

# BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.344, 2009

SANDI NEGARA. Jafung. Sandiman. Formasi.

# PERATURAN KEPALA LEMBAGA SANDI NEGARA NOMOR 4 TAHUN 2009 TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL SANDIMAN DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

# KEPALA LEMBAGA SANDI NEGARA,

- Menimbang: a. bahwa dalam Pasal 7 Peraturan Pemerintah Nomor 16
  Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri
  Sipil, dinyatakan bahwa pengangkatan Pegawai Negeri Sipil
  dalam jabatan fungsional pada instansi pemerintah
  ditetapkan oleh pejabat yang berwenang sesuai dengan
  formasi yang telah ditetapkan;
  - b. bahwa dalam Pasal 21 dan Pasal 22 Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 134/KEP/M.PAN/ 11/2003 tentang Jabatan Fungsional Sandiman dan Angka Kreditnya beserta peraturan perubahannya, dinyatakan antara lain bahwa pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Sandiman ditetapkan berdasarkan formasi Jabatan Fungsional Sandiman;
  - c. bahwa Lembaga Sandi Negara adalah Instansi Pembina Jabatan Fungsional Sandiman;

- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, b, dan c perlu menetapkan Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman dengan Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara;
- Mengingat: 1. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Kepegawaian (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 1974 Nomor 55, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3041) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 43 Tahun 1999 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 169, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3890);
  - 2. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3547);
  - 3. Peraturan Pemerintah Nomor 97 Tahun 2000 tentang Formasi Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 194, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4015) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2003 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 122, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4332);
  - 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian Pegawai Negeri Sipil (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 15, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4263);
  - 5. Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil;

- 6. Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Kewenangan, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Pemerintah Non Departemen sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2005;
- 7. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Perpanjangan Batas Usia Pensiun Bagi Pegawai Negeri Sipil Yang Menduduki Jabatan Fungsional Sandiman;
- 8. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor Per/60/M.PAN/6/2005 tentang Perubahan Atas Ketentuan Lampiran I dan atau Lampiran II Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara tentang Jabatan Fungsional dan Angka Kreditnya;
- 9. Keputusan Bersama Kepala Lembaga Sandi Negara dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor KP.004/KEP.60/2004 dan Nomor 17 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Sandiman dan Angka Kreditnya;
- Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara Nomor OT.001/PERKA.122/2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Sandi Negara;

#### **MEMUTUSKAN:**

Menetapkan : PERATURAN KEPALA LEMBAGA SANDI NEGARA TENTANG PEDOMAN PENYUSUNAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL SANDIMAN.

#### Pasal 1

Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman sebagaimana tercantum dalam lampiran merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara ini.

#### Pasal 2

Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman sebagaimana dimaksud dalam pasal 1 merupakan acuan bagi seluruh instansi pemerintah di pusat dan daerah.

# Pasal 3

Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta pada tanggal 28 September 2009 KEPALA LEMBAGA SANDI NEGARA,

## **WIRJONO BUDIHARSO**

Diundangkan di Jakarta pada tanggal 30 September 2009 MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA,

ANDI MATTALATTA,

#### LAMPIRAN

# PERATURAN KEPALA LEMBAGA SANDI NEGARA

## NOMOR 4 TAHUN 2009

# TENTANG

PEDOMAN PENYUSUNAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL SANDIMAN

#### PEDOMAN PENYUSUNAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL SANDIMAN

# BAB I PENDAHULUAN

#### A. Umum

Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dalam suatu jabatan dilaksanakan berdasarkan prinsip profesionalisme sesuai dengan kompetensi prestasi kerja, dan jenjang pangkat yang ditetapkan untuk jabatan itu serta syarat obyektif lainnya tanpa membedakan jenis kelamin, suku, agama, ras, dan golongan.

Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil dalam jabatan fungsional ditetapkan oleh pejabat yang berwenang sesuai dengan formasi yang telah ditetapkan. Penetapan formasi Pegawai Negeri Sipil Pusat untuk masing-masing satuan organisasi Pemerintah Pusat setiap tahun anggaran ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara, setelah mendapat pertimbangan dari Kepala Badan Kepegawaian Negara. Sedangkan penetapan formasi Pegawai Negeri Sipil Daerah untuk masing-masing satuan organisasi Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota setiap tahun anggaran ditetapkan oleh Kepala Daerah masing-masing setelah mendapat persetujuan tertulis dari Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara, berdasarkan pertimbangan dari Kepala Badan Kepegawaian Negara.

Untuk kelancaran penyusunan formasi Jabatan Fungsional Sandiman bagi instansi pemerintah di pusat dan daerah, perlu ditetapkan Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman.

#### B. Maksud dan Tujuan

- Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman ini dimaksudkan untuk mendapatkan jumlah dan susunan Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil sesuai dengan beban kerja yang dapat dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara profesional serta memungkinkan pencapaian jumlah angka kredit yang ditentukan untuk kenaikan pangkat.
- 2. Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman ini bertujuan untuk memberikan pedoman secara teknis bagi pejabat yang kompeten dalam penyusunan formasi Jabatan Fungsional Sandiman di lingkungan instansi pemerintah.

#### C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Pedoman Penyusunan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman meliputi penyusunan, penghitungan dan pengusulan serta prosedur penetapan formasi Jabatan Fungsional Sandiman di instansi pemerintah.

#### D. Pengertian

Dalam Peraturan Kepala Lembaga Sandi Negara ini yang dimaksud dengan:

- 1. Formasi adalah jumlah dan susunan pangkat Pegawai Negeri Sipil yang diperlukan oleh satuan organisasi negara agar mampu melaksanakan tugas pokok untuk jangka waktu tertentu yang ditetapkan oleh pejabat yang berwenang.
- 2. Jabatan Fungsional adalah kedudukan yang menunjukkan tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak seseorang Pegawai Negeri Sipil dalam suatu satuan organisasi yang dalam pelaksanaan tugasnya didasarkan pada keahlian dan/atau keterampilan tertentu serta bersifat mandiri. dan telah ditetapkan angka kreditnya oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara sesuai dengan rumpun jabatan fungsional Pegawai Negeri Sipil.
- 3. Sandiman adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, wewenang dan hak secara penuh oleh Kepala Lembaga Sandi Negara untuk melakukan kegiatan persandian.
- 4. Jabatan Fungsional Sandiman tingkat terampil adalah Sandiman yang mempunyai kualifikasi teknis atau penunjang profesional yang pelaksanaan tugas dan fungsinya mensyaratkan penguasaan pengetahuan teknis dibidang persandian.
- 5. Jabatan Fungsional Sandiman tingkat ahli adalah Sandiman yang mempunyai kualifikasi profesional yang pelaksanaan tugas dan fungsinya mensyaratkan penguasaan pengetahuan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang persandian.
- 6. Formasi Jabatan Fungsional Sandiman adalah jumlah dan susunan Jabatan Fungsional Sandiman yang diperlukan oleh instansi pemerintah untuk mampu melaksanakan tugas pokok dan fungsinya dalam jangka waktu tertentu.
- 7. Angka kredit adalah satuan nilai dari tiap butir kegiatan dan atau akumulasi nilai butir-butir kegiatan yang harus dicapai oleh seorang Sandiman dan digunakan sebagai salah satu syarat untuk pengangkatan dan kenaikan pangkat / jabatan.
- 8. Jam kerja efektif adalah jam kerja yang secara obyektif digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan atau kegiatan unsur utama yang terdiri dari sub unsur atau butir kegiatan.
- 9. Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota adalah sebagaimana dimaksud dalam peraturan perundang-undangan yang mengatur wewenang pengangkatan, pemindahan, dan pemberhentian Pegawaian Negeri Sipil
- 10. Instansi pemerintah adalah sebutan kolektif dari unit organisasi pemerintahan yang menjalankan tugas dan fungsinya sesuai dengan ketentuan yang berlaku meliputi Kementerian Koordinator/Kementerian Negara/Departemen/Lembaga Pemerintah Non Departemen, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, serta Lembaga-lembaga yang menjalankan fungsi pemerintahan yang menggunakan APBN dan atau APBD.

# BAB II PENYUSUNAN DAN PENGHITUNGAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL SANDIMAN

#### A. Umum

- 1. Formasi Jabatan Fungsional Sandiman masing-masing satuan organisasi persandian disusun berdasarkan analisis kebutuhan dan penyediaan pegawai.
- 2. Analisis kebutuhan dan penyediaan pegawai tersebut berdasarkan pada :
  - a. Jenis Pekerjaan.

Kegiatan yang harus dilakukan Pejabat Fungsional Sandiman untuk melaksanakan tugas dan fungsi masing-masing satuan/organisasi persandian.

- b. Sifat Pekerjaan.
  - Aspek yang mempengaruhi waktu penyelesaian pekerjaan.
- c. Beban Kerja.
  - Jumlah semua kegiatan/tugas yang harus diselesaikan oleh seorang Sandiman selama periode tertentu dalam keadaan normal yang diukur dengan jam kerja efektif (J). Memperkirakan beban kerja dari masing-masing satuan/organisasi persandian dilakukan berdasarkan jumlah kegiatan dan jenis kegiatan persandian yang dilakukan.
- d. Kapasitas Pejabat Fungsional Sandiman.

  Kemampuan Sandiman dalam melaksanakan berbagai kegiatan persandian sesuai dengan jenjang Jabatan Fungsional Sandiman yang telah ditentukan.
- e. Prinsip Pelaksanaan Pekerjaan.
  - Pertimbangan-pertimbangan mendasar yang mengharuskan suatu kegiatan persandian dilaksanakan oleh satuan organisasi persandian atau memerlukan dukungan pihak luar organisasi.
- f. Peralatan yang tersedia atau diperkirakan akan tersedia.
   Pemanfaatan teknologi pada peralatan yang digunakan dalam bidang persandian sangat mempengaruhi kebutuhan akan sumber daya manusia.
- 3. Pengangkatan dalam Jabatan Fungsional Sandiman pada dasarnya disebabkan adanya lowongan formasi sesuai jenjang jabatan.
- 4. Lowongan Formasi terjadi apabila ada formasi jabatan yang belum terisi, ada Pejabat Fungsional Sandiman yang berhenti, meninggal dunia, pensiun, atau adanya peningkatan volume beban kerja dan pembentukan unit kerja baru.
- B. Langkah-Langkah Penyusunan dan Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman
  - Melakukan inventarisasi seluruh kegiatan (unsur, sub unsur, dan butir kegiatan) yang mendapatkan penilaian angka kredit sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 134/KEP/M.PAN/11/2003, beserta perkiraan jumlah/volume hasil dari masing-masing butir kegiatan.
  - 2. Melakukan inventarisasi nilai angka kredit untuk masing-masing butir kegiatan sesuai dengan Keputusan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor

- 134/KEP/M.PAN/11/2003. Besaran angka kredit tersebut telah mencerminkan jumlah jam kerja efektif yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap hasil kegiatan.
- 3. Penetapan jam kerja efektif sesuai dengan ketentuan jam kerja instansi setahun, setelah dikurangi dengan hari libur resmi, hak cuti, dan waktu luang. Dimana waktu luang, merupakan waktu kerja yang diperkenankan untuk digunakan tidak produktif, karena faktor kelelahan dasar, pengaruh tempat kerja dan untuk keperluan yang sifatnya pribadi, seperti beribadah. Adapun besarnya waktu luang adalah 30% dari jam kerja kantor. Jam kerja efektif yang dipergunakan adalah 1250 jam.
- 4. Menghitung konstanta angka kredit per jam untuk setiap jenjang jabatan dengan cara membagi angka kredit kumulatif minimal setiap jenjang jabatan dengan perkalian antara masa kerja kepangkatan secara normal 4 tahun dan jumlah jam kerja efektif setahun, sebagai berikut:
  - a. Sandiman terampil:
    - 1) Sandiman Pelaksana, pangkat Pengatur Muda Tingkat I (II/b) sampai dengan Pengatur Tingkat I (II/d) yaitu 20 : (4 x 1250) = 0,004.
    - 2) Sandiman Pelaksana Lanjutan, pangkat Penata Muda (III/a) sampai dengan Penata Muda Tingkat I (III/b) yaitu 50 : (4 x 1250) = 0,01.
    - 3) Sandiman Penyelia, pangkat Penata (III/c) sampai dengan Penata Tingkat I (III/d) yaitu 100 : (4 x 1250) = 0,02.

#### b. Sandiman ahli:

- 1) Sandiman Pertama, pangkat Penata Muda (III/a) sampai dengan Penata Muda Tingkat I (III/b) yaitu 50 : (4 x 1250) = 0,01.
- 2) Sandiman Muda, pangkat Penata (III/c) sampai dengan Penata Tingkat I (III/d) yaitu 100 : (4 x 1250) = 0,02.
- 3) Sandiman Madya, pangkat Pembina (IV/a) sampai dengan Pembina Utama Muda (IV/c) yaitu 150 :  $(4 \times 1250) = 0.03$ .

#### Dengan catatan:

- Angka 20, 50, 100 dan 150 adalah angka kredit kumulatif minimal yang disyaratkan untuk kenaikan pangkat/jabatan setingkat lebih tinggi dalam satu jenjang jabatan.
- Angka 1250 adalah jumlah jam kerja efektif dalam satu tahun.
- Angka 4 adalah masa kerja kepangkatan secara normal untuk kenaikan pangkat/jabatan setingkat lebih tinggi.
- 5. Menghitung perkiraan volume kegiatan Jabatan Fungsional Sandiman sesuai dengan jenjang jabatan pada unit kerja pada tahun yang akan datang. Volume kegiatan adalah sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemangku jabatan dalam jangka waktu tertentu.
- 6. Menghitung waktu efektif penyelesaian per output kegiatan dengan cara membagi besaran angka kredit untuk setiap butir kegiatan tertentu dengan rata-rata angka kredit per jam (dari hasil penghitungan butir 4), sesuai jenjang jabatan yang bersangkutan.
- 7. Menghitung waktu efektif penyelesaian per butir kegiatan dengan cara mengalikan waktu efektif penyelesaian (hasil penghitungan butir 6) dengan volume kegiatan atau

- output (butir 5) kegiatan dalam satu tahun, dalam jenjang jabatan yang bersangkutan.
- 8. Menghitung jumlah waktu efektif penyelesaian kegiatan dari seluruh butir kegiatan dalam satu tahun tersebut, sesuai dengan jenjang jabatan yang bersangkutan.
- 9. Menghitung total formasi per jenjang Jabatan Fungsional Sandiman dengan rumus sebagai berikut:

$$TF = \frac{T}{J} \times orang$$

#### Keterangan:

- TF adalah Total Formasi Jabatan Fungsional Sandiman dalam jenjang jabatan tertentu yang diperlukan untuk melaksanakan seluruh kegiatan di bidang Persandian pada instansi pemerintah dalam tahun yang dihitung.
- T adalah waktu efektif penyelesaian kegiatan yang diperlukan selama tahun yang dihitung, sesuai dengan jenjang jabatan tertentu (hasil perhitungan butir 8).
- J adalah jam kerja efektif yang harus digunakan oleh seorang Pejabat Fungsional Sandiman untuk melaksanakan kegiatan pekerjaannya satu tahun (butir 3).
- 10. Menghitung Lowongan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman dengan rumus sebagai berikut:

$$LF = TF - (JF + JFM - JFN - JFB)$$

#### Keterangan:

- LF = Lowongan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman dalam jenjang jabatan tertentu yang dapat diisi dalam tahun yang dihitung.
- TF = Total Formasi Jabatan Fungsional Sandiman dalam jenjang jabatan tertentu yang diperlukan pada tahun yang dihitung.
- JF = Jumlah Jabatan Fungsional Sandiman yang ada saat ini.
- JFM = Perkiraan Jumlah Jabatan Fungsional Sandiman yang masuk dalam jenjang jabatan tertentu pada periode mulai saat ini sampai dengan tahun yang dihitung, karena kenaikan dari jenjang jabatan yang lebih rendah ke jenjang jabatan tertentu.
- JFN = Perkiraan Jumlah Jabatan Fungsional Sandiman yang naik pada periode mulai saat ini sampai dengan tahun yang dihitung, dari jenjang jabatan tertentu ke jenjang jabatan yang lebih tinggi.
- JFB = Perkiraan Jumlah Jabatan Fungsional Sandiman yang berhenti dari Jabatan Fungsional Sandiman jenjang jabatan tertentu pada periode mulai saat ini sampai dengan tahun yang dihitung. Pejabat Fungsional Sandiman tersebut keluar dari Jabatan Fungsional Sandiman karena berhenti atau pensiun.

B. Simulasi Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman

Contoh:

Sandiman Pelaksana Lanjutan, Sandiman Penyelia) dan tingkat Ahli (Sandiman Pertama, Sandiman Muda, Sandiman Madya) yang Suatu unit kerja persandian A ingin mengetahui berapa total formasi Jabatan Fungsional Sandiman tingkat Terampil (Sandiman Pelaksana, diperlukan pada tahun 2009 dengan terlebih dahulu menentukan volume kegiatan pada masing-masing butir kegiatan di unit kerja tersebut, maka didapat total formasi Jabatan Fungsional Sandiman dengan perhitungan sebagai berikut :

Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pelaksana Tahun 2009

					Konstanta			
				Angka	AK per	Waktu Efektif	Volume	Waktu Efektif
9			Unsur Utama, Sub Unsur dan Butir Kegiatan	Kredit	jam	Penyelesaian	Kegiatan	Penyelesaian Volume
				(AK)		per jam		Kegiatan (OJ)
						(3): (4)		(5) x (6)
1			2	3	4	5	9	7
_	NN	ISU	UNSUR UTAMA					
			LITBANG PERANGKAT SANDI					
		A	Algoritma Otentifikasi					
			1 Mengumpulkan data algoritma dan referensi lainnya	0.01	0.004	2.5	5	12.5
			2 Memasukan data komputer	0.004	0.004	_	10	10
			3 Membuat dokumen hasil kajian, pengembangan rancang bangun dll	0.01	0.004	2.5	0	0
		Ω	Litbang Teknologi Informasi					
			1 Mengamankan personal komputer	0.1	0.004	25	2	125
			2 Menyiapkan dan mengembangkan instalasi jaringan	0.39	0.004	97.5	0	0

	C	Pembuatan Program Algoritma Pembangkit Kunci					
		1 Merakit prototipe peralatan sandi	0.48	0.004	120	2	009
		2 Menseting casing prototipe peralatan sandi	0.1	0.004	25	2	125
=	= =	PENERAPAN DAN PENGOPERASIAN PERANGKAT SANDI					
	⋖	Penyiapan Desain Prototipe Konfigurasi Awal					
			0.02	0.004	2	0	0
		Mengumpulkan data rancang bangun kunci sistem sandi					
	В	Pembuatan Perangkat Lunak Desain Prototipe					
		Mengumpulkan data prototipe yang sudah atau sedang berlaku	0.04	0.004	10	0	0
	ပ	Pembuatan Kunci Sistem Sandi					
		Membuat prototipe kunci sistem sandi	0.002	0.004	0.5	8	4
	D	Penentuan Parameter Kunci					
			90.0	0.004	15	0	0
		Mengumpulkan data hasil uji coba operasional mesin					
	Ш	Pembuatan / Penyempurnaan database modul sistem sandi					
		1 Melaksanakan produksi kunci sistem sandi	0.002	0.004	0.5	4	2
		2 Melaksanakan distribusi sistem sandi	0.01	0.004	2.5	10	25
	F	Pelaksanaan Pemusnahan					
		Memusnahkan kunci sistem sandi	900.0	0.004	1.5	10	15

1 Melakukan pengelasan produksi 0.016
90.0
Persiapan Distribusi Peralatan Sandi
0.01
alatan Sandi
0.008
Mengirim dan serah terima peralatan sandi 0.007
Menginstalasi program aplikasi pendukung jaringan 0.01
Melakukan ujicoba penanganan jalur komunikasi 0.02
ralatan sandi 0.02
tugas protokol 0.03
Membuat log pengiriman dan penerimaan berita 0.02
0.004
Membuat konfirmasi kirim / terima berita 0.005
0.003
0.001
0.01
0.002
0.02

≡	PE	PEMELIHARAAN PERANGKAT SANDI						
	A	Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Sandi						
		1 Membuat kartu pemeliharaan	900.0	0.004	1.5	0	0	
	В	Penyimpanan perangkat sandi						
		1 Melakukan inventarisasi peralatan sandi	0.01	0.004	2.5	0	0	
		2 Melakukan penyimpanan perangkat sandi	0.002	0.004	0.5	0	0	
	ပ	Pemusnahan perangkat sandi						
		1 Menginventarisir peralatan yang akan dihapus	0.004	0.004	_	5	5	
		2 Melaksanakan pemusnahan peralatan sandi	0.001	0.004	0.25	4	1	
		3 Membuat laporan pemusnahan peralatan sandi	0.004	0.004	_	0	0	
		Pemeliharaan bahan sistem sandi						
		Menyimpan sistem sandi dan bahan pendukung lainnya sesuai jenis klasifikasinya	0.005	0.004	1.25	0	0	
		2 Mentransformasikan sistem sandi dan bentuk kertas ke media penyimpanan lain	0.02	0.004	5	0	0	
		JUMLAH					1248.5	

Total Formasi (TF) JFS untuk jenjang Sandiman Pelaksana untuk tahun 2009 adalah 1248,5 OJ: 1250 J = 0,99 orang (dibulatkan keatas menjadi 1 orang).

Jika pada tahun 2008 terdapat 1 orang Sandiman Pelaksana, serta diperkirakan ada 1 orang akan naik menjadi Sandiman Pelaksana Lanjutan, 1 orang diangkat menjadi Sandiman Pelaksana, dan 1 orang akan pensiun dalam periode antara tahun 2008 hingga awal 2009, maka jumlah Lowongan Formasi (LF) Sandiman Pelaksana yang tersedia pada tahun 2009 adalah 1 - (1 + 1 - 1 - 1) = 1 orang

			Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pelaksana Lanjutan Tahun 2009	al Sanc	liman Pela	ksana Lanjutan	Tahun 20	99
				Anaka	Konstanta AK per	Waktu Efektif	Volume	Waktu Efektif
90			Unsur Utama, Sub Unsur dan Butir Kegiatan	Kredit	jam	Penyelesaian	Kegiatan	Penyelesaian Volume
-				(AK)		per jam (3) : (4)		Kegiatan (OJ) (5) x (6)
_	1		2	3	4	5	9	7
-	N	ISU	UNSUR UTAMA					
	_		LITBANG PERANGKAT SANDI					
	_	A	Algoritma Enkripsi					
			Melakukan tinjauan awal algoritma enkripsi	1.13	0.01	113	2	292
	_	Ω	Algoritma Otentifikasi					
	_		1 Melakukan tinjauan awal algoritma otentifikasi	1.13	0.01	113	2	292
			2 Melakukan proses pengecekan kerandoman /	6.0	0.01	06	2	450
			korelasi kunci sistem sandi dan text sandi					
		ပ	Pembuatan Program Algoritma Pembangkit Kunci					
	_		1 Membuat program	1.1	0.01	110	0	0
	_		2 Menguji modul/prototipe	69.0	0.01	69	0	0
	=	PE	PENERAPAN DAN PENGOPERASIAN PERANGKAT					
	_	Š	SANDI					
	_	Α	Pembuatan Perangkat Lunak Desain Prototipe					
	_		Melakukan simulasi program ujicoba software	0.08	0.01	8	10	80
	_	В	Pembuatan Kunci Sistem Sandi					
	_		1 Menentukan jumlah kunci yang akan dibuat	0.300	0.01	30	20	009
			2 Membuat prototipe cover	9.0	0.01	09	7	420

	ပ	Verivikasi Kunci Sistem Sandi					
			0.001	0.01	0.1	10	
		Mengevaluasi kerandoman prototipe kunci sistem sandi					
	D	Administrasi Kunci Sistem Sandi					
	•	Membuat buku agenda / registrasi pembuatan sistem sandi	0.75	0.01	75	30	2250
		2 Membuat pedoman penggunaan / pemberlakuan / pemusnahan kunci sistem sandi	9.0	0.01	09	12	720
<u> </u>	ш	Pembuatan / Penyempurnaan database modul sistem sandi					
			0.08	0.01	8	2	40
		Melakukan persiapan pemusnahan kunci sistem sandi					
	ш	Pelaksanaan Pemusnahan					
		1 Membuat berita acara pemusnahan	0.01	0.01	_	0	0
	•	2 Melaksanakan pengecekan pengadaan bahan produksi	0.01	0.01	<b>-</b>	0	0
	Ŋ	Pelaksanaan Produksi Bidang Mekanik					
		1 Membuat komponen mekanik	0.2	0.01	20	0	0
		2 Menseting komponen	0.05	0.01	5	0	0
l	エ	Pelaksanaan Produksi Bidang Kegiatan Elektronik					
		1 Mengecek jalur pada PCB	0.12	0.01	12	0	0
		2 Memasang komponen pada PCB	0.12	0.01	12	0	0
		3 Mengecek rangkaian komponen pada PCB	0.11	0.01	11	0	0
		4 Merakit komponen	0.3	0.01	30	0	0

	150	375	300		40		20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
	25	25	10		10		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
	9	15	30		4		2	13	13	13	3	23	5	14	6	25	10	10	15	4	8.0	8.0	1	1
	0.01	0.01	0.01		0.01		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	90.0	0.15	0.3		0.04		0.02	0.13	0.13	0.13	0.03	0.23	0.05	0.14	60.0	0.25	0.1	0.1	0.15	0.04	0.008	800.0	0.01	0.01
Pengendalian Mutu	1 Memilah komponen perangkat sandi	2 Mengecek mutu perangkat sandi	3 Mengevaluasi dan membuat laporan	J Persiapan Distribusi Peralatan Sandi	Menyusun jadwal distribusi	K Pelaksanaan Distribusi Peralatan Sandi	1 Melakukan laporan pendistribusian	2 Merawat instalasi fisik jaringan datakom	3 Memperbaiki kerusakan fisik datakom	4 Memperbaiki program aplikasi jaringan datakom	5 Mengatur penggunaan password akses FTP	6 Mengatur parameter firewall	7 Mengatur setting proxy pada jaringan LAN	8 Membuat petunjuk teknis jaringan persandian	9 Membuat laporan evaluasi jaringan	10 Menguji coba jaringan terhadap gangguan	11 Merawat instalasi fisik jaringan VPN	12 Memperbaiki kerusakan fisik jaringan VPN	13 Mengatur konfigurasi jaringan VPN	14 Mengevaluasi terhadap jaringan VPN	15 Membuka berita sandi	16 Menyandi berita	17 Menginstalasi peralatan sandi	18 Mengetes peralatan sandi

		19 Menginset kunci sistem sandi	0.005	0.01	0.5	20	10
		20 Menentukan sistem sandi	0.007	0.01	0.7	0	0
		21 Mengirim berita melalui peralatan sandi	0.005	0.01	0.5	0	0
		22 Mengirim berita melalui peralatan komunikasi	0.005	0.01	0.5	0	0
		23 Melakukan download sandi email melalui peralatan komunikasi	900.0	0.01	9.0	0	0
		24 Melaksanakan ujicoba	0.18	0.01	18	0	0
		Pengamanan Persandian dan Komunikasi Elektronika					
		1 Mengukur kelayakan emisi peralatan sandi	0.02	0.01	2	2	10
		2 Mengukur kelaikan transmisi peralatan sandi	0.02	0.01	2	0	0
		3 Menyadap berita sandi asing	90:0	0.01	9	0	0
=		PEMELIHARAAN PERANGKAT SANDI					
	A	Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Sandi					
		1 Membuat kartu pemeliharaan	900'0	0.01	9:0	0	0
		2 Mengecek peralatan secara periodik	0.002	0.01	0.2	0	0
		3 Melaksanakan perbaikan	0.05	0.01	5	0	0
		4 Melakukan pengecekan	0.03	0.01	3	20	09
	В	Pemusnahan perangkat sandi					
		Membuat berita acara pemusnahan	0.008	0.01	8.0	0	0
	၁	Pemeliharaan bahan sistem sandi					
		Melakukan pemilahan / pengklasifikasian	800.0	0.01	8'0	20	16
		JUMLAH					<i>L</i> 899

Total Formasi (TF) JFS untuk jenjang Sandiman Pelaksana Lanjutan untuk tahun 2009 adalah 6687 OJ: 1250 J = 5,35 orang (dibulatkan keatas menjadi 6 orang).

Jika pada tahun 2008 terdapat 4 orang Sandiman Pelaksana Lanjutan, serta diperkirakan ada 1 orang akan naik menjadi Sandiman Penyelia, 2 orang diangkat menjadi Sandiman Pelaksana Lanjutan, dan tidak orang yang akan pensiun dalam periode antara tahun 2008 hingga awal 2009, maka jumlah Lowongan Formasi (LF) Sandiman Pelaksana Lanjutan yang tersedia pada tahun 2009 adalah 6 - (4 + 2 - 1 - 0) = 1 orang

	Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Penyelia Tahun 2009	sional Sa	Andiman P	enyelia Tahun 2	5000	
Uns	Unsur Utama, Sub Unsur dan Butir Kegiatan	Angka Kredit (AK)	AK per jam	Waktu Efektif Penyelesaian per jam (3): (4)	Volume Kegiatan	Waktu Efektif Penyelesaian Volume Kegiatan (OJ) (5) x (6)
	2		5	9	7	8
<b>UNSUR UTAMA</b>	MA					
TBANG	LITBANG PERANGKAT SANDI					
A Algori	Algoritma Enkripsi					
Mengi	Menguji kerandoman text sandi/rangkaian kunci dan korelasinya	2.7	0.02	135	2	270
B Algorit	Algoritma Otentifikasi					
Meng	Mengkaji aspek operasional mesin sandi	1.54	0.02	77	0	0
C Litban	Litbang Teknologi Informasi					
1 Me	1 Membuat database aplikasi sistem informasi	1.8	0.02	06	2	450
2 Kri	2 Membuat rangkuman setiap event aplikasi kriptografi	0.5	0.02	25	_	25
3 Me	Mengupdate database sistem informasi	0.54	0.02	27	0	0
D Penge	Pengembangan Interface input / output					
Mengr	Menguji interface	1.2	0.05	09	0	0
E Penge	Pengembangan Modul Peripheral					
	Menguji modul peripheral	<b>—</b>	0.02	20	0	0

		2 Membuat petunjuk operasional perangkat lunak aplikasi otentifikasi	1.96	0.02	86	0	0
	ш	Pembuatan Program Algoritma Pembangkit Kunci					
		1 Mengevaluasi modul/prototipe	1.6	0.02	80	0	0
		2 Membuat petunjuk operasional peralatan sandi	1.44	0.02	72	3	216
		3 Mendesain prototipe casing peralatan sandi	2	0.02	100	0	0
		4 Mengevaluasi prototipe casing peralatan sandi	1	0.02	20	0	0
		5 Melaksanakan pembangunan jaringan komunikasi	3.54	0.02	177	2	354
1	= S	PENERAPAN DAN PENGOPERASIAN PERANGKAT SANDI					
	A	Penyiapan Desain Prototipe Konfigurasi Awal					
		Menentukan konfigurasi jaringan komunikasi sandi	0.34	0.02	11	0	0
	В	Pembuatan Perangkat Lunak Desain Prototipe					
		1 Membuat flowchart	0.31	0.02	15.5	4	62
		2 Membuat software desain prototipe	2.1	0.02	105	2	525
	ပ	Pembuatan Kunci Sistem Sandi					
			1.56	0.02	18	10	780
		Membuat pedoman penggunaan kunci sistem sandi					
	D	Verivikasi Kunci Sistem Sandi					
		1 Melakukan pengecekan kunci sistem sandi	0.012	0.02	9:0	10	9
		2 Mengevaluasi pedoman penggunaan kunci	0.3	0.05	15	2	75
		3 Mengevaluasi pelaksanaan kunci sistem sandi data kawat	0.83	0.02	41.5	20	830
	Ш	Penentuan Parameter Kunci					
		Membuat parameter standar	0.41	0.02	20.5	10	205

	0 0	0 0		4 8		0 0	10 300		5		5 55	2 80	0 0	20 90	20 90	6 93	0 0	10 75	0 0	10 65	0 0
	2	æ		2		15	30		_		11	16	4.5	4.5	4.5	15.5	4.5	7.5	4.5	6.5	7
	0.02	0.02		0.02		0.02	0.02		0.02		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	0.04	0.16		0.04		0.3	9.0		0.02		0.22	0.32	60.0	60.0	60:0	0.31	60.0	0.15	60.0	0.13	0.14
F   Pembuatan / Penyempurnaan database modul sistem   sandi	1 Memelihara maintenance database kunci	2 Menyusun rencana kebutuhan produksi kunci sistem sandi	G Pelaksanaan Pemusnahan	Membuat laporan hasil pemusnahan	H Pelaksanaan Produksi Bidang Kegiatan Elektronik	1 Membuat interface	2 Melaksanakan modifikasi peripheral	I Persiapan Distribusi Peralatan Sandi	Membuat berita acara pendistribusian	J Pelaksanaan Distribusi Peralatan Sandi	1 Memberikan bimbingan teknis pengoperasian	2 Membuat petunjuk prosedur kerja komunikasi	3 Mengatur konfigurasi jaringan datakom	4 Mengatur penggunaan password akses datakom	5 Menyusun daftar perwakilan pengakses datakom	6 Membuat konfigurasi jaringan FTP	7 Menyusun daftar perwakilan pengakses FTP	8 Memperbaiki program aplikasi jaringan VPN	9 Mengatur penggunaan password akses VPN	10 Membuat petunjuk teknis jaringan VPN	11 Mengevaluasi instalasi jaringan VPN

	12 Menginstalasi jaringan VPN	0.19	0.19 0.02	6.5	01	66	
	13 Meneliti dan mengecek berita sandi	0.009	0.02	0.45	0	0	
	14 Mendeteksi gangguan terhadap server	0.16	0.16 0.02	8	0	0	
	15 Mendeteksi gangguan terhadap jaringan komputer 0.16	0.16	0.02	8	2	40	
	dan webserver						
1 - 1	III PEMELIHARAAN PERANGKAT SANDI						П
	Pemeliharaan dan Perbaikan Peralatan Sandi						
	Menganalisa kerusakan	0.04	0.04 0.02	2	10	20	
ı	JUMLAH					4814	

Jika pada tahun 2008 terdapat 3 orang Sandiman Penyelia, serta diperkirakan ada 1 orang akan naik menjadi Sandiman Penyelia, 2 orang diangkat menjadi Sandiman Pertama, dan tidak orang yang akan pensiun dalam periode antara tahun 2008 hingga awal 2009, maka jumlah Total Formasi (TF) JFS untuk jenjang Sandiman Penyelia untuk tahun 2009 adalah 4814 OJ : 1250 J = 3,85 orang (dibulatkan keatas menjadi Lowongan Formasi (LF) Sandiman Penyelia yang tersedia pada tahun 2009 adalah 4 - (3 + 1 - 2 - 0) = 2 orang

Penyelesaian Volume Waktu Efektif Kegiatan (OJ)  $(5) \times (6)$ 1350 089 220 480 800 120 750  $\infty$ Volume Kegiatan 10  $\infty$  $\infty$ വ ∞ Waktu Efektif Penyelesaian per jam (3): (4) 135 110 150 100 9 9 85 9 Konstanta AK per jam 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 0.01 2 Angka Kredit 1.35 9.0 0.85 9.0 1.5 4 Mengevaluasi masa berlaku kunci dan pembangkit Mengkaji algoritma umum (matematika / statistik) Modifikasi rumus dan proses tanpa merubah struktur mengkaji kunci (key input, rangkaian kunci dll) Mengevaluasi output dari pembangkit kunci algoritma yang disesuaikan dengan kebutuhan Unsur Utama, Sub Unsur dan Butir Kegiatan Menyempurnakan / memodifikasi hardware Mengkaji mekanisme distribusi kunci Penyempurnaan / Modifikasi Mesin Sandi Litbang / Pengkajian Manajemen Kunci A | Modifikasi / Penyempurnaan Algoritma LITBANG PERANGKAT SANDI Litbang IPTEK Persandian **UNSUR UTAMA** Δ 2

Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pertama Tahun 2009

	2 Mensimulasikan metode kriptanalisis	1.1	0.01	110	70	2200
	3 Mengembangkan / rancang bangun program aplikasi pengolahan data	1.5	0.01	150	10	1500
	4 Membuat program komputer untuk pengujian kerandoman kunci teks sandi	1.5	0.01	150	8	1200
	5 Membuat program komputer otomatisasi penyandian	1.5	0.01	150	8	1200
	6 Membuat program "tools" untuk fungsi matematika	6.0	0.01	06	10	006
Ш	Litbang Interface dan Peripheral					
	1 Membuat software interface	1.1	0.01	110	2	220
	2 Merakit modul interface	1.4	0.01	140	9	200
	3 Membuat perangkat lunak modul pengembangan peripheral	1.1	0.01	110	2	550
	4 Menyempurnakan modul peripheral	_	0.01	100	2	200
	5 Merakit modul peripheral	1.4	0.01	140	2	700
ட	Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi					
	Membuat petunjuk operasional perangkat lunak aplikasi enkripsi	6:0	0.01	06	0	0
9						
	Rancang Bangun Perangkat Lunak Pembangkit Kunci					
	Membuat algoritma pembangkit kunci	1.2	0.01	120	8	096

エ	H Rancang Bangun Perangkat Keras						
	1 Mendisain modul / prototipe	1.8	0.01	180	2	006	
	2 Membuat perangkat lunak	2.4	0.01	240	2	1200	
	Rancang Bangun Jaringan Persandian						ı
	Merancang kebutuhan program aplikasi pendukung	0.11	0.01	=	4	44	
	jaringan						
_	Melakukan tugas siaga						
	1 Di daerah rawan	0.08	0.01	8	4	32	
	2 Mendukung kegiatan kenegaraan	0.17	0.01	<b>L</b> l	15	255	
$\vee$	K Sebagai Cover Persandian						
	Melakukan tugas-tugas pengamanan perwakilan	0.04	0.01	4	10	40	
	JUMLAH					17831	

Total Formasi (TF) JFS untuk jenjang Sandiman Pertama untuk tahun 2009 adalah 17831 OJ: 1250 J = 14,26 orang (dibulatkan keatas menjadi 15 orang).

Jika pada tahun 2008 terdapat 10 orang Sandiman Pertama, serta diperkirakan ada 3 orang akan naik menjadi Sandiman Pertama, 2 orang diangkat menjadi Sandiman Muda, dan 2 orang yang akan pensiun dalam periode antara tahun 2008 hingga awal 2009, maka jumlah Lowongan Formasi (LF) Sandiman Pertama yang tersedia pada tahun 2009 adalah 15 - (10 + 3 - 2 - 2) = 6 orang

Penyelesaian Volume Waktu Efektif Kegiatan (OJ)  $(5) \times (6)$ 1500 1500 096 096 Kegiatan Volume 10 19  $\infty$  $\infty$ Waktu Efektif Penyelesaian per jam (3): (4) 120 150 150 120 Konstanta AK per jam 0.02 0.02 0.02 0.02 Angka Kredit (AK) 2.4 2.4 Mengkaji kompleksitas dan kelemahan algoritma otentifikasi Mengembangkan fungsi / rumus / proses / disain algoritma Mengembangkan fungsi / rumus / proses / disain algoritma enkripsi parameter lainnya untuk meningkatkan kekuatan Mengkaji kompleksitas dan kelemahan algoritma enkripsi otentifikasi yang merupakan penyempurnaan untuk Unsur Utama, Sub Unsur dan Butir Kegiatan meningkatkan kekuatan kriptografis algoritma Penelitian / Pengkajian / Analisis / Algoritma Modifikasi / Penyempurnaan Algoritma kriptografis algoritma enkripsi **LITBANG PERANGKAT SANDI UNSUR UTAMA** A В eq

Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Muda Tahun 2009

၁	Kriptanalisa Kriptogram					
	Melakukan brute force attack dengan mencoba semua     kemungkinan kunci untuk sistem tersebut	3.5	0.02	175	10	1750
	2 Melakukan brute force attack dengan menganalisis output semua kemungkinan	3.5	0.02	175	10	1750
Ω	Litbang / Pengkajian Manajemen Kunci					
	1 Melakukan penelitian dan pengembangan pembangkit kunci	1.8	0.02	06	8	720
	Menganalisis dan mengembangkan algoritma pembangkit     kunci	1.8	0.02	06	8	720
	3 Menganalisis dan mengembangkan perangkat eksternal pembangkit kunci	1.8	0.02	06	2	450
	4 Mengembangkan aplikasi media distribusi kunci	-	0.02	20	4	200
	5 Mengkaji aspek kriptografis	2	0.02	100	8	800
	6 Mengkaji hardware peralatan sandi	2	0.02	100	5	200
Ш	Penyempurnaan / Modifikasi Mesin Sandi					
	Menyempurnakan / memodifikasi disain software	_	0.02	50	2	250
ഥ	Litbang IPTEK Persandian					
	Mengembangkan algoritma dan aplikasi kriptografi sesuai dengan kebutuhan	3	0.02	150	10	1500
	2 Mengkaji metode kriptanalisis disesuaikan dengan perkembangan sistem sandi yang ada	3.5	0.02	175	4	700
	3 Melakukan litbang pengamanan aplikasi	4	0.02	200	3	009
	4 Melakukan litbang pengamanan protokol jaringan	1.8	0.02	06	3	270

6 Membuat program "tools" untuk kriptanalisis         1.8         0.02         90         4           6 Litbang Interface dan Peripheral         2.4         0.02         120         2           1 Membuat disaln modul interface         2.4         0.02         120         2           2 Membuat disaln modul interface         2.4         0.02         60         2           1 Membuat disaln modul pengembangan peripheral         1.2         0.02         60         2           1 Membuat program komputer simulasi algoritima enkripsi         2.2         0.02         110         10           2 Membuat program simulasi algoritima enkripsi         3         0.02         150         10           1 Rancang Bangun Perangkat Lunak Olentifikasi         3         0.02         45         5           2 Membuat program simulasi algoritima eteritikasi         0.9         0.02         45         5           3 Membuat program simulasi algoritima eteritikasi         0.02         45         5           4 Rancang Bangun Perangkat keras         0.02         0.02         10           5 Merantar program simulasi algoritima eteritikasi         0.02         45         5           6 Merangang fungsi jaringan Perangkat keras         1         0.02         0.02         10 </th <th></th> <th>5 Mengkaji / mengembangkan web security</th> <th>2.7</th> <th>0.02</th> <th>135</th> <th>2</th> <th>675</th>		5 Mengkaji / mengembangkan web security	2.7	0.02	135	2	675
Litbang Interface dan Peripheral       2.4       0.02       120         1 Membuat disain modul interface       2.4       0.02       120         2 Membuat disain modul pengembangan peripheral       1.2       0.02       60         Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi       2.2       0.02       110         2 Membuat program komputer simulasi algoritma enkripsi       3       0.02       150         Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi       3       0.02       45         Rancang Bangun Perangkat Keras       0.9       0.02       45         Rancang Bangun Perangkat Keras       0.9       0.02       45         Rancang Bangun Perangkat keras       0.0       0.0       10         Merakit modul / prototipe perangkat keras       0.0       0.0       10         Rancang Bangun Jaringan Persandian       0.2       0.02       10         Monitoring Operasional       1       0.0       0.0       10         Monitoring Operasional       2       0.0       0.0       10         Mengawasi fungsi jalur LAN       2       0.0       0.0       10         Mengawasi keses jaringan VPN, LAN dan Web Server       0.0       0.0       0.0       10         Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi			1.8	0.02	06	4	360
1 Membuat disain modul interface         2.4         0.02         120           2 Membuat disain modul pengembangan peripheral         1.2         0.02         60           Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi         2.2         0.02         110           1 Membuat program komputer simulasi algoritma enkripsi         3         0.02         150           2 Membuat program simulasi algoritma otentifikasi         2.2         0.02         110           Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi         2.2         0.02         45           Membuat program simulasi algoritma otentifikasi         0.9         0.02         45           Membuat program simulasi algoritma otentifikasi         1         0.02         45           Membuat protosal perangkat keras         0.0         0.0         10           2 Meracang Bangun Perangkat keras         0.0         0.0         10           2 Meracang Bangun Jaringan Persandian         0.2         0.02         10           3 Mengawasi fungsi jalur LAN         0.0         0.0         10           3 Mengawasi akses jaringan VPIN, LAN dan Web Server         0.0         0.0         10           3 Mengawasi mesin sandi dengan personal komputer         0.00         0.0         0.0	9	Litbang Interface dan Peripheral					
2 Membuat disain modul pengembangan peripheral       1.2       0.02       60         Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi       2.2       0.02       110         1 Membuat program komputer simulasi algoritma enkripsi       3       0.02       150         2 Membuat program sumulasi algoritma otentifkasi       2.2       0.02       110         Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifkasi       2.2       0.02       45         Membuat program simulasi algoritma otentifkasi       0.9       0.02       45         Rancang Bangun Perangkat Keras       0.9       0.02       45         Rancang Bangun Perangkat Keras       0.9       0.02       10         1 Membuat proposal pembangunan jaringan       0.4       0.02       20         Monitoring Operasional       1       0.02       0.02       10         2 Merancang konfigurasi jalur LAN       0.2       0.02       10         2 Mengawasi fungsi jalur LAN       0.2       0.02       10         3 Mengawasi kungsi jalur LAN       0.02       0.02       10         3 Mengawasi kases jaringan VPN, LAN dan Web Server       0.2       0.02       10         3 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server       0.00       0.02       0.02         Menakukan Kegiatan Komunika		1 Membuat disain modul interface	2.4	0.05	120	2	240
Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi 1 Membuat program komputer simulasi algoritma enkripsi 2 Membuat program aplikasi penyandian / enkripsi 2 Membuat program aplikasi penyandian / enkripsi 3 0.02 150 Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi Membuat program simulasi algoritma otentifikasi Membuat program simulasi algoritma otentifikasi Membuat program simulasi algoritma otentifikasi Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat keras  Merakit modul / prototipe perangkat / prototificasi  Merakit modul / prototificasi perangkat / prototificasi  Merakit modul / prototificasi / prototif			1.2	0.02	09	2	120
1 Membuat program komputer simulasi algoritma enkripsi         2.2         0.02         110           2 Membuat program aplikasi penyandian / enkripsi         3         0.02         150           Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi         2.2         0.02         110           Rancang Bangun Perangkat Keras         0.9         0.02         45           Rancang Bangun Perangkat Keras         0.9         0.02         45           Rancang Bangun Jaringan Persandian         0.2         0.02         10           1 Membuat proposal pembangunan jaringan         0.4         0.02         20           2 Merancang konfigurasi jaringan         0.0         0.0         0.0         10           2 Merancang konfigurasi jaringan         1         Mengawasi fungsi jalur LAN         0.0         0.0         10           2 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian         0.2         0.02         10         10           3 Mengawasi perubahan kegiatan Komunikasi Sandi         Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi         0.004         0.02         0.0           3 Mengawasi mesin sandi dengan personal komputer         0.004         0.0         0.0         0.0	т	Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi					
2 Membuat program aplikasi penyandian / enkripsi         3         0.02         150           Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi         2.2         0.02         110           Membuat program simulasi algoritma otentikasi         2.2         0.02         45           Rancang Bangun Perangkat Keras         0.9         0.02         45           Merakit modul / prototipe perangkat keras         0.9         0.02         45           Rancang Bangun Perangkat keras         0.9         0.02         45           Rancang Bangun Perangkat keras         0.0         0.0         10           I Menatut proposal pembangunan jaringan         0.0         0.0         10           I Membuat proposal pembangunan jaringan         0.0         0.0         10           Monitoring Operasional         0.0         0.0         10           Mengawasi fungsi jalur LAN         0.0         0.0         10           Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian         0.2         0.02         10           Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server         0.0         0.0         10           Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi         0.00         0.00         0.0         0.0		Membuat program komputer simulasi algoritma enkripsi	2.2	0.02	110	10	1100
Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi2.20.02110Membuat program simulasi algoritma otentikasi2.20.02110Rancang Bangun Perangkat Keras0.90.0245Merakit modul / prototipe perangkat keras0.90.0245Rancang Bangun Jaringan Persandian0.20.02102 Merancang konfigurasi jaringan0.40.0220Monitoring Operasional0.20.02102 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi0.0040.020.02Men-setup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer0.0040.020.02		Membuat program aplikasi	3	0.02	150	10	1500
Membuat program simulasi algoritma otentikasi         2.2         0.02         110           Rancang Bangun Perangkat Keras         0.9         0.02         45           Merakit modul / prototipe perangkat keras         0.9         0.02         45           Rancang Bangun Jaringan Persandian         0.2         0.02         10           2 Merancang konfigurasi jaringan Monitoring Operasional         0.4         0.02         20           Monitoring Operasional         1         Mengawasi fungsi jalur LAN         0.2         0.02         10           2 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian         0.2         0.02         10         1           3 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server         0.2         0.02         10           3 Mengawasi mesin sandi dengan personal komputer         0.004         0.02         0.02	_	Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi					
Rancang Bangun Perangkat KerasO.90.0245Merakit modul / prototipe perangkat keras0.90.0245Rancang Bangun Jaringan Persandian0.20.02101 Membuat proposal pembangunan jaringan0.40.02202 Merancang konfigurasi jaringan0.20.02101 Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMensetup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer0.0040.020.02		Membuat program simulasi algoritma otentikasi	2.2	0.02	110	10	1100
Merakit modul / prototipe perangkat keras0.90.0245Rancang Bangun Jaringan Persandian0.20.02101 Membuat proposal pembangunan jaringan0.40.02202 Merancang konfigurasi jaringan0.40.0220Monitoring Operasional0.20.02102 Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMen-setup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer0.0040.020.02	$\neg$	Rancang Bangun Perangkat Keras					
Rancang Bangun Jaringan Persandian0.20.02101 Membuat proposal pembangunan jaringan0.40.02202 Merancang konfigurasi jaringan0.40.0220Monitoring Operasional0.20.02102 Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMensenti dengan personal komputer0.0040.020.02		Merakit modul / prototipe perangkat keras	6.0	0.05	45	2	225
1Membuat proposal pembangunan jaringan0.20.02102Merancang konfigurasi jaringan0.40.02203Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02103Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMensetup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer0.0040.020.02	~	Rancang Bangun Jaringan Persandian					
2Merancang konfigurasi jaringan0.40.0220Monitoring Operasional10.20.02101Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMensendi dengan personal komputer0.0040.020.02		1 Membuat proposal pembangunan jaringan	0.2	0.05	10	2	70
Monitoring OperasionalMonitoring Operasional1 Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMensetup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer0.0040.0020.2		Merancang konfigurasi jar	0.4	0.05	20	2	40
1Mengawasi fungsi jalur LAN0.20.02102Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian0.20.02103Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server0.20.0210Melakukan Kegiatan Komunikasi SandiMen-setup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer0.0040.020.2		Monitoring Operasional					
2 Mengawasi perubahan pada komunikasi persandian       0.2       0.02       10         3 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server       0.2       0.02       10         Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi       Mensetup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer       0.004       0.02       0.2		1 Mengawasi fungsi jalur LAN	0.2	0.02	10	0	0
3 Mengawasi akses jaringan VPN, LAN dan Web Server 0.2 0.02 10  Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi Men-setup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer 0.004 0.02 0.2			0.2	0.02	10	12	120
Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi       Sandi dengan personal komputer       0.004       0.02       0.2		Mengawasi akses jaringan	0.2	0.02	10	0	0
0.004 0.02 0.2	≥	Melakukan Kegiatan Komunikasi Sandi					
		Men-setup konfigurasi mesin sandi dengan personal komputer	0.004	0.02	0.2	100	20

2	 Pengawasan Server dan Jaringan Komputer						
	Menganalisis gangguan terhadap server dan jaringan komputer	0.08	0.02	4	0	0	
	<ul> <li>Mengatasi gangguan terhadap server dan jaringan komputer</li> </ul>	90.0	0.02	3	0	0	
	JUMLAH					20650	

Total Formasi (TF) JFS untuk jenjang Sandiman Muda untuk tahun 2009 adalah 20650 OJ: 1250 J = 16,52 orang (dibulatkan keatas menjadi

menjadi Sandiman Madya, dan 2 orang yang akan pensiun dalam periode antara tahun 2008 hingga awal 2009, maka jumlah Lowongan Formasi (LF) Sandiman Muda yang tersedia pada tahun 2009 adalah 17 - (8 + 3 - 2 - 2) = 10 orang Jika pada tahun 2008 terdapat 8 orang Sandiman Muda, serta diperkirakan ada 3 orang akan naik menjadi Sandiman Muda, 2 orang diangkat

Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Madya Tahun 2009

	Penghitungan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Madya Tahun 2009	al Sandiı	man Mady	a Tahun 2009			
			Konstanta			Waktu Efektif	
		Angka	AK per	Waktu Efektif	Volume	Penyelesaian	
9	Unsur Utama, Sub Unsur dan Butir Kegiatan	Kredit	jam	Penyelesaian	Kegiatan	Volume Kegiatan	
		(AK)		per jam		(co)	
				(3): (4)		$(5) \times (6)$	
1	2	4	5	9	7	8	
1	UNSUR UTAMA						
	I LITBANG PERANGKAT SANDI						
	A Penelitian / Pengkajian / Analisis / Algoritma						
	Melakukan pengkajian dan analisis suatu algoritma enkripsi dengan pendekatan metode kriptanalisis tertentu	9	0.03	200	10	2000	

2 Menganalis algoritma e	3 Melakukan otentifikasi	4 Menganalis algoritma o	Kriptanalisa Kriptogram	Menganalisis d yang diketahui	Litbang IPTEK Persandian	1 Mengkaji p kriptografi	2 Memodifika	3 Mengemba	Rancang Bang	Membuat algoritma enkripsi	Rancang Bang	1 Membuat a	2 Menganalis	Rancang Bang	1 Menganalis	2 Merancang
2 Menganalisis semua hasil pengkajian dan analisis suatu algoritma enkripsi secara komprehensif	Melakukan pengkajian dan analisis suatu algoritma otentifikasi dengan pendekatan metode kriptanalisis tertentu	Menganalisis semua hasil pengkajian dan analisis suatu algoritma otentifikasi secara komprehensif	iptogram	Menganalisis dengan metode attack berdasarkan parameter yang diketahui	Persandian	Mengkaji penerapan ilmu pendukung untuk aplikasi kriptografi	Memodifikasi metode kriptanalisis	Mengembangkan infrastruktur sistem jaringan	Rancang Bangun Perangkat Lunak Enkripsi	itma enkripsi	Rancang Bangun Perangkat Lunak Otentifikasi	Membuat algoritma otentikasi	Menganalisis kriptografis algoritma otentikasi	Rancang Bangun Jaringan Persandian	Menganalisa dampak pembangunan jaringan	Merancang rencana kebutuhan pembangunan jaringan
9	9	9		∞		5.12	3.38	2.7		3		3	4.05		89.0	89.0
0.03	0.03	0.03		0.02		0.03	0.03	0.03		0.03		0.03	0.03		0.03	0.03
200	200	200		400		170.67	112.67	06		100		100	135		22.67	22.67
10	10	10		10		10	9	2		8		8	10		9	9
2000	2000	2000		4000		1706.67	9/9	450		800		800	1350		136	136

Melakuk Membua Membua	Mengawasi fungsi jalur VPN Melakukan Tugas Redaksi	0.0				
H Melakuk Membua I Melakuk	an Tugas Redaksi	oo	0.03	10	0	0
Membua I Melakuk						
I Melakuk	Aembuat ralat berita sandi	1.35	0.03	45	36	1620
	Melakukan Tugas Sebagai Penanggung Jawab Kelompok Kerja					
1 Mela	Melakukan pembagian tugas kerja	1.35	0.03	45	12	540
2 Men	2 Menentukan tolak ukur kerja	1.35	0.03	45	10	450
3 Men	3 Menentukan pembagian tugas	1.35	0.03	45	2	225
	JUMLAH					20897.67

Total Formasi (TF) JFS untuk jenjang Sandiman Madya untuk tahun 2009 adalah 20897,67 OJ: 1250 J = 16,71 orang (dibulatkan keatas menjadi 17 orang).

Jika pada tahun 2008 terdapat 10 orang Sandiman Madya, serta diperkirakan ada 2 orang diangkat menjadi Sandiman Madya, dan 2 orang yang akan pensiun dalam periode antara tahun 2008 hingga awal 2009, maka jumlah Lowongan Formasi (LF) Sandiman Muda yang tersedia pada tahun 2009 adalah 17 - (10 + 2 - 0 - 2) = 7 orang

# BAB III PENETAPAN FORMASI JABATAN FUNGSIONAL SANDIMAN

#### A. Umum

- Formasi Jabatan Fungsional Sandiman untuk masing-masing satuan organisasi Pemerintah Pusat, setiap tahun ditetapkan oleh Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara berdasarkan usul dari Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat yang bersangkutan setelah mendapat pertimbangan teknis dari Kepala BKN.
- 2. Formasi Jabatan Fungsional Sandiman untuk masing-masing satuan organisasi Pemerintah Daerah, setiap tahun ditetapkan oleh Pejabat Pembina Kepegawaian Propinsi/Kabupaten/Kota setelah mendapat persetujuan dari Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara dan pertimbangan dari Kepala BKN.
- 3. Usulan formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Pusat dan permohonan persetujuan formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah untuk satu tahun anggaran, selambat-lambatnya diusulkan pada bulan Juni tahun berjalan.
- 4. Penetapan formasi Jabatan Fungsional Sandiman:
  - a. Pegawai Negeri Sipil Pusat, paling lambat ditetapkan pada bulan Juni tahun yang bersangkutan.
  - b. Pegawai Negeri Sipil Daerah, paling lambat ditetapkan pada bulan Juli tahun yang bersangkutan.

#### B. Prosedur Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman

- 1. Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman pada satuan organisasi persandian pemerintah pusat.
  - a. Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat menyusun formasi Jabatan Fungsional Sandiman setiap tahun sebelum tahun yang bersangkutan.
  - b. Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat mengajukan usulan formasi Jabatan Fungsional Sandiman bersamaan dengan pengajuan formasi Pegawai Negeri Sipil Pusat kepada Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara dengan tembusan Kepala BKN.
  - c. Sebelum mengajukan usul formasi Jabatan Fungsional Sandiman, masing-masing Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat dapat melakukan konsultasi dengan Kepala Lembaga Sandi Negara selaku Pimpinan Instansi Pembina Jabatan Fungsional Sandiman.
  - d. Berdasarkan tembusan usul formasi Jabatan Fungsional Sandiman, Kepala BKN membuat Surat Pertimbangan Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Pusat kepada Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara, sebagai bahan untuk Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman.

- e. Asli Keputusan Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Pusat disampaikan kepada Pejabat Pembina Kepegawaian Pusat yang bersangkutan, dengan tembusan:
  - 1) Menteri Keuangan Up. Direktur Jenderal Perbendaharaan
  - 2) Kepala BKN;
  - 3) Kepala Lemsaneg; dan
  - 4) Kepala KPPN yang bersangkutan.
- 2. Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman pada satuan organisasi persandian pemerintah daerah.
  - a. Pejabat Pembina Kepegawaian Propinsi/Kabupaten/Kota menyusun formasi Jabatan Fungsional Sandiman setiap tahun sebelum tahun yang bersangkutan.
  - b. Pejabat Pembina Kepegawaian Propinsi mengajukan permohonan persetujuan formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah Propinsi kepada Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara dengan tembusan Kepala BKN.
  - c. Pejabat Pembina Kepegawaian Kabupaten/Kota mengajukan permohonan persetujuan formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah Kabupaten/Kota kepada Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara dengan tembusan Kepala BKN yang dikoordinasikan oleh Gubernur.
  - d. Sebelum mengajukan permohonan persetujuan formasi Jabatan Fungsional Sandiman, masing-masing Pejabat Pembina Kepegawaian Daerah Propinsi/Kabupaten/Kota dapat melakukan konsultasi dengan Kepala Lembaga Sandi Negara selaku Pimpinan Instansi Pembina Jabatan Fungsional Sandiman.
  - e. Berdasarkan tembusan permohonan persetujuan formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah, Kepala BKN membuat surat pertimbangan penetapan formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah kepada Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara, sebagai bahan untuk Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman.
  - f. Berdasarkan persetujuan Menteri yang bertanggung jawab di bidang Pendayagunaan Aparatur Negara, Pejabat Pembina Kepegawaian Daerah menetapkan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah.
  - g. Asli Keputusan Penetapan Formasi Jabatan Fungsional Sandiman Pegawai Negeri Sipil Daerah disampaikan kepada pembina persandian daerah yang bersangkutan dengan tembusan:
    - 1) Menteri Keuangan Up. Direktur Jenderal Perbendaharaan;
    - 2) Kepala Lembaga Sandi Negara;
    - 3) Kepala BKD;
    - 4) Kepala Kantor Regional BKN yang bersangkutan; dan
    - 5) Kepala KPPN yang bersangkutan

# BAB IV PENUTUP

Pedoman ini menjadi acuan bagi instansi pemerintah pusat dan daerah dalam menyusun Formasi Jabatan Fungsional Sandiman sesuai dengan keperluan masingmasing.

KEPALA LEMBAGA SANDI NEGARA,

WIRJONO BUDIHARSO