

PERAN JABATAN FUNGSIONAL PEREKAYASA DALAM PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PENDIDIKAN

FUNCTIONAL POSITION OF ENGINEERING AS HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT IN EDUCATION

Diyan Nur Rakhmah W.
Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan
Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Gedung E lantai 19, Jalan Jenderal Sudirman, Senayan - Jakarta Pusat
e-mail: diyan.nur@kemdikbud.go.id; diyan.rakhmah@gmail.com

(Diterima 7 Juni 2017, Direvisi 17 Oktober 2017, Disetujui 25 November 2017)

Abstrak

Jabatan Fungsional Perakayasa sebagai salah satu Jabatan Fungsional di Indonesia merupakan salah satu pekerja intelektual dan menjadi media pengembangan karir Aparatur Sipil Negara (ASN) yang diarahkan menjadi sumberdaya profesional. Keberadaan Jabatan Fungsional Perakayasa diarahkan menjadi mesin pengembangan dan inovasi bidang pendidikan di mana Perakayasa tersebut berkedudukan. Kajian ini mencoba untuk menganalisis keberadaan pemangku Jabatan Fungsional Perakayasa di bidang pendidikan, dalam rangka pengembangan karir ASN dan pengembangan inovasi pendidikan khususnya di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). Hasil kajian menyimpulkan bahwa ada tujuh poin evaluasi terhadap Jabatan Fungsional Perakayasa di lingkungan Kemendikbud, yaitu: pertama, kegiatan dan sistem kerja perakayasa masih berorientasi pada proses dan bukan hasil akhir/produk; kedua, kompetensi setiap jenjang jabatan belum tergradasi dengan baik salah satunya belum ada sistem kepakaran atau keahlian perakayasa layaknya jabatan fungsional lain seperti peneliti; ketiga, uji kompetensi belum menjadi syarat dalam pengangkatan ataupun kenaikan jenjang jabatan; keempat, kesulitan pengambil kebijakan dalam memahami bidang dan proses bekerja perakayasa di lingkungan Kemendikbud; kelima, Instansi Pembina belum sepenuhnya melaksanakan evaluasi dalam pembinaan Jabatan Fungsional Perakayasa di Kemendikbud; keenam, Peta kebutuhan Perakayasa yang tidak memberikan potensi regenerasi Perakayasa; dan ketujuh, hasil kerja perakayasa yang belum menunjukkan inovasi berarti bidang pendidikan.

Kata kunci: Perakayasa, Pengembangan Karir, ASN, Profesional

Abstract

Engineer as one of the Functional Position in Indonesia, is one of intellectual workers and also become career development media of the State Civil Apparatus (ASN) which are directed to be professional human resources. The Engineering Functional Position was meant to become the educational development and innovation engine. The purpose of this study is to analyze the presence of the Functional Position of Engineering in educational field, in the context of ASN career development and the development of educational innovation especially within the Ministry of Education and Culture (Kemendikbud). The results shown that there were seven evaluation points on the Engineer Functional Position in Kemendikbud, which are: first, the engineers activity and the working system are still process-oriented and not the product; second, the competence of each level has not been well graded and there isn't any system of expertise like other functional positions such as researcher; third, the competency test has not been the requirement in the appointment and/or the promotion; fourth, the difficulties of policy makers in understanding the field and process of engineering work in Kemendikbud; fifth, the development institutions has not implemented the evaluation in the guidance of the Engineering Functional Position in Kemendikbud; sixth, the requirement mapping has not provide engineer regeneration potential; and the seventh, the work of engineers has not shown significant innovation in the educational field yet.

Keywords: engineers, career development, ASN, professional

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dinamika di era globalisasi memberikan perubahan pada tantangan organisasi

pemerintah sebagai salah satu elemen pembangunan sebuah negara. Aparatur Sipil Negara (ASN) yang merupakan transformasi dari yang dulunya bernama Pegawai Negeri Sipil (PNS), menjadi salah satu bagian

penting dalam perkembangan organisasi, tidak terkecuali organisasi pemerintahan. Mengingat pentingnya keberadaan sumber daya manusia (SDM) di setiap organisasi, maka kualitas dan kuantitas SDM pemerintahan seharusnya dapat sesuai dengan kebutuhan organisasi, agar pencapaian tujuan organisasi dapat berjalan dengan efektif dan efisien (Hasibuan, 2011).

Data *World Wide Indicator* tahun 2013 menyebutkan bahwa dari segi efektivitas pemerintahan, Indonesia menempati posisi ke-8 dari 12 negara yang dirangking (Wangsaatmadja, 2014). Efektivitas pemerintahan yang dimaksud didasarkan pada kualitas pelayanan publik yang diberikan oleh pegawai pemerintah, terdiri atas: kualitas pelayanan aparatur, tingkat kemandirian/netralitas dari tekanan politik, kualitas rumusan kebijakan dan implementasinya serta kredibilitas komitmen pemerintah. Data tersebut mengindikasikan bahwa sumber daya organisasi pemerintah di Indonesia berdasarkan capaian kinerja masih belum menunjukkan pencapaian yang baik di antara 12 negara yang dirangking. Ketidaksesuaian kualitas yang diharapkan dari SDM pemerintahan tersebut menyebabkan SDM pemerintah menjadi tantangan dalam pembangunan sebuah bangsa. Keberadaan sumber daya dalam birokrasi pemerintahan selama ini menjadi salah satu faktor penghambat pembangunan ekonomi nasional (Firdausy, 2014).

Instansi pemerintah sebagai bagian dari organisasi dalam bernegara, dituntut untuk memperbaiki dan mengembangkan organisasinya dengan mengikuti dinamika perkembangan jaman, sehingga dapat menyesuaikan diri dengan beragam perubahan yang merupakan bagian dalam tantangan kehidupan bernegara. Perubahan organisasi bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan organisasi, meningkatkan kepuasan kerja, serta penyesuaian dengan keadaan lingkungan (Cahyani, 2003). Perkembangan dinamika organisasi pemerintah memberikan tuntutan bagi inovasi manajemen instansi pemerintah dalam bentuk reformasi birokrasi salah satunya dalam pengelolaan SDM aparatur.

Perubahan pola manajemen SDM birokrasi di Indonesia menurut Menpan (2017) berkembang secara bertahap melalui tiga tahap perubahan, yaitu: *Rule Based Bureaucracy/Administrasi Kepegawaian* yang ditargetkan pada 2013; *Performance Based Bureaucracy/Manajemen SDM* yang ditargetkan pada 2018; dan *Dynamic Governance/Pengembangan Potensi Human Capital* yang ditargetkan pada 2025, yang seluruh perubahan tersebut bermuara pada pencapaian tujuan birokrasi yang bersih, kompeten dan melayani.

Profesionalisme SDM menjadi salah satu kunci dalam pencapaian organisasi pemerintah yang berkualitas dan berdaya guna dalam menjawab tuntutan perkembangan lingkungan organisasi pemerintahan. Secara kuantitas, jumlah PNS di Indonesia mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Data menunjukkan bahwa PNS di Indonesia pada Maret 2017 berjumlah 4.538.154 orang dengan komposisi Jabatan Fungsional Umum (administrasi dan struktural) adalah sebanyak 47,76%, sedangkan PNS yang menduduki Jabatan Fungsional Tertentu (teknis) adalah 8,57% dari total jumlah PNS di Indonesia (BKN, 2016). Dilihat dari rentang usia PNS, sebanyak 20,36% PNS di Indonesia berada pada rentang usia 51 s.d. 55 tahun dan kemudian berada pada rentang usia 46 s.d. 50 tahun sebanyak 18,73% pegawai (BKN, 2016). Data kriteria usia PNS tersebut, memberikan gambaran produktivitas PNS di Indonesia, bahwa PNS Indonesia sebagian besar belum berada di tingkatan usia produktif di bawah usia 45 tahun.

Tabel 1 : Jumlah PNS Di Indonesia berdasarkan Rentang Usia

KELOMPOK UMUR	JENIS KELAMIN				JUMLAH	
	PRIA		WANITA			
18 - 20	1.176	0,03%	703	0,02%	1.879	0,04%
21 - 25	20.753	0,46%	17.485	0,39%	38.238	0,814%
26 - 30	93.818	2,07%	136.166	3,00%	229.984	5,07%
31 - 35	257.871	5,68%	336.951	7,42%	594.822	13,11%
36 - 40	303.391	6,69%	341.349	7,52%	644.740	14,21%
41 - 45	315.039	6,94%	308.911	6,81%	623.950	13,75%
46 - 50	445.602	9,82%	404.531	8,91%	850.133	18,73%
51 - 55	512.725	11,30%	411.387	9,07%	924.112	20,36%
56 - 60	333.613	7,35%	236.192	5,20%	569.805	12,56%
61 - 65	33.724	0,74%	24.614	0,54%	58.338	1,29%
> 65	1.622	0,04%	531	0,01%	2.153	0,05%
JUMLAH PNS	2.319.334	51,11%	2.218.820	48,89%	4.538.154	100%

Sumber : Data Badan Kepegawaian Negara, Juni 2016

Dalam kaitannya dengan pencapaian profesionalisme SDM di organisasi pemerintahan, jabatan PNS dibentuk dengan tugas, fungsi, peran dan tanggung jawab masing-masing sesuai ketentuan dalam peraturan perundang-undangan. Tugas, fungsi dan tanggung jawab SDM dalam pemerintahan berimplikasi pada peran SDM itu sendiri dalam menentukan perkembangan organisasi pemerintah sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan lingkungan organisasi. Organisasi pemerintahan dituntut untuk menjadi berkembang dengan berbasis pada informasi dengan menekankan pentingnya pengetahuan dan keterampilan sumber daya manusia di dalamnya. Salah satu ciri organisasi yang berbasis pada informasi adalah tumbuhnya jumlah pegawai berpengetahuan (*knowledge worker*) yang identik dengan penguasaan atas pengetahuan dan kompetensi, yang dalam praktik pekerjaannya, menolak model perintah dan kendali (Sudewo, 2015). Pegawai dengan kriteria *knowledge worker* memiliki pengetahuan dan kompetensi yang terspesialisasi, serta bekerja dengan spesifikasi kompetensi dan keilmuan yang tidak dimiliki oleh semua orang. Hubungan pekerjaan yang dilakukan oleh *knowledge worker* lebih banyak bersifat kemitraan, kerjasama dan koordinasi, baik hubungan

antar *knowledge worker*, hubungan dengan pegawai lainnya maupun hubungan dengan atasan/penyelianya.

Kebijakan pengadaan Jabatan fungsional menjadi jawaban dan memfasilitasi kebutuhan atas *knowledge worker* dalam instansi pemerintah. Ketersediaan SDM pemerintah yang menduduki jabatan fungsional diharapkan dapat menjadi penggagas sekaligus penggerak dalam peningkatan manajemen dan peran organisasi dalam pertumbuhan bangsa dan negara.

Keberadaan jabatan fungsional telah diatur melalui Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2010, yang dinyatakan bahwa Jabatan Fungsional ditetapkan dengan kriteria jabatan yang memiliki metodologi, teknik analisis, serta prosedur kerja yang didasarkan pada disiplin ilmu pengetahuan dan/atau pelatihan teknis tertentu dengan sertifikasi. Pelaksanaan pekerjaan yang diampu dalam jabatan fungsional, sifatnya mandiri dengan sistem pertanggungjawaban tidak hanya pada organisasi, tetapi juga masyarakat. Pelaksanaan tugas seorang pejabat fungsional walaupun dilaksanakan secara mandiri, namun dapat dibantu oleh tenaga fungsional yang lain, dengan

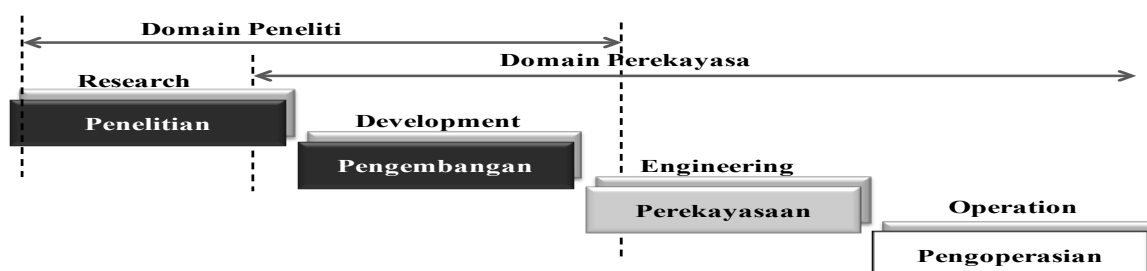
tanggung jawab terhadap hasil pekerjaan dan kewenangannya tetap melekat pada Pejabat Fungsional tersebut.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) sebagai salah satu organisasi pemerintah memiliki peran dalam kebijakan pengembangan bidang pendidikan dan kebudayaan, yang dalam perkembangannya didukung oleh elemen SDM yang menduduki jabatan Fungsional Umum/Administrasi, Fungsional Tertentu Non Guru dan Dosen, Jabatan Fungsional Guru dan Dosen dan Jabatan Struktural. Pendidikan sebagai media pembentuk karakter bangsa, merupakan wahana “*nation builders*” Indonesia sebagai modal utama dalam persaingan di tingkat dunia. Seiring dengan derasnya persaingan global, tantangan dunia pendidikan pun menjadi semakin besar. Hal ini yang kemudian mendorong seluruh pihak dalam dunia pendidikan dituntut untuk memberikan peran dan tanggung jawab optimal dalam perkembangan sistem pendidikan di Indonesia. Perkembangan di bidang pendidikan berkorelasi dengan bidang pengembangan lain seperti teknologi informasi, sistem pembelajaran, perangkat, fasilitas dan mekanisme pembelajaran, serta inovasi lain bidang pendidikan. Kebutuhan akan inovasi pendidikan merupakan tuntutan akan suatu perubahan yang baru baik secara kualitatif atau kuantitatif berbeda dari hal yang ada sebelumnya dan diarahkan pada peningkatan kompetensi guna mencapai tujuan tertentu di bidang pendidikan. Inovasi pendidikan mencakup hal-hal yang berhubungan dengan komponen sistem pendidikan di lingkup lembaga pendidikan dan sistem pendidikan secara keseluruhan.

Keberadaan Perekayasa Pendidikan sebagai salah satu jabatan fungsional tertentu di lingkungan Kemendikbud menjadi salah satu elemen penggerak atas tuntutan kebutuhan pengembangan inovasi bidang pendidikan. Di awal kelahirannya, Jabatan Fungsional Perekayasa merupakan jabatan fungsional yang ditujukan bagi tenaga fungsional dalam bidang ilmu sains dan teknologi, yang belakangan berkembang pada bidang ilmu yang cakupannya lebih luas, berdasar pada kriteria inovasi yang bersifat universal. Dewasa ini, ilmu pengetahuan dan teknologi tidak hanya berperan sebagai alat pengembangan bidang pendidikan, namun juga merupakan *competitive advantages* dalam bidang pendidikan suatu bangsa. Atas dasar fungsi tersebut, pendidikan di Indonesia dinilai membutuhkan SDM bidang perekayasa dalam kaitannya dengan inovasi pendidikan dengan kuantitas dan kualitas yang teruji guna mendukung peningkatan daya saing pendidikan secara nasional maupun daya saing pendidikan Indonesia sebagai suatu bangsa di ruang lingkup global.

Jabatan Fungsional Perekayasa di Kemendikbud pada awal perkembangannya di tahun 2008, tumbuh melalui jalur *inpassing* dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) selaku Instansi Pembina Jabatan Fungsional Perekayasa di Indonesia. Dasar aturan pelaksanaan Jabatan Fungsional Perekayasa diatur melalui Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor PER/219/M.PAN/7/2008, yang dalam praktiknya, domain pekerjaan Perekayasa secara kolaboratif bekerjasama dengan domain Peneliti dalam bidang penelitian.

Gambar 1 : Tahap Kegiatan Kerekayasaan



Sumber: Keputusan Kepala BPPT No. 01/Kp/BPPT/I/2009 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perekayasa dan Angka Kreditnya

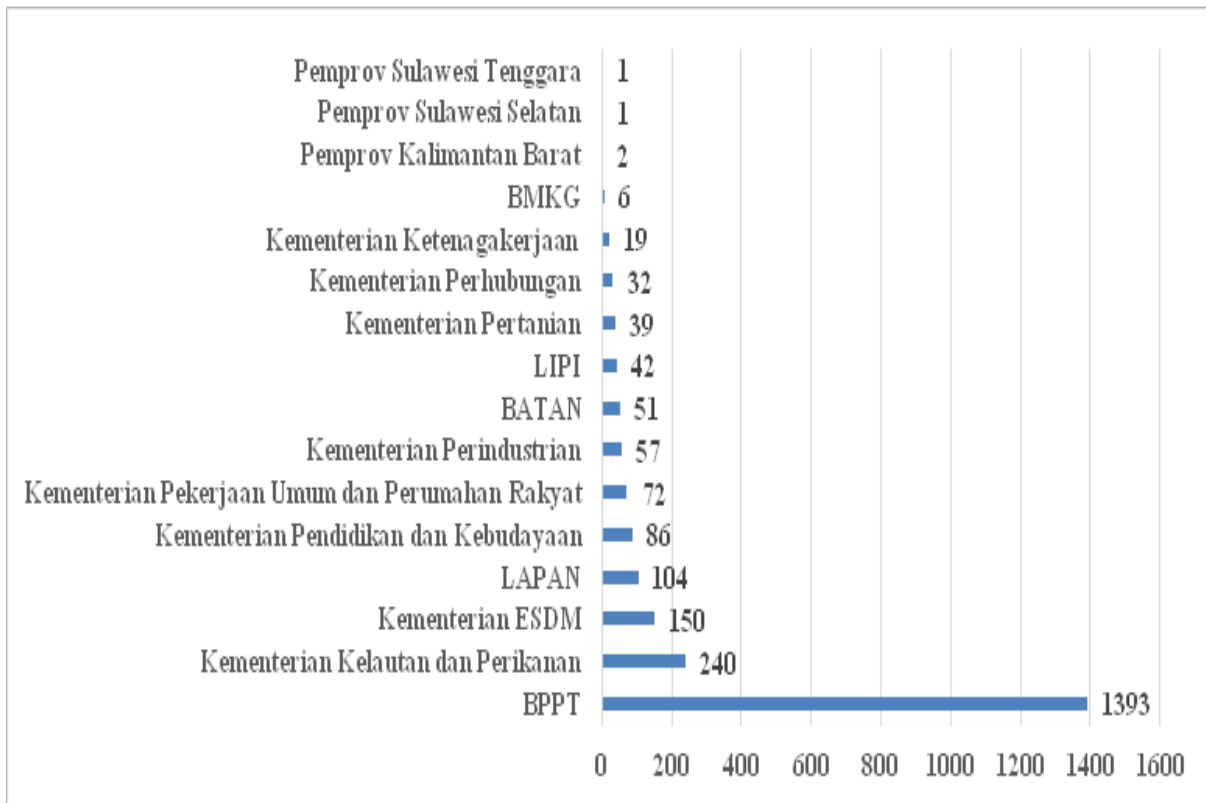
Secara alamiah, Perekayasa merupakan jabatan yang mempunyai ruang lingkup, tugas, tanggung jawab, dan wewenang untuk melakukan kegiatan rekayasa dalam suatu kelompok kerja fungsional pada bidang penelitian terapan, pengembangan, perekayasa, dan pengoperasian yang diduduki oleh Pegawai Negeri Sipil dengan hak dan kewajiban yang diberikan secara penuh oleh pejabat yang berwenang (BPPT, 2009). Dengan berdasar pada definisi tersebut, keberadaan Jabatan Fungsional Perekayasa di Kemendikbud diarahkan pada pengembangan inovasi bidang pendidikan dan sistem pendidikan yang diharapkan dapat

menjadi penggagas penciptaan terobosan di bidang pendidikan dan segala hal yang berkaitan dengannya.

Permasalahan

Jumlah pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa di Kemendikbud di akhir tahun 2016 berada pada urutan ke-5 di antara kementerian/lembaga yang memiliki Perekayasa, dengan latar belakang keilmuan yang beragam dan tersebar di 12 unit utama di Kemendikbud sebelum dilakukan reorganisasi Kementerian, dengan mayoritas Perekayasa duduk dalam jabatan melalui jalur *inpassing*.

Diagram 1 : Jumlah Pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa K/L

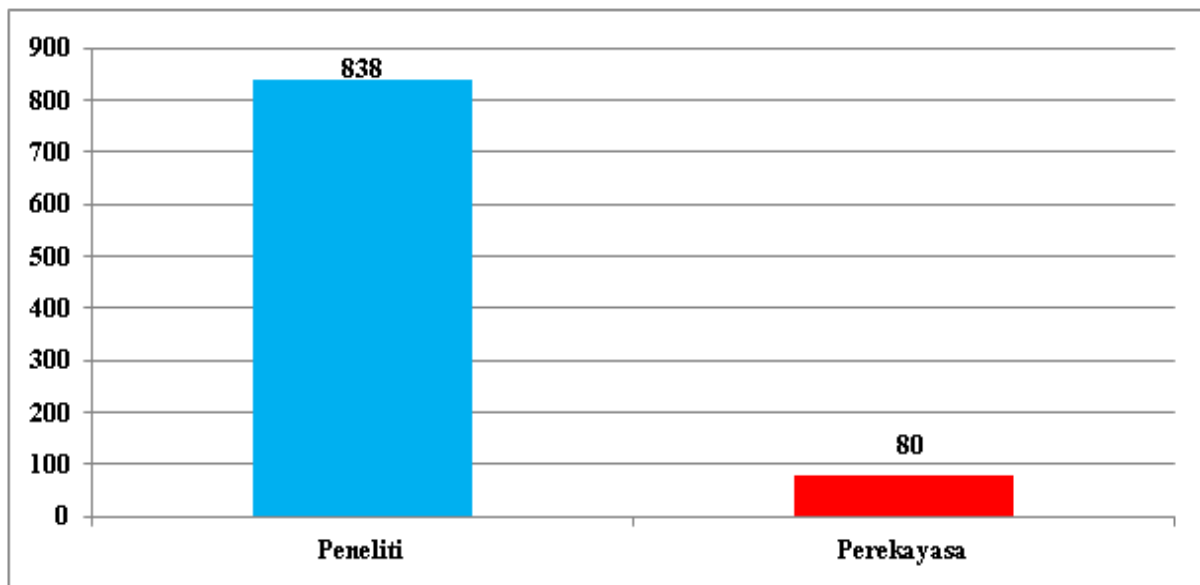


Sumber : Pusat Pembinaan, Pendidikan dan Pelatihan BPPT, Desember 2016

Dalam perkembangannya, pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa di Kemendikbud mengalami penurunan seiring dengan berkurangnya minat PNS Kemendikbud untuk menduduki Jabatan Fungsional Perekayasa. PNS Kemendikbud yang masih menduduki Jabatan Fungsional Umum, lebih memilih pengembangan karir dalam

jalur Peneliti yang sudah terlebih dahulu ada dibandingkan Perekayasa, sehingga dari sisi kuantitasnya, jumlah pemangku Jabatan Fungsional Peneliti di lingkungan Kemendikbud jauh lebih besar dibandingkan dengan pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa.

Diagram 2: Perbandingan Jumlah Pemangku Jabatan Fungsional Peneliti dan Perekayasa Di lingkungan Kemendikbud (April 2017)

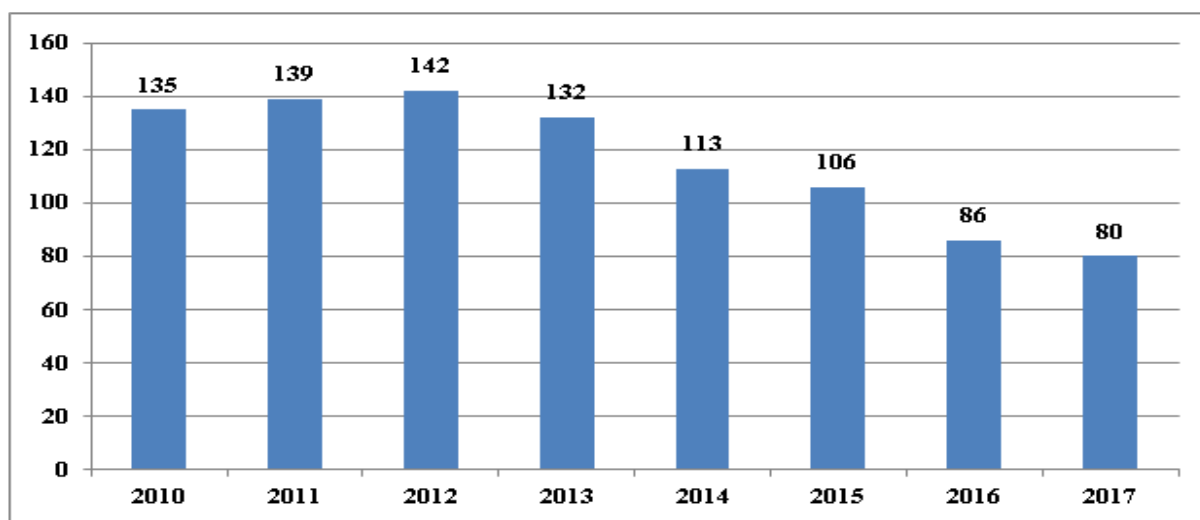


Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemendikbud, Mei 2017

Dilihat dari kuantitasnya, perekayasa di lingkungan Kemendikbud mengalami penurunan secara berkala, dengan persebaran perekayasa di beberapa unit kerja yang tidak merata. Perekayasa secara dominan berkedudukan di Badan Penelitian dan Pengembangan, yang tersebar di setiap satuan kerja di dalamnya, dan selebihnya berkedudukan di Direktorat Jenderal. Jumlah

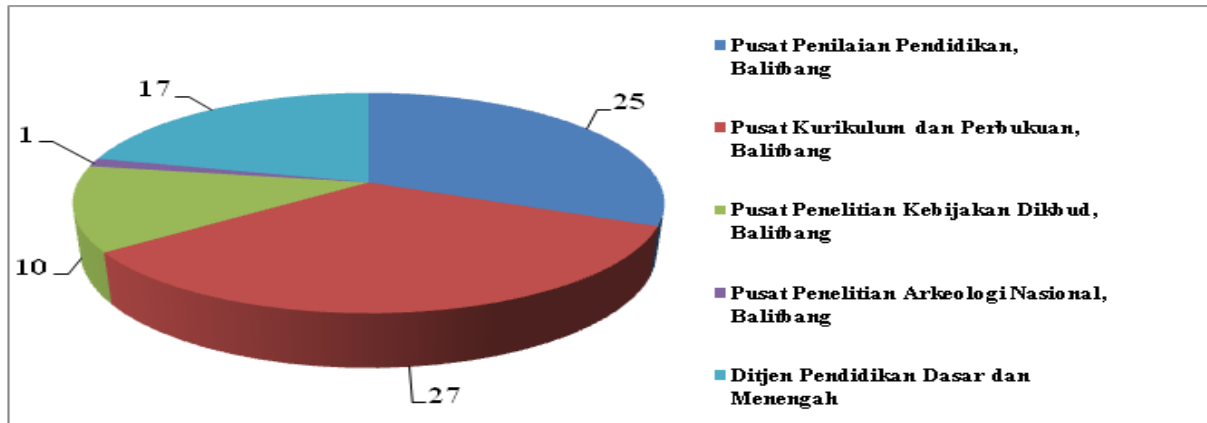
Perekayasa yang lebih rendah dibandingkan Peneliti dengan trend penurunan dari tahun ke tahun, salah satunya disebabkan karena mayoritas Perekayasa telah memasuki masa batas usia pensiun (BUP), sedangkan mekanisme regenerasi jabatan bagi setiap PNS yang masih menduduki Jabatan Fungsional Umum tidak berjalan intensif.

Diagram 3: Jumlah Pejabat Fungsional Perekayasa di Lingkungan Kemendikbud Tahun 2010 s.d. 2017



Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemendikbud, Mei 2017

Diagram 4 : Persebaran Perekayasa Kemendikbud Tahun 2017

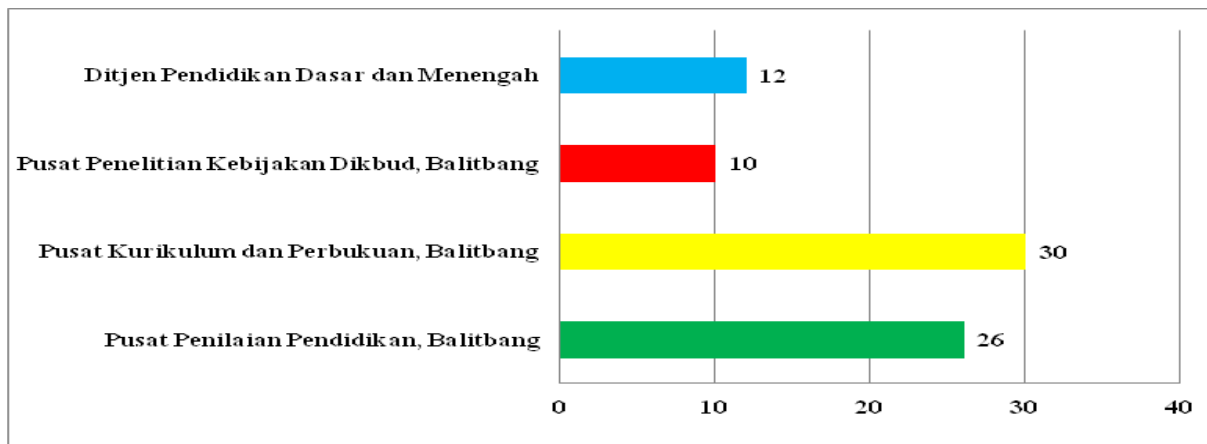


Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemendikbud, Mei 2017

Selain itu, Peta Jabatan di lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, menempatkan Jabatan Fungsional Perekayasa pada jumlah kebutuhan tertentu yang relatif tidak bertambah, dimana Peta Jabatan di lingkungan Kemendikbud yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pendidikan

dan Kebudayaan Nomor 66 Tahun 2016, menjadi dasar penentuan kebutuhan pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa di lingkungan Kemendikbud yang telah dihitung berdasarkan pada analisis beban kerja di setiap unit kerja.

Diagram 5: Peta Kebutuhan Perekayasa di Lingkungan Kemendikbud



Sumber : Diolah dari Permendikbud Nomor 66 Tahun 2016 tentang Kelas Jabatan Kemendikbud

Perekayasa sebagai salah satu jabatan fungsional di lingkungan Kemendikbud, sejak awal kemunculannya menjadi perhatian para pemangku kebijakan khususnya terkait dengan peran dan keterlibatan perekayasa dalam penyusunan rekomendasi kebijakan dan konsep inovasi bidang pendidikan. Walaupun secara normatif latar belakang ilmu di bidang pendidikan diberikan peluang untuk dapat menduduki jabatan sebagai Perekayasa di Kemendikbud, namun peran dan hasil kerja dalam pengembangan

inovasi bidang pendidikan menjadi catatan utama keberadaan Perekayasa di lingkungan Kemendikbud perlu dievaluasi secara berkala. Pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa yang dikategorikan sebagai *knowledge worker*, sejauh ini dinilai belum dapat memberikan kontribusi nyata dan optimal dalam posisinya sebagai penggagas perubahan dan inovasi di bidang pendidikan.

Atas dasar tersebut, tulisan ini akan mengkaji tentang perkembangan Jabatan Fungsional Perekayasa di Indonesia

dengan melihat pada peran serta kebutuhan Perekayasa di lingkungan Kemendikbud dalam pengembangan sumber daya manusia Pendidikan.

Tinjauan Literatur Pengembangan Karir dan SDM

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan bagian penting dari organisasi karena menentukan pencapaian tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Sumber Daya Manusia merupakan aset terbesar organisasi, sehingga organisasi memiliki tanggung jawab untuk berperan dalam pengembangan kompetensi SDM yang dimilikinya dalam cakupan kompetensinya (Longenecker, 1977). Pengembangan kompetensi SDM organisasi bisa didapatkan melalui berbagai sumber baik di dalam maupun di luar organisasi dengan upaya yang dilakukan oleh SDM itu sendiri. Kemajuan kualitas SDM dalam organisasi akan berdampak secara langsung pada perkembangan organisasi sehingga organisasi memiliki tanggung jawab moral dalam upaya peningkatan kompetensi SDM yang dimilikinya. Salah satu bentuk pengembangan SDM adalah melalui pencapaian pengembangan karir pegawai dalam organisasi.

Pengembangan karir merupakan salah satu pencapaian dalam pemenuhan Teori Kebutuhan Maslow (Robbins, 2008), yaitu tahap pencapaian jenjang dimana seseorang mengharapkan untuk dapat mencapai aktualisasi dirinya dengan menjadi yang seharusnya sesuai dengan potensi, kebutuhan kreatif, realisasi dan perkembangan dirinya. Salah satu kebutuhan aktualisasi diri adalah dengan berbentuk pencapaian jenjang karir menuju tingkatan tertentu, yang merupakan target pengembangan karir pegawai yang dicapai melalui mekanisme administrasi kepegawaian dan manajemen pengembangan SDM yang dijalankan di sebuah instansi.

Karir didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan pekerjaan yang terpisah tetapi saling berhubungan, yang memberikan kelangsungan, kedudukan dan arti dalam riwayat hidup seseorang (Flippo, 1985). Pada definisi lainnya, karir didefinisikan sebagai

serangkaian posisi yang berhubungan dengan kerja, baik menghasilkan uang ataupun tidak, yang membantu seseorang bertumbuh dalam keterampilan, keberhasilan dan pemenuhan kerja (Dessler, 1997). Jabatan fungsional merupakan salah satu jalur karir yang dapat dipilih dalam instansi pemerintah selain jabatan struktural.

Teori Organisasi telah mendefinisikan lima tipe organisasi, yaitu organisasi lini, organisasi lini dan staf, organisasi fungsional, organisasi matriks, dan organisasi panitia (Siagian, 2007). Perkembangan lingkungan organisasi saat ini memberikan tuntutan kepada organisasi untuk dapat berperan lebih fungsional dengan menerapkan beberapa ciri organisasi seperti ukuran organisasi tidak lagi menjamin besar kecilnya organisasi, kegiatan organisasi diselenggarakan oleh orang-orang yang memiliki keahlian dengan spesialisasi keilmuan yang tinggi, jenjang karir SDM tidak terikat tingkat pangkat dan jabatan struktural, lebih menonjolkan orientasi ilmiah serta Pengendalian organisasi oleh pimpinan tidak terlalu terikat (Primarini, 2010). Berdasarkan pada hal tersebut, keberadaan pemangku jabatan fungsional dalam organisasi, akan menciptakan organisasi fungsional yang berdaya guna dan efektif dalam pencapaian tujuan organisasi.

Pengembangan karir melalui Jabatan Fungsional merupakan pilihan karir yang memberikan beberapa keuntungan, antara lain (Tjiptoherianto, 1996):

1. Kompetisi antar pegawai dalam jabatan fungsional lebih transparan, objektif dan menarik;
2. Penghasilan akan besar karena tunjangan jabatan fungsional relatif lebih besar dibandingkan dengan tunjangan jabatan struktural;
3. Pengetahuan yang dimiliki akan semakin berkembang dan bahkan tidak hilang setelah masa pengabdian berakhir;
4. Dapat memperpanjang masa pensiun; dan
5. Jenjang kepangkatan lebih fleksibel dibandingkan dengan jenjang kepangkatan pada jabatan struktural.

Oleh karena jabatan fungsional merupakan jabatan yang mandiri dan berkembang sesuai dengan upaya yang dilakukan oleh pribadi setiap pejabat fungsional, sebuah kajian menyimpulkan beberapa kelebihan pengembangan karir melalui jabatan fungsional, yaitu (Primarini, 2010):

1. Dapat menentukan tingka keahlian seseorang;
2. Keterampilan dan keahlian tersebut dapat diukur dan dibuktikan;
3. Keahlian tersebut memerlukan pendidikan dan pelatihan;
4. Keahlian tersebut sudah didukung oleh pengalaman yang waktunya dapat ditentukan dengan standar tertentu;
5. Mudah dikaitkan dengan *job titles* dan memiliki dan memiliki kejelasan arah, tugas dan pekerjaan;
6. Kesempatan untuk menyalahgunakan kewenangan relatif kecil karena mudah dikontrol;
7. Dikembangkan melalui prestasi dan produktivitas kerja; dan
- h. Melekat pada kemampuan, bakat dan integritas seseorang.

Pengembangan karir pegawai melalui jalur jabatan fungsional, akan memberikan manfaat baik bagi pegawai maupun bagi instansinya. Bagi instansi, keberadaan pejabat fungsional akan memberikan pembaharuan dan inovasi sesuai dengan bidang pengembangan yang digeluti oleh pegawai sehingga bermanfaat bagi perkembangan dan kemajuan instansi. Sedangkan untuk pegawai yang bersangkutan, pengembangan karir akan meningkatkan semangat bekerja dan berdedikasi kepada instansi tempatnya bekerja.

Pekerja Intelektual/*Knowledge Worker*

Organisasi memiliki dua modal utama untuk berkembang, yaitu sumber produksi dalam aspek sumber daya kapital dan modal ilmu pengetahuan atau intelektualitas dalam aspek sumber daya manusia (Martin, 2003). Sumber produksi berkorelasi dengan sumber daya kapital yang berbentuk materiil sedangkan intelektualitas berkorelasi dengan penguasaan ilmu pengetahuan, informasi

dan pengalaman, yang seluruhnya dapat menciptakan kesejahteraan bagi pemiliknya (Stewart, 1997).

Terkait dengan kualitas SDM, para ahli telah menggagas keberadaan kelas baru bagi pegawai di sebuah organisasi atau dinamakan sebagai pekerja intelektual/*knowledge worker*, yang didefinisikan sebagai kelompok pekerja yang menawarkan pengetahuan dan keahlian berharga yang mereka miliki, yang dibangun melalui banyak pengalaman untuk memformulasikan dan mengabstraksikan permasalahan yang terjadi di lingkungan organisasi untuk menghasilkan lebih banyak lagi pengetahuan yang bersifat kolektif dan sumber-sumber daya lain yang saling terkait (Swart, 2007).

Seorang pekerja intelektual dalam tataran yang lebih praktis didefinisikan sebagai sumber daya manusia yang sebenarnya, yang memiliki dua elemen utama yaitu pengetahuan tentang teori dan praktik, serta pengetahuan akan sesuatu yang spesifik (Swart, 2007). Seorang pekerja intelektual akan memandang pekerjaan dari sudut dasar-dasar keilmuan, walau keilmuan itu sendiri hanya bermanfaat sedikit tanpa adanya latar belakang pengalaman. Hasil pekerjaan seorang pekerja intelektual seringkali tidak terlihat secara fisik (*intangible*), namun memberikan dampak signifikan akan sesuatu. Seorang pekerja intelektual lebih banyak bekerja dengan pandangan profesional dirinya dan orang lain dibandingkan dengan bekerja atas nama organisasinya tempat bekerja, sehingga pada akhirnya mereka dapat membangun jaringan interpersonal yang kuat yang dapat menjangkau batas-batas organisasi (Glinow dalam Swart, 2007).

Salah satu karakteristik pekerja intelektual adalah memiliki posisi tawar yang tinggi atas jabatannya, yang berimplikasi pada tingginya bayaran yang diterimanya, serta peran strategis dalam organisasi karena memberikan saran atas solusi yang dihadapi oleh organisasi (Blackler dalam Swart, 2007). atas dasar definisi tersebut, pemangku jabatan fungsional merupakan salah satu bagian dari pekerja intelektual di dalam instansi pemerintah.

PEMBAHASAN

Perekayasa sebagai salah satu jabatan fungsional di lingkungan Kemendikbud dalam perkembangannya sejak tahun 2008 mengalami pasang surut, khususnya dalam hal jumlah pemangku jabatan dan peran sesuai jenjang jabatan di setiap unit kerja di mana mereka berkedudukan. Sejak pelaksanaannya di Kemendikbud melalui jalur *inpassing*, jumlah perekayasa di lingkungan Kemendikbud menurun dari tahun ke tahun. Pemahaman para pengambil kebijakan di lingkungan Kemendikbud yang belum sepenuhnya mengerti peran dan kedudukan Perekayasa dalam organisasi, menjadi salah satu alasan peran dan keterlibatan perekayasa di lingkungan Kemendikbud menjadi tidak optimal, selain daripada pemahaman perekayasa sendiri atas perannya dalam organisasi dalam menggagas dan menciptakan berbagai inovasi dan terobosan bidang pendidikan.

Selama implementasinya di Kemendikbud, penulis menilai ada tujuh hal yang dapat menjadi bahan evaluasi terhadap pelaksanaan Jabatan Fungsional Perekayasa baik dalam kaitannya dengan kebijakan jabatan, maupun peran perekayasa tersebut sebagai salah satu jabatan fungsional di lingkungan Kemendikbud.

1. Kegiatan dan sistem kerja perekayasa masih berorientasi pada proses dan bukan hasil akhir/produk.

Berdasarkan Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perekayasa, kerekayasaan merupakan kegiatan bertahap yang secara berjenjang meliputi penelitian terapan, pengembangan, kerekayasaan dan pengoperasian (BPPT, 2009). Kegiatan perekayasa bersifat kelompok kerja (*teamwork*), namun sistem penilaian perekayasa dilakukan secara individu dengan mengacu pada peran dan kinerja perekayasa tersebut dalam kegiatan kelompok kerja di mana perekayasa tersebut berada. Atas dasar ketentuan tersebut, setiap perekayasa yang akan melakukan penilaian angka kredit harus membuat terlebih dahulu

Organisasi Fungsional Kerekayasaan, yaitu organisasi dan tata kerja yang menempatkan peran perekayasa dalam kegiatan kerekayasaan yang diikutinya sesuai dengan jenjang jabatan perekayasa yang bersangkutan atau ekuivalensinya. Organisasi Fungsional Kerekayasaan tersebut harus diketahui, dipahami dan disahkan oleh Pimpinan Unit Kerja. Penilaian Angka kredit kemudian dilaksanakan dengan memperhatikan peran dan tugas perekayasa dalam tim berdasarkan Organisasi Fungsional Kerekayasaan yang telah dibuat tersebut, dimana peran serta tugas setiap perekayasa yang terlibat dalam kegiatan di dalamnya dapat terdefinisi dengan jelas.

Sifat dari kegiatan dalam Organisasi Fungsional Kerekayasaan adalah berjenjang, sistematis dan hirarki, karena sifat pekerjaan yang berkelompok tadi. Atas dasar hal tersebut, penilaian terhadap kegiatan kerekayasaan adalah penilaian terhadap proses kerja, tanpa lebih banyak mempertimbangkan output/produk dari proses pekerjaan tersebut. Hal yang kemudian terjadi adalah, hasil pekerjaan seorang perekayasa menjadi sulit dinilai dan dipahami khususnya oleh orang-orang awam dibandingkan dengan jabatan lain yang serumpun layaknya Peneliti yang bekerja atas dasar produk/hasil kerja. Selain itu, hasil kerja perekayasa yang bersifat proses, memberikan peluang bagi penilaian hasil kerja yang tidak sesuai dengan apa yang dilakukan seorang Perekayasa di unit kerjanya, sesuai jenjang jabatannya.

2. Kompetensi setiap jenjang jabatan belum tergradasi dengan baik karena belum ada sistem kepakaran atau keahlian perekayasa.

Secara normatif, sistem kepakaran belum diberlakukan dalam pengelompokan bidang ilmu perekayasa. Sistem kepakaran perekayasa didasarkan pada pembedaan ilmu yang dikelompokkan dalam bidang teknologi yang terdiri dari lima unsur pembentuknya yaitu kolaborasi dari unsur seni rupa (*arts*),

ilmu pengetahuan (*science*), teknik (*engineering*), ekonomi (*economics*) dan bisnis (*business*) (BPPT, 2009). Dalam perkembangan dunia teknologi, kelima unsur teknologi tersebut saling berhubungan dan memengaruhi sehingga menghasilkan bidang ilmu teknologi baru seperti *socio-engineering*, *humanity*, teknologi antropologi, dan sebagainya (BPPT, 2009).

Dalam Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perakayasa disebutkan bahwa disamping bidang keilmuan yang menjadi dasar akademik, seorang perakayasa dalam kegiatannya dapat diklasifikasikan dalam bidang keahlian tertentu (*profesional background*). Namun, bidang kepakaran Perakayasa tidak dikelompokkan secara normatif dalam aturan Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perakayasa layaknya dalam jabatan serumpunya peneliti. Pengelompokan dan pembidangan Perakayasa sedang dalam tahap penyusunan ulang sesuai dengan amanat Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen PNS karena berkaitan dengan kompetensi teknis dan kompetensi bidang yang wajib dikembangkan secara spesifik berkaitan dengan bidang teknis Jabatan termasuk jabatan fungsional.

Dalam cakupan kepentingan individu, dengan adanya sistem kepakaran yang dikelompokkan dalam aturan normatif, keahlian seorang Perakayasa akan dapat lebih teruji dan dipertanggungjawabkan. Sedangkan secara institusional, keberadaan seorang pakar dalam bidang tertentu akan memudahkan organisasi dalam mencari perakayasa yang dinilai tepat dalam memberikan masukan dan rekomendasi kebijakan dalam menentukan keputusan organisasi secara lebih baik dan lebih cepat. Perakayasa Pendidikan sebagai pekerja intelektual (*knowledge worker*), merupakan aset dan modal berharga yang dimiliki oleh Kemendikbud dalam upaya pengembangan inovasi bidang pendidikan yang

diharapkan dapat menjadi pemecah masalah dan memberikan rekomendasi kebijakan serta inovasi strategis dan cepat yang berkenaan dengan masalah pendidikan dan pengembangan inovasi di sekitarnya.

3. Uji Kompetensi belum menjadi syarat dalam pengangkatan ataupun kenaikan jenjang jabatan.

Uji kompetensi dilaksanakan untuk mendapatkan standarisasi yang nyata dan terukur tentang keahlian dan kompetensi minimal yang harus dipenuhi seseorang dalam suatu bidang keahlian tertentu. Dalam Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perakayasa dan Angka Kreditnya disebutkan bahwa seorang PNS dapat menduduki jabatan Perakayasa apabila memenuhi syarat jabatan perakayasa yang secara administratif telah diatur dan diperkenankan untuk dapat terlebih dahulu menduduki jabatan perakayasa untuk kemudian selama jangka waktu 3 (tiga) tahun sejak diangkat dalam jabatan Perakayasa, harus mengikuti Pendidikan dan Pelatihan Fungsional Perakayasa (BPPT, 2009). Atas dasar aturan tersebut, mekanisme uji kompetensi dapat dikatakan belum berjalan dalam jabatan Perakayasa. Revisi terhadap Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perakayasa dan Angka Kreditnya melalui Peraturan Kepala BKN Nomor 13 Tahun 2016 juga menghapuskan klausul pembebasan sementara Perakayasa karena kurangnya angka kredit. Seorang Perakayasa dinilai berkinerja dan berhak tetap menduduki jabatan perakayasanya dengan persyaratan telah memenuhi angka kredit minimal yang berimplikasi pada Sasaran Kerja Pegawai (SKP) dalam tahun berjalan yang bernilai minimal baik.

Dihapuskannya syarat pembebasan sementara karena angka kredit berimplikasi pada peningkatan standar kompetensi Perakayasa yang secara bertahap mulai diperbaiki, melalui terbitnya Peraturan Kepala BPPT Nomor 15 Tahun 2016 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perakayasa dan

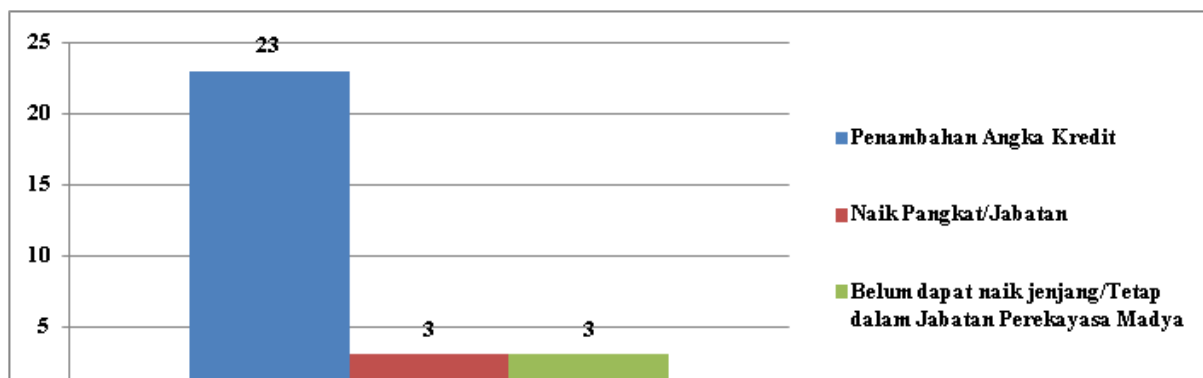
Angka Kreditnya. Dalam aturan tersebut ditetapkan beberapa kriteria dan syarat tambahan yang harus dipenuhi oleh seorang Perekayasa untuk dapat naik jenjang ke jabatan setingkat lebih tinggi. Beberapa syarat dimaksud diantaranya syarat pendidikan S3 bagi Perekayasa yang akan naik jenjang ke Jabatan Perekayasa Utama, atau pengalaman menulis Karya Tulis Ilmiah (KTI) di Jurnal Nasional terakreditasi dan Jurnal Internasional.

Dengan beberapa peningkatan syarat yang ditetapkan tersebut, tidak lantas menjadikan uji kompetensi menjadi tidak lagi penting untuk dilakukan, karena sesungguhnya, pemberlakuan uji kompetensi diharapkan dapat menyaring secara lebih selektif tenaga pendidikan yang kompeten dalam pengembangan inovasi bidang pendidikan baik secara organisasional kementerian maupun bagi dunia pendidikan sehingga seseorang dinyatakan layak menyandang profesi Perekayasa bidang pendidikan.

Pemberlakuan ketentuan dalam aturan baru tersebut, perlahan memengaruhi keberadaan perekayasa di lingkungan Kemendikbud, karena menempatkan

perekayasa yang secara angka kredit melalui aturan lama dapat mencapai jenjang Utama dengan BUP di usia 65 tahun, menjadi tetap dalam jabatan di jenjang Madya dengan BUP di usia 60 tahun. Berdasarkan hasil penilaian angka kredit perekayasa Kemendikbud periode November 2016 sampai dengan Maret 2017, periode di mana syarat kenaikan jabatan ke jenjang Utama mulai diberlakukan diketahui bahwa peningkatan syarat kenaikan jabatan bagi perekayasa yang akan naik jenjang pada tingkat Perekayasa Utama, dalam praktiknya telah menyebabkan Perekayasa Madya di lingkungan Kemendikbud tidak dapat naik jabatan ke jenjang utama, dan tetap berada dalam jabatannya sebagai Perekayasa Madya (Balitbang, 2017). Kondisi ini secara tidak langsung menyebabkan jumlah perekayasa Kemendikbud yang di awal perkembangannya lebih banyak berada di jenjang Madya, praktis akan menjadi semakin menurun, karena harus tetap berada di jenjang Madya dengan BUP 60 tahun apabila tidak memenuhi persyaratan untuk naik ke jenjang Perekayasa Utama.

Diagram 6: Hasil Penilaian Angka Kredit Perekayasa Periode November 2016 s.d. Maret 2017



Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemendikbud, Mei 2017

4. Kesulitan dari pengambil kebijakan untuk memahami bidang dan proses bekerja perekayasa di lingkungan Kemendikbud.

Dalam beberapa pertemuan yang dihadiri oleh para pejabat eselon II maupun III yang dilaksanakan terkait dengan

jabatan Perekayasa ditemukan bahwa, para pejabat eselon selaku pengambil kebijakan di tingkat Kemendikbud belum sepenuhnya paham tentang apa dan bagaimana sistem tata kerja kerekayasaan berjalan. Hal tersebut berimplikasi pada peran dan kinerja perekayasa sesuai

dengan bidang pekerjaan dan keahlian perakayasa di unit kerjanya. Dalam diskusi yang pernah diselenggarakan pada forum atau bimbingan teknis, Perakayasa mengakui seringkali mengalami kendala dalam bekerja di unit kerjanya, karena bidang pekerjaan yang tidak sesuai dengan sistem tata kerja kerekayasaan yang dibuat. Hal ini salah satunya terjadi karena pimpinan unit kerja belum sepenuhnya memahami peran dan sistem tata kerja Perakayasa, sehingga pimpinan belum memberikan tugas dan pekerjaan sesuai peran Perakayasa di unit kerjanya. Perakayasa juga mengalami kesulitan dalam pengajuan angka kredit, mengingat secara prosedur, pengajuan angka kredit seorang perakayasa harus melalui persetujuan atasan langsung yang merupakan pemangku jabatan struktural di unit kerjanya.

Penggunaan istilah teknologi dalam bidang pendidikan menjadi salah satu kendala bagi pengambil kebijakan di lingkungan kementerian dalam memahami apa dan bagaimana seorang Perakayasa bekerja dan berperan bagi organisasinya. Petunjuk Teknis Jabatan Perakayasa dinilai belum teroperasionalisasi dengan baik di bidang pekerjaan Kemendikbud, sehingga sulit dipahami dan dipetakan kesetaraannya/ekuivalensi khususnya bagi pihak yang tidak berkenaan langsung dengan jabatan Perakayasa.

Kondisi ini sebenarnya dapat difasilitasi dengan ketersediaan Petunjuk Operasional yang merupakan buku manual atau turunan dari Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perakayasa yang diterbitkan oleh BPPT selaku instansi Pembina Jabatan Fungsional Perakayasa, dengan melakukan ekuivalensi/pemetaan kesetaraan persepsi di setiap butir angka kredit perakayasa ke dalam jenis pekerjaan perakayasa di masing-masing unit kerja di Kemendikbud.

Dengan adanya Petunjuk Operasional tersebut, diharapkan dapat membangun pemahaman di level pengambil kebijakan

di lingkungan Kemendikbud tentang apa dan bagaimana Perakayasa bekerja serta berperan dalam pengembangan inovasi bidang pendidikan. Pemahaman tersebut, pada akhirnya diharapkan menumbuhkan sikap memotivasi, mendukung dan memberikan kesempatan luas pada bidang pekerjaan Perakayasa untuk dapat mengoptimalkan peran serta Perakayasa dalam memajukan inovasi-inovasi bidang pendidikan.

5. Instansi Pembina belum melaksanakan evaluasi berkala dalam pembinaan Jabatan Fungsional Perakayasa di Kemendikbud.

Evaluasi merupakan salah satu tahap penting dalam proses implementasi kebijakan karena dapat memberi informasi yang valid dan dapat dipercaya mengenai kinerja kebijakan, memberi sumbangan pada kebijakan yang dipilih dan aplikasi metode analisis kebijakan lainnya (Dunn, 2003). BPPT selaku Instansi Pembina Jabatan Fungsional Perakayasa belum optimal melakukan evaluasi berkala tentang kebijakan pengadaan Perakayasa di Kemendikbud. Terbukti dengan belum intensifnya upaya BPPT untuk melakukan kegiatan pertemuan yang melibatkan Kemendikbud dan BKN terkait dengan evaluasi jabatan perakayasa dan peranannya di unit kerja di Kemendikbud. Pertemuan yang dilaksanakan adalah terkait permasalahan administratif dan aturan kepegawaian, namun belum pada tataran evaluasi terhadap kontribusi dan efektivitas peran seorang Perakayasa di bidang keahliannya. Penyempurnaan aturan Petunjuk Teknis Jabatan Perakayasa juga belum menyentuh pada tataran ketentuan peran dan kontribusi seorang Perakayasa di unit kerjanya. Hal tersebut menyebabkan di level unit kerja, kontribusi perakayasa bagi pengembangan keilmuan maupun inovasi lain bidang pendidikan, masih sangat minim dan tidak banyak berbeda dengan pemangku jabatan lain ataupun fungsional umum lainnya.

Evaluasi dari instansi pembina, sesung-

gunanya sangat penting dilakukan secara berkala, khususnya yang menyentuh pada level di setiap bidang kementerian, yang kemudian hasil evaluasi tersebut dapat dioperasionalkan pada penyempurnaan Petunjuk Teknis Perekayasa demi perbaikan kualitas dan kinerja Perekayasa di setiap Kementerian. Oleh karena tujuan dasar dari evaluasi adalah memperbaiki kinerja (Ivancevich, 2007), maka pelaksanaan evaluasi yang dilakukan instansi pembina Perekayasa salah satunya adalah menstimulus perbaikan kinerja di setiap kementerian, termasuk Kemendikbud.

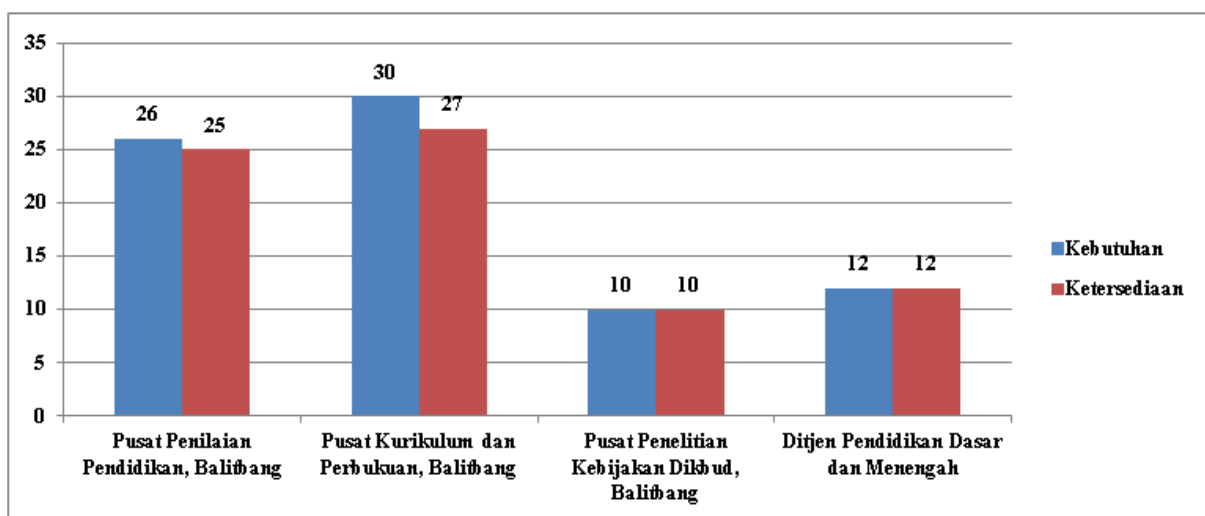
6. Peta kebutuhan Perekayasa yang tidak memberikan potensi regenerasi Perekayasa.

Terbitnya Permendikbud Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menjadi dasar perubahan atas organisasi kementerian untuk bertransformasi dan menyempurnakan struktur organisasinya sesuai dengan amanat dan tuntutan Reformasi Birokrasi di era pencapaian target *Performance Based Bureaucracy*. Atas dasar hal tersebut, dilakukan tiga hal berkaitan dengan jabatan PNS di lingkungan Kemendikbud, yaitu:

- a. Penyempurnaan Peta jabatan yang telah ada sebelumnya dengan disesuaikan kebutuhan dan penghitungan beban kerja di setiap unit kerja;
- b. Penyusunan uraian jabatan untuk seluruh jabatan yang di dalamnya termasuk syarat dan standar kompetensi minimal jabatan; dan
- c. Penyusunan Informasi Faktor jabatan untuk kegiatan evaluasi jabatan dan penyesuaian kelas jabatan.

Ketersediaan jabatan Perekayasa dan jabatan fungsional lain di lingkungan Kemendikbud menjadi perhatian dalam proses evaluasi jabatan dalam penentuan kelas dan peta jabatan di lingkungan Kemendikbud guna menciptakan organisasi kementerian yang ramping struktur namun kaya fungsi. Revisi Permendikbud Nomor 26 Tahun 2015 melalui Permendikbud Nomor 66 Tahun 2016 tentang Kelas Jabatan merupakan tindak lanjut atas hasil penataan organisasi di lingkungan Kemendikbud. Permendikbud tersebut mengatur tentang kelas jabatan dan persebaran Perekayasa yang disesuaikan dengan tugas dan fungsi setiap unit kerja. Permendikbud tersebut menempatkan Perekayasa pada jenjang jabatan tingkat Madya pada level tertinggi jabatannya.

Diagram 7: Perbandingan Kebutuhan dan Ketersediaan Perekayasa di Kemendikbud (Januari 2017)



Sumber : Diolah dari Permendikbud Nomor 66/2016 dan Data Perekayasa Kemendikbud (Data Januari 2017, tanpa memperhitungkan Perekayasa yang BUP pada Tahun 2017 dst.)

Peta Jabatan yang tercantum dalam Permendikbud Nomor 66 Tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat kesenjangan kebutuhan pemangku jabatan Perakayasa di lingkungan Kemendikbud dibandingkan dengan ketersediaan perakayasa yang telah menduduki jabatan di empat unit kerja yang selama ini terdapat perakayasa di dalamnya. Kesenjangan tersebut masih dihitung berdasarkan ketersediaan perakayasa hingga Januari 2017 dan belum hingga pada perhitungan Perakayasa yang akan memasuki BUP di tahun 2017 dan tahun-tahun berikutnya. Berdasarkan perbandingan tersebut, kesenjangan yang terlihat antara jumlah kebutuhan dan ketersediaan Perakayasa di setiap unit kerja tidak signifikan berkisar antara 0,7% s.d. 0,1%. Namun, presentase kesenjangan tersebut akan meningkat apabila dihitung berdasarkan proyeksi Perakayasa yang akan memasuki masa BUP di tahun 2017 dan tahun-tahun berikutnya.

Penyusunan Peta Jabatan didasarkan pada Analisis Beban Kerja yang dalam praktiknya disesuaikan dengan kebutuhan unit kerja terhadap sebuah jabatan. Dari hasil pemetaan jabatan yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 66 Tahun 2016 diketahui bahwa secara signifikan, tidak ada kebutuhan tambahan atas jabatan Perakayasa dilihat dari ketersediaan perakayasa yang telah ada saat ini. Artinya, jumlah perakayasa yang tersedia telah sesuai dengan beban kerja yang ada dan memenuhi kebutuhan organisasi dalam jangka waktu tertentu, bahkan dimungkinkan menurun kebutuhannya seiring dengan perkembangan organisasi. Kondisi ini dimungkinkan terjadi karena beberapa hal, di antaranya:

a. Berdasarkan penghitungan beban kerja, beban kerja perakayasa tidak terlalu banyak dan membutuhkan banyak perakayasa tingkat Kemendikbud, sehingga ketersediaan perakayasa yang ada saat ini dinilai cukup untuk menyelesaikan beban kerja yang ada;

- b. Peta Jabatan dibuat tidak melalui bersifat ideal dan normatif. Peta jabatan masih dibuat berdasarkan pada kepentingan untuk memfasilitasi jumlah pemangku jabatan yang telah ada saat ini (kondisi eksisting), mengingat jabatan perakayasa merupakan jabatan fungsional yang spesifik sehingga tidak memudahkan mentransfer para pemangku jabatan perakayasa ke jabatan lainnya; dan
- c. Pembahasan peta jabatan belum melibatkan Perakayasa yang dinilai kompeten dan representatif dalam memahami peran perakayasa di Kemendikbud. Padahal keterlibatan Perakayasa yang kompeten dan representatif penting dalam memberikan kesepahaman tentang Jabatan Perakayasa mengingat pemahaman para pengambil kebijakan di tingkat Kemendikbud masih belum merata;
- d. Keberadaan perakayasa di Kemendikbud belum didukung oleh naskah akademis atau dokumen lain yang menguatkan pentingnya keberadaan dan regenerasi Perakayasa di Kemendikbud pada jangka waktu ke depan.
7. **Hasil kerja perakayasa yang belum optimal menunjukkan inovasi berarti bidang pendidikan.**

Dari seluruh berkas usulan yang selama ini diajukan oleh Perakayasa dalam penilaian angka kredit sejak tahun 2010, diketahui bahwa pengajuan angka kredit dari unsur KTI masih rendah, dengan kriteria KTI pada jurnal terakreditasi atau buku terbitan *publishing house*. Data dari Sekretariat Tim Penilai Instansi Jabatan Perakayasa di Kemendikbud membuktikan bahwa mayoritas KTI yang diklaim oleh perakayasa bukanlah KTI yang diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional, sedangkan dari jenis buku/terbitan lain adalah buku pedoman/pegangan yang diterbitkan oleh instansi/Kemendikbud dengan penyebaran yang terbatas di kalangan sekolah/siswa walau sudah berskala nasional (Balitbang, 2017).

Data tentang penerbitan KTI dari Sekretariat Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan yang merupakan salah satu jurnal nasional terakreditasi di Kemendikbud menyebutkan bahwa hingga tahun 2017, belum pernah ada Perekayasa yang memuatkan tulisan dalam Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (Balitbang, 2017), padahal bidang ilmu kerekayasaan relevan dengan visi misi jurnal, yaitu penelitian dan pengembangan bidang pendidikan. Selain itu, pengajuan usul KTI dalam Jurnal Internasional sampai dengan tahun 2017 hanya berjumlah satu orang pada periode penilaian Maret 2017 (Balitbang, 2017).

Mayoritas pengajuan usul penilaian angka kredit adalah pada unsur kerekayasaan dan penunjang. Pada unsur kerekayasaan sendiri, bentuk usulan perekayasa lebih dominan berbentuk proses dan tahapan kegiatan pengembangan, dengan hasil pengembangan yang masih belum signifikan terlihat. Terbukti dengan belum adanya Perekayasa di lingkungan Kemendikbud yang menciptakan paten atau inovasi tertentu di bidang Pendidikan dan diakui secara nasional.

Sistem Tata Kerja Kerekayasaan yang memungkinkan pekerjaan melalui metode tim dengan fungsional lain seperti peneliti juga membuat peran perekayasa dalam proses penelitian dan pengembangan menjadi tumpang tindih, karena perekayasa selama ini hanya menilai proses dalam kegiatan penelitian dan pengembangan, tanpa menilai hasil/produk dari inovasi penelitian yang digagas oleh peneliti.

PENUTUP

Jabatan Fungsional Perekayasa menjadi salah satu media pengembangan karir ASN di lingkungan Kemendikbud, yang keberadaannya diarahkan menjadi ahli inovasi bidang pendidikan. Keberadaan Perekayasa di Kemendikbud mengalami pasang surut, baik dari segi jumlah maupun

peran Perekayasa di unit kerja mereka berada. Beberapa faktor menjadi catatan evaluasi dalam pengembangan jabatan perekayasa sejak diimplementasikan di lingkungan Kemendikbud, misalnya sistem kerja perekayasa, sistem keahlian/kepakaran serta evaluasi berkala dari instansi pembina dalam implementasi Jabatan Fungsional Perekayasa di lingkungan Kemendikbud.

Ada tujuh hal yang dapat disimpulkan dalam kajian ini, yaitu:

1. Kegiatan dan sistem kerja Perekayasa masih berorientasi pada proses dan bukan hasil akhir/produk;
2. Kompetensi setiap jenjang jabatan belum tergradasi dengan baik salah satunya belum ada sistem kepakaran atau keahlian perekayasa;
3. Uji kompetensi belum menjadi syarat dalam pengangkatan ataupun kenaikan jenjang jabatan Perekayasa;
4. Kesulitan pengambil kebijakan dalam memahami bidang dan proses bekerja Perekayasa di lingkungan Kemendikbud;
5. Instansi Pembina belum optimal melaksanakan evaluasi dalam pembinaan Jabatan Fungsional Perekayasa di Kemendikbud;
6. Peta kebutuhan Perekayasa yang tidak memberikan potensi regenerasi Perekayasa di masa yang akan datang;
7. Hasil kerja perekayasa yang belum menunjukkan inovasi berarti bidang pendidikan.

Atas dasar pada simpulan di atas, maka saran kebijakan yang direkomendasikan dalam kajian ini, adalah:

1. Mengintensifkan pertemuan yang dihadiri oleh Perekayasa dan para pemangku kebijakan untuk meningkatkan pemahaman tentang apa dan bagaimana jabatan Perekayasa sehingga dapat memberikan peluang dan kesempatan lebih luas kepada Perekayasa untuk berperan optimal di unit kerjanya;
2. Pengelompokan Perekayasa berdasarkan bidang kepakaran/keahlian yang diatur secara normatif dalam Petunjuk Teknis Jabatan Perekayasa atau aturan lain yang berkaitan dengannya;

3. Pemberlakukan uji kompetensi atau Diklat Penjenjangan dalam syarat pengangkatan Perekayasa atau kenaikan jabatan Perekayasa;
4. Penyediaan Petunjuk Operasional Perekayasa yang merupakan aturan turunan dari Petunjuk Teknis yang telah ada dengan melakukan pemetaan kesetaraan/ekuivalensi butir kegiatan Perekayasa dalam bidang pekerjaan yang ada di unit kerja Kemendikbud;
5. Evaluasi berkala oleh Instansi Pembina Jabatan Fungsional Perekayasa dalam implementasi Jabatan Perekayasa di Kemendikbud khususnya dalam hal kompetensi dan peran Perekayasa di unit kerjanya.
6. Evaluasi Peta Jabatan Perekayasa di unit kerja dengan mengoptimalkan keterlibatan Perekayasa yang kompeten dan representative dalam pembahasannya;
7. Penyediaan naskah akademis atau dokumen lain yang menguatkan pentingnya keberadaan dan regenerasi Perekayasa di Kemendikbud pada jangka waktu ke depan; dan
8. Menstimulus optimalisasi hasil kerja perekayasa sehingga memberikan argumentasi kuat mengapa Perekayasa dibutuhkan di Kemendikbud.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Flippo, Edwin. (1985). *Personal Manajement (Sixth Edition)*. Singapore: National Printer, Ltd.
- Badan Kepegawaian Negara. (2016). *Jumlah PNS Di Indonesia berdasarkan Rentang Usia*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. (2017). *Perbandingan Jumlah Pemangku Jabatan Fungsional Peneliti dan Perekayasa Di lingkungan Kemendikbud (Keadaan April 2017)*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. (2017) *Jumlah Pejabat Fungsional Perekayasa di Lingkungan Kemendikbud Tahun 2010 s.d. 2017*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. (2017). *Persebaran Perekayasa Kemendikbud Tahun 2017*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. (2017). *Hasil Penilaian Angka Kredit Perekayasa Periode November 2016 s.d. Maret 2017*. Jakarta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan. (2017). *Data Penulis Jurnal oleh Sekretariat Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta.
- Cahayani, Ati. (2003). *Dasar-Dasar Organisasi dan Manajemen*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Dessler, Gary. (1997). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Edisi Bahasa Indonesia)*. USA: Prentice Hall, Inc.
- Dunn, William N. (2003). *Pengantar Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Firdausy, Carunia Mulya. (2014). *Birokrasi Hambat Kemajuan Ekonomi dan Peneliti*. Kompas. 12 Februari 2014.
- Hasibuan, Malayu. (2011). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ivancevich, John M., Robert Konopaske, Michael T. Matteson. (2007). *Perilaku dan Manajemen Organisasi (Terjemahan)*. Jakarta: Erlangga.
- Longenecker, J.G. (1977). *Esensial For Management, Behavioral Approach*. Ohio: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Martin, R. L.. Moldoveanu, M. C. (2003). *Capital versus Talent: The Battle That's Reshaping Business*. Harvard Business Review, July.
- Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi. (2017). *Reformasi Birokrasi untuk Membangun Birokrasi yang Modern*. Makalah disampaikan pada Rapat Koordinasi Kepegawaian di Jakarta, 9 Mei 2017.
- Pusat Pembinaan, Pendidikan dan Pelatihan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. (2016). *Jumlah Pemangku Jabatan Fungsional Perekayasa K/L*. Jakarta

- Primarini, Lina. (2010). *Implementasi Kebijakan Jabatan Fungsional Analisis Kepegawaian dalam Pengembangan Karir Di Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*. Tesis. FISIP. Departemen Ilmu Administrasi, Universitas Indonesia. Tidak diterbitkan.
- Republik Indonesia, Peraturan Kepala Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi Nomor 01/Kp/BPPT/I/2009 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Perekayasa dan Angka Kreditnya. _____, Permendikbud Nomor 66 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 26 Tahun 2015 tentang Kelas Jabatan di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Peta Kebutuhan Perekayasa di lingkungan Kemendikbud. 2017.
- _____, Permendikbud Nomor 66 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 26 Tahun 2015 tentang Kelas Jabatan di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Perbandingan Kebutuhan dan Ketersediaan Perekayasa di Kemendikbud (Januari 2017). Jakarta.
- _____, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Robbins, Stephen P, Timothy A. Judge. (2008). *Perilaku Organisasi (Edisi Bahasa Indonesia, Edisi 12)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Siagian, Sondang P. (2007). *Fungsi-Fungsi Manajerial (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Stewart, T. A. (1997). *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations*. New York: Doubleday.
- Sudewo, Perdana Ari. *Penguatan Jabatan Fungsional untuk Mendukung Pelaksanaan Reformasi Birokrasi*. Makalah disampaikan pada Diklat BPOM RI.
- Swart, Juani. (2007). *The Oxford Handbook of Human Resource Management*. England: Oxford University Press.
- Tjiptoherijanto, Prijono. (1996). *Kualitas Sumber Daya Manusia di Sektor Pemerintahan*, dalam Manajemen Pembangunan, No. 7/V/Oktober.
- Wangsaatmadja, Setiawan. (2014). *Kebijakan dan Pembinaan Jabatan Fungsional Aparatur Sipil Negara*. Disampaikan pada Rapat Koordinasi Instansi Pembina Jabatan Fungsional di Jakarta pada 13 Mei.