

PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN SDM BERBASIS KOMPETENSI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA STTN

Giyatmi¹⁾, Sutomo Budihardjo²⁾, Suprpto³⁾

^{1), 2), 3)} Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir
Jalan babarsari POBOX 6010 Yogyakarta

ABSTRAK

PENGEMBANGAN KURIKULUM DAN SDM BERBASIS KOMPETENSI UNTUK MENINGKATKAN KINERJA STTN. Pengembangan kurikulum dan SDM berbasis kompetensi dilakukan dengan maksud agar dapat memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan dan sasaran organisasi dan indikator kinerja utama dengan standar yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan dalam penulisan makalah adalah kajian pustaka. Untuk mencapai hal tersebut diatas perlu dilakukan Evaluasi dan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi dan mengakomodir kebutuhan pengguna (industri) sesuai dengan standar kompetensi lulusan minimal 5 tahun sekali, peningkatan kinerja dosen dan tenaga kependidikan dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi, pelayanan yang baik dan cepat dalam melayani pelanggan, serta Penilaian kinerja dapat di ukur dari capaian indikator.

Katakunci : Kurikulum, SDM, kompetensi, kinerja

ABSTRACT

COMPETENCY BASED CURRICULUM AND HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT TO IMPROVE PERFORMANCE OF STTN (POLYTECHNIC INSTITUTE OF NUCLEAR TECHNOLOGY) Competency based curriculum and human resource development aims to obtain result that meets organazational goal and target, as well as the standard primary performance indicator. This paper was based on literature review. To achieve the above, the organazation needs to evaluate and develop competency based curriculum and accomodate user's (industry) needs according to the standard competency for graduates at least once in 5 years, improve lecturer and staff performance in implementing tridharma (Three Pillars of Tertiary Education), and enhance the quality and good service and fast in serving customers as well as performance evaluation can be measured by indicators of achievement.

Keywords: Curriculum, Human Resource, competency, performance.

PENDAHULUAN

Keberadaan manusia dalam organisasi mempunyai arti yang sangat penting. Keberhasilan organisasi ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia yang bekerja didalamnya. Perubahan dunia kerja dan peraturan-peraturan pemerintah maupun undang-undang menuntut kemampuan dalam menangkap fenomena perubahan tersebut. Pendirian Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir berdasar Keputusan Presiden nomor 71 tahun 2001¹⁾ dan Persetujuan pembukaan Jurusan dan Program Studi pada STTN-BATAN di Yogyakarta oleh Direktur Jenderal Perguruan Tinggi pada tanggal 20 Maret 2001 meliputi 2 Jurusan dengan 3 Program Studi dengan surat Nomor 1037/D/T/2001²⁾, yaitu Jurusan Teknokimia Nuklir dengan 1 Program Studi (Prodi) Teknokimia Nuklir dan Jurusan Teknofisika Nuklir dengan 2 Program Studi, yaitu Prodi Elektronika Instrumentasi dan Prodi Elektromekanik. Keputusan presiden tersebut ditindak lanjuti dengan Keputusan Kepala BATAN Nomor 360/KA/VII/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja STTN³⁾. Struktur organisasi STTN dipimpin oleh ketua dibantu oleh struktural akademik meliputi pembantu ketua, pengurus jurusan (Ketua jurusan, Sekretaris Jurusan dan Ketua Program studi), unit penunjang, Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UPPM), dan laboratorium serta dibantu pejabat struktural meliputi Bagian dan Sub bagian. Berdasar renstra STTN 2010-2014⁴⁾ Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir adalah perguruan tinggi yang mempunyai visi penyedia SDM Iptek Nuklir yang profesional dan mempunyai misi :1). menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat secara profesional dan berkelanjutan 2). Membangun dan menerapkan nilai-nilai moral dan etika akademis 3).

Menerapkan dan mengembangkan sistem manajemen terpadu. Tujuan utama STTN adalah menghasilkan lulusan berakhlak mulia, siap kerja, profesional dan mandiri yang berjiwa kewirausahaan dan sasaran strategis penyelenggaraan STTN adalah meningkatnya kualitas pendidikan teknologi nuklir. Seiring dengan cepatnya perubahan teknologi dan lingkungan pada setiap aspek kehidupan manusia dan untuk mencapai visi, misi, tujuan dan sasaran strategis maka dituntut mengikuti standar nasional pendidikan diantaranya standar kompetensi lulusan dan standar dosen serta tenaga kependidikan.

Berdasar peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 49 tahun 2014 tentang Standar nasional pendidikan tinggi⁵⁾ pasal 5 ayat (1) standar kompetensi lulusan merupakan kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran, ayat (3) rumusan capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib :

- a. Mengacu pada diskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNi dan
- b. Memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNi.

Lulusan Diploma IV atau sarjana terapan paling rendah setara dengan jenjang 6 .pada KKNi.

Standar kompetensi dosen dan tenaga kependidikan tercantum pada pasal 26 ayat 1 dosen wajib memiliki kualifikasi akademik dan kompetensi pendidik. Pada ayat (3) Kompetensi pendidik pada ayat 1 dinyatakan dengan sertifikat pendidik, dan atau sertifikat profesi. Hal ini juga telah diundangkan dalam Undang-Undang RI nomor: 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 45⁶⁾. Dosen pada program Diploma IV atau

sarjana terapan berkualifikasi paling rendah setara dengan jenjang 8 (delapan) KKNI. hal ini sesuai dengan Peraturan Presiden RI no 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.⁷¹ Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama menstransformasikan, mengemkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat serta tenaga kependidikan/tenaga administrasi adalah anggota masyarakat yang mengabdikan diri dan diangkat untuk menunjang penyelenggaraan pendidikan tinggi antara lain pustakawan, tenaga administrasi, laboran dan teknisi serta pranata teknik informasi untuk dapat memberikan pelayanan yang prima. Tenaga kependidikan yang memerlukan keahlian khusus wajib memiliki sertifikat kompetensi sesuai dengan tugas dan keahliannya.

Kompetensi didefinisikan menurut Mitrani et.al,(1992)⁸¹ dan Spencer and Spencer,(1993)⁹¹ di definisikan sebagai *an underlying characteristic's of an individual which is causally related to criterion-referenced effective ang or superior performance in a job or situasion*. Atau karakteristik yang mendasari seseorang dan berkaitan dengan efektifitas kinerja individu dalam pekerjaannya. Kompetensi seorang individu merupakan sesuatu (menyangkut motif, konsep diri, sifat, pengetahuan maupun kempuan/keahlian) yang melekat dalam dirinya yang dapat digunakan untuk memprediksi tingkat kinerjanya. Kompetensi individu yang berupa kemampuan dan pengetahuan dapat dikembangkan melalui pendidikan dan pelatihan, sedangkan motif kompetensi dapat diperoleh pada saat proses seleksi. Menurut Spencer and Spencer (1993)⁹¹ kompetensi dapat dibagi atas dua

kategori yaitu : *threshold competencies* adalah karakteristik utama yang harus dimiliki oleh seseorang agar dapat melaksanakan pekerjaannya tetapi tidak untuk membedakan seorang yg berkinerja tinggi maupun rata-rata dan *differentiating competencies* adalah faktor-faktor yang membedakan individu yang berkinerja tinggi dan rendah.

Manfaat kompetensi menurut Ryllatt,et.al (1993)¹⁰¹ memberikan beberapa manfaat diantaranya bagi karyawan,organisasi, industri dan ekonomi daerah/nasional.

Bagi karyawan :

- a. Kejelasan relevansi pembelajaran sebelumnya, kemampuan untuk mentranfer ketrampilan, nilai dari kualifikasi yang diakui, dan potensi pengembangan karier
- b. Adanya kesempatan bagi karyawan untuk mendapatkan pendidikan dan pelatihan melalui akses sertifikasi nasional berbasis standar yang ada
- c. Penempatan sasaran sebagai sarana pengembangan karier
- d. Kompetensi yang ada sekarang dan manfaatnya akan memberikan nilai tambah pada pembelajaran dan pertumbuhan.
- e. Pilihan perubahan karir yang lebih jelas. Untuk berubah pada jabatan baru seseorang dapat membandingkan kompetensi mereka sekarang dengan kompetensi yang diperlukan untuk jabatan baru.
- f. Penilaian kinerja yang lebih obyektif dan umpan balik berbasis standar kompetensi yang ditentukan dengan jelas
- g. Meningkatnya ketrampilan dan *marketability* sebagai karyawan

Bagi Organisasi :

- a. Pemetaan yang akurat mengenai kompetensi angkatan kerja yang ada yang dibutuhkan

- b. Meningkatnya efektifitas rekrutmen dengan cara menyesuaikan kompetensi yang diperlukan dalam pekerjaan dengan yang dimiliki pelamar
- c. Pendidikan dan pelatihan difokuskan pada kesenjangan ketrampilan dan persyaratan ketrampilan serta persyaratan ketrampilan organisasi yang lebih efektif
- d. Akses pada pendidikan dan pelatihan yang lebih efektif dari segi biaya berbasis kebutuhan
- e. Pengambilan keputusan dalam organisasi akan lebih percaya diri karena karyawan telah memiliki ketrampilan yang akan diperoleh dalam pelatihan
- f. Mempermudah terjadinya perubahan melalui identifikasi kompetensi yang diperlukan untuk mengelola perubahan

Indikator kinerja utama STTN tertuang dalam renstra STTN tahun 2010-2014⁴¹ yang ditetapkan dengan Keputusan Ketua STTN nomor 042/STTN/IV/2011 sebagai revisi Keputusan Ketua STTN nomor 0139/STTN/IV/2010. Pengembangan kurikulum dan SDM berbasis kompetensi dilakukan dengan maksud agar dapat memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan dan sasaran organisasi dan indikator kinerja utama dengan standar yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan dalam penulisan makalah adalah kajian pustaka.

RUMUSAN MASALAH DAN

PEMBAHASAN

Untuk memenuhi standar kompetensi lulusan upaya yang dilakukan oleh sekolah Tinggi Teknologi Nuklir adalah dengan melakukan perbaikan kurikulum

sekurang kurangnya setiap 5 tahun dengan mekanisme perbaikan kurikulum dengan mengundang mahasiswa, alumni, para dosen STTN, pihak industri, dosen perguruan tinggi lain dan stage holder guna mendapatkan masukan-masukan dalam rangka menyusun kurikulum dan disahkan dengan keputusan Ketua STTN. Kurikulum STTN pertama kali tahun 2001 mengalami perbaikan kurikulum berturut turut pada tahun 2007, 2011, dan tahun 2015 juga dilakukan proses perbaikan. Untuk perubahan kurikulum yang diproses tahun 2015 ini mengacu pada pedoman penyusunan kurikulum berbasis kompetensi dari Tim Dikti 2006 dengan memperhatikan Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor : 232/U/2000 tentang Pedoman penyusunan kurikulum pendidikan tinggi dan penilaian hasil belajar mahasiswa¹¹ maupun keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor 045 /U/2002 tentang kurikulum inti pendidikan tinggi¹² , Peraturan Presiden RI no 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)⁷¹, Peraturan pemerintah nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan atas pp nomor 19 tahun 2005 standar nasional pendidikan¹³, ABET¹⁴, dan himpunan profesi. Dengan kurikulum yang berbasis kompetensi dan diberi tambahan sertifikat kompetensi Petugas proteksi radiasi (PPR) sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 81 tahun 2014¹⁵ lulusan STTN siap bekerja dan telah diakui oleh pengguna didunia industri.

jumlah Sumber Daya Manusia STTN berdasar jenjang pendidikan, Jabatan fungsional, jabatan struktural dan jabatan struktural umum seperti pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Data Jenjang pendidikan, jabatan fungsional , jabatan struktural dan jabatan fungsional umum (data kepegawaian STTN 2013-2015).

		Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
Jenis pendidikan	S3	3	4	7
	S2	18	23	20
	S1	8	8	8
	DIV	12	11	11
	DIII	11	5	6
	DII	2	2	2
	SLTA	8	6	6
	Total	62	59	60
Jabatan Fungsional	Dosen	21 11*)	21 11*)	21 11*)
	Peneliti	1	1	1
	Pranata nuklir	2	4	4
	Humas	1	0	0
	Pustakawan	2	2	2
	Pengadaan barang dan jasa	0	0	1
Jabatan Struktural	Eselon II	1	1	1
	Eselon III	2	2	2
	Eselon IV	6	6	6
Jabatan fungsional umum		26	22	22
	Total	62	59	60

*)Sertifikasi dosen

Berdasar Tabel 1 terlihat bahwa jumlah dosen yang mempunyai fungsional dosen sampai sekarang masih 21 orang dari 28 dosen yang ada di STTN, walaupun sudah memenuhi persyaratan minimum tetapi dipandang masih kurang, sehingga perlu ada formasi untuk dosen sesuai dengan kompetensi . Pada tahun 2015 ini terdapat 3 orang dosen yang sedang dalam proses mengajukan fungsional dosen. Dalam rangka memenuhi standar dosen dan tenaga kependidikan sebagai sumber daya manusia yang disyaratkan dalam standar nasional pendidikan, KKNI dan undang-undang guru dan dosen maka STTN telah berupaya

meningkatkan pendidikan dosen pada tahun 2013 dari DIV ke S2 telah lulus 2 orang dan pada tahun 2014 dari DIV ke S2 telah lulus 1 orang, dari S2 ke S3 telah lulus 1 orang sedangkan pada tahun 2015 dari S2 ke S3 telah lulus 2 orang dan dari DIV ke S2 direncanakan 3 orang lulus. Dilihat dari kenaikan sertifikasi dosen (serdos) belum ada perubahan, pada tahun 2015 telah mendaftarkan 5 orang dosen untuk mengikuti serdos. Kendala pertambahan jumlah dosen mendapat serdos adalah pada ujian penyesuaian ijazah di BATAN. Jumlah tenaga kependidikan dilihat dari syarat pendidikan yang minimal adalah DIII

(menurut standar nasional pendidikan tinggi) sehingga STTN telah memenuhi syarat dibuktikan bahwa 6 dari 7 pejabat struktural adalah sarjana dan 2 staf bagian akademik adalah lulusan DIV serta 2 staf bagian administrasi umum adalah sarjana S1. Tenaga kependidikan tersebut sebagian besar telah mengikuti diklat kompetensi sesuai dengan tugas dan fungsinya sebagai contoh yang bekerja di sub bagian persuratan telah mengikuti diklat arsiparis dan tata persuratan, bendahara telah mengikuti diklat kompetensi bendahara, yang mengurus barang milik negara telah mendapatkan sertifikat kursus BMN dan sebagainya. Hanya saja bisa terjadi satu orang mengikuti diklat yang sama lebih dari satu kali sehingga perlu kontrol dari pejabat yang terkait apabila seseorang akan mengikuti diklat. Berdasar SK Ketua STTN nomor 542/KA/STTN/XI/2002 tentang statuta STTN^{16]} tenaga kependidikan/unsur pelaksana administrasi terdiri atas bagian administrasi akademik dan

kemahasiswaan (BAAK) dan Bagian administrasi umum (BAU). BAAK merupakan unsur pelaksana administrasi di bidang akademik dan kemahasiswaan yang mempunyai tugas memberikan pelayanan teknis dan administrasi di bidang akademik dan kemahasiswaan meliputi urusan perencanaan dan kerjasama, urusan akademik dan pengajaran serta urusan kemahasiswaan dan alumni sedangkan BAU merupakan unsur pelaksana administrasi di bidang umum yang mempunyai tugas melaksanakan pelayanan administrasi di bidang persuratan dan kepegawaian, keuangan serta perlengkapan dan rumah tangga. Yang perlu di sadari oleh para tenaga kependidikan/tenaga administrasi adalah keinginan yang besar untuk melayani pelanggan dengan baik, cepat dan inisiatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh pelanggan.

Pengukuran kinerja STTN tahun 2013 sampai dengan 2014 dapat di korelasikan sebagai capaian dari penetapan kinerja STTN seperti pada Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Data target dan realisasi capaian indikator kinerja utama (Lakip STTN tahun 2013 dan 2014)^{17]}

Sasaran strategis	Indikator kinerja	2013			2014		
		Target	Realisasi	%	Target	Realisasi	%
Meningkatnya kualitas pendidikan teknologi nuklir	Persentasi lulusan DIV teknik nuklir terserap di industri	75 %	96 %	128	75 %	94,25 %	125
	Nilai akreditasi prodi oleh BAN PT	B	B	100	B	B	100
	Jumlah makalah nasional	20	20	200	20	25	125
	Jumlah makalah internasional	4	9	180	5	7	140

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa realisasi capaian untuk serapan persentasi lulusan D-IV teknik nuklir di industri baik tahun 2013 maupun 2014 melebihi target artinya lulusan STTN mendapat kepercayaan dari pengguna dan masih dibutuhkan oleh industri hal ini tidak lepas dari kurikulum STTN berbasis kompetensi. Reakreditasi program studi

dilaksanakan pada tahun 2012 dengan nilai untuk ke tiga program studi adalah B. Dosen dalam melaksanakan tugas tri dharma perguruan tinggi menghasilkan makalah baik nasional maupun internasional. Jumlah makalah nasional maupun internasional yang dihasilkan tahun 2013 maupun 2014 melebihi target.

KESIMPULAN

Kompetensi merupakan salah satu unsur penentu upaya peningkatan organisasi dan penyedia/penghasil SDM seperti STTN ini, maka perlu dilakukan :

1. Evaluasi dan pengembangan kurikulum berbasis kompetensi dan mengakomodir kebutuhan pengguna (industri) sesuai dengan standar kompetensi lulusan minimal 5 tahun sekali
2. Peningkatan kinerja dosen dan tenaga kependidikan dalam melaksanakan tridharma perguruan tinggi.
3. Pelayanan yang baik, dan cepat dalam melayani pelanggan.
4. Penilaian kinerja dapat di ukur dari capaian indikator.

DAFTAR PUSTAKA

1. Keputusan Presiden nomor 71 tahun 2001 tentang pendirian Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir
2. Surat Direktur Jenderal Perguruan Tinggi Nomor 1037/D/T/2001 tanggal 20 Maret 2001 tanggal 20 Maret 2001 tentang Persetujuan pembukaan Jurusan dan Program Studi pada STTN-BATAN
3. Keputusan Kepala BATAN Nomor 360/KA/VII/2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja STTN
4. Renstra STTN 2010-2014 Keputusan Ketua STTN nomor : 042/STTN/IV/2011
5. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 49 tahun 2014 tentang Standar nasional pendidikan tinggi
6. Undang-undang RI nomor: 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen pasal 45
7. Peraturan Presiden RI no 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
8. Mitranti A, daziell, and Fitz D,1992 "competency based human resource management value-driven strategies for recruitmen, development and reward", Kogan page limited London
9. Spencer,M Lyle and Spencer M.Signe,1993, " Competence at work Models for superior performance" John Wily Son,inc,New York,USA
10. Ryllatt,Alastair,et.al, 1993, "Creating training miracles", AIM Australia.
11. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor : 232/U/2000 tentang Pedoman penyusunan kurikulum pendidikan tinggi dan penilaian hasil belajar mahasiswa
12. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI nomor 045/U/2002 tentang kurikulum inti pendidikan tinggi
13. PeraturanPemerintah nomor 32 tahun 2013 tentang perubahan atas PP Nomor 19 th 2005 standar nasional pendidikan
14. ABET,
15. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI nomor 81 tahun 2014 Tentang ijasah, sertifikat kompetensi dan sertifikat profesi Pendidikan Tinggi.
16. Keputusan Ketua STTN nomor 542/KA/STTNXI/2002 tentang statuta STTN
17. Lakip STTN tahun2013 dan 2014