

Analisis Peningkatan Kesiapan Penerapan Knowledge Management: Studi Kasus Badan Tenaga Nuklir Nasional¹

Budi Prasetyo

Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Tangerang Selatan
Alamat E-mail: budipras@batan.go.id

Abrar Hedar

Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Tangerang Selatan
Alamat E-mail: abrar08@batan.go.id

Noer'Aida

Pusat Pendayagunaan Informatika dan Kawasan Strategis Nuklir, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Tangerang Selatan
Alamat E-mail: noerda@batan.go.id

Abstrak:

Permasalahan yang dihadapi BATAN saat ini adalah kesenjangan pengetahuan antar generasi yang disebabkan oleh kebijakan zero growth. Knowledge management merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengelola pengetahuan. Banyak implementasi knowledge management mengalami kegagalan karena kurang siapnya organisasi dalam menerapkan knowledge management. BATAN sejak tahun 2010 telah melaksanakan kegiatan knowledge management. Pada tahun 2015 telah dilakukan pengukuran tingkat kesiapan organisasi dalam mengimplementasikan knowledge management dengan hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat kesiapan penerapan knowledge management di BATAN telah mencapai level 4 (receptive). Pada tahun 2017 dilakukan pengukuran ulang untuk mengetahui peningkatan kesiapan penerapan knowledge management di BATAN setelah didukung penuh oleh Kepala BATAN melalui berbagai kegiatan yang dinisiasi oleh Tim NKM-BATAN. Analisis dilakukan berdasarkan faktor-faktor dan menggunakan pembobotan pada penelitian sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kesiapan penerapan knowledge management di BATAN yang semula 4,74 menjadi 4,88 dan telah mencapai level 4 (receptive) yang artinya BATAN telah siap untuk mengimplementasikan KM.

Kata kunci: Manajemen Pengetahuan, Tingkat Kesiapan Penerapan Manajemen Pengetahuan, AHP, BATAN.

¹ Ditampilkan sebagai makalah poster pada Konferensi Perpustakaan Digital Indonesia ke-10 di Mataram, 7-10 November 2017.

Pendahuluan

Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) merupakan lembaga pemerintah non kementerian yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan tenaga nuklir sesuai dengan ketentuan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Sebagai instansi yang bergerak di bidang penelitian, BATAN sangat mengandalkan kemampuan dan kinerja para peneliti dan Sumber Daya Manusia (SDM) lainnya dengan berbagai disiplin ilmu (pengetahuan) yang dikuasainya.

Hingga saat ini, kebijakan *zero growth* dan moratorium PNS oleh pemerintah pusat masih diberlakukan, sehingga rekrutmen SDM yang dilakukan oleh BATAN menjadi kurang optimal (BATAN, 2015). Dengan penuaan (*ageing*) SDM terus terjadi menyebabkan terjadinya kesenjangan kompetensi (*competency gap*) antar pegawai senior dan junior. Kesenjangan ini jika tidak segera diatasi akan menjadi masalah di masa yang akan datang, terutama terkait keberlanjutan kapasitas dan kualitas kompetensi SDM (Abrar, 2016).

Dengan keluarnya Peraturan Pemerintah nomor 11 tahun 2017 juga menambah jumlah SDM / pegawai senior yang harus pensiun di level madya, karena BUP yang sebelumnya usia pensiun 65 tahun menjadi 60 tahun (PP 11, 2017). Sementara jumlah pegawai berdasarkan kelompok usia diperoleh akumulasi pegawai BATAN paling banyak berada pada rentang usia 51-55 tahun sebanyak 789 orang. Pegawai BATAN yang mendekati masa pensiun berada pada rentang usia 56-65 tahun, yaitu sebanyak 499 orang. Dengan adanya pegawai senior yang mendekati masa pensiun, akan banyak pengetahuan dari pegawai senior yang akhirnya hilang dan terbawa pergi ketika mereka pensiun tanpa sempat diwariskan terlebih dahulu. Pengetahuan yang tersimpan di dalam setiap individu akan ikut berpindah bersama dengan pemiliknya apabila tidak terdokumentasi dengan baik (Mulyono, Harisno, & Kristianto, 2013).

Mengingat pentingnya pewarisan pengetahuan, sejak tahun 2010 telah diinisiasi untuk membentuk *Tim Nuclear Knowledge Management* (NKM) BATAN dengan anggota perwakilan dari beberapa unit kerja yang ada di BATAN. Portal NKM dalam bentuk rancangan prototip telah dibuat sebagai salah satu sarana untuk *knowledge sharing* dan *knowledge capturing* bidang iptek nuklir, sehingga diharapkan dapat mendukung preservasi pengetahuan nuklir di BATAN (mengurangi *knowledge gap* dan resiko *knowledge loss*). Selanjutnya Pada tahun 2013 difokuskan pada pengembangan salah satu isi dari *knowledge portal*, yaitu pembuatan prototip direktori pakar, sedangkan tahun 2014 pada model implementasi CoP untuk *safety culture*. Pada tahun 2015 difokuskan pada pengembangan taksonomi pengetahuan dan kompetensi di BATAN.

Dalam meningkatkan kualitas kompetensi SDM, hingga saat ini BATAN mengandalkan pelatihan dan *coaching* untuk berbagi pengetahuan. Namun cara-cara tersebut masih kurang optimal, diantaranya jumlah peserta yang terbatas dan ada dana tambahan yang harus dikeluarkan. Selain itu, pewarisan pengetahuan melalui cara-cara tersebut belum terdokumentasi dengan baik.

Penyebaran pengetahuan eksplisit di BATAN, seperti jurnal hasil penelitian dilakukan dengan publikasi ke jurnal-jurnal ilmiah. Hal tersebut menyebabkan hasil penelitian yang sudah dalam bentuk dokumen tersebut tersebar di berbagai jurnal ilmiah dan tidak tersimpan dalam satu lokasi penyimpanan, sehingga terjadi kesulitan bagi pegawai lain untuk mengakses pengetahuan eksplisit tersebut. Hal tersebut menyebabkan pengelolaan pengetahuan menjadi kurang efektif. Oleh karena itu, BATAN harus mengintegrasikan pengetahuan yang dimiliki ke dalam satu media penyimpanan, sehingga mudah diakses.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka harus dicarikan suatu cara yang tepat agar proses transfer pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dari generasi senior kepada junior dapat terjadi yaitu dengan penerapan KM. Pada Rencana Strategis BATAN telah

dicanangkan pengembangan *Knowledge Management System* (KMS) untuk mengatasi permasalahan tersebut, serta meningkatkan kinerja dan produktivitas SDM (2015). Hal ini menunjukkan bahwa BATAN menganggap penting terhadap KM. Namun, penerapan KM pada suatu organisasi tidaklah mudah. Daniel Morehead selaku direktur penelitian di British Telecommunication PLC di Reston mengatakan bahwa angka kegagalan proyek KM sekitar 70% (Akhavan, Jafari, & Fathian, 2005). Kegagalan tersebut sering terjadi karena penerapannya hanya berdasarkan teori-teori saja tanpa mempertimbangkan keadaan organisasi. Risiko kegagalan tersebut dapat diminimalkan jika organisasi sudah siap untuk menerapkan KM. Agar penerapan KM dapat berhasil, maka sebagai langkah awal adalah dengan melakukan pengukuran terhadap tingkat kesiapan organisasi dalam menerapkan KM secara detail dan komprehensif (Atrinawati & Surendro, 2009). Pengukuran bertindak seperti sistem pengumpulan data yang memberikan informasi yang berguna tentang situasi atau aktivitas tertentu (Wong, 2005).

Pada tahun 2015, sudah dilakukan penelitian untuk melakukan pengukuran terhadap tingkat kesiapan organisasi dalam menerapkan KM di BATAN dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesiapan penerapan KM di BATAN telah mencapai level 4 (*receptive*) yang artinya BATAN telah siap untuk mengimplemen-tasikan KM (Hedar, 2016). Balai Penelitian dan pengembangan SDM di Kementerian Komunikasi dan informasi (Kemkominfo) juga telah melakukan pengukuran tingkat kesiapan KM dengan hasil berada pada level 4 (*receptive*) artinya sudah siap dan mapan untuk menerapkan KM (Dewi Hernikawati dan Yan Andriariza, 2014).

Mengacu pada hasil kajian tersebut, pada tahun 2016, selanjutnya Tim NKM dan Kepala BATAN yang mendukung penuh untuk mengimplementasikan NKM di BATAN, Tim NKM di BATAN dilaksanakan oleh 3 unit kerja yaitu: PPIKSN bertanggungjawab pada teknologi informasinya seperti portal, mengelola pengetahuan dan pengadaan sarana dan prasarana yang termasuk didalamnya peningkatan sarana dan prasarana seperti penggunaan *Batan Knowledge Center* (BKC), *teleconference*, *repository* untuk penyimpanan pengetahuan yang terintegrasi. Unit kerja Pusdiklat bertanggungjawab pada proses dan mendorong pegawai untuk melakukan *sharing knowledge*. Sedangkan BSDMO mendukung sistem informasi kompetensi. Selain itu, Tim NKM BATAN dengan menyelenggarakan workshop di tingkat eselon II untuk membuat Road Map tentang KM dari masing-masing unit kerja yang langsung dipimpin oleh Kepala BATAN. Diharapkan setiap pimpinan pada unit kerja masing-masing dapat mengimplementasikan kegiatan KM ini. Untuk mengevaluasi kegiatan KM, apakah masing-masing kepala unit kerja telah menyampaikan dan menerapkan kegiatan KM sesuai dengan road map yang telah dibuat atau hanya teori saja, maka perlu dilakukan penelitian ulang

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dilakukan penelitian ulang dengan instrumen yang sama kepada responden yaitu pejabat fungsional dan struktural senior untuk mengukur apakah terdapat peningkatan terhadap kesiapan BATAN dalam menerapkan KM setelah diberikan pengarahan oleh Kepala BATAN kepada seluruh unit kerja.

Maka pertanyaan penelitian yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah "Sejauh mana peningkatan kesiapan penerapan knowledge management di Badan Tenaga Nuklir Nasional?".

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kesiapan BATAN dalam menerapkan KM setelah masing-masing unit kerja mempunyai road map, dan sehingga dapat menjadi bahan evaluasi keberhasilan BATAN melalui Tim NKM dalam mendorong unit-unit kerja untuk menerapkan KM.

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, antara lain memberikan saran dan masukan kepada BATAN mengenai kesiapan organisasi tersebut dalam menerapkan KM.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, tingkat kesiapan penerapan KM di BATAN diukur berdasarkan kerangka faktor keberhasilan KM dari Mamaghani, Samizadeh, & Saghafi (2011) dan telah dilakukan pembobotan pada faktor-faktor yang digunakan dengan metode AHP. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bobot global untuk setiap kategori dan masing-masing faktor pada setiap kategori yang dapat dilihat pada tabel 1 (Hedar, 2016).

Sedangkan untuk mengukur kesiapan KM dalam suatu organisasi menggunakan konsep Rao (2005) yaitu terdapat 5 (lima) level kesiapan KM dalam suatu organisasi, yaitu: not ready, preliminary (exploring knowledge management), ready (accepted), receptive (advocating and measuring), dan optimal (institutionalized knowledge management).

Data yang digunakan adalah data kuantitatif baik primer maupun sekunder. Data primer diperoleh melalui survei menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada pejabat struktural dan fungsional senior melalui email kepada seluruh unit kerja yang ada di BATAN. Kuesioner dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya sehingga validitasnya sudah teruji. Kuesioner terdiri dari 118 pertanyaan, menggunakan skala 1 sampai dengan 6 menggunakan skala likert 6, agar responden didorong untuk menentukan dan menunjukkan kecenderungannya apakah akan memilih ke arah “setuju” atau “tidak setuju” dari skala tersebut daripada memilih nilai tengah (Savitri, 2015). Data sekunder diperoleh dari studi literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya, serta data-data yang terdapat pada organisasi. Sedangkan analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif yang akan menjelaskan mengenai variabel penelitian dan akan menghasilkan suatu indeks kesiapan (readiness). Indeks ini akan menggambarkan tingkat kesiapan BATAN dalam mengimplementasikan knowledge management. Indeks ini akan menggambarkan tingkat kesiapan BATAN dalam mengimplementasikan knowledge management.

Tabel 1. Bobot Global setiap Kategori

Sumber: (Hedar, 2016)

ASPEK	FAKTOR	BOBOT	
<i>Management & Strategy</i>	<i>Knowledge Strategy</i>	0,13	0,45
	<i>Management Support</i>	0,24	
	<i>Performance Measurement</i>	0,08	
<i>Organization</i>	<i>Organization Structure</i>	0,02	0,15
	<i>Organization Learning</i>	0,07	
	<i>Processes & Activities</i>	0,06	
<i>Culture</i>	<i>Organization Culture</i>	0,09	0,30
	<i>Motivational Encouragement</i>	0,06	
	<i>Communication & Group Working</i>	0,09	
	<i>Participation</i>	0,06	
<i>Technology</i>	<i>Technical Infrastructure</i>	0,06	0,10
	<i>Integration of Operation</i>	0,04	

Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini diuraikan karakteristik responden, dan hasil analisis serta implikasi penelitian terhadap manajemen. Sedangkan untuk dapat menentukan tingkat kesiapan suatu organisasi dalam melakukan implementasi knowledge management diperlukan bobot pengaruh setiap faktor kesiapan. Dalam penelitian ini menggunakan hasil penghitungan bobot global untuk setiap kategori yang telah dilakukan sebelumnya menggunakan metode AHP yang dapat dilihat pada Tabel 1 (Hedar, 2016).

Penyebaran kuesioner dikirimkan kepada pejabat struktural dan fungsional senior di lingkungan BATAN melalui SITP (Sistem Informasi tata Persuratan), dan responden yang mengembalikan kuesioner sebanyak 115 orang. Adapun karakteristik responden yaitu terdiri dari 31,30% (36 orang) wanita dan 68,70% (79 orang) laki-laki. Masa kerja responden di atas 10 tahun sebanyak 84,35% (97 orang), dan 15,65% (18 orang) dengan masa kerja 5-10 tahun. Tidak ada responden yang bekerja kurang dari 5 tahun. Kategori masa kerja menunjukkan pengalaman kerja responden selama di BATAN. Responden yang memiliki masa kerja lebih lama memiliki pengalaman yang lebih banyak dibandingkan dengan pegawai baru. Pengalaman ini yang harus diwariskan kepada generasi berikutnya dan dapat didokumentasikan dalam repository KM. Demikian pula pada kategori berdasarkan usia mayoritas di atas 40 tahun adalah 78,26% (90 orang), dan usia 30-40 tahun sebesar 21,74% (25 orang). Artinya responden berada pada usia yang produktif. Adapun responden yang mempunyai latar belakang pendidikan terbanyak ada pada tingkat pendidikan D4/S1, yaitu sebesar 57,39% (66 orang), tingkat pendidikan S2 sebesar 27,83% (32 orang), S3 sebesar 12,17% (14 orang) S3, dan D3 sebesar 2,61% (3 orang) (Noeraida, 2017).

Pengolahan data dengan melakukan tabulasi terhadap setiap pertanyaan, dan untuk mendapatkan skor setiap indikator, skor setiap item pernyataan pada indikator tersebut dirata-ratakan. Demikian pula untuk mendapatkan skor setiap faktor, skor semua indikator pada faktor tersebut dirata-ratakan. Untuk mengetahui tingkat kesiapan secara umum, skor semua faktor dikalikan dengan bobot global pada Tabel 1, kemudian hasil perkalian tersebut dijumlahkan. Berdasarkan hasil analisis secara keseluruhan, tingkat kesiapan BATAN dalam menerapkan knowledge management berada pada level 4 (receptive) dengan skor 4,88 dari skala 6. Hasil ini menunjukkan bahwa BATAN sudah memiliki kesiapan dalam menerapkan knowledge management. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2. Sedangkan hasil perhitungan kesiapan implementasi knowledge management berdasarkan masing-masing aspek, yaitu: untuk aspek Management & Strategy mempunyai skor sebesar 4,86, aspek Organization sebesar 4,89, aspek Culture sebesar 4,85, dan aspek Technology mempunyai skor sebesar 4,90. Hasil pengukuran kesiapan secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 3. Untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kesiapan BATAN dalam menerapkan KM, hasil pada tabel 2 dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu tingkat kesiapan BATAN dalam menerapkan knowledge management berada pada level 4 (receptive) dengan skor 4,74 dari skala 6. Artinya diperoleh hasil yang menunjukkan adanya peningkatan kesiapan BATAN dalam menerapkan knowledge management. Salah satu hasil yang paling berpengaruh adalah peningkatan knowledge strategy. Hasil analisis keseluruhan dapat dilihat pada tabel 4 dan Gambar 1.

Tabel 2. Perhitungan Kesiapan Implementasi *Knowledge Management* di BATAN

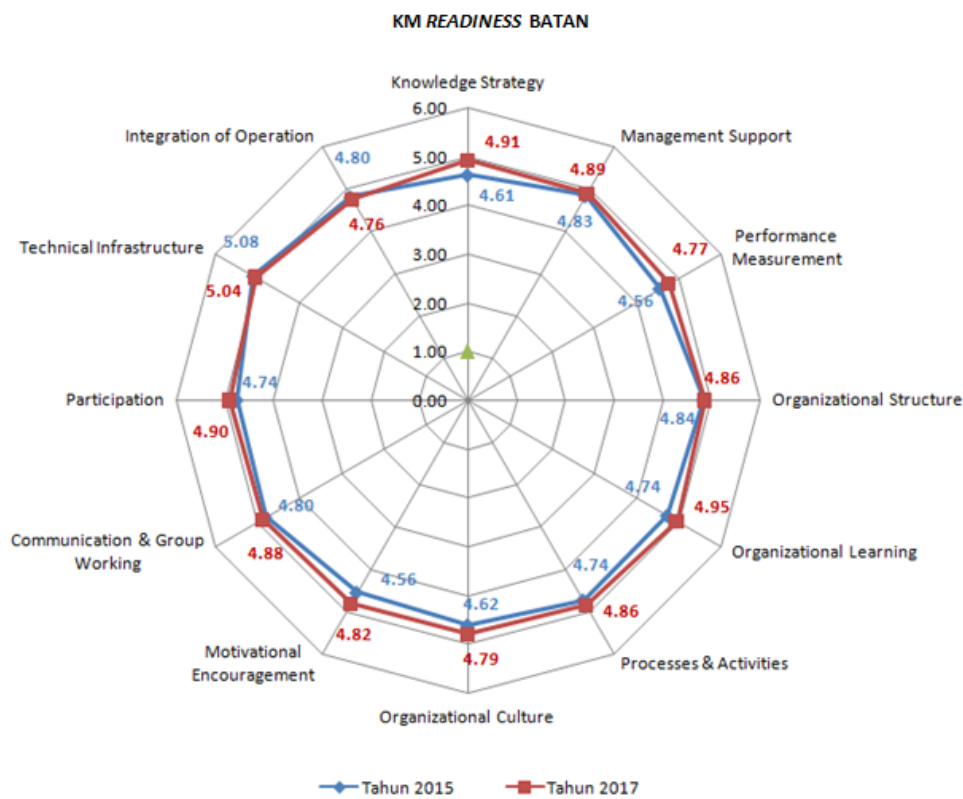
No.	Aspek	Dimensi	Bobot Global	Rata-Rata	(1 x 2)
			(1)	(2)	
1	<i>Management & Strategy</i>	<i>Knowledge Strategy</i>	0,13	4,91	0,64
2		<i>Management Support</i>	0,24	4,89	1,17
3		<i>Performance Measurement</i>	0,08	4,77	0,38
4	<i>Organization</i>	<i>Organizational Structure</i>	0,02	4,86	0,10
5		<i>Organizational Learning</i>	0,07	4,95	0,35
6		<i>Processes & Activities</i>	0,06	4,86	0,29
7	<i>Culture</i>	<i>Organizational Culture</i>	0,09	4,79	0,43
8		<i>Motivational Encouragement</i>	0,06	4,82	0,29
9		<i>Communication & Group Working</i>	0,09	4,88	0,44
10		<i>Participation</i>	0,06	4,90	0,29
11	<i>Technology</i>	<i>Technical Infrastructure</i>	0,06	5,04	0,30
12		<i>Integration of Operation</i>	0,04	4,76	0,19
Skor Tingkat Kesiapan					4,88

Tabel 3. Hasil Perhitungan Kesiapan *Knowledge Management* untuk Masing-Masing Aspek

Aspek	Dimensi	Tingkat Kesiapan / Level		
<i>Management & Strategy</i>	<i>Knowledge Strategy</i>	4,91 / 4		
	<i>Management Support</i>	4,89 / 4	4,86 / 4	4
	<i>Performance Measurement</i>	4,77 / 4		
<i>Organization</i>	<i>Organizational Structure</i>	4,86 / 4		
	<i>Organizational Learning</i>	4,95 / 4	4,89 / 4	4
	<i>Processes & Activities</i>	4,86 / 4		
<i>Culture</i>	<i>Organizational Culture</i>	4,79 / 4		
	<i>Motivational Encouragement</i>	4,82 / 4	4,85 / 4	4
	<i>Communication & Group Working</i>	4,88 / 4		
	<i>Participation</i>	4,90 / 4		
<i>Technology</i>	<i>Technical Infrastructure</i>	5,04 / 5	4,90 / 4	4
	<i>Integration of Operation</i>	4,76 / 4		

Tabel 4. Perbandingan Hasil Perhitungan Kesiapan Implementasi Knowledge Management di BATAN

No	Aspek	Dimensi	TAHUN	
			2015	2017
1	Management & Strategy	Knowledge Strategy	4.61	4.91
2		Management Support	4.83	4.89
3		Performance Measurement	4.56	4.77
4	Organization	Organizational Structure	4.84	4.86
5		Organizational Learning	4.74	4.95
6		Processes & Activities	4.74	4.86
7	Culture	Organizational Culture	4.62	4.79
8		Motivational Encouragement	4.56	4.82
9		Communication & Group Working	4.80	4.88
10		Participation	4.74	4.90
11	Technology	Technical Infrastructure	5.08	5.04
12		Integration of Operation	4.80	4.76
Skor Tingkat Kesiapan			4.74	4.88



Gambar 1. Diagram Radar Hasil Analisis Keseluruhan

Berdasarkan hasil analisis secara keseluruhan yang ditampilkan pada diagram radar pada gambar 1, dihasilkan framework yang berisi faktor-faktor sukses penerapan KM pada organisasi penelitian. Dari 12 faktor yang digunakan, faktor Knowledge Strategy merupakan faktor yang mengalami peningkatan tertinggi sebesar 4,91, diikuti oleh Motivational Encouragement 4,82. Hasil ini menunjukkan keberhasilan sosialisasi yang dilakukan Tim NKM di BATAN yang didukung penuh oleh kepala BATAN dengan memberikan pengarahan serta motivasi baik strategi maupun pengetahuan tentang KM. Kedua faktor tersebut merupakan faktor yang paling penting dalam mendukung kesuksesan KM di BATAN sebagai lembaga penelitian dalam implementasi KM.

Namun terdapat aspek yang mengalami penurunan meski tidak signifikan yaitu Technical Infrastructure dan Integration of Operation. Berdasarkan hasil perhitungan, tingkat kesiapan pada faktor Technical Infrastructure yang sebelumnya 5,08 turun menjadi 5,04 meskipun masih berada pada level optimal. Hasil ini memberikan implikasi bahwa PPIKSN sebagai bagian dari Tim NKM di BATAN yang bertanggungjawab menangani masalah infrastruktur untuk mendukung NKM seperti masalah ketersediaan ICT, intranet, dan internet di BATAN harus lebih ditingkatkan karena sangat mendukung penerapan KM.

Sedangkan faktor Integration of Operation yang sebelumnya 4,80 turun menjadi 4,76. Faktor ini juga membuat PPIKSN harus berbenah untuk meningkatkan layanannya antara lain aplikasi-aplikasi yang digunakan untuk menyimpan pengetahuan eksplisit, seperti jurnal ilmiah hasil penelitian, antara lain: Digital Library (DIGILIB) BATAN, E-Prosiding, dan jurnal Atom Indonesia (AI). Hasil penelitian yang sudah berbentuk dokumen tersebut disimpan dalam satu lokasi penyimpanan (repositori) yang lebih memadai, sehingga lebih memudahkan dalam mengakses pengetahuan eksplisit tersebut, sehingga pengetahuan yang ada dapat disimpan secara terpusat. Oleh karena itu, perlu dikembangkan sebuah KMS untuk mengelola pengetahuan tersebut agar dapat tersimpan pada satu lokasi penyimpanan, sehingga mempermudah mengakses pengetahuan yang dibutuhkan serta mengembangkan portal KM yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan visi misi organisasi BATAN. Namun secara umum skor tingkat kesiapan pada aspek Technology, yaitu sebesar 4,90 (level receptive).

Penutup

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan kesiapan penerapan knowledge management di Badan Tenaga Nuklir berada dengan skor yang semula 4,74 menjadi 4,88 dan berada pada level 4 (receptive), artinya BATAN sudah siap untuk menerapkan KM. Bobot kenaikan tertinggi dalam perhitungan skor pada faktor Knowledge Strategy dan Motivational Encouragement, sehingga BATAN dapat melakukan optimalisasi dengan memperhatikan faktor-faktor dengan bobot tertinggi tersebut. Sedangkan pada faktor yang mengalami penurunan skor yaitu pada faktor technology yang terdiri dari Technical Infrastructure dan Integration of Operation perlu diperhatikan. Optimalisasi dapat dilakukan dengan memperhatikan strategi peningkatan kesiapan yang penulis ajukan.

Referensi

Akhavan, P., Jafari, M., and Fathian, M. "Exploring Failure-Factors of Implementing Knowledge Management Systems in Organizations". *Journal of Knowledge Management Practice* may 2005. Diakses 27 July 2017, from <http://www.tlinc.com/articl85.htm>

Atrinawati, L. H., and Surendro, K. "Assessment for Knowledge Management Readiness". International Conference on Electrical Engineering and Informatics, (2009).

BATAN. "Profil BATAN". Diakses 19 Juli 2017. <http://www.batan.go.id/index.php/home/profil-batan>.

BATAN. Rencana Strategis Badan Tenaga Nuklir Nasional 2015-2019. Jakarta, BATAN, 2015.

Dewi Hernikawati dan Yan Andriariza, "Pengukuran Tingkat Kesiapan Knowledge Management Balitbang SDM Kementerian Komunikasi dan Informasi", "IPTEK KOM 17(2) Desember (2015) 189-198.

Hedar, Abrar. Analisis Kesiapan Penerapan Knowledge Management di Badan Tenaga Nuklir Nasional, Jakarta: Universitas Indonesia, 2016.

Mamaghani, N. D., Samizadeh, R., and Saghafi, F. "Evaluating The Readiness of Iranian Research Centers in Knowledge Management". American Journal of Economics and Business Administration, 3 (1) (2011) 203-212

doi: 10.3844/ajebasp.2011.203.212

Mulyono, J. A., Harisno, H., and Kristianto, C. N. "The Development of Knowledge Management System Model in XYZ Corporation". Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Teaching, Assesment and Learning for Engineering (TALE), (2013) 188-191.

Savitri, I. Perancangan Knowledge Management System Iptek Nuklir Guna Mengatasi Kesenjangan Pengetahuan Antar Generasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada, (2015).

Wong, K. Y. "Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management in Small and Medium Enterprises". Industrial Management and Data Systems 105 (3) (2005) 261-279.

Noeraida, Laporan Pengkajian Analisis Peningkatan Kesiapan Penerapan *Knowledge Management* di BATAN, PPIKSN, Serpong, 2017.