannya. PT X Semarang sudah menerapkan berbagai upaya untuk mengendalikan bahaya salah satunya yaitu pengadaan instruksi kerja. Namun masih ditemukan kasus yaitu terjadinya kerusakan

pipa boiler sehingga menyebabkan kebocoran.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan operator pengoperasian *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) terhadap instruksi kerja di PT X Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pemilihan informan menggunakan metode *purposive sampling* dan untuk menguji kualitas data menggunakan metode triangulasi. Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode wawancara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan operator pengoperasian *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) terhadap instruksi kerja di PT X Semarang yang meliputi Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 4 informan utama yaitu 4 operator HRSG yang bertanggung jawab mengoperasikan HRSG di setiap unit. Terdiri dari 3 informan triangulasi yaitu 2 supervisor senior dan 1 pelaksana K3. Metode pengolahan data dan analisis data melalui beberapa tahapan diantaranya reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data memakai metode triangulasi yang meliputi triangulasi sumber, triangulasi metode, dan triangulasi data/analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengetahuan mengenai Instruksi Kerja

Dalam penelitian ini didapatkan kata kunci pengertian instruksi kerja adalah

acuan atau panduan berisi tatacara dan urutan pekerjaan yang wajib dikuasai operator untuk mengoperasikan peralatan. Kata kunci manfaat dari instruksi kerja adalah membantu operator-operator mengetahui batasan parameter-parameter, menjaga umur peralatan, keselamatan bagi operator, dan sebagai pengingat operator apabila lupa cara mengoperasikan peralatan agar operator lebih tertib. Sedangkan kata kunci tujuan dari instruksi kerja adalah membantu mengoperasikan peralatan secara maksimal dan menjaga keselamatan peralatan dan personil agar terhindar dari kerusakan peralatan dan kecelakaan. Alur pengoperasian HRSG memiliki kata kunci yaitu secara garis besar terdiri dari persiapan, pengoperasian, dan pemantaun. Dampak apabila bekerja tidak sesuai instruksi kerja memiliki kata kunci yaitu menurunkan performa peralatan, kerusakan peralatan, dan membahayakan keselamatan sumber daya manusia yang dapat menyebabkan kecelakaan.

Hasil pengetahuan informan utama secara keseluruhan mengenai instruksi kerja sudah baik dibuktikan dengan informan utama yang dapat menjelaskan dengan baik melalui jawaban yang disampaikan pada saat wawancara mendalam yaitu memahami perihal pengertian instruksi kerja, alur pengoperasian *Recovery Steam Generator* (HRSG), dan dampak yang dapat ditimbulkan apabila tidak bekerja sesuai dengan instruksi kerja. Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50

Tahun 2012 mengenai pengertian dari instruksi kerja dan dokumen *Integrated Management System (IMS)* di PT X Semarang yang berisi secara rinci alur pengoperasian *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG). Jawaban informan utama dan informan triangulasi hampir sama sehingga dapat dikatakan pengetahuan operator sudah baik. Pengetahuan yang sudah baik dari operator *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) ditunjukkan dalam bekerja sudah sesuai dengan instruksi kerja sehingga diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja dan kerusakan peralatan. Pengetahuan yang baik dari informan utama dapat menimbulkan perilaku positif yang terbentuk relatif lebih lama.

B. Sikap mengenai Instruksi Kerja

Dalam penelitian ini didapatkan kata kunci operator sudah bekerja sesuai dengan instruksi kerja pengoperasian *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG). Tanggapan operator apabila bekerja tidak sesuai intruksi kerja, kata kunci yang dapat ditemukan yaitu merasa bingung dalam bekerja dengan jangka waktu tertentu dapat menimbulkan dampak negatif seperti dapat merusak peralatan dan membahayakan pengoperasinya. Dalam menanggapi ketika ada yang meningkatkan untuk bekerja sesuai dengan imstruksi kerja, kata kunci yang ditemukan yaitu bersikap menerima dengan baik karena itu merupakan hal yang positif. Tanggapan ketika melihat operator lain bekerja

tidak sesuai instruksi kerja, ditemukan kata kuncinya yaitu sesama operator saling mengingatkan secara langsung untuk bekerja sesuai instruksi kerja dan apabila tidak bisa maka atasan yang akan mengingatkan.

Hasil sikap informan utama secara keseluruhan sudah baik karena dalam bekerja sudah sesuai dengan instruksi kerja yang ada, memiliki kesadaran diri untuk bekerja sesuai instruksi kerja, dan bersikap menerima jika sedang diingatkan ketika dalam bekerja melakukan kesalahan. Informan utama dalam bekerja sesuai dengan instruksi kerja harusnya atas kemauan sendiri tanpa ada suatu paksaan dan saling mengingatkan apabila lupa maupun melakukan kesalahan selama bekerja. Sikap menjadi penentu yang penting dalam terbentuknya tingkah laku.⁸ Sikap yang baik akan menentukan perilaku seseorang untuk patuh terhadap instruksi kerja. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Herlinda Lidyawati bahwa sikap yang baik diharapkan akan mempunyai perilaku yang baik pula, dalam hal ini perilaku patuh terhadap instruksi kerja.¹⁰

C. Ketersediaan Instruksi Kerja

Dalam penelitian ini didapatkan kata kunci sudah tersedia instruksi kerja yang didalamnya berisi prosedur pekerjaan yang berbentuk *flowchart* diagram, penanggung jawab operasi, dan daftar pemantauan pekerjaan seperti parameter-parameternya. Mengenai ketersediaan instruksi kerja, didapatkan kata kunci yaitu instruksi kerja sudah

terdokumentasikan yang dapat dibaca oleh operator. Kata kunci mengenai instruksi kerja ditinjau ulang secara berkala adalah instruksi kerja ditinjau ulang secara berkala setiap satu bulan sekali pada pekerjaan shift malam.

Hasil ketersediaan instruksi kerja secara keseluruhan sudah baik dengan sudah tersedianya instruksi kerja perusahaan yang sudah terintegrasi dengan *Integrated Management System (IMS)*.

Pendokumentasian dalam bentuk dokumen yang sudah tersusun dengan rapi dengan isi yang sudah lengkap. Hal ini sesuai dengan format tabel dari instruksi kerja yang berisi diantaranya daftar periksa, lembar kerja, judul instruksi kerja, unit kerja yang menjadi "pemilik" instruksi kerja, tanggal pengesahan, dan nomor revisi.⁹ Dengan instruksi kerja yang lengkap dan jelas maka akan memudahkan operator dalam mengoperasikan dan lebih mematuhi sehingga operator tinggal menerapkannya. Ketersediaan instruksi kerja membuat operator akan semakin mudah dan sistematis untuk melaksanakan pekerjaannya karena telah memiliki acuan yang jelas. Dijelaskan bahwa instruksi kerja itu wajib ditaati oleh operator dan sebagai tuntutan sehingga menimbulkan perilaku patuh terhadap instruksi kerja. Hasil penelitian ini sejalan dan didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa terdapat hubungan antara ketersediaan pedoman kerja seperti SOP dan instruksi kerja dengan kepatuhan terhadap

pelaksanaan karena adanya acuan dalam bekerja sehingga menyebabkan tindakan seseorang menjadi sistematis dan sama.¹¹

D. Peran Pimpinan Terhadap Pelaksanaan Instruksi Kerja

Dalam penelitian ini didapatkan kata kunci pimpinan mengingatkan dan mengontrol operator untuk mematuhi instruksi kerja, pengambil keputusan, memastikan personil lengkap, dan mengatur pergantian shift dan cuti. Kata kunci untuk atasan memberikan teguran kepada operator yaitu berupa dalam bentuk lisan, bisa juga dipanggil dan diajak untuk diskusi, kalau tidak bisa dalam bentuk penilaian kinerja individu.

Hasil peran pimpinan secara keseluruhan dapat dikatakan sudah baik karena terdapat pengawasan dari supervisor terhadap pekerjaan yang dilakukan, terdapat teguran berupa mengingatkan dan peringatan secara lisan apabila ada operator yang bekerja tidak sesuai dengan instruksi kerja, dan dingatkan selalu oleh pelaksana K3 untuk bekerja dengan aman setiap harinya. Peran pimpinan dalam bentuk pengawasan terhadap pekerjaan operator dapat mempengaruhi informan utama untuk berperilaku patuh yaitu bekerja sesuai dengan instruksi kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewi pada laboratorium bahwaterdapat hubungan yang bermakna antara pengawasan dengan kepatuhan petugas.¹²

KESIMPULAN

1. Pengetahuan operator mengenai instruksi kerja terkait pengertian, manfaat, tujuan instruksi kerja, alur pengoperasian HRSG, dan dampak yang ditimbulkan sudah baik dilihat berdasarkan operator dapat memahami tanpa harus membaca instruksi kerja yang sudah ada.
2. Sikap operator mengenai instruksi kerja sudah cukup baik dilihat bahwa operator HRSG bekerja sesuai dengan instruksi kerja atas kesadaran diri sendiri.
3. Ketersediaan instruksi kerja di PT X Semarang sudah baik dilihat berdasarkan instruksi kerja yang sudah tersedia dalam bentuk dokumen dan ditinjau ulang secara berkala.
4. Peran pimpinan di PT X Semarang memiliki peran penting dalam mengawasi operator mengoperasikan mesin *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) dan peran pimpinan dalam pemberian teguran apabila terdapat penyelewengan tugas dan tanggung jawab operator.

SARAN

1. Pengadaan *sign* instruksi kerja pengoperasian HRSG agar memperlancar operator dalam bekerja.
2. Mencermati dokumen instruksi kerja yang sudah ada dengan cara membaca kembali agar tidak lupa disetiap melaksanakan tahapan pekerjaan sesuai dengan instruksi kerja yang sudah ada.
3. Instruksi kerja pengoperasian *Heat Recovery Steam Generator* (HRSG) sebaiknya ditinjau ulang apabila terjadi perubahan alat maupun proses

dalam pekerjaan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

1. BPJS Ketenagakerjaan. *Data Jumlah Kecelakaan Kerja*; 2018.
2. Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan. 2004.
3. Hämmäläinen P, Takala J, & Boon Kiat T. *Perkiraan Global Kecelakaan Kerja dan Penyakit yang Berhubungan dengan Kerja 2017: Kongres Dunia XXI tentang Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja*. Singapura: Lembaga Keselamatan dan Kesehatan Kerja; 2017.
4. Riyadina, Woro. *Kecelakaan Kerja Dan Cedera Yang Dialami Oleh Pekerja Industri Di Kawasan Industri*. Jakarta: Jurnal Kesehatan. 2007.
5. Djatmiko RD. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Deepublish. 2016.
6. Adilah LD. *Sikap Karyawan Terhadap Sistem Kerja Dan Pemberian Instruksi Kerja*. Skripsi. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang. 2015.
7. Veasey D, Lisa C, Barbara M. *Confined Space Entry and Emergency Response. United States of America: The McGraw-Hill Companies, Inc.* 2002.
8. Mueller D. *Mengukur Sikap Sosial: Pegangan Unyuk*. Peneliti dan Praktisi. Jakarta: Bumi Aksara; 1992.
9. Soemohadiwidjojo AT. *Mudah Menyusun Standard Operating Procedure*. Jakarta: Penebar Plus; 2014.
10. Lidyawati H. *Hubungan Antara Karakteristik Individu, Pengetahuan Dan Sikap Operator Mesin Winding Unit Spinning Vi Dengan Kepatuhan Terhadap Instruksi Kerja Di Perusahaan Tekstil Semarang*. Universitas Diponegoro. 2010.
11. Pradipta NR. *Analisis Kepatuhan Pelaksanaan Standard Operational Procedure (SOP) Pada pekerja Kelistrikan Di PT Angkasa Pura I Semarang*. Universitas Diponegoro. 2016.
12. Dewi M. *Analisis Kepatuhan Petugas terhadap prosedur Mutu Laboratorium sesuai ISO 17025: 2005 di Balai Teknik Kesehatan Lingkungan Palembang Tahun 2010*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia; 2010.