

ANALISIS KLASIFIKASI DAN PENGOLAHAN KNOWLEDGE DALAM EVALUASI PELATIHAN SEA SURVIVAL

(Studi Kasus: PT. Bumi Liputan Pusaka)

Riovan Styx Roring¹⁾, Muhammad Nurfaal Setiawan²⁾, Risnawati³⁾

^{1), 2)} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, STMIK Balikpapan ³⁾ D4K3, Universitas Balikpapan
^{1), 2)} Jl. Z A Maulani No. 9 BDS Balikpapan 76114 ³⁾ Jl. Pupuk Raya, Gn. Bahagia Balikpapan 76114
Email : rioivan@stmikbpn.ac.id¹⁾, nurfalah@stmikbpn.ac.id²⁾, risna.thosya@gmail.com³⁾

Abstrak

Pengeboran minyak lepas pantai adalah kegiatan pengeboran pada permukaan kerak bumi untuk mengambil minyak, air, atau mineral yang terkandung di dalam perut bumi. Kegiatan ini pula tidak terlepas dari pekerjaan yang memiliki potensi bahaya yang besar.

Oleh karena itu setiap perusahaan pengeboran wajib melakukan perlindungan terhadap pekerjaannya. Salah satu bentuk perlindungan yang diberikan yaitu dengan memberikan pengetahuan kepada pekerja lewat pelatihan, terlebih khusus pelatihan yang berhubungan langsung dengan pengeboran minyak lepas pantai seperti Sea Survival.

Hasil evaluasi dari pelatihan ini dirancang berdasarkan kebutuhan perusahaan dengan mengumpulkan output evaluasi ke dalam Knowledge Management System (KMS). Output diklasifikasikan sesuai dengan dimensi-dimensi data tersebut, kemudian dimensi-dimensi tersebut dibagi menjadi tacit maupun explicit knowledge. Knowledge tersebut kemudian diolah dalam bentuk system dan hasil proses dari KMS tersebut digunakan sebagai bahan penilaian keberhasilan maupun keefektifan pelatihan yang dilakukan.

Kata kunci: Knowledge Management, Evaluasi Pelatihan, HSEQ, Tacit Knowledge, Explicit Knowledge

1. Pendahuluan

Saat ini perkembangan dan kemajuan pengeboran minyak lepas pantai (*Offshore Oil Drilling*) sangat pesat. Pengeboran minyak lepas pantai mengacu pada kegiatan melakukan pengeboran pada permukaan kerak bumi untuk mengambil minyak, air, atau mineral yang terkandung di dalam perut bumi. Berbicara industri pengeboran minyak lepas pantai tidak terlepas pula dari para pekerja yang melakukan pekerjaan di pengeboran minyak lepas pantai, bekerja di pengeboran minyak lepas pantai memiliki potensi bahaya yang sangat besar.

Oleh karena itu setiap perusahaan pengeboran sangat peduli dalam melindungi keselamatan para pekerjaannya

dari bahaya-bahaya tersebut. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pekerja dalam menghadapi keadaan darurat yang bisa terjadi di pengeboran lepas pantai maka perusahaan diwajibkan memberikan pelatihan bagi para pekerja yang bekerja di pengeboran minyak lepas pantai, agar apabila terjadi keadaan darurat para pekerja dapat menyelamatkan dirinya, maupun membantu rekan yang lain dan bersama-sama bertahan di laut sampai menunggu bantuan datang. Pelatihan tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada lingkungan kerja khususnya pada pekerja pengeboran lepas pantai ini diharapkan dapat mengoptimalkan keahlian dan keterampilan bagi para pekerja dalam menghadapi kondisi darurat.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan studi kasus pelatihan di PT. Bumi Liputan Pusaka (BLP) yaitu provider training safety yang bergerak khusus bagi klien perusahaan-perusahaan minyak *offshore*, gas, maritim, *underwater*, konstruksi, tambang, *aviation*, dan industri kimia berbahaya. Pelatih-pelatih yang dimiliki oleh perusahaan ini adalah pelatih yang dikembangkan sesuai dengan standar HSEQ yang ada dari berbagai negara.

Fasilitas yang dimiliki oleh perusahaan ini berupa kolam pelatihan, kelas, bangunan *maintenance*, *Shallow Water Egress Trainer* (SWET) *ditching simulator*, dan lain-lain. Fasilitas yang didukung memang lebih kepada pelatihan di air karena kebutuhan pelatihan ini yang tinggi.



Gambar 1. SWET Ditching Simulator PT. BLP

Pelatihan ini menggunakan standar *Safety of Life at Sea* (SOLAS) dimana standar ini mengatur tentang peraturan maritim sebagai peraturan yang meningkatkan jaminan keselamatan hidup dilaut. Adapun peraturan ini mencakup hal-hal seperti:

1. Perbekalan umum.
2. Konstruksi- bagian dan stabilitas, instalasi mesin dan elektrik.
3. Peralatan dan penanganan api dilaut.
4. Manajemen alat penyelamat.
5. Komunikasi radio
6. Penyimpanan barang cargo
7. Penyimpanan barang berbahaya
8. Manajemen dan perhitungan keselamatan dikapal

Penelitian ini menggunakan data yang ada dalam pelatihan tersebut, mengukur evaluasi untuk menentukan efektivitas pelatihan tersebut dan mengklasifikasikan *knowledge* serta memprosesnya sesuai prosedur dalam *Knowledge Management*. Efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya[1].

Selain untuk mengukur efektivitas, data yang didapat dalam evaluasi tersebut kemudian diolah dan diklasifikasikan sesuai dengan jenis *knowledge* data itu. Data diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu menjadi: *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. *Tacit Knowledge* merupakan elemen yang dihasilkan dari pengalaman, subjektif, terhubung dengan kelakuan yang memiliki makna, dan juga sebuah *subset* dari informasi. [2]. Oleh karena itu, data-data yang dikumpulkan tidak hanya dalam bentuk kemampuan peserta melainkan melalui pengalaman, kelakuan (*behavior*), dan juga penilaian subjektif. Sedangkan *explicit knowledge* merupakan informasi yang berdasarkan dari pencapaian yang tercatat secara akademis[3]. Informasi tersebut kemudian dikumpulkan dan disimpan dalam suatu basis data sebagai *knowledge*. *Knowledge* tersebut kemudian dapat digunakan sebagai bahan peningkatan materi pelatihan.

2. Pembahasan

2.1 Struktur Evaluasi Pelatihan

Berdasarkan penentuan indikator, klasifikasi data, pengolahan data, dan kriteria evaluasi yang sesuai dengan model CIPP, maka rancangan evaluasi dapat dibangun. Evaluasi ini terbagi menjadi 5 yaitu: instrumen data diri, internal, pre-test, evaluasi pelatih, dan post-test.

Tabel 1. Klasifikasi Instrumen Evaluasi Pelatihan

Konteks	Input	Proses	Produk
Instrumen Data Diri	Instrumen Pre-test,	Instrumen Evaluasi Pelatih	Instrumen Post-test

	Instrumen Internal		
--	--------------------	--	--

Instrumen pertama evaluasi pelatihan ini terdiri dari data diri peserta. Peserta diminta untuk mengisi nama, asal perusahaan, nama pelatihan, tanggal pelatihan, dan nama instruktur.

Gambar 2. Instrumen Data Diri

Kemudian pada instrument kedua yaitu instrumen internal, rancangan instrument ini berisi: susunan pelatih dan staf administrasi yang bertugas, deskripsi mengenai pelatihan, tempat pelatihan, peserta, perusahaan asal, *budget* operasional, dll. Instrumen ini merupakan data sensitif perusahaan yang juga digunakan dalam perencanaan kegiatan perusahaan ini.

INSTRUMEN INTERNAL							NO :
DEPT : MARKETING, TRAINING & OPS. ADMIN. FINANCE							
TANGGAL:							
QUOTE DATE (PO/NO)							
JUDUL PELATIHAN						TGL. PELATIHAN	
TEMPAT PELATIHAN							
PESERTA	PELATIHAN	JUMLAH	JUMLAH YG HADR	SERTIFIKAT	BADGE	IMMO ICE	
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
		persons	.....persons	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:	<input type="checkbox"/> DATE:
NO OF BATCH			DURASION				

Gambar 3. Instrumen Internal

Selanjutnya instrumen pre-test yang pada dasarnya hanya digunakan untuk mengukur pengetahuan awal dari peserta. Keikutsertaan peserta yang dinilai, sedangkan hasil akhir tidak dijadikan patokan penilaian. Adapun tujuan utama dibentuknya instrumen ini yaitu untuk mendapatkan perbedaan/selisih nilai dengan instrumen post-test sehingga peneliti dapat menemukan efektivitas pelatihan.

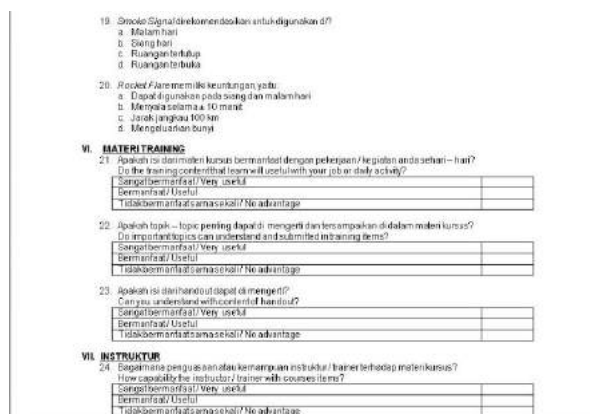


Gambar 4. Instrumen Pre-Test

Dalam Instrumen Pelatih, Pelatih bertugas untuk melakukan penilaian secara obyektif terhadap para peserta pelatihan. Pelatih akan menilai keberhasilan peserta dalam beberapa aspek yang kemudian diolah hasilnya bersamaan dengan instrument lainnya.

Gambar 5. Instrumen Evaluasi Pelatih

Instrumen terakhir yaitu pre-test menggunakan pertanyaan yang ada pada instrument post-test. Peserta akan dinilai sesuai dengan hasil jawaban yang dia berikan. Selain tes yang sama, peserta juga diminta untuk mengisi beberapa komentar mengenai pelatihan yang juga dapat digunakan perusahaan untuk meningkatkan kualitas pelatihan mereka.



Gambar 6. Instrumen Post-Test

2.2 Klasifikasi Data

Dalam proses klasifikasi dan pengolahan data, penentuan indikator-indikator merupakan hal yang wajib dilakukan. Penentuan indikator ini memudahkan proses klasifikasi dan identifikasi data yang sesuai dengan kategorinya.

Indikator-indikator berisi data yang telah dikumpulkan sesuai dengan model evaluasi *Context, Input, Proses, and Product*) CIPP yang terjadi pada saat pelatihan. Model CIPP adalah model evaluasi yang digunakan untuk meningkatkan pertumbuhan perusahaan dan membantu pihak-pihak yang berwenang dalam perusahaan dalam evaluasi secara sistematis, secara baik dengan menggunakan sumber daya yang tersedia. Subyek dalam penentuan indikator ini adalah peserta, pengelola pelatihan, dan pelatih dalam pelatihan tersebut. Informan tersebut memberikan informasi yang kemudian di proses menjadi *tacit knowledge* maupun *explicit knowledge*.

Tabel 2. Penentuan Indikator Evaluasi

Komponen	Konteks	Input	Proses	Produk
Indikator	Profil pelatihan, pelatihan, Faktor geografis tempat kerja peserta, Latar belakang peserta	Pre-test, Kurikulum pelatihan, Bahan ajar, Pelatih dan tenaga administrasi, Sarana pelatihan	Aktifitas belajar dalam kelas, Media belajar, Praktikum pelatihan	Hasil pelatihan, Nilai rata-rata, Selisih nilai pre-test dan post-test

Kriteria *knowledge* dapat dibangun menggunakan aspek-aspek dari setiap obyek yang di deskripsikan dengan *knowledge capture*. *Knowledge Capture* yang efektif adalah tentang mengubah pengetahuan diri sendiri menjadi pengetahuan korporat yang dapat dibagikan secara luas dan diaplikasikan dengan tepat melalui berbagai cara [4]. Strategi pengambilan dan pengolahan *knowledge* meliputi penggunaan: *after-action reviews*, *expert system*, dan perangkat lunak kolaboratif seperti *online form*. Melalui observasi dan wawancara kepada pihak perusahaan maka ditemukan aspek-aspek bermuatan *knowledge* yang kemudian diklasifikasikan ke dalam bentuk *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*.

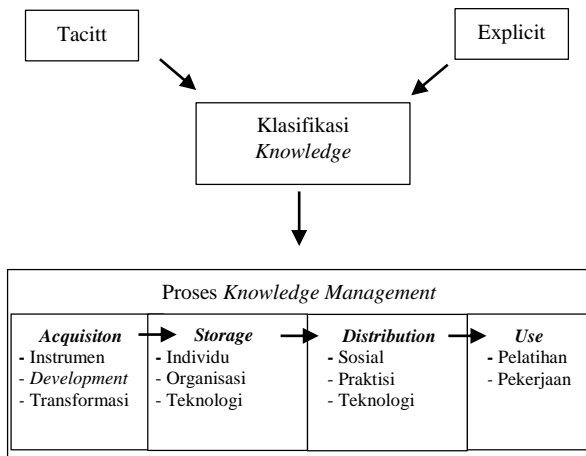
Tabel 3. Klasifikasi Aspek-Aspek

Aspek-Aspek dalam Evaluasi	Klasifikasi
1. Persyaratan Administrasi	1. Explicit
2. Aktifitas belajar dalam kelas	2. Tacit
3. Praktikum <i>Water Entry</i>	3. Tacit
4. Praktikum <i>Help & Huddle</i>	4. Tacit
5. Praktikum Teknik Berenang	5. Tacit
6. Praktikum <i>Liferaft Management</i>	6. Tacit
7. Pre-test	7. Explicit
8. Post-test	8. Explicit
9. Selisih Nilai Pre & Post test	9. Explicit

10. Mutu Kurikulum& Bahan Ajar	10. Explicit
11. Kompetensi Pelatih	11. Tacit
12. Sertifikasi	12. Explicit

2.3 Proses Pengolahan Knowledge

Knowledge yang telah diklasifikasikan kemudian di proses sesuai dengan prosedur Knowledge Management (KM) pada umumnya. Proses KM terdiri dari beberapa tahap yaitu: *acquisition*, *storage*, *diffusion*, dan *application* dari *tacit* dan *explicit knowledge*[5]. Tahapan awal dimulai dengan perencanaan untuk mendapatkan *knowledge*, penentuan sumber, dan mengubah data yang didapat dalam bentuk *knowledge*. Kemudian *knowledge* tersebut disimpan secara pribadi maupun organisasi menggunakan media-media yang ada. Selain disimpan, *knowledge* juga harus didistribusikan secara prosedural dan digunakan sesuai kebutuhan perusahaan.



Gambar 7. Proses KM Evaluasi Pelatihan

3. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas penyerapan materi pelatihan yang dilaksanakan oleh PT. Bumi Liputan Pusaka menggunakan pengukuran melalui evaluasi dengan model CIPP dapat terwujud dengan menggunakan 4 komponen penilaian diantaranya, komponen konteks yang berisi data diri, komponen input yang terbagi atas komponen internal dan pretest, komponen proses yang berisi evaluasi dari pelatih dan komponen produk yang berisi hasil pretest. Apabila peserta pelatihan benar-benar dapat menyelesaikan pelatihan dan menyerap materi dengan sangat baik, maka indikator efektivitas yang dihasilkan dari 4 komponen tersebut akan bernilai 100 (sangat baik).

Proses penelitian selanjutnya yaitu menggunakan hasil evaluasi berupa data sebagai input dalam proses

klasifikasi. Proses klasifikasi kemudian menghasilkan *tacit knowledge* dan *explicit knowledge* yang nantinya digunakan sebagai dasar dalam proses KM. *Knowledge* yang didapatkan kemudian diolah melalui tahap pengembangan dan transformasi jika input *knowledge* adalah *tacit knowledge*. Setelah tahapan tersebut selesai maka *knowledge* kemudian disimpan sesuai dengan kapasitas penggunaannya yaitu: jika *tacit* tidak dapat di transformasi maka penyimpanannya dilakukan secara perseorangan, sedangkan *explicit knowledge* disimpan secara sistematis didalam perusahaan. Adapun tahapan strategis lainnya dalam penyimpanan *knowledge* yaitu dengan penyediaan *repository* dan bantuan teknologi-teknologi informasi lainnya yang sesuai dengan kebutuhan *knowledge* dan kesediaan teknologi informasi perusahaan.

Selanjutnya *knowledge* kemudian harus dibagikan secara sistematis dan terstruktur melalui kegiatan-kegiatan sosial antara karyawan, pelatih, dan pihak eksekutif perusahaan. Kegiatan sosial yang dilakukan seperti: pelatihan pengembangan tenaga kerja, *mentoring*, dan diskusi personal maupun kelompok di ruang lingkup perusahaan. Selain itu, perusahaan juga dapat menyediakan proses distribusi *knowledge* melalui media-media informasi yang telah disiapkan sebelumnya. Berdasarkan proses-proses KM diatas maka hasilnya dapat dilihat melalui proses penggunaan *knowledge* ini. Keberhasilan proses KM dapat dilihat melalui aplikasi *knowledge* tersebut di pelatihan maupun dalam aktifitas pekerjaan di perusahaan, yang tentunya tercatat dan didokumentasikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- [1] Emerson, Harrington (1909), "Efficiency as a basis for operation and wages" Prelinger Library (2006)
- [2] Leonard, Dorothy A., and Sylvia Sensiper. "The role of tacit knowledge in group innovation." *Managing Knowledge Assets, Creativity and Innovation*. 2011. 301-323.
- [3] Smith, Elizabeth A. "The role of tacit and explicit knowledge in the workplace." *Journal of knowledge Management* 5.4 (2001): 311-321.
- [4] Hari, Subashini, Charles Egbu, and Bimal Kumar. "A knowledge capture awareness tool: An empirical study on small and medium enterprises in the construction industry." *Engineering, Construction and Architectural Management* 12.6 (2005): 533-567.
- [5] Gonzalez, Rodrigo Valio Dominguez and Martins, Manoel Fernando. Knowledge Management Process: a theoretical-conceptual research. *Gest. Prod.* [online]. 2017, vol.24, n.2 [cited 2018-01-20], pp.248-265.