



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PENGARUH SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN  
TERHADAP PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA  
PADA SEKRETARIAT JENDERAL  
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL**

**T E S I S**

**WIWIEK IRMAWATI  
0806441876**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM PASCA SARJANA  
Kekhususan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia**

**JAKARTA  
2010**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PENGARUH SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN  
TERHADAP PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA  
PADA SEKRETARIAT JENDERAL  
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL**

**T E S I S**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Sains (M.Si) dalam Ilmu Administrasi

**WIWIEK IRMAWATI  
0806441876**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM PASCA SARJANA  
Kekhususan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia**

**JAKARTA  
2010**



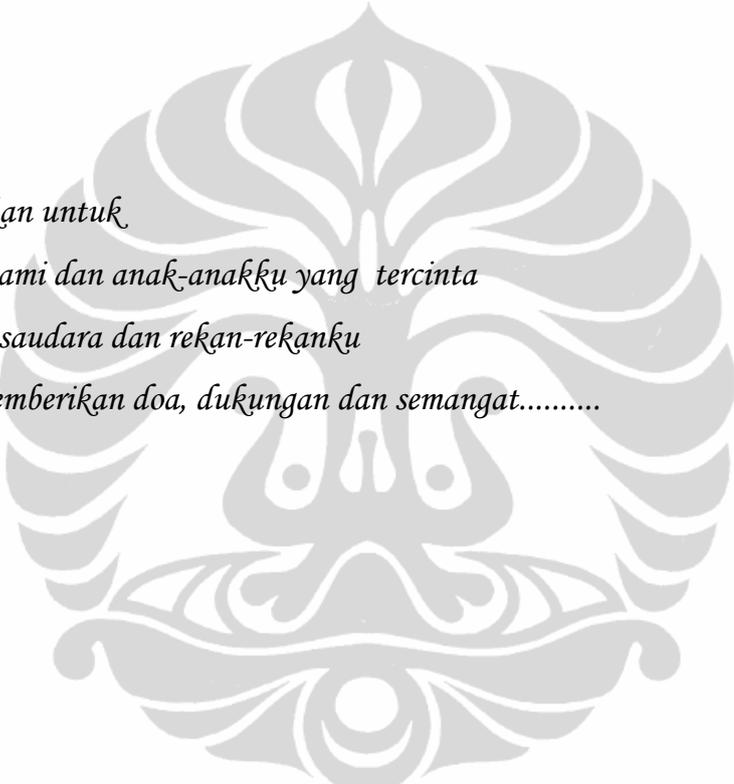
**UNIVERSITAS INDONESIA**

**KUESIONER TESIS**

**WIWIEK IRMAWATI**

**0806441876**

**FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
PROGRAM PASCA SARJANA ILMU ADMINISTRASI  
KEKHUSUSAN ADMINISTRASI DAN PENGEMBANGAN  
SUMBER DAYA MANUSIA  
JAKARTA 2009/2010**



*Dipersembahkan untuk  
Orang tua, Suami dan anak-anakku yang tercinta  
serta saudara-saudara dan rekan-rekanku  
yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.....*

***Pernyataan Orisinalitas :***

*Tesis ini adalah hasil karya sendiri, dan seluruh sumber  
Yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan denngan benar*

*Jakarta, 21 Juni 2010*

*Wiwiek Irmawati*

UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI  
KEKHUSUSAN ADMINISTRASI DAN PENGEMBANGAN  
SUMBER DAYA MANUSIA

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS**

Nama : Wiwiek Irmawati  
NPM : 0806441876  
Program Studi : Kekhususan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya  
Manusia  
Judul : Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap  
Perencanaan Sumber Daya Manusia Pada Sekretariat Jenderal  
Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral

**Pembimbing Tesis**

**(Prof. Dr. Ir. Syamsul Maarif, M.Eng)**

## HALAMAN PENGESAHAN TESIS

Nama : Wiwiek Irmawati  
NPM : 0806441876  
Program Studi : Kekhususan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia  
Judul : Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia Pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral

Tesis ini telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Sains (M.Si) pada Program Pascasarjana, Departemen Ilmu Administrasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia, pada tanggal 21 juni 2010.

### Dewan Penguji:

Ketua Sidang : Prof. Dr. Eko Prasajo, Mag.rer.publ. (.....)

Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Syamsul Maarif, M.Eng. (.....)

Penguji Ahli : Drs. Pantius D.Soeling, M.Si. (.....)

Sekretaris Sidang: Drs. Heri Fathurahman, M.Si. (.....)

UNIVERSITAS INDONESIA  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
DEPARTEMEN ILMU ADMINISTRASI  
PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI  
KEKHUSUSAN ADMINISTRASI DAN PENGEMBANGAN  
SUMBER DAYA MANUSIA

### **ABSTRAK**

WIWIEK IRMAWATI  
0806441876

Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian Terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia Pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral

xiv + 116 Halaman + 20 Tabel + 18 Gambar + Lampiran  
Daftar Pustaka : 66 buku + 2 peraturan + 2 hasil penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif dan pengolahan data dengan menggunakan Teknik Structural Equation Modelling (SEM). Teknik pengumpulan data berdasarkan studi literatur dan studi lapangan. Sedangkan sampel penelitian ini sebanyak 103 orang. Hasil penelitian ini menemukan bahwa SIPEG berpengaruh positif dan signifikan terhadap perencanaan SDM. SIPEG memberikan efek baik kepada pengembangan pegawai maupun kepada penilaian kinerja. Penelitian ini merekomendasikan agar Sekretariat Jenderal dalam melaksanakan Perencanaan SDM menggunakan data terkini dan akurat sebagaimana dihasilkan oleh SIPEG, sehingga diperoleh SDM yang sesuai dengan kebutuhan organisasi.

Kata Kunci : Perencanaan Sumber Daya Manusia dan Sistem Informasi Kepegawaian.

**UNIVERSITY OF INDONESIA  
FACULTY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES  
DEPARTEMENT OF ADMINISTRATIVE SCIENCE  
POSTGRADUATE PROGRAM  
ADMINISTRATIVE SCIENCE PROGRAMME  
MAJOR IN HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT ADMINISTRATION**

**ABSTRACT**

WIWIEK IRMAWATI  
0806441876

The Impact Of Human Resource Information System to Human Resource Planning in General Secretariat Of Departement Of Energy and Mineral Resources

xiv + 116 pages + 20 tables + 18 diagrams + attachments  
Bibliography: 66 literature books + 2 regulation + 2 thesis

The aim of this study is to determine if there is impact on the Human Resource Information System to Human Resource Planning in the General Secretariat of the Department of Energy and Mineral Resources. This research was conducted by using descriptive research method and the Structural Equation Modelling Technique (SEM) was used to process it.. While literature study and field study was used to collect the data. The sample of this research is 103 people and the result of this research finds that SIPEG has positive and significant effect on HR planning. SIPEG give effect to both Performance Appraisal and the development of employees. This study recommends that the General Secretariat in implementing the Human Resource Planning using the latest data accurately as generated by SIPEG so that the organization can get the appropriate model for the human resource planning.

Keywords : Human Resource Planning, Human Resource Information System.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Magister Bidang Ilmu Administrasi Kekhususan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia. Tesis ini berjudul **“Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia Pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral”**.

Penulis menyadari, bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, mungkin penulis tidak akan dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Oleh sebab itu, pada kesempatan yang baik ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Syamsul Maarif, M.Eng, selaku dosen pembimbing tesis yang telah mencurahkan waktu, tenaga, pikiran dan ilmunya untuk memberi bimbingan dan pengarahan yang sangat berharga bagi penulis.
2. Prof. Dr. Eko Prasajo, Mag.rer.publ, selaku Ketua Program Pascasarjana Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dalam menyelesaikan studi.
3. Lina Miftahul Jannah, S.Sos., M.Si., selaku Sekretaris Program Pascasarjana Departemen Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia yang telah membantu kelancaran penyusunan tesis ini.
4. Kepala Biro Kepegawaian dan Organisasi, Sekretariat Jenderal DESDM, Dra. Indriyati, M.M. beserta jajarannya yang telah menugaskan saya untuk menempuh pendidikan S-2 pada program Pascasarjana Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia dan telah

mengijinkan saya untuk melakukan penelitian tentang Sistem Informasi Kepegawaian dan Perencanaan Sumber Daya Manusia pada Sekretariat Jenderal DESDM.

5. Pembaca Ahli dan Sekretaris Sidang tesis yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk menguji penelitian tesis ini.
6. Seluruh Staf dan Pengajar Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, yang telah memberikan bekal pengetahuan selama mengikuti perkuliahan.
7. Rekan-rekan PSDM Angkatan XII dan XIII serta rekan-rekan di lingkungan Biro Kepegawaian dan Organisasi DESDM

Saya menyadari sepenuhnya bahwa karena keterbatasan pengetahuan, maka masih banyak kendala-kendala yang penulis hadapi, namun karena ketekunan, saran dan bimbingan dari berbagai pihak, maka tesis ini dapat diselesaikan tepat waktu. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun untuk perbaikan tesis ini dengan harapan tulisan ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan dan dapat menambah perbendaharaan pustaka ilmiah yang ada selama ini.

Jakarta, 21 Juni 2010

Wiwiek Irmawati

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wiwiek Irmawati  
NPM : 0806441876  
Program Studi : Kekhususan Administrasi dan Pengembangan Sumber Daya Manusia  
Departemen : Ilmu Administrasi  
Fakultas : Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENGARUH SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN TERHADAP  
PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA PADA SEKRETARIAT  
JENDERAL DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MANUSIA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Ekklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis,/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 21 Juni 2010

Yang menyatakan

Wiwiek Irmawati

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINAL</b> .....	ii
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN TESIS</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	5
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan dan Signifikansi Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Batasan Penelitian .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b> .....	9
2.1 Perencanaan Sumber Daya Manusia .....	9
2.1.1 Pengertian Perencanaan SDM .....	9
2.1.2 Tujuan dan Manfaat Perencanaan Pegawai .....	14
2.1.3 Perencanaan Strategis Organisasi dan Proses Perencanaan SDM .....	15
2.1.4 Perencanaan SDM sebagai Proses Pengambilan Keputusan .....	22
2.1.5 Aspek-Aspek dalam Implementasi Perencanaan SDM ..	23
2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan SDM .	36

2.2	Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.....	41
2.2.1	Definisi Sistem .....	41
2.2.2	Definisi Data dan Informasi .....	42
2.2.3	Manajemen .....	46
2.2.4	Sistem Informasi Manajemen .....	47
2.2.5	Sistem Informasi Kepegawaian.....	52
2.2.6	Pola Pengelolaan Sistem Informasi SDM.....	58
2.3	Hasil Penelitian Terdahulu.....	59
2.4	Model Analisa.....	60
2.5	Hipotesa Penelitian.....	61
2.6	Operasionalisasi Konsep.....	61
2.6.1	Variabel Perencanaan Sumber Daya Manusia .....	62
2.6.2	Variabel Sistem Informasi Kepegawaian.....	63
<b>BAB 3.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>65</b>
3.1	Pendekatan Penelitian .....	66
3.2	Tipe/Jenis Penelitian .....	66
3.3	Populasi dan Sampel .....	66
3.3.1	Populasi .....	66
3.3.2	Sampel.....	66
3.3.3	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	67
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	68
3.5	Teknik Analisis Data .....	69
<b>BAB 4.</b>	<b>GAMBARAN UMUM DAN HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>75</b>
4.1	Gambaran Umum Penelitian.....	75
4.1.1	Visi dan Misi.....	75
4.1.2	Tugas Pokok dan fungsi.....	76
4.1.3	Struktur Organisasi .....	77
4.1.4	Sekretariat Jenderal .....	78

4.1.5	Susunan Organisasi Sekretariat Jenderal .....	78
4.1.6	Kondisi Umum Sumber Daya Manusia .....	79
4.2	Hasil Penelitian .....	88
4.2.1	Gambaran Umum Responden Penelitian .....	88
4.2.2	Gambaran Umum Perencanaan SDM di Setjen DESDM .....	92
4.2.3	Gambaran Umum SIPEG di Setjen DESDM.....	95
4.2.4	Analisis Konfirmasi Faktor (CFA).....	99
4.2.5	Pengukuran Model Struktural .....	110
<b>BAB 5</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>115</b>
5.1	Simpulan .....	115
5.2	Saran.....	116
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>		

## DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1	Operasionalisasi Konsep	64
Tabel 4.1	Komposisi Pegawai Menurut Unit Kerja	80
Tabel 4.2	Komposisi Pegawai Menurut Jabatan/Eselon	81
Tabel 4.3	Komposisi Pegawai Menurut Golongan	82
Tabel 4.4	Komposisi Pegawai Menurut Masa Kerja	84
Tabel 4.5	Komposisi Pegawai Menurut Usia	85
Tabel 4.6	Komposisi Pegawai Menurut Pendidikan	86
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	88
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Jenis Usia	89
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Status Perkawinan	89
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Golongan Ruang	90
Tabel 4.11	Distribusi Frekuensi Jabatan	90
Tabel 4.12	Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir	91
Tabel 4.13	Distribusi Frekuensi Masa Kerja	91
Tabel 4.14	Muatan Faktor Standar Indikator-indikator Perencanaan SDM	101
Tabel 4.15	Model Persamaan Pengukuran Konstruk Perencanaan SDM	102
Tabel 4.16	Muatan Faktor Standar Indikator-indikator SIPEG	106
Tabel 4.17	Model Persamaan Pengukuran Konstruk SIPEG	107
Tabel 4.18	Hasil Pengukuran Model Struktural	111
Tabel 4.19	Hasil Pengukuran Model Struktural	114

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Fokus Perencanaan Sumber Daya Manusia	12
Gambar 2.2 The Human Resources Planning Process	17
Gambar 2.3 Perencanaan SDM untuk mewujudkan operasional bisnis	24
Gambar 2.4 Analisis Pekerjaan sebagai Alat Perencanaan SDM	24
Gambar 2.5 Hubungan Antara Data dan Informasi	44
Gambar 2.6 Fungsi Sistem Informasi SDM dalam MSDM	55
Gambar 2.7 Perspektif SISDM dengan SDM	57
Gambar 2.8 Model Analisis	61
Gambar 3.1 Alur Hubungan Sistem Informasi Kepegawaian dengan Perencanaan SDM	71
Gambar 3.2 Tahapan dalam SEM	73
Gambar 4.1 Struktur Organisasi DESDM	77
Gambar 4.2 Persepsi Responden Terhadap Variabel Perencanaan SDM	93
Gambar 4.3 Persepsi Responden Terhadap Variabel SIPEG	96
Gambar 4.4 CFA Perencanaan SDM (Muatan Faktor)	100
Gambar 4.5 CFA Perencanaan SDM (Nilai T)	100
Gambar 4.6 CFA SIPEG (Muatan Faktor)	105
Gambar 4.7 CFA SIPEG (Nilai T)	105
Gambar 4.8 Model Struktural Perencanaan SDM dan SIPEG (Muatan Faktor)	112

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perubahan lingkungan strategis yang begitu cepat sebagai dampak langsung globalisasi merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari oleh setiap organisasi jenis apapun, baik organisasi bisnis, organisasi publik maupun organisasi sosial. Oleh karena itu, kondisi tersebut menimbulkan persaingan yang ketat di segala bidang. Agar dapat memenangkan persaingan dan menciptakan organisasi yang memiliki keunggulan kompetitif, maka setiap organisasi dituntut untuk mampu terus beradaptasi terhadap perubahan lingkungan strategis yang sangat cepat serta dituntut untuk mampu menciptakan inovasi-inovasi secara terus-menerus di bidang ilmu pengetahuan, teknologi dan rekayasa sosial.

Salah satu sumber daya yang dimiliki organisasi untuk mendukung hal tersebut adalah pegawai atau karyawan. Oleh sebab itu pegawai atau karyawan tersebut harus dipekerjakan secara efektif, efisien dan manusiawi. Agar kondisi tersebut dapat tercipta, maka organisasi perlu membuat perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) sebaik-baiknya sehingga dapat memenuhi kebutuhan SDM organisasi, baik jangka pendek, menengah maupun jangka panjang. Dengan demikian, organisasi tidak akan mengalami kesulitan dalam memenuhi SDM yang dibutuhkan.

Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral telah beberapa kali melakukan reorganisasi, terakhir dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0030 Tahun 2005. Struktur Organisasi Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral mengalami perubahan, yaitu yang semula hanya mempunyai 7 unit eselon I bertambah menjadi 8 unit eselon I, dengan adanya Unit Badan Geologi. Sehubungan dengan hal tersebut, maka terjadi rotasi dan mutasi terutama pada posisi jabatan yang dianggap vital. Padahal di

sisi lain Sumber Daya Manusia yang mempunyai kompetensi yang ada dan tersedia pada organisasi saat ini terbatas dan cenderung berkurang. Selain hal tersebut di atas, berkurangnya Sumber Daya Manusia DESDM, juga disebabkan :

- a. adanya kebijakan *minus/zero growth* yang telah berlangsung selama 5 (lima) tahun;
- b. pelaksanaan otonomi daerah, sehingga pegawai DESDM yang terdapat pada Kanwil-Kanwil dialihkan menjadi PNS Dinas Pertambangan dan Energi yang terdapat di Daerah;
- c. dibentuknya Badan Pengatur Hilir Migas dan Badan Pelaksana Hulu Migas, untuk mengisi sumber daya manusia di kedua lembaga tersebut sebagian berasal dari PNS DESDM dengan status kepegawaian pindah, diperbantukan/dipekerjakan sesuai ketentuan yang berlaku;
- d. dibentuknya Dewan Energi Nasional berdasarkan Peraturan Presiden RI Nomor 26 Tahun 2008, pemenuhan sumber daya manusianya, mulai dari pejabat eselon I sampai dengan staf berasal dari pejabat dan staf dari lingkungan Departemen Energi dan Sumber Daya Manusia.
- e. Adanya PNS DESM yang mutasi/pindah ke instansi lain, promosi, pensiun, berhenti dan meninggal dunia.

Hal ini merupakan proses alami yang sering terjadi pada organisasi dan dampaknya perlu diantisipasi dan ditangani secara baik.

Mengingat lingkup tugas Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral yang strategis, yaitu membawa amanah Pasal 33 ayat 3 UUD 1945 dan saat ini masih menjadi andalan dalam memberikan kontribusi kepada penerimaan Negara serta kedepan mempunyai tugas meningkatkan produksi migas dan pengembangan energi alternatif, maka perlu memperkuat dan mendapatkan sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi yang tinggi. Oleh karena itu, setiap terjadi kekosongan jabatan, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral melalui Biro Kepegawaian dan Organisasi perlu menyiapkan pegawai pengganti yang memiliki kompetensi sesuai dengan kompetensi yang dituntut oleh jabatan tersebut. Dalam rangka pemenuhan pegawai tersebut, diperlukan

Perencanaan Sumber Daya Manusia yang komprehensif dan terprogram. Artinya Perencanaan Sumber Daya Manusia harus dilakukan secara sistematis dan strategis yang berkaitan dengan peramalan kebutuhan tenaga kerja/pegawai dimasa yang akan datang dalam suatu organisasi dengan menggunakan sumber informasi yang tepat, guna penyediaan tenaga kerja dalam jumlah dan kualitas sesuai yang dibutuhkan (Rivai : 2008:36). Data dan informasi yang diperlukan untuk keperluan tersebut, harus dapat disajikan secara akurat, serta dapat dianalisis dengan baik dan benar, sehingga dapat diambil suatu keputusan yang cepat, tepat dan objektif

Sejalan dengan perkembangan dunia teknologi informasi yang semakin canggih di era globalisasi ini, teknologi informasi dengan menggunakan komputer, telah menyederhanakan tugas menganalisis data dalam jumlah yang sangat besar, dan dapat menjadi bantuan yang tak ternilai dalam manajemen sumber daya manusia. Pada akhirnya dapat membantu organisasi dalam mencapai tujuannya.

Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (*Human Resources Information System*) menurut Rivai (2008:524), adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, menarik, dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi tentang sumber daya manusia, aktivitas-aktivitas personalia dan karakteristik-karakteristik organisasinya guna meningkatkan keputusan sumber daya manusia. Berdasarkan pendapat tersebut, maka dengan adanya Sistem Informasi Kepegawaian yang tertata dengan baik, organisasi bisa mendapatkan informasi apa saja yang berkaitan dengan pegawai. Manfaat lainnya bagi pengelolaan manajemen SDM adalah semua program mulai dari perencanaan Sumber Daya Manusia, rekrutmen, pengembangan pegawai, pengembangan karir sampai dengan program pensiun dapat dilaksanakan dengan optimal dan tepat sasaran.

Sistem Informasi Sumber Daya Manusia haruslah dirancang untuk menyediakan informasi. Informasi yang dikehendaki pada umumnya meliputi tepat waktu, akurat, ringkas, relevan, lengkap. Sistem Informasi Kepegawaian

yang efektif sangat membantu pengambilan keputusan bagi manajer/pimpinan organisasi dalam manajemen Sumber Daya Manusia yang sehat.

Pengambilan keputusan perencanaan sumber daya manusia merupakan proses penentuan untuk menetapkan strategi memperoleh, memanfaatkan, mengembangkan dan mempertahankan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan perusahaan sekarang dan pengembangannya di masa mendatang (Nawawi, H : 2008). Keputusan-keputusan Sumber Daya Manusia yang sehat salah satunya adalah didasari pada tersedianya informasi Sumber Daya Manusia yang baik dan berkualitas. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia patut disediakan bagi manajer Sumber Daya Manusia dan manajer-manajer lini lain dalam perusahaan, sehingga dengan demikian akan memfasilitasi pengambilan keputusan.

Sistem informasi Kepegawaian (SIPEG) yang dimiliki Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral sekarang ini merupakan pengembangan dan perbaikan yang telah ada sebelumnya. Pertama kali SIPEG Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral dibangun pada tahun 1993 belum terpadu dan belum terintegrasi antar unit, sehingga data yang dihasilkan belum sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Kemudian pada tahun 2005 dikembangkan SIPEG yang lebih terpadu dan terintegrasi bahkan dapat diakses melalui internet. Pada saat ini SIPEG DESDM telah dapat digunakan untuk banyak hal dalam manajemen SDM, yaitu antara lain menghasilkan informasi mengenai : Bio Data/DRH, keluarga, pendidikan dan latihan, gaji, Tanda Kehormatan/Jasa, Nilai DP-3, DUK, dan lain-lain. Sehingga diharapkan dengan adanya SIPEG, setiap data dapat diproses dan dihasilkan dengan cepat serta dapat dijadikan informasi yang akurat, lengkap dan *up to date* yang dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan Pimpinan di Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

Berdasarkan hal tersebut, maka salah satu masalah utama yang dihadapi adalah bagaimana cara pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian yang baik, sehingga dapat mempengaruhi perencanaan SDM agar memperoleh SDM yang

lebih baik. Untuk itu sangat penting, menarik dan menantang bagi penulis untuk meneliti proses perencanaan dan Sistem Informasi Kepegawaian di Sekretariat Jenderal DESDM.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan masalah penelitian, sebagai berikut :

- a. Bagaimana proses perencanaan SDM di Sekretariat Jenderal DESDM
- b. Bagaimana Sistem Informasi Kepegawaian yang ada di Sekretariat Jenderal DESDM ?
- c. Apakah terdapat pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan SDM di yang ada di Sekretariat Jenderal DESDM ?

## **1.3 Tujuan dan Signifikansi Penelitian**

**1.3.1** Penelitian bertujuan untuk :

- a. Menjelaskan proses perencanaan SDM di Sekretariat Jenderal DESDM
- b. Menjelaskan Sistem Informasi Kepegawaian di Sekretariat Jenderal DESDM.
- c. Menguji pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia yang ada di Setjen DESDM..

### **1.3.2 Signifikansi Penelitian**

Permasalahan yang diangkat dalam tesis ini memiliki signifikansi dalam bidang :

- a. Akademis

Dilihat dari bidang akademis, maka hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bidang manajemen Sumber Daya Manusia.

## b. Praktis

Dilihat dari segi praktis, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat langsung bagi penentuan kebijakan di Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, terutama yang terkait dengan kebijakan Perencanaan Sumber Daya Manusia dan pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian selama ini. Selain itu, hasil penelitian dapat dijadikan alternatif pilihan yang dapat dipertimbangkan untuk membenahi Sistem Informasi Kepegawaian agar dapat dijadikan sebagai dasar bagi pengambilan keputusan perencanaan Sumber Daya Manusia.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Selain mempunyai tujuan seperti tersebut di atas, penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para perencana Sumber Daya Manusia agar lebih memahami dan memanfaatkan Sistem Informasi Kepegawaian untuk keperluan pembuatan perencanaan Sumber Daya Manusia baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Sehingga dapat membantu pimpinan untuk merekomendasikan kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan Sumber Daya Manusia.

Manfaat teoritis tesis ini adalah berupaya melihat sejauh mana relevansi teori-teori Manajemen Sumber Daya Manusia dalam menjawab permasalahan khususnya mengenai Sistem Informasi Kepegawaian dan Perencanaan Sumber Daya Manusia. Disamping itu penelitian ini juga dapat menjadi media yang efektif dalam mengaplikasikan konsep dan teori tentang berbagai faktor yang berpengaruh terhadap proses Perencanaan Sumber Daya Manusia.

Selain hal tersebut di atas, tesis ini diharapkan akan memiliki manfaat bagi Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, yaitu menjadi masukan dan bahan pertimbangan dalam upaya peningkatan kinerja Sumber Daya Manusia DESDM melalui peningkatan kualitas kebijakan Perencanaan Sumber Daya Manusia.

Sedangkan bagi ilmu pengetahuan, penelitian ini diharapkan menjadi salah satu literatur yang dapat digunakan dalam melakukan penelitian tentang kualitas kebijakan/keputusan.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada Kajian Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia dan yang ada di Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, melalui pendekatan kuantitatif deskriptif.

Teknik pengumpulan data berdasarkan studi literatur untuk memperoleh landasan teori yang terkait dengan penelitian ini dan studi lapangan dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada pegawai.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam tesis ini terbagi dalam 5 (lima) bab, sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagi para pembaca mengenai hal-hal yang melatar belakangi penulis untuk melakukan penelitian terhadap Sistem Informasi Kepegawaian dan Perencanaan Sumber Daya Manusia Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan signifikansi penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

Dalam bab ini diketengahkan konsep-konsep dan teori-teori yang berkaitan dengan Sistem Informasi Kepegawaian dan Perencanaan Sumber Daya Manusia. Konsep tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai dasar dalam memberikan analisis terhadap informasi yang ada. Selain itu pada bab ini

juga diketengahkan kerangka pemikiran berdasarkan konsep-konsep dan teori-teori yang disajikan tersebut.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metode yang akan digunakan dalam melakukan penelitian. Metode ini akan dapat memandu penulis dalam melakukan penelitian agar didapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Bab ini juga mengemukakan tentang desain penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data dan analisis data.

### BAB IV GAMBARAN UMUM DAN HASIL PENELITIAN

Pada bab ini penulis menyajikan berbagai hasil penelitian, yaitu gambaran tentang karakteristik responden yang dilibatkan, deskripsi tentang variabel-variabel yang dianalisis, gambaran tentang pola hubungan antar variabel yang dianalisis.

### BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini akan diungkapkan tentang simpulan dari hasil penelitian dan saran yang diberikan, sehingga tujuan dapat tercapai.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### 2.1 Perencanaan Sumber Daya Manusia

##### 2.1.1 Pengertian Perencanaan Sumber Daya Manusia

Pada dasarnya setiap organisasi, apakah itu organisasi swasta maupun pemerintah dituntut untuk menyediakan sumber daya manusia yang berkualitas. Dengan sumber daya yang berkualitas, organisasi dapat memaksimalkan produk atau pelayanan terhadap stakeholder-nya (pihak-pihak yang terkait dengan kepentingan organisasi yang bersangkutan). Dalam hal ini perlu dilakukan perencanaan kebutuhan pegawai secara tepat sesuai beban kerja yang ada, dan hal tersebut didukung oleh adanya proses rekrutmen yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan organisasi. Mondy dan Noe (1996:146) menyebutkan bahwa:

*"Human resource planning (HRP) is the process of systematically reviewing human resource requirements to ensure that the required numbers of employees, with the required skills are available when they are needed."*

Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa perencanaan sumber daya manusia (*Human resource planning*) adalah proses yang sistematis untuk mengkaji kebutuhan sumber daya manusia dalam rangka memastikan jumlah pegawai dengan ketrampilan tersedia yang dibutuhkan.

Sementara itu, Decenzo dan Robbins (2002:126) menyebutkan yang dimaksud dengan employment planning adalah *"process of determining an organization's human resource need*. Definisi lain diberikan oleh Amstrong (2003:83) yang menyebutkan bahwa perencanaan kebutuhan pegawai berkaitan dengan hal-hal mendapatkan dan mempertahankan jumlah dan mutu pegawai yang diperlukan, mengidentifikasi tuntutan ketrampilan dan cara memenuhinya, menghadapi kelebihan atau kekurangan pegawai, mengem-

bangkan tatanan kerja yang fleksibel dan meningkatkan pemanfaatan pegawai.

Nawawi (2008:44-45) mengemukakan, bahwa Perencanaan Sumber Daya Manusia adalah proses untuk menetapkan strategi memperoleh, memanfaatkan, mengembangkan dan mempertahankan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan perusahaan sekarang dan pengembangannya di masa mendatang. Sejalan dengan pendapat tersebut, Irawan (2000) menyatakan, bahwa Perencanaan Sumber Daya Manusia merupakan kegiatan penentuan jumlah dan jenis Sumber Daya Manusia yang diperlukan organisasi untuk masa yang akan datang.

Sedangkan menurut Husein Umar (1999:42), perencanaan sumber daya manusia diartikan sebagai cara untuk mencoba menetapkan keperluan tenaga kerja untuk suatu periode tertentu, baik secara kualitas maupun kuantitas dengan cara-cara tertentu. Perencanaan ini dimaksudkan agar organisasi terhindar dari kelangkaan sumber daya manusia pada saat dibutuhkan maupun kelebihan sumber daya manusia pada saat kurang dibutuhkan.

F.E. Kast dan Jims Rosenzweig sebagaimana dikutip oleh Inu Kencana (1998:48) mengatakan bahwa perencanaan adalah suatu kegiatan yang terintegrasi, yang bertujuan untuk memaksimalkan efektivitas keseluruhan usaha, sebagai suatu sistem sesuai tujuan organisasi yang bersangkutan, William H. Newman (1975:15) mengatakan bahwa "*Planning is deciding in advance what is to be done*", perencanaan adalah keputusan tentang apa yang akan dilakukan dimasa mendatang selanjutnya FX Soedjadi (1989:4) mengatakan bahwa :

Perencanaan merupakan proses kegiatan pemikiran, dugaan dan penentuan prioritas yang harus dilakukan secara rasional sebelum melaksanakan tindakan yang sebenarnya dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Inu Kencana (1998:35), dalam manajemen pemerintahan, perencanaan adalah proses penetapan sasaran dan pemilihan cara untuk mencapai sasaran tersebut, tanpa perencanaan para pemimpin tidak dapat mengetahui bagaimana mengorganisasikan sumber daya manusia dan sumber daya alam secara efektif. Tanpa perencanaan pemerintahan, para pemimpin pemerintahan dan stafnya hanya mempunyai peluang kecil untuk mencapai sasaran serta mengetahui kapan dan dimana mereka keluar dari jalur yang sebenarnya sulit.

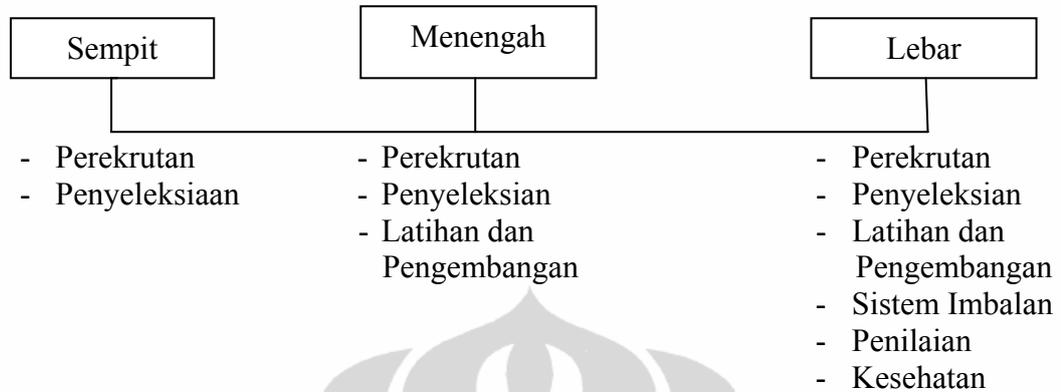
Berdasarkan teori-teori di atas, maka Perencanaan Sumber Daya Manusia merupakan fungsi yang pertama-tama harus dilakukan dalam organisasi. Sebagaimana dinyatakan oleh SP. Siagian (2000:41), Perencanaan Sumber Daya Manusia adalah langkah-langkah tertentu yang diambil oleh manajemen guna menjamin bahwa organisasi tersedia tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai kedudukan, jabatan, dan pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat. Kesemuanya itu dalam rangka mencapai tujuan dan berbagai sasaran yang telah ditetapkan.

Selain itu Perencanaan Sumber Daya Manusia dapat juga diartikan sebagai suatu proses untuk menetapkan strategi memperoleh, memanfaatkan, mengembangkan dan mempertahankan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan organisasi sekarang dan pengembangannya di masa mendatang. Secara singkat, perencanaan sumber daya manusia merupakan proses analisis dan identifikasi kebutuhan untuk dan ketersediaan sumber daya manusia dalam organisasi.

Pada intinya Henry Simamora (1997:67) menjelaskan bahwa organisasi dapat memilih fokus sempit dengan hanya merencanakan satu atau dua bidang sumber daya manusia, seperti rekrutmen atau seleksi, atau organisasi dapat memilih yang lebih luas dengan merencanakan semua bidang sumber daya manusia, termasuk latihan, pemberian kompensasi, dan seterusnya. Luas fokus perencanaan sumber daya manusia dapat lebar atau sempit, dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.1

### FOKUS PERENCANAAN SUMBER DAYA MANUSIA



Lebih jauh Schuler (1986:159) mengemukakan dua aktivitas utama dalam kaitannya dengan perencanaan sumber daya manusia, antara lain :

- a. perencanaan dan peramalan kebutuhan sumber daya manusia organisasi dalam jangka pendek maupun panjang;
- b. analisis jabatan di dalam organisasi untuk menentukan *skill* dan kapabilitas yang diperlukan, dan desain jabatan untuk mengakomodasikan kebutuhan individu organisasi.

Kedua aktivitas tersebut sangat esensial di dalam aktivitas manajemen. Ia akan membantu mengindikasikan :

- a. apa tipe pegawai dan berapa banyak yang organisasi perlukan saat ini dan juga kedepan;
- b. bagaimana para pegawai akan ditambahkan (apakah direkrut dari luar ataukah dari dalam melalui transfer atau promosi organisasi);
- c. kebutuhan latihan organisasi yang diperlukan.

Dalam kenyataannya, kedua aktivitas ini dapat dipandang sebagai faktor utama yang mempengaruhi fungsi-fungsi kepegawaian dan pengembangan dari seluruh organisasi.

Sejalan dengan pendapat Schuler, menurut Ivancevich (1995:133), Perencanaan Sumber Daya Manusia selain merupakan sebuah proses, juga merupakan sebuah rencana. Dengan cara tersebut organisasi menelusuri ketersediaan dan kebutuhan sumber daya manusia yang diperlukan di masa

yang akan datang. Sebuah rencana SDM yang efektif juga memungkinkan terjadinya mekanisme pengurangan kesenjangan antara persediaan dan kebutuhan dalam bentuk apapun yang mungkin terjadi. Selain itu, dari perencanaan SDM dapat ditentukan jumlah dan jenis pekerja yang akan dipekerjakan atau dikeluarkan organisasi yang bersangkutan.

Dari pernyataan di atas, maka Perencanaan SDM sangat penting bagi pendayagunaan SDM untuk mengetahui (a) jumlah, jenis dan kualifikasi tenaga yang dibutuhkan (ketersediaan) (b) kapan dan bagaimana melaksanakan rekrutmen dan seleksi, diklat, pengembangan karier serta pengurangan pegawai.

Menurut Walker (1992:160) dengan perencanaan SDM, maka secara sistematis dapat dilakukan prediksi mengenai permintaan dan penyediaan SDM di masa yang akan datang. Melalui program perencanaan SDM yang sistematis, maka dapat diperkirakan jumlah dan kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan pada setiap periode tertentu, sehingga membantu para perencana atau bagian yang menangani persoalan-persoalan SDM untuk mampu melakukan perencanaan rekrutmen, seleksi, maupun pendidikan dan latihan (diklat).

Berdasarkan dari beberapa pengertian tersebut, menurut Prasetya (1997:31) menyatakan bahwa dalam perencanaan sumber daya manusia paling sedikit ada empat kegiatan yang saling berhubungan dan membentuk perencanaan yang terpadu, yaitu :

- a. Kegiatan untuk menyediakan sumber daya manusia seperti rekrutmen, seleksi dan penempatan.
- b. Prakiraan permintaan dan penawaran sumber daya manusia dimasa yang akan datang, seperti mutasi, promosi, pensiun, pengunduran diri dan pembehentian.
- c. Rencana untuk memperbesar sumber daya manusia yang berkualitas, seperti kajian kebutuhan diklat dan pengembangan

- d. Pengawasan dan evaluasi untuk mendapatkan umpan balik seperti penilaian prestasi kerja.

Sedangkan menurut Simamora (2004:137), dalam perencanaan sumber daya manusia didapat unsur yang sama, yaitu untuk memenuhi kebutuhan pegawai suatu organisasi, baik jangka pendek maupun jangka panjang dengan kegiatan-kegiatan :

- a. Inventarisasi sumber daya manusia
- b. Prakiraan kebutuhan pegawai di masa depan, dengan memperkirakan permintaan dan penawaran tenaga kerja
- c. Penyusunan program kerja dalam menangani sumber daya manusia meliputi rekrutmen sampai dengan pensiun.

Sehubungan dengan hal tersebut, menurut Irawan (1997:16) terdapat beberapa hal penting yang perlu dipahami oleh perencana sumber daya manusia di sebuah organisasi adalah sebagai berikut : makna dan cakupan manajemen sumber daya Manusia, metode perencanaan, analisis jabatan, perhitungan beban kerja, perhitungan angkatan kerja.

### **2.1.2 Tujuan dan Manfaat Perencanaan Pegawai**

Rivai (2008:56-57) menerangkan bahwa tujuan dilaksanakan perencanaan SDM, antara lain :

- a. Untuk menentukan kualitas dan kuantitas karyawan yang akan mengisi semua jabatan dalam perusahaan.
- b. Untuk menjamin tersedianya tenaga kerja masa kini maupun masa depan, sehingga setiap pekerjaan ada yang mengerjakannya.
- c. Untuk menghindari terjadinya mismanajemen dan tumpang tindih dalam pelaksanaan tugas
- d. Untuk mempermudah koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi (KIS) sehingga produktivitas kerja meningkat
- e. Untuk menghindari kekurangan dan atau kelebihan karyawan
- f. Untuk menjadi pedoman dalam menetapkan program penarikan, seleksi, pengembangan, kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan, kedisiplinan dan pemberhentian pegawai.
- g. Menjadi pedoman dalam melaksanakan mutasi (vertikal atau horizontal) dan pensiun pegawai
- h. Menjadi dasar dalam melakukan penilaian karyawan.

Mc. Kenna dan Beech (1995:76), menyatakan :

*”Employee planning is the process of acquiring and utilizing human resources in the organization consist of a number specialist activities which need to act in harmony to ensure that human resources of the quantity and quality are available to meet the overall objectives of the company.”*

Dari pendapat tersebut di atas dapat dipahami bahwa tujuan dari perencanaan pegawai adalah menyeimbangkan antara kebutuhan dan persediaan akan tenaga kerja agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Menurut Sondang P. Siagian (2000:45) minimal terdapat 6 (enam) manfaat dari perencanaan sumber daya manusia, yaitu :

- a. Organisasi dapat memanfaatkan sumber daya manusia yang sudah tersedia secara lebih baik;
- b. Meningkatkan produktivitas tenaga kerja yang sudah ada;
- c. Pemenuhan tenaga kerja yang sesuai dengan kebutuhan dimasa mendatang;
- d. Penanganan informasi ketenagakerjaan dan memanfaatkannya;
- e. Terciptanya pemahaman yang tepat tentang situasi pasar kerja;
- f. Sebagai dasar bagi penyusunan program kerja yang menangani sumber daya manusia

### **2.1.3 Perencanaan Strategis Organisasi dan Proses Perencanaan SDM**

Sebagaimana telah disampaikan dalam kerangka konseptual yang terdahulu, yang menyatakan bahwa setiap organisasi sukses tidaknya tergantung pada apakah organisasi tersebut memiliki SDM yang berkualitas, berkemampuan dan memiliki keahlian, dan apakah SDM tersebut telah dikelola dengan baik. Dalam kerangka tersebut, kemudian dibuat perencanaan strategis yang memberikan rincian tentang visi, misi dan arah organisasi, tentang sasaran/tujuan organisasi. Sebagaimana disampaikan oleh Charles Greer (1995:108), bahwa perencanaan strategis juga disebut formulasi strategi, yang dapat dibedakan antara rasionalitas dan formalitasnya. Perencanaan strategis adalah kegiatan yang mencakup; a). Formulasi visi, misi dan arah; b) penentuan sasaran strategis; c) formulasi

strategis diikuti dengan langkah; d) implementasi strategi; e) evaluasi dan pengendalian strategi; dan f) penentuan kebijakan organisasi.

Berdasarkan kebijaksanaan yang telah ada, setiap organisasi membuat perencanaan SDM, yang sepenuhnya diintegrasikan dengan strategi atau mempunyai hubungan resiprokal. Hal itu dimaksudkan agar organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dapat didukung sepenuhnya oleh SDM yang ada dalam organisasi.

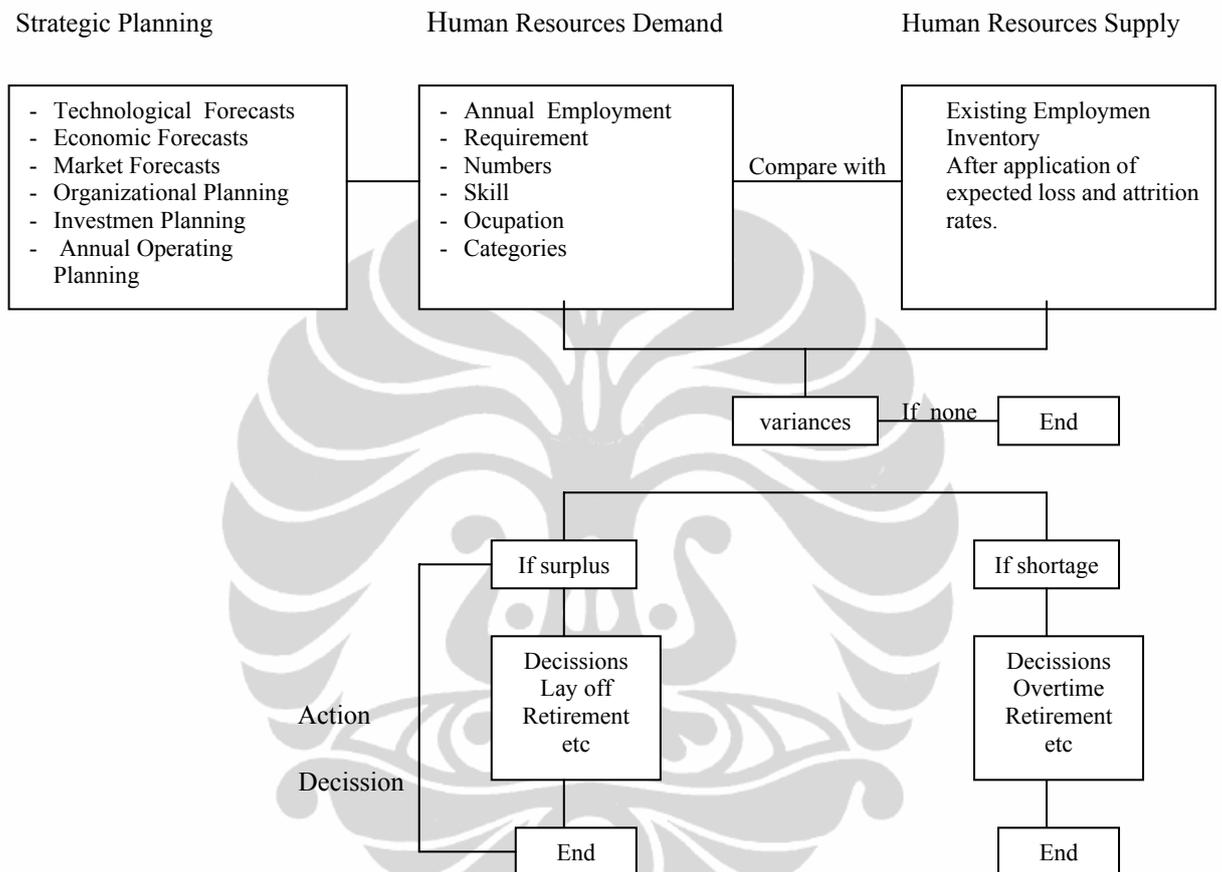
Hal tersebut menunjukkan bahwa perencanaan SDM merupakan kunci dari keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuannya. Sebagaimana dikatakan, bahwa perencanaan SDM merupakan unsur penting dalam mengembangkan *strategic planning* suatu organisasi. *Strategic Planning* merupakan keputusan organisasi yang memuat tentang apa yang akan dicapai sesuai misi organisasi dan bagaimana cara yang dilakukan untuk misi tersebut. Sedangkan dalam kaitan perencanaan strategis dalam upaya perencanaan SDM Ivancevich (1995:135), mengemukakan Perencanaan SDM bergerak seiring dengan perencanaan strategis organisasi. Perencanaan strategis adalah keputusan organisasi tentang apa yang ingin dicapai oleh organisasi (misinya) dan bagaimana keinginan itu dapat dicapai. Selain posisinya yang sangat penting dalam mengembangkan rencana, keberadaan Perencanaan SDM akan lebih terasa pada saat rencana diterapkan. Hal tersebut disebabkan, begitu strategi ditetapkan, Manajemen SDM harus melaksanakan fungsinya sedemikian rupa sehingga strategi tersebut dijamin berhasil, dan tercapainya tujuan yang diinginkan organisasi .

Dari uraian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa perencanaan SDM yang diintegrasikan dengan perencanaan strategi organisasi dapat mengidentifikasi keuntungan kompetitif SDM organisasi yang bersangkutan, atau ia dapat digunakan untuk menilai kelayakan berbagai alternatif strategi dalam konteks kemampuan SDM. Dengan demikian agar ada sinergi yang kuat antara perencanaan strategis dengan perencanaan SDM Sekretariat Jenderal DESDM perlu mengintegrasikan perencanaan SDMnya

ke dalam perencanaan strategis organisasi. Proses Perencanaan SDM dapat dilihat pada Gambar 2.2

Gambar 2.2

The Human Resources Planning Process



Sumber : John M. Ivancevich, (1995:134)

Pelaksanaan perencanaan SDM umumnya dimulai atau diprakarsai dan dilaksanakan oleh unit pengelola SDM. Perencanaan SDM yang baik harus melibatkan manajemen puncak, spesialis SDM dan informasi dari lapisan manajer.

Untuk menentukan jenis perencanaan perlu dibuat rancangan sistem perencanaan SDM. Ada beberapa pilihan menyangkut siapa atau kelompok-kelompok mana yang akan direncanakan :

- a. Agregat level, yaitu merencanakan SDM pada tingkat agregat untuk pekerjaan-pekerjaan atau keluarga pekerjaan, fokusnya pada jumlah orang yang dibutuhkan untuk jabatan tertentu. Tidak pada individu yang bakal mengisi jabatan tersebut;
- b. Merencanakan setiap pekerjaan untuk pekerjaan yang sifatnya *high skill job*, memerlukan perencanaan yang baik untuk beberapa tahun kedepan, tetapi pekerja yang unskilled job perlu diberi latihan dengan cepat dan SDMnya mudah diperoleh, tidak direncanakan untuk terlalu jauh ke depan;
- c. Merencanakan pada tingkat individu. Hal ini biasanya dilakukan untuk pekerjaan-pekerjaan penting, khususnya pada posisi-posisi manajemen puncak; untuk hal ini organisasi akan mengidentifikasi karyawan tertentu yang kemungkinan akan menjadi suksesor, apabila ada posisi tertentu yang lowong disebabkan adanya promosi atau pensiun.

Pada umumnya perencanaan disusun dalam 3 tahapan, yaitu jangka panjang, menengah dan pendek. Untuk perencanaan SDM biasanya lebih cenderung kepada rencana jangka pendek, yaitu disusun sekali dalam satu tahun.

Efektivitas perencanaan SDM tergantung pada proses bagaimana perencanaan itu dilakukan. Dengan kata lain, menurut Prasetya Irawan (1997), agar perencanaan SDM efektif dan sesuai dengan sasaran organisasi, maka proses perencanaan tersebut perlu dilakukan secara hati-hati dan terintegrasi dalam keseluruhan kegiatan organisasi. Secara garis besar proses perencanaan SDM dibagi atas dua tahapan besar, yaitu :

- a. Prakiraan kebutuhan (*Need Forecasting*)

Prakiraan kebutuhan adalah proses penentuan jumlah SDM yang dibutuhkan organisasi dimasa yang akan datang. Prakiraan kebutuhan tersebut diturunkan dari sejumlah informasi seperti analisis kondisi eksternal, kemampuan SDM yang dimiliki organisasi saat ini, potensi

SDM organisasi, rancangan pekerjaan, filosofi manajemen, anggaran, mutasi, informasi serta pengurangan staf, dan lain-lain.

b. Perencanaan program (*Programme Planning*)

Perencanaan program dilakukan setelah selesai prakiraan kebutuhan. Menurut Rivai (2008:46) perencanaan program menyangkut pemilihan alat SDM yang paling efektif yang terpusat pada kelebihan maupun kekurangan SDM. Perencanaan program mencakup pengkoordinasian program-program guna memenuhi rencana SDM dalam bidang kegiatan-kegiatan yang berbeda. Jadi mencakup sistem berbagai macam personalia dan aktivitas hubungan karyawan, tindakan-tindakan, dan rencana-rencana yang cocok satu sama lain.

Menurut Miller Burack dan Maryann yang dikutip Sulistyani (2003:101) dalam perencanaan SDM ada 4 (empat) langkah pokok :

- a. Perencanaan untuk kebutuhan masa depan, hal ini sangat penting karena mencakup beberapa hal yang harus diperhatikan seperti jumlah pegawai dan kualifikasi pekerjaan yang dibutuhkan serta jangka waktu kebutuhan pegawai tersebut.
- b. Perencanaan untuk keseimbangan masa depan, harus dianalisis tentang berapa jumlah pegawai yang tersedia dan yang dibutuhkan agar rencana kebutuhan pegawai lebih terarah. Adapun yang perlu diperhatikan adalah jumlah pegawai yang ada maupun yang pensiun, jumlah lowongan dan jumlah pegawai yang diperlukan.
- c. Perencanaan untuk perekrutan atau seleksi, menyangkut beberapa hal, yaitu pengumuman akan kebutuhan, jumlah pegawai yang diinginkan, penyaringan dan menarik pegawai yang dibutuhkan.
- d. Perencanaan untuk pengembangan, akan memperhatikan pendidikan dan latihan, pergeseran atau mutasi serta promosi dan pengisian bagian-bagian yang memerlukan tenaga ahli, berpengalaman, sehingga cukup kapabel.

Sedangkan menurut Thomas H. Stone (1982:89-108) menerangkan bahwa proses perencanaan pegawai dimulai dengan :

- a. Meramalkan kebutuhan pegawai yang akan datang
- b. Memproyeksikan persediaan pegawai yang akan datang
- c. Membandingkan kebutuhan dengan persediaan yang diperkirakan
- d. Merencanakan kebijakan dan program pemenuhan kebutuhan pegawai

Perencanaan adalah proses memprediksi kondisi di masa mendatang yang bakal mengarahkan dan mempengaruhi aktivitas-aktivitas, perilaku-perilaku, dan dampak tindakan-tindakan organisasional, hal ini sebagaimana disampaikan oleh Henry Simamora (1999:175). Peramalan SDM yang merupakan tahap kedua dalam proses-proses Perencanaan SDM yang efektif berusaha untuk tidak saja memperkirakan berapa jumlah pegawai yang dibutuhkan tetapi juga meramalkan SDM yang bagaimana, jenis dan klasifikasinya yang dibutuhkan oleh organisasi dalam rangka mencapai tujuannya dengan memanfaatkan peluang-peluang di masa yang akan datang. Proses peramalan itu sendiri terlepas dari jumlah yang dihasilkan, memudahkan proses perencanaan.

Teknik peramalan (*forecasting*) merupakan instrumen suatu perencanaan, Handoko (1994) menyatakan upaya untuk memperkirakan kebutuhan SDM dimasa mendatang dapat dilakukan dengan teknik *forecasting*. Sebelum memilih teknik-teknik peramalan permintaan lebih dahulu yang harus diperhatikan adalah dimensi waktu. Peramalan kebutuhan SDM biasanya dikelompokkan dalam 2 kategori waktu yang berbeda, yaitu :

- a. Peramalan jangka pendek, peramalan untuk jangka waktu 1-2 tahun (*short-term forecasting*)
- b. Peramalan jangka panjang, peramalan untuk jangka waktu 2-10 tahun (*long-term forecasting*)

Kedua periode waktu ini akan membedakan segi teknik yang dipergunakan, implikasinya terhadap organisasi, dan orang-orang yang bertanggung jawab atas ramalan-ramalan tersebut.

Terdapat berbagai teknik peramalan permintaan SDM yang dapat dipergunakan antara lain :

- a. Analisis beban kerja, mempergunakan peramalan jangka pendek, paling akurat, yaitu dengan menggunakan informasi mengenai muatan pekerjaan (*work content*) yang sesungguhnya berdasarkan analisis pekerjaan terhadap pekerjaan yang perlu diselesaikan. Teknik ini memerlukan penggunaan rasio atau pedoman penyusunan staf standar dalam upaya mengidentifikasi baik jumlah pegawai maupun tipe-tipe pegawai yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi.
- b. *Expert Estimate*. Hal ini didasarkan atas pendapat seseorang yang telah memiliki pengetahuan tentang kebutuhan SDM di masa yang akan datang, berdasarkan pengalaman, intuisi dan terkaan
- c. Pendekatan Normatif, adalah merupakan langkah yang juga umum digunakan. Untuk melakukan teknik ini, sumber-sumber yang dapat digunakan dalam merencanakan SDM adalah sebagai berikut : Analisis pekerjaan/jabatan (*job analysis*); Uraian pekerjaan (*job description*); Spesifikasi pekerjaan (*job specification*); Persyaratan jabatan (*job requirement*); Evaluasi pekerjaan (*job evaluation*); Pengayaan atau penambahan pekerjaan (*job enrichment*); Perluasan pekerjaan (*job enlargement*); Penyederhanaan pekerjaan (*work simplification*).
- d. Budget and planning analysis (perencanaan penganggaran). Disini para manajer lini diharapkan dapat menentukan jenis sumber daya yang dibutuhkan oleh unit masing-masing, dan bila mereka membutuhkan pegawai baru, maka kebutuhan ini harus dimasukkan dalam perencanaan anggaran mereka secara keseluruhan.
- e. Permintaan organisasional. Hal ini dilakukan dengan pendekatan *bottom-up*. Penyelia memperkirakan jumlah karyawan yang mereka butuhkan dalam waktu tertentu dan melaporkan kepada atasannya. Selanjutnya mengkalkulasi permintaan dari unitnya tersebut. Disini manajer harus mengetahui kegiatan yang akan dilaksanakan oleh unitnya masing-masing untuk tahun-tahun mendatang. Informasi ini digunakan untuk membentuk

perkiraan keseluruhan organisasi. Teknik ini merupakan peramalan jangka panjang.

Selanjutnya selain teknik peramalan diperlukan juga metode untuk meramalkan kebutuhan SDM. Moekijat (1991:10), mengemukakan bahwa terdapat beberapa metode untuk meramalkan kebutuhan pegawai yang akan datang :

- a. Perencanaan untuk Status Quo : Metode ini merupakan metode yang paling sederhana, yang menganggap bahwa persediaan pegawai sekarang akan cukup untuk periode ramalan. Metode ini hanya cocok bagi organisasi yang mengalami sedikit perubahan dalam permintaan akan produk dan jasa atau teknologinya relatif stabil.
- b. Petunjuk Praktis : Metode ini digunakan sebagai dasar meramalkan kebutuhan dengan cara memberikan perbandingan antara jumlah pimpinan dengan jumlah bawahannya.
- c. Peramalan Unit : Ramalan semua unit kemudian digabungkan untuk ramalan total. Metode ini sering disebut dengan dari bawah ke atas, metode ini cocok apabila digunakan untuk membuat ramalan jangka pendek.
- d. Metode Delphi : Metode ini mengandalkan pendapat dari para ahli dalam membuat ramalan-ramalan jangka panjang. Para ahli dalam ramalannya didasarkan atas analisis perubahan ramalan dalam teknologi, ekonomi, hukum, sosial dan lingkungan.
- e. Metode Skenario : Skenario adalah suasana deskriptif yang memungkinkan para perencana mempertimbangkan beberapa faktor dalam kombinasi untuk meramalkan kebutuhan pegawai untuk tiap keadaan.

#### **2.1.4 Perencanaan SDM sebagai Proses Pengambilan Keputusan**

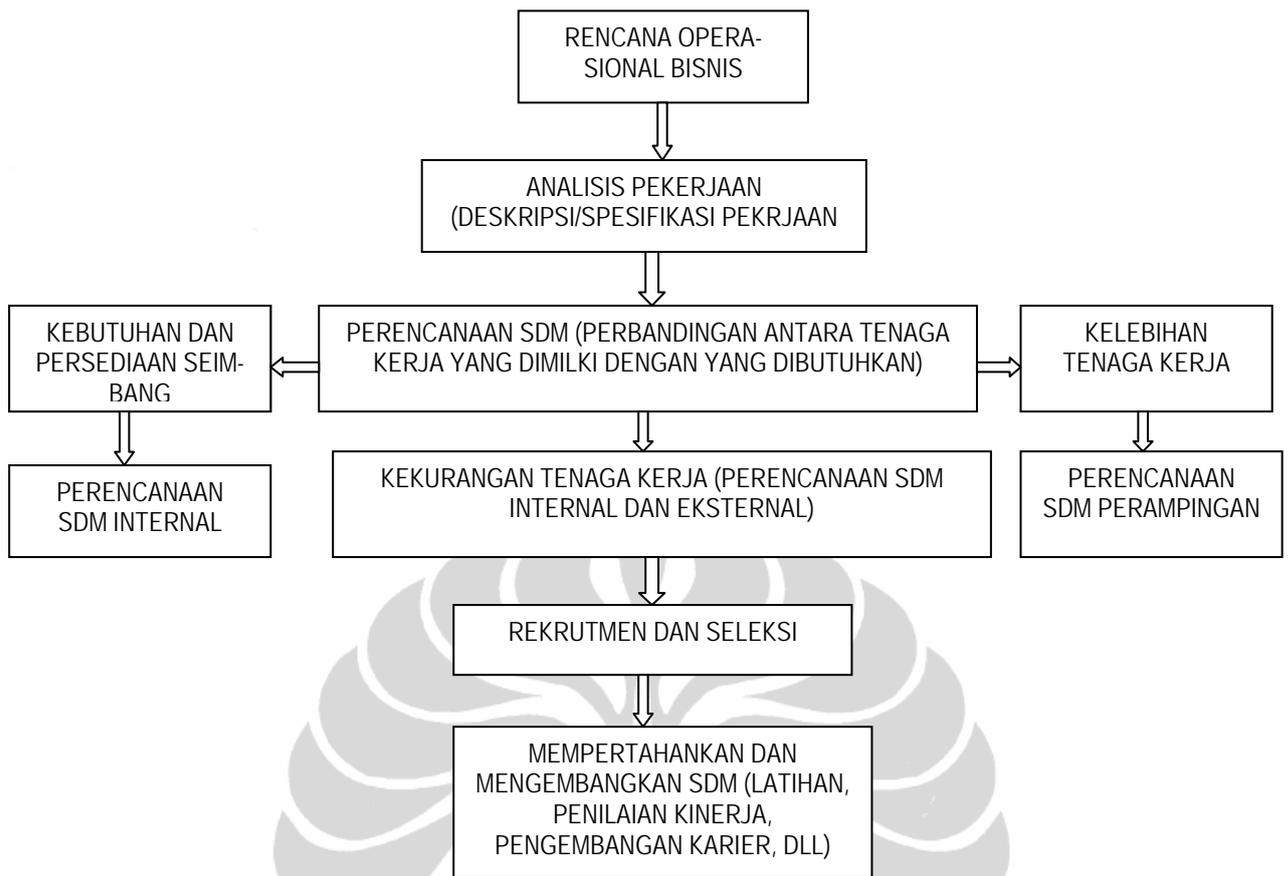
Menurut Nawawi (2008:44-45), Perencanaan SDM adalah sebuah keputusan tentang masa depan sebuah organisasi yang berisi prediksi jumlah dan kualitas SDM yang dibutuhkan dalam mengoperasionalkan perencanaan bisnisnya. Prediksi tersebut berarti menetapkan keputusan tentang SDM yang akan dipekerjakan, yang sangat besar pengaruhnya pada kesuksesan atau kegagalan organisasi mempertahankan dan mengembangkan eksistensinya, sebagai tujuan ideal yang akan dicapai.

Pengambilan keputusan dilakukan dalam bentuk pembuatan perencanaan, harus sesuai dengan tugas pokoknya. Tugas pokok perencanaan dalam bidang SDM yang pertama adalah untuk menjelaskan kondisi SDM yang dimiliki organisasi, baik jumlah maupun kualifikasinya, dapat dilakukan melalui kegiatan Audit SDM. Tugas pokok yang kedua, memprediksi jumlah dan kualifikasi SDM yang dibutuhkan dengan menggunakan kegiatan Evaluasi Pekerjaan (Job Evaluation) dan hasil Analisis Pekerjaan. Tugas pokok yang ketiga, pengendalian atau kontrol masa depan berupa penetapan jumlah dan kualifikasi SDM yang akan direkrut dan diseleksi, yang diakhiri dengan melaksanakan kegiatan penempatan.

Proses pengambilan keputusan dalam bentuk perencanaan, agar mendapat dukungan dalam pelaksanaannya harus diproses melalui kegiatan partisipatif, dengan mengikutsertakan semua pihak yang terkait. Dalam hubungan dengan perencanaan SDM berarti Departemen SDM harus melakukan koordinasi dengan, dan menghimpun masukan serta mempergunakan data/informasi dari departemen lainnya yang bersifat eksplanatif, terutama mengenai kondisi SDM pada unit kerja/departemen masing-masing dan mengenai SDM baru yang dibutuhkan.

#### **2.1.5 Aspek-Aspek dalam Implementasi Perencanaan SDM**

Agar semua fungsi Manajemen SDM dapat mengarah pada sasaran organisasi, perlu strategi dalam penyusunan perencanaannya. Dalam proses ini, diawali oleh kegiatan rekrutmen dan seleksi. Kegiatan selanjutnya yang mempunyai hubungan dengan perencanaan SDM adalah adanya perencanaan program pengembangan karir dan pengembangan latihan, serta penilaian kinerja pegawai, diakhiri dengan pemberhentian dan pemensiunan. Kegiatan-kegiatan dalam Perencanaan SDM sebagaimana terlihat pada gambar 2.3 :

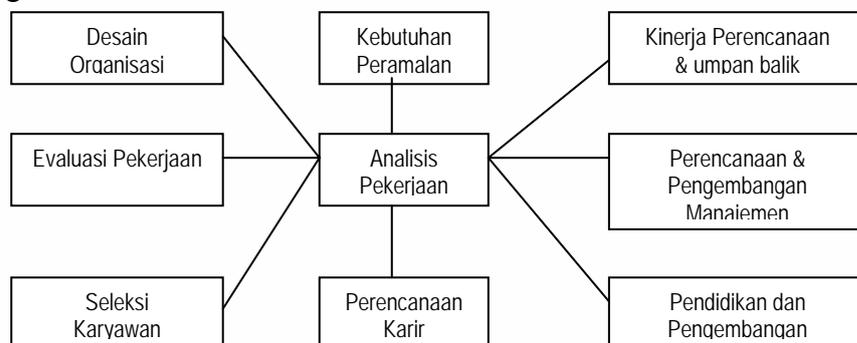


Gambar 2.3 Perencanaan SDM untuk mewujudkan operasional bisnis

Sumber : Hadari Nawawi (2008:46)

a. Analisis Pekerjaan/Jabatan

Menurut Rivai (2008:106), Analisis pekerjaan dapat diaplikasikan sebagai alat untuk perencanaan SDM pada tingkat manajerial, profesional dan teknikal. Prinsip penerapan analisis pekerjaan dapat dilihat pada gambar 2.4 di bawah ini.



Gambar 2.4 : Analisis Pekerjaan sebagai Alat Perencanaan SDM

Sumber : Rivai (2008:107)

Analisis pekerjaan sering disebut juga dengan istilah analisis jabatan, analisis aktivitas, analisis tugas atau penelitian kerja. Menurut Handoko (1989:32) bahwa analisis pekerjaan adalah secara sistematis mengumpulkan, mengevaluasi dan mengorganisasi informasi tentang pekerjaan-pekerjaan. Lebih lanjut Simamora (2004:80) mengemukakan bahwa analisis pekerjaan adalah pengumpulan dan pemeriksaan atas aktivitas kerja utama di dalam sebuah posisi serta kualifikasi (keahlian, kemampuan serta sifat individu lainnya) yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas organisasi.

Sejalan dengan pendapat-pendapat di muka Frenc dalam Irawan, Motik dan Sakti (1997:45) menegaskan bahwa analisis jabatan adalah penyelidikan yang sistematis tentang isi pekerjaan, lingkungan fisik yang melingkupi pekerjaan, dan kualifikasi yang dibutuhkan untuk menjalankan tanggung jawab jabatan/pekerjaan.

Pada intinya analisis jabatan menurut Rivai (2008:109) adalah menempatkan orang yang tepat pada suatu pekerjaan tertentu, sesuai dengan kemampuan, keahlian dan pengalaman dalam melakukan suatu pekerjaan. Jadi hal ini dapat menghindari hal-hal yang kurang menguntungkan bagi organisasi, seperti seringkali mengganti atau menempatkan orang yang kurang tepat untuk suatu jabatan di dalam organisasi.

Berdasarkan berbagai pengertian di atas dapat diketahui bahwa dengan melakukan analisis jabatan/pekerjaan akan didapat informasi-informasi mengenai jabatan/pekerjaan itu sendiri dan syarat-syarat yang diperlukan untuk menduduki dan melaksanakan jabatan/pekerjaan itu dengan baik. Hasil analisis pekerjaan sangat bermanfaat banyak bagi aktivitas sumber daya manusia.

Perlu disadari bahwa tujuan lembaga/organisasi atau perusahaan dengan perencanaan manajemen SDM yang berorientasi pada hasil analisis pekerjaan adalah untuk mewujudkan eksistensi, efektivitas, dan

efisiensi, serta produktivitas dalam mencapai tujuan atau sasaran perusahaan, seperti yang telah ditetapkan dalam program perencanaan. Analisis pekerjaan ini dapat diuraikan dalam spesifikasi dan deskripsi pekerjaan. Karena kegiatan ini merupakan hal yang sangat penting bagi suatu organisasi. Dikatakan demikian karena berbagai tindakan dalam pengelolaan SDM tergantung pada informasi tentang analisis pekerjaan yang telah dilakukan.

Selain memiliki orientasi tujuan, analisis pekerjaan juga memiliki manfaat yang dapat dicapai, menurut Sulistyani (2003:120) manfaat tersebut adalah : Analisis penyusunan pegawai; Desain pegawai; Telaah dari perencanaan kinerja; Latihan dan pengembangan; Jalur karir; Evaluasi pegawai.

Dessler (2006) menyebutkan bahwa analisis jabatan akan menghasilkan informasi tentang tuntutan jabatan yang merupakan dasar kegiatan manajemen sumber daya manusia yang saling terkait. Secara singkat disebutkan pula kegunaan informasi analisis jabatan, yaitu untuk perekrutan dan seleksi, kompensasi, penilaian kinerja dan latihan.

#### b. Rekrutmen dan seleksi

Proses rekrutmen dan seleksi dimulai ketika para *recruiter* mengidentifikasi lowongan pekerjaan melalui perencanaan SDM dan permintaan manajer. Rencana SDM ini berfungsi untuk menunjukkan lowongan saat ini dan dimasa yang akan datang sehingga *recruiter* akan menjadi produktif. Hal tersebut, sesuai dengan yang disampaikan Ivan covic (2001), bahwa sebelum organisasi dapat menentukan pegawai dari para pencari kerja, seharusnya dapat menemukan orang yang tidak hanya berkualifikasi untuk suatu posisi, tetapi juga siapa yang menginginkan pekerjaan itu.

Menurut Dale Timpe (1993:40), rekrutmen adalah pencarian karyawan yang dibutuhkan secara aktif. Sedangkan seleksi adalah

pemilihan yang tepat dari sekelompok pelamar kerja untuk mengisi jabatan yang terbuka. Hakikat dari pengertian tersebut adalah, suatu proses untuk menarik dan menentukan pelamar untuk bekerja dalam suatu perusahaan. Proses tersebut dimulai ketika para pelamar dicari dan diakhiri dengan keputusan penerimaan.

Rekrutmen menurut Mathis dan Jackson (2001:273) adalah proses yang menghasilkan sejumlah pelamar yang berkualifikasi untuk pekerjaan di suatu perusahaan atau organisasi, hal ini sejalan dengan pendapat Irawan (1997) bahwa rekrutmen adalah proses untuk mendapatkan tenaga yang berkualitas guna bekerja pada perusahaan atau instansi. Dalam prakteknya istilah rekrutmen diartikan sebagai mencakup semua kegiatan rekrutmen, seleksi dan penempatan, yaitu seluruh proses kegiatan mulai dari mencari sampai penempatan.

Keberhasilan rekrutmen dapat mempengaruhi kelancaran dan keberhasilan fungsi-fungsi dan aktivitas manajemen SDM lain yang dilakukan setelah proses rekrutmen selesai. Adapun fungsi-fungsi tersebut menurut Sulistyani (2009) adalah meliputi fungsi penempatan/alokasi/fungsi pengembangan, fungsi kontrol dan adaptasi. Sedangkan aktivitas-aktivitas yang mengikuti rekrutmen adalah seleksi, orientasi dan promosi.

#### c. Pendidikan dan Latihan

Pendidikan dan Latihan merupakan wahana untuk membangun SDM menuju era globalisasi yang penuh tantangan. Karena itu kegiatan ini tidak dapat diabaikan begitu saja terutama dalam memasuki era persaingan yang semakin ketat. Berakitan dengan hal tersebut kita menyadari bahwa latihan merupakan fundamental bagi karyawan.

Melalui latihan karyawan akan akan bertambah ketrampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk melakukan pekerjaan dengan efektif. Menurut Walker (1992:212), elemen utama pengembangan sumber daya

aparatur adalah pendidikan dan latihan (*training an education*). Latihan dalam berbagai bentuk, dapat membantu meningkatkan kinerja pegawai dan pada akhirnya kepada kinerja organisasi. Pendidikan menyediakan alat kepada para pegawai untuk memperluas kapasitasnya, untuk belajar dan melaksanakan tugasnya di masa yang akan datang.

Pendidikan dan latihan memiliki posisi penting sebagai suatu cara untuk mengimplementasikan strategi organisasi, sebab dampaknya dapat mempengaruhi nilai-nilai para pegawai, perilaku, dan praktek kerjanya. Namun demikian, sebelum melakukan perencanaan pengembangan sumber daya aparatur, pihak pimpinan memerlukan informasi yang memberi gambaran terhadap kondisi sumber daya aparatur saat ini. Gambaran profil sumber daya aparatur yang ada, selanjutnya dapat dijadikan sebagai titik pijakan untuk merencanakan kebutuhan nyata tentang jenis dan jumlah pendidikan dan latihan di masa yang akan datang.

Menurut Laird (1985:205), kebutuhan pelatihan muncul ketika aparatur pemerintah memiliki kekurangan pengetahuan atau keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaannya dengan baik. Dalam mengidentifikasi kebutuhan pelatihan, ia membagi kebutuhan latihan ke dalam dua kelompok, yaitu kebutuhan makro dan mikro (*macro and micro needs*). Sumber-sumber kebutuhan makro meliputi :

- Munculnya pegawai baru karena adanya pegawai pindahan yang berasal dari instansi pemerintah lain maupun pegawai baru hasil perekrutan dari masyarakat (*new hires*);
- Adanya pegawai baru sebagai hasil dari aktivitas promosi (*promotions*);
- Adanya pegawai pindahan yang memiliki tugas dan tanggung jawab serta pekerjaan yang berbeda dari pekerjaan semula (*transfers*);
- Adanya informasi kurangnya prestasi kerja pegawai sebagaimana yang ditunjukkan dari hasil kegiatan penilaian prestasi kerja (*appraisals*);

- Adanya program perencanaan pengembangan karir pada pegawai yang mengindikasikan perlunya pembekalan pengetahuan dan keterampilan kerja pada pegawai yang bersangkutan (*career planning programs*);
- Adanya sasaran atau target prestasi kerja tertentu yang memerlukan konsekuensi berupa pembekalan kemampuan kerja pada pegawai agar yang bersangkutan dapat mencapai sasaran atau target prestasi yang telah ditetapkan (*management by objectives goals*);
- Terjadinya kecelakaan kerja (*reject and accident*);
- Adanya data-data yang mengindikasikan rendahnya kualitas kerja (*quality control records*);
- Adanya keluhan kerja dari pegawai yang mengindikasikan perlunya ketrampilan kerja tertentu baik pada diri pegawai yang bersangkutan maupun pada pegawai lain (*grievances*);
- Munculnya posisi atau nama-nama pekerjaan baru karena hasil restrukturisasi atau pembentukan lembaga baru (*new positions*);
- Adanya penugasan khusus kepada pegawai tertentu yang menuntut perlunya pengetahuan dan keterampilan kerja baru (*special assignmen*);
- Adanya rincian tugas dan tanggung jawab kerja yang memerlukan pembekalan kemampuan kerja tertentu (*job descriptions*);
- Adanya upaya pembentukan sistem kerja lintas fungsi yang memerlukan kemampuan kerja baru pada pegawai yang terkait (*cross qualification decisions*).

Adapun sumber-sumber kebutuhan mikro meliputi :

- Laporan hasil pengawasan dan supervisi oleh pimpinan yang menemukan perlunya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan kerja tertentu pada pegawai (*regular management reports*);
- Adanya laporan khusus atau permintaan khusus dari anak buah ataupun pimpinan serta pihak-pihak lain yang berisi tentang perlunya peningkatan kemampuan tertentu pada pegawai (*special reports and requests*);
- Dibangun instansi baru (*new institutions*);

- Dilansirnya jenis pelayanan publik baru (*new products*);
- Adanya sarana kerja baru yang memerlukan penguasaan kemampuan kerja baru (*new equipment or machinery*);
- Adanya perubahan pada standar kerja baru, misalnya standar pelayanan ataupun standar mutu (*change in standards*);
- Informasi yang terkait dengan perkembangan kinerja proses penyelesaian pekerjaan ataupun kualitas kinerja pengelolaan sumber daya (*trends in any operating or management index*);
- Munculnya kebijakan baru yang mengindikasikan perlunya pembekalan kemampuan kerja baru (*new policies*).

Teknik yang dapat digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan latihan menurut Craig (1987:200) meliputi : kuesioner, wawancara, pertemuan kelompok, kombinasi dari berbagai metode. Apabila kegiatan analisis kebutuhan latihan selesai, maka akan diperoleh sumber acuan tentang tujuan, isi dan gambaran proses pelaksanaan program latihan (Abella, 1986:191).

Tantangan utama dalam melakukan perencanaan pendidikan dan latihan adalah mengetahui apa pendidikan dan latihan yang dibutuhkan. Idelanya, kebutuhan pendidikan dan latihan muncul atas dasar kelanjutan dari rencana pengembangan pegawai. Pimpinan dapat melakukan peninjauan ulang melalui identifikasi kebutuhan pegawai per tahun, dan menentukan apa saja faktor pendukung yang diperlukan oleh suatu program pendidikan dan latihan untuk menggantikan *on the job development*.

#### d. Pengembangan Karir

Proses perencanaan memungkinkan SDM untuk mengetahui tujuan-tujuan karier dan jenjang yang mengarah pada tujuan tersebut. Karena itu, melalui aktivitas pengembangan SDM dapat memilih cara untuk meningkatkan dirinya sendiri dan menentukan tujuan kariernya.

Menurut Stephen Robbins (1996:254), pengembangan karier merupakan suatu cara bagi sebuah organisasi untuk mendukung atau meningkatkan produktivitas pegawai dewasa ini, sementara sekaligus mempersiapkan mereka untuk dunia yang berubah. Dalam deskripsi ringkas, pendefinisian karir adalah suatu deretan posisi yang diduduki oleh seseorang selama perjalanan usianya. Definisi ini tidak menyiratkan kemajuan atau sukses kegagalan. Setiap kerja dibayar atau tidak yang diikuti sepanjang suatu kurun waktu yang diperpanjang, dapat membentuk suatu karier. Jika pegawai harus tetap produktif, perlu tersedia program pengembangan karier yang dapat mendukung tugas dan kebutuhan emosional seorang pegawai pada tiap tahap.

Penetapan karier seseorang merupakan langkah awal untuk jenjang kariernya. Di sinilah saatnya perlu mulai dipikirkan oleh pegawai tentang pengembangan dirinya masing-masing sesuai kemampuan dan keterampilan yang dimiliki. Departemen SDM dapat membantu pengembangan diri pegawai dengan sistem yang baik.

Menurut Bernardin & Russel (1993), Sistem pengembangan karier merupakan usaha secara formal dan terorganisir serta terencana untuk mencapai keseimbangan antara kepentingan karir individu dengan organisasi secara keseluruhan. Pengembangan karier harus didukung informasi SDM dan sistem SDM yang lain. Untuk itu departemen SDM seharusnya memberikan kepada pegawainya informasi yang mereka butuhkan untuk perencanaan karier. Perkembangan karir pegawai memerlukan dukungan dan umpan balik dari manajemen puncak. Sehingga salah satu keuntungan program pengembangan karier adalah adanya komunikasi yang lebih baik antara manajer puncak dengan pegawai serta organisasi secara utuh. Secara umum manfaat pengembangan karier adalah :

- mengembangkan prestasi pegawai;
- mencegah terjadinya pegawai yang minta berhenti untuk pindah kerja, dengan cara meningkatkan loyalitas pegawai;
- Sebagai wahana untuk memotivasi pegawai agar dapat mengembangkan bakat dan kemampuannya;
- Mengurangi subyektivitas dalam promosi;
- Memberikan kepastian hari depan;
- Sebagai usaha untuk mendukung organisasi memperoleh tenaga yang cakap dan trampil dalam melaksanakan tugas.

Manajer harus mampu bekerja sama dengan SDM yang profesional untuk merumuskan strategi-strategi baru dalam pengembangan karier, dan siap mendorong mereka karena mereka akan merancang dan mengimplementasikan program pengembangan karier sesuai dengan kepentingan organisasi. Untuk keperluan tersebut departemen SDM dapat mengatur perkembangan karier seseorang, misalnya dengan pendidikan dan latihan atau program penyegaran misalnya dengan mutasi, rotasi atau bahkan promosi.

#### e. Penilaian Kinerja Pegawai

Pembinaan dan pengembangan pegawai baru ataupun lama dalam organisasi/perusahaan adalah salah satu kegiatan dalam rangka menyesuaikan diri dengan perubahan dan perkembangan pegawai. Karena itu perlu dilakukan penilaian atas pekerjaan yang telah dilaksanakan oleh pegawai atau disebut dengan penilaian kinerja atau penilaian prestasi kerja.

Penilaian prestasi kerja merupakan umpan balik bagi faktor yang mendorong motivasi kerja pegawai, karena melalui penilaian prestasi kerja yang fair dan objektif akan mendorong pegawai untuk terus berprestasi. Kinerja (*performance*) adalah hasil kerja yang bersifat konkret, dapat diamati, dan dapat diukur (Prasetya Irawan, 1997:4). Penilaian Kerja menurut Gary Dessler (1997:2) dapat didefinisikan sebagai prosedur apa

saja yang meliputi : penetapan standar kinerja, penilaian kinerja aktual pegawai dalam hubungan dengan standar-standar ini, memberi umpan balik tersebut untuk menghilangkan kemerosotan kinerja atau terus berkinerja tinggi lagi.

Menurut Rivai (2008:309) bahwa penilaian kinerja mengacu pada suatu sistem formal dan terstruktur yang digunakan untuk mengukur, menilai dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku dan hasil, termasuk tingkat ketidakhadiran. Obyek penilaian kinerja meliputi kecakapan, kemampuan pegawai, dalam melaksanakan suatu pekerjaan atau tugas yang dievaluasi dengan menggunakan tolok ukur tertentu secara obyektif dan dilakukan secara berkala.'

Sedangkan Prawirosentono (1999:216) mengatakan bahwa penilaian kinerja sebagai proses penilaian hasil kinerja yang akan digunakan pihak manajemen untuk memberi informasi kepada para pegawai secara individual, tentang mutu hasil pekerjaannya dipandang dari sudut kepentingan perusahaan. Menurut Ivancevic (2005:14) menyatakan bahwa evaluasi kinerja (*performance appraisals*) merupakan sistem formal yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja pegawai secara periodik yang ditentukan organisasi. Evaluasi kinerja mempunyai tujuan, antara lain untuk pengembangan, pemberian imbalan (*reward*), motivasi, perencanaan SDM, kompensasi dan komunikasi.

Dalam pengertian umum penilaian kinerja individu atau pegawai dilakukan oleh atasan langsung (*line manager*) dalam rangka pertanggungjawaban pegawai. Dalam manajemen kinerja, penilaian kinerja (*performance appraisal*) dapat juga dilakukan oleh berbagai pihak yang berkepentingan, sebagaimana dikemukakan Surya Darma (2005:200) bahwa pada intinya penilaian kinerja memiliki 5 (lima) jenis penilaian, yaitu Penilaian Atas Diri Sendiri, Penilaian oleh Bawahan, Penilaian oleh Rekan Sejawat, Penilaian oleh *Multi Assesment*, Umpan Balik dan Konseling dalam Penilaian Kinerja.

Organisasi tidak cukup hanya mempunyai sistem penilaian, tetapi sistem tersebut harus efektif, dapat diterima dan digunakan dengan baik. Dengan demikian penilaian dapat mengidentifikasi apa yang masih diperlukan untuk meningkatkan kualitas pegawai yang berhubungan dengan analisa pekerjaan, desain pekerjaan, perencanaan dan struktur kepegawaian, orientasi dan penempatan, latihan, pengembangan dan perencanaan karier.

Tantangan bagi organisasi adalah harus dapat meyakinkan pegawainya bahwa tujuan utama dari penilaian kerja adalah untuk menilai kinerja masa lalu, sebagai bahan untuk memberi keputusan bidang SDM di masa yang akan datang. Kadang kala penilaian kinerja menjadi kehilangan arti dan dianggap sebagai pekerjaan *filling* kertas yang tidak ada kaitan dengan sasaran individu, tim atau perusahaan. Oleh karena itu, Sebagai Pegawai Negeri Sipil, penilaian kinerja dilakukan berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yang disebut dengan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan atau yang lebih dikenal dengan DP3. Penjelasan PP Nomor 10 Tahun 1979, menyebutkan bahwa DP3 adalah suatu daftar yang memuat hasil penilaian pelaksanaan pekerjaan pegawai-pegawai yang dilaksanakan sebagai usaha untuk lebih menjamin objektivitas dalam pembinaan pegawai atau pegawai berdasarkan sistem karier dan prestasi kerja.

DP3 dipergunakan sebagai bahan dalam melaksanakan pembinaan pegawai, atau dalam mempertimbangkan kenaikan pangkat, penempatan dalam jabatan, pemindahan, kenaikan gaji berkala, dan sebagainya. Nilai dalam DP3 dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan suatu mutasi pegawai dalam tahun-tahun berikutnya, kecuali ada perbuatan tercela dari pegawai yang bersangkutan yang dapat mengurangi nilai tersebut.

f. Pemberhentian dan Pemensiunan

Pemberhentian dan pemensiunan pegawai hendaknya berdasarkan peraturan dan perundang-undangan yang ada agar tidak menimbulkan masalah. Pemberhentian harus dilakukan dengan cara yang sebaik-baiknya, sebagaimana pada saat mereka diterima menjadi pegawai. Dengan demikian, tetap terjalin hubungan informal yang baik antara perusahaan dengan mantan pegawainya.

Alasan-alasan yang menyebabkan terjadinya proses pemberhentian pegawai menurut Herman Sofyandi (2005) :

- Pemberhentian karena keinginan perusahaan, biasanya pemberhentian ini disebabkan karena kesalahan yang diperbuat oleh pegawai, sehingga kemampuan kerja serta tindakan pegawai tidak sesuai dengan harapan perusahaan.
- Pemberhentian karena keinginan pegawai itu sendiri, biasanya disebabkan karena pindah tempat kerja, kesehatan, pendapatan dan pekerjaan tidak sesuai, lingkungan kerja.
- Pemberhentian karena kontrak kerja habis;
- Pemberhentian karena masa pensiun
- Pemberhentian karena kesehatan pegawai
- Pemberhentian karena perusahaan dilikuidasi
- Pemberhentian karena musibah atau meninggal dunia
- Pemberhentian karena Undang-undang yang berlaku

Proses pemberhentian pegawai menurut Hasibuan (2001) harus menurut prosedur sebagai berikut:

- Musyawarah karyawan/pegawai dengan pimpinan perusahaan;
- Musyawarah pimpinan serikat buruh dengan pimpinan perusahaan
- Musyawarah pimpinan serikat buruh, pimpinan perusahaan dan dengan P4D
- Musyawarah pimpinan serikat buruh, pimpinan perusahaan dan dengan P4P
- Pemutusan berdasarkan keputusan pengadilan negeri.

Sedangkan bagi Pegawai Negeri Sipil, pemberhentian secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi :

- Pemberhentian dengan hormat karena meninggal dunia;
- Pemberhentian dengan hormat karena : atas permintaan sendiri, mencapai batas usia pensiun, perampangan organisasi, tidak cakap jasmani atau rohani sehingga tidak dapat menjalankan kewajiban sebagai PNS
- PNS dapat diberhentikan dengan tidak hormat karena melanggar sumpah/janji PNS dan sumpah janji jabatan, dihukum penjara atau kurungan berdasarkan putusan pengadilan, yang ancaman hukumannya kurang dari 4 (empat) tahun.

Sedangkan pemberhentian yang dilakukan oleh pejabat yang berwenang kepada pegawai karena telah mencapai usia lanjut disebut pensiun dan akan diberi tunjangan atau balas jasa karena dianggap telah melakukan tugas pekerjaannya dengan baik selama masa aktif bekerja.

#### **2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perencanaan SDM**

Pengambilan keputusan dalam perencanaan SDM, dipengaruhi oleh beberapa faktor yang sering dihadapi dan terkadang tidak dapat dihindari oleh pengambil keputusan/pembuat kebijaksanaan. Menurut Nawawi (2008: 100-107) Faktor-faktor yang berpengaruh itu dapat bersumber dari dalam diri dan dari luar pengambil keputusan/pembuat kebijaksanaan yang kerap kali sangat dominan. Faktor-faktor tersebut adalah :

##### **a. Kondisi yang menekan**

Dalam perencanaan SDM kondisi yang menekan itu antara lain berbentuk nepotisme yang menghendaki seseorang atau lebih harus diterima bekerja meskipun tidak sesuai dengan kualifikasi atau tidak dibutuhkan.

b. Institusi/Peraturan

Pengambilan keputusan dibatasi oleh bidang operasional organisasi/perusahaan sebagai institusi yang terikat pada tugas pokok dan fungsinya masing-masing. Demikian pula peraturan dari dalam atau luar organisasi yang harus dipenuhi dalam perencanaan SDM.

c. Kepribadian dan Inteligensi

Pengaruh ini bersumber dari diri pengambil keputusan yang tidak dapat direayasa atau dirubah. Diantaranya berupa sifat-sifat, sikap, cara berfikir sebagai cerminan kepribadian tenaga perencana dapat mempengaruhi keputusan dan kebijaksanaan dalam membuat perencanaan SDM.

d. Kualitas data/Informasi

Pengambilan keputusan yang paling akurat tergantung pada kecukupan dan kelengkapan (kuantitatif) dan ketepatan atau relevansi data (kualitatif) yang dipergunakan. Data tersebut bersumber dari Sistem Informasi SDM yang diperoleh dari pengumpulan, penjarangan, penelitian dan pengembangan data.

Ivancevich (2001) berpendapat bahwa kunci keberhasilan dari Perencanaan SDM adalah Informasi. Pendapat ini didahului oleh asumsi bahwa organisasi telah mampu untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengevaluasi sejumlah besar informasi yang berhubungan dengan lingkungan internal dan eksternal. Bagi sebagian besar organisasi teknik-teknik mekanikal yang berhubungan dengan informasi yang besar tidak lagi memadai. Beruntung sekarang ini telah ada sistem komputerisasi yang sangat canggih yang memungkinkan organisasi menghadapi tuntutan informasi.

e. Tingkat kepastian (Certainty)

Pengambilan keputusan perencanaan SDM dipengaruhi oleh cara/teknik yang ditempuh dalam memprediksi kebutuhan (demand) SDM.

Cara/teknik tersebut yang *pertama*, adalah dengan menggunakan analisis statistik karena data kuantitatif lengkap, sehingga akan menghasilkan tingkat kepastian/keakuratan tinggi. *Kedua*, dengan mempergunakan data kuantitatif yang tidak lengkap dan ditunjang informasi kualitatif, yang menghasilkan keputusan dengan memiliki resiko (risk). *Ketiga*, dengan mempergunakan seluruh informasi kualitatif, yang menghasilkan keputusan dengan tingkat kepastian rendah, sehingga cenderung bersifat spekulatif.

f. Pertimbangan Politik

Kondisi politik nasional dan internasional, sangat besar pengaruhnya pada pertumbuhan ekonomi negara dimana sebuah organisasi/perusahaan melaksanakan operasionalnya. Dengan kata lain perencanaan SDM sebagai pembuatan keputusan sangat perlu mempertimbangkan dinamika politik di negara tempat operasional bisnisnya.

g. Nilai-Nilai

Setiap pengambil keputusan terikat pada nilai-nilai yang berlaku atau diterima, dihormati dan dijadikan pedoman dalam berfikir, bersikap dan berperilaku sebagai budaya organisasi masing-masing. Kondisi tersebut, secara pasti sangat besar pengaruhnya dalam membuat perencanaan SDM sebagai sebuah keputusan.

Sedangkan menurut Handoko (1997), proses perencanaan sumber daya manusia dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain :

a. Lingkungan Eksternal

Perubahan-perubahan lingkungan sulit diprediksi dalam jangka pendek dan kadang-kadang tidak mungkin diperkirakan dalam jangka panjang Adapun faktor eksternal, meliputi : Perkembangan ekonomi; Kondisi sosial-politik-hukum; Perubahan teknologi; Para pesaing.

b. Keputusan-keputusan Organisasional, meliputi : Rencana stratejik perusahaan; Anggaran; Forecast penjualan dan produksi; Perluasan usaha; Reorganisasi atau perancangan kembali pekerjaan-pekerjaan.

c. Faktor-faktor Persediaan Karyawan

Permintaan sumber daya manusia dimodifikasikan oleh kegiatan-kegiatan karyawan. Pensiun, permohonan berhenti, terminasi dan kematian semuanya menaikkan kebutuhan personalia. Data masa lalu tentang faktor-faktor tersebut dan trend perkembangannya bisa berfungsi sebagai pedoman perencanaan yang akurat.

Menurut Sulistyani (2009:24:), yang dimaksud dengan faktor internal adalah pelbagai kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh organisasi, dan juga segala kendala yang ada dalam organisasi. Adapun faktor internal menurut SP. Siagian (2000:40) meliputi :

- a. Rencana strategik : prioritas-prioritas yang ingin dilakukan oleh organisasi
- b. Anggaran : mencakup anggaran rutin kepegawaian, menginformasikan kemampuan anggaran untuk membiayai pegawai.
- c. Estimasi produksi dan penjualan : menginformasikan kebutuhan pegawai yang memungkinkan untuk dibiayai, serta mendukung usahanya.
- d. Usaha dan kegiatan baru
- e. Rancangan organisasi dan tugas pegawai : dengan usaha dan kegiatan baru serta rancangan organisasi dan tugas pegawai dari situ dapat diketahui beban kerja, sehingga mencerminkan kebutuhan tenaga tambahan.

Pendapat lain mengemukakan bahwa faktor internal seperti dikemukakan oleh Kiggundu (1989: 464), meliputi : (a) Sistem Informasi Manajemen dan organisasi; (b) Sistem Manajemen Keuangan; (c) Sistem Marketing dan pasar; (d) Sistem manajemen pelaksanaan.

Pendapat Siagian memiliki perbedaan konsep dengan Kiggundu. Siagian lebih pada obyek materia dari sebuah faktor internal, yaitu langsung variabel-variabel khusus, sedangkan Kiggundu menonjolkan pada variabel sistem dan organisasi. Semua sistem tersebut secara kompleks menentukan kebutuhan SDM. Semua faktor yang terdapat dalam organisasi sangat menentukan kebutuhan sumber daya apa yang diperlukan sehingga mampu mengarahkan kegiatan-kegiatan perencanaan SDM kearah yang sesuai dengan tuntutan organisasi. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, maka dapat dipastikan organisasi akan mendapat informasi penting mengenai kebutuhan SDM.

Menurut Sulistyani (2009:126) tidak ada dalam organisasi yang tidak memiliki faktor eksternal. Faktor eksternal adalah segala sesuatu yang berada di luar organisasi, yang dapat berpengaruh langsung atau tidak langsung pencapaian tujuan organisasi. Adapun faktor eksternal menurut Kiggundu (1989), adalah : (a) Teknologi; (b) Sosial dan budaya; (c) Politik; (d) Ekonomi.

Sedangkan pendapat lain yang dikemukakan oleh SP. Siagian (2000:63), adalah (a) Situasi ekonomi; (b) Sosial budaya; (c) Politik; (d) Peraturan perundang-undangan; (e) Teknologi dan; (f) Pesaing.

Dari ketiga pendapat di atas mengenai faktor eksternal tampaknya ada suatu kemiripan. Seperti situasi ekonomi, politik, sosial budaya serta teknologi. Sedangkan faktor pesaing tidak dibahas oleh Kiggundu.

Jika dibandingkan pendapat-pendapat tentang faktor eksternal tersebut di atas, maka pendapat SP. Siagian dan Handoko lebih peka terhadap gejala yang cukup dominan, yakni munculnya competitor (pesaing) dan peraturan perundang-undangan.

## 2.2 Sistem Informasi Sumber Daya Manusia

### 2.2.1 Definisi Sistem

Untuk dapat memahami apa itu sistem informasi manajemen Sumber Daya Manusia, maka dijelaskan beberapa pengertian dasar dari sistem informasi manajemen itu sendiri, yaitu mengenai Sistem.

Menurut Gordon B. Davis (1974:81) *a system is composed of interacting parts that operate together to achieve some objective or pupose.* dengan perkataan lain, suatu sistem bukanlah merupakan suatu perangkat unsur-unsur yang dirakit secara sembarangan, tetapi terdiri dari unsur-unsur yang dapat diidentifikasi sebagai kesamaan yang menyatu disebabkan tujuan atau sasaran yang sama.

Sependapat dengan Gordon, Lucas (1987:5) mendefinisikan sistem sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen dan variabel yang terorganisir, saling bergantung satu sama lain dan terpadu. Definisi tersebut hampir serupa dengan apa yang disampaikan oleh Kast (1985:15), bahwa sistem sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait satu dengan lainnya.

Sedangkan Azhar (1995) menyatakan bahwa sistem adalah gabungan dari elemen-elemen yang saling dihubungkan oleh suatu proses atau struktur dan berfungsi sebagai suatu kesatuan organisasi dalam upaya menghasilkan sesuatu yang telah ditetapkan.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, dapat diartikan secara umum sistem adalah suatu totalitas himpunan bagian-bagian yang satu sama lain berinteraksi dan bersama-sama beroperasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu di dalam suatu lingkungan.

Sehingga menurut Shode dan Voich dalam Azhar (1995), sistem mempunyai ciri-ciri, yaitu :

- a. Sistem mempunyai tujuan dan karena itu semua perilaku yang ada pada sistem pada dasarnya bermaksud mencapai tujuan tersebut;
- b. Sistem sekalipun terdiri dari berbagai bagian atau elemen yang terpisah tetapi secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan yang utuh jauh melebihi kumpulan bagian atau elemen;
- c. Berbagai bagian atau elemen yang terdapat dalam suatu sistem saling terkait, berhubungan dan saling berintergrasi;
- d. Fungsi yang diperankan oleh masing-masing bagian yang membentuk satu kesatuan tersebut adalah dalam rangka mengubah masukan menjadi keluaran yang direncanakan.
- e. Dalam melaksanakan fungsi tersebut, semua bekerja sama secara bebas namun saling terkait, dalam arti terdapat mekanisme pengendalian yang mengarahkan agar tetap berfungsi sebagaimana yang direncanakan;
- f. Sekalipun sistem merupakan suatu kesatuan yang terpadu, bukan berarti sistem tertutup terhadap lingkungan.

### **2.2.2 Definisi Data dan Informasi**

Pada umumnya orang mengartikan data dan informasi dengan pengertian yang sama. Namun bagi kajian ilmiah atau bagi kaum profesional, dua pengertian ini mengandung perbedaan yang mendasar. John J. Longkutoy (1979:4) menyatakan bahwa data adalah istilah majemuk, yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti, yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, kata-kata, angka-angka, huruf-huruf yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lain-lain. Jelasnya data itu dapat berupa apa saja dan dapat ditemui dimana saja.

Data menurut Murdick (1995) adalah fakta baik berupa angka-angka, dokumen dan teks yang tidak sedang digunakan pada proses pengambilan keputusan, biasanya dicatat, diarsipkan tanpa maksud diambil kembali untuk pengambilan keputusan. Demikian juga apa yang disampaikan oleh Stoners (1996) mendefinisikan, data adalah angka atau fakta yang masih merupakan bahan mentah belum dianalisis.

Sedangkan informasi menurut Kumorotomo (1996) adalah data yang disusun sedemikian rupa sehingga bermakna dan bermanfaat karena dapat

dikomunikasikan untuk membuat keputusan. Stoners mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diatur atau dianalisis dengan cara yang memberikan arti.

Pengertian informasi secara lebih luas dijelaskan oleh R.J. Beishon (1980:37), *Information is interpreted, perhaps, more widely than is usual, to include all the signal and which a manager receives in the course of the day apparently relevant to the work or not. This approach regards such things as facial expressions and gestures as information, as well as the more obvious things such as memos and telephone message.*

Informasi diinterpretasikan lebih luas dari biasanya, yang mencakup isyarat dan data yang diterima seorang manajer setiap harinya, apakah itu berkaitan dengan pekerjaan atau tidak. Dalam definisi ini memandang hal-hal seperti ekspresi wajah dan gerak isyarat sebagai informasi, demikian hal-hal yang lebih jelas seperti memo dan pesan melalui telepon.

Menurut Sidharta (1995) suatu informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. Sejalan dengan pendapat tersebut, Jogiyanto (2003) mendefinisikan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

Secara detil Gordon B Davis (1974:32) menjelaskan keterkaitan antara data dengan informasi dalam bentuk definisi, yaitu :

*information is a data that has been processed into a form that is meaningful to recipient and is of real or perceived value in current or prospective decisions.*

Informasi adalah data yang telah diproses ke dalam suatu bentuk yang mengandung arti bagi sipenerima dan mempunyai nilai nyata dan terasa bagi keputusan saat itu atau keputusan mendatang.

Dari keterangan di atas terlihat bahwa informasi berbeda dengan data. Karena informasi merupakan keterangan yang mempunyai arti yang berasal dari hasil pengolahan data, sedangkan data adalah fakta atau kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah agar data tersebut dapat digunakan. Dengan

kata lain data merupakan bahan mentah yang diproses untuk menyajikan informasi, atau setelah data diolah melalui sistem pengolahan sehingga memiliki arti dan nilai bagi seseorang, maka data itu berubah fungsi menjadi informasi.

Hal tersebut sebagaimana digambarkan oleh Siregar (1982) tentang bagaimana hubungan antara data dan informasi, sebagai berikut :



Sumber : Siregar. Sistem Informasi Kesehatan. Kumpulan Bahan Kuliah  
FKM-UI. Jakarta 1982

McLeod (2004:3) menjelaskan bahwa informasi adalah salah satu jenis sumber daya yang tersedia bagi manajer. Informasi dapat dikelola sebagaimana sumber daya lainnya. Berdasarkan katagorinya informasi dapat dibedakan :

- a. Informasi Strategis : Informasi yang bersifat strategis banyak digunakan untuk pengambilan keputusan jangka panjang, yaitu mencakup informasi eksternal.
- b. Informasi Taktis : Informasi ini digunakan untuk pengambilan keputusan jangka menengah.
- c. Informasi Teknis : Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari.

Dari uraian di atas, terlihat bahwa informasi merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh anggota organisasi didalam melaksanakan tugas sehari-hari, baik bagi para pimpinan/manajer maupun anggota organisasi

lainnya. Sehingga dibutuhkan cara-cara yang mudah, murah, cepat dan efisien untuk memperoleh informasi.

Kendatipun informasi dapat diperoleh secara mudah, namun sesungguhnya masih banyak manajer yang kekurangan informasi kalau yang dimaksud adalah informasi yang berkualitas baik. Hal tersebut sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Siregar (1984), bahwa data dan informasi bersifat faktual, empiris, dan kenyataan atau yang telah terjadi dan bukan hasil pemikiran. Suatu informasi yang baik akan dapat menghasilkan keputusan yang berkualitas.

Syarat-syarat tentang informasi yang berkualitas, lebih lengkap diuraikan oleh Parker sebagaimana dikutip oleh Kumorotomo (1998:11), sebagai berikut :

- a. Ketersediaan (*availability*) : Informasi harus dapat diperoleh (*accessible*) bagi orang yang hendak memanfaatkannya.
- b. Mudah dipahami (*comprehensibility*) : Informasi harus mudah dipahami oleh pembuat keputusan
- c. Relevan : Informasi harus sesuai dengan permasalahan, misi dan tujuan organisasi
- d. Bermanfaat : Informasi harus bermanfaat bagi organisasi
- e. Keandalan (*reliability*) : Informasi harus diperoleh dari sumber-sumber yang dapat dipercaya dan diandalkan kebenarannya.
- f. Akurat : Informasi bersih dari kesalahan dan kekeliruan
- g. Konsisten : Informasi tidak mengandung kontradiksi didalam penyajian.

Selanjutnya hal yang sama juga disampaikan oleh Zulkifli Amsyah (2000:316) bahwa, nilai informasi yang berkualitas ditentukan oleh lima karakteristik, yaitu ketelitian (*accuracy*), ketepatan waktu (*timeliness*), kelengkapan (*complete*), keringkasan (*conciseness*), dan kesesuaian (*relevancy*).

Informasi yang berkualitas tinggi akan menentukan efektivitas pengambilan keputusan. Informasi dalam jumlah yang memadai, bermutu tinggi, tepat waktu serta relevan dapat memberikan kontribusi pada produktivitas, dan bukan mengurangnya (Stoners, 1996).

Sedangkan informasi yang buruk menurut Drummond (1993) akan merugikan sipengambil keputusan, antara lain (a) menghambat si pegambil keputusan; (b) menjauhkan perhatian dari permasalahannya; (c) membawa kekacauan dan ketidak tepatan; (d) menciptakan kepercayaan yang keliru.

### **2.2.3 Manajemen**

Stoners (1996), mendefinisikan manajemen sebagai suatu proses merencanakan, mengorganisasikan, memimpin dan mengendalikan pekerjaan anggota organisasi dan menggunakan semua sumber daya organisasi yang sudah ditetapkan. Fungsi-fungsi manajemen tersebut, dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Merencanakan adalah kegiatan memikirkan dengan matang sasaran dan tindakan berdasarkan beberapa metode atau logika, bukan berdasarkan perasaan.
- b. Mengorganisasikan adalah merupakan suatu proses mengatur dan mengalokasikan pekerjaan, wewenang, serta sumber daya diantara anggota organisasi sehingga dapat mencapai sasaran organisasi.
- c. Memimpin adalah mengarahkan, mempengaruhi, dan memotivasi karyawan untuk melaksanakan tugas.
- d. Pengendalian adalah proses memastikan bahwa aktivitas sebenarnya sesuai dengan aktivitas yang direncanakan.

Menurut Kumorotomo (1996), manajemen merupakan proses atau kegiatan yang dilakukan oleh seorang pimpinan organisasi untuk mencapai tujuan bersama.

Sedangkan Terry (2003), menyatakan bahwa manajemen adalah suatu proses atau kerangka kerja yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang ke arah tujuan-tujuan organisasi atau maksud-maksud yang nyata.

Rivai (2008:2) melihat manajemen sebagai ilmu dan seni mengatur proses pendayagunaan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya secara efisien, efektif dan produktif merupakan hal yang penting untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari pengertian diatas, maka manajemen merupakan suatu rangkaian kegiatan/proses yang mendayagunakan dan melibatkan sumberdaya manusia dan sumber daya lainnya dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

#### **2.2.4 Sistem Informasi Manajemen**

Kumorotomo (1996), menjelaskan bahwa secara konvensional Sistem Informasi Manajemen (SIM) mengandung arti sebagai suatu pekerjaan yang sistematis seperti pencatatan agenda, kearsipan, komunikasi diantara manajer dan staf organisasi serta penyajian informasi untuk pengambilan keputusan.

Sedangkan Jogijanto (1998:36) mengartikan sistem informasi manajemen sebagai suatu cara yang sudah tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan. Sementara menurut Davis (1995:3), sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem manusia/mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasional manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

Menurut pandangan modern, yang disampaikan oleh Budi (2002:25-29) bahwa sistem informasi manajemen dapat diartikan sebagai suatu sistem

informasi manajemen yang berbasis komputer (*computer based management information system*) terdiri dari berbagai komponen, antara lain :

- a. Perangkat keras (*hardware*), perangkat ini dapat dipegang dan diraba. Pelatan ini dibutuhkan untuk menyusun sistem informasi yang terdiri dari komputer, printer, jaringan dan lain-lain.
- b. Perangkat lunak (*software*), merupakan perangkat yang dapat dilihat dengan mata, tetapi tidak dapat diraba. Istilah perangkat lunak digunakan untuk menunjukkan semua sistem, bahasa dan program yang dapat dipakai dalam sistem komputer. Program atau software merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan menggunakan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer supaya mampu melakukan tugas tertentu sesuai dengan program atau perintah yang telah disusun.
- c. Data, merupakan bentuk jamak dari kata datum yang berarti fakta. Data merupakan komponen dasar yang berfungsi sebagai masukan untuk proses pengolahan informasi awal yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
- d. Sumber Daya Manusia, merupakan komponen *brainware* atau *lifeware* atau perangkat akal. Manusia memegang peranan penting khususnya dalam pengoperasian komputer menganalisis informasi, memecahkan masalah dan pengambilan keputusan. Manusia yang terlibat dalam sistem informasi adalah para petugas yang terkait secara langsung maupun tidak langsung dalam sistem informasi tersebut, seperti operator, pemimpin sistem informasi dan lain sebagainya. Sehingga untuk komponen manusia dibutuhkan suatu rincian tugas yang jelas supaya sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.
- e. Prosedur, merupakan tata aturan yang disusun untuk mengoperasikan, mengendalikan dan mengamankan sistem komputer. Komponen prosedur terdiri dari dokumentasi prosedur, proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi dan teknis).

Sejalan dengan pendapat Budi, menurut Jogijanto (1999:4) mengemukakan bahwa, sistem komputer adalah jaringan daripada elemen-

elemen yang berhubungan untuk melaksanakan suatu tujuan. Tujuan pokok dari komputer adalah mengolah data untuk menghasilkan informasi. Supaya tujuan pokok tersebut terlaksana harus ada elemen yang mendukungnya, yaitu; *Hardware, Software dan Brainware*.

Longkutoy (1998:71), menambahkan bahwa aspek-aspek sistem informasi adalah fasilitas-fasilitas yang harus ada apabila menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data atau pengolahan informasi. Aspek-aspek dasar dimaksud dibagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu : Aspek teknis, terdiri dari *Hardware* atau peralatan, *Software* atau program, *Brainware* atau tenaga pelaksana dan Aspek lainnya adalah Aspek Non Teknis terdiri dari dukungan manajemen (organisasi) dan disiplin baru atau penerapan teknologi.

Sedangkan menurut O'Brien (1999) Sistem Informasi terdiri dari atas 6 (enam) sumber daya utama, yaitu (a) Sumber Daya Manusia, yang terdiri dari Para Ahli yaitu : analis sistem, pemrogram, pelaksana komputer, dan Pemakai Akhir, yaitu : siapapun yang menggunakan sistem informasi. (b) Sumber Daya Perangkat Keras. (c) Sumber Daya Perangkat Lunak atau program. (d) Sumber Daya Data (e) Sumber Daya Jaringan (f) Hasil Informasi.

Menurut Marimin (2006:85-86), organisasi dalam Sistem Informasi SDM sangatlah penting, karena Sistem Informasi SDM dapat bekerja secara efektif jika terdapat pemahaman tentang bagaimana organisasi berfungsi, bagaimana arus informasi dalam organisasi, bentuk dan jenis informasi apa yang harus diberikan oleh suatu sistem informasi dan bagaimana suatu sistem informasi yang seharusnya di suatu organisasi. Hierarki dalam organisasi mempengaruhi sistem informasi. Struktur hierarki organisasi merupakan kerangka dasar bagaimana sistem informasi diorganisasikan.

Sistem Informasi Manajemen pada dasarnya adalah sebuah sistem informasi keorganisasian yang mendukung bukan hanya aspek operasional, tetapi juga mendukung proses-proses manajemen. Menurut Murdick

(1995:21) sebuah sistem informasi manajemen harus dibangun berlandaskan sistem manajemen yang mencakup semua peraturan manajemen, struktur dan prosedur untuk perencanaan dan kontrol yang baik, penetapan sasaran yang jelas, dan semua manifestasi dari sebuah organisasi dan manajemen yang baik. Sementara itu menurut Davis (1995:3) kebutuhan sebuah organisasi untuk mengolah informasi atau banyaknya informasi merupakan fungsi-fungsi dari faktor-faktor : (a) ketidak pastian tugas; (b) banyaknya unsur relevan untuk pengambilan keputusan; (c) saling ketergantungan unit keorganisasian. Sedangkan Murdick (1995:8) mengemukakan dari banyak penelitian yang dilakukan diberbagai perusahaan disimpulkan bahwa pengembangan Sistem Informasi akan sukses bila hal tersebut diberlakukan sebagai tanggung jawab manajemen, baik pimpinan tertinggi maupun manajer fungsional dan tidak diserahkan begitu saja kepada ahli tehnik komputer. Hampir serupa dengan Murdick, Austin (1983:235) juga berpendapat bahwa penyebab utama kegagalan sistem disebabkan kurang kontrol dari pihak manajemen puncak terhadap pengembangan sistem. Selanjutnya, penempatan fungsi Sistem Informasi Manajemen yang salah dalam organisasi juga menjadi penyebab kegagalan pengembangan SIM.. Keputusan penempatan SIM dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap, serta gaya dari manajemen atau oleh misi organisasi pada umumnya.

Berdasarkan SE Bersama Kepala BAKN dan Kepala Biro Pusat Statistik Nomor 33/SE/1989, Nomor 028 /1989 tanggal 29 Juni 199, Struktur organisasi SIM, terdiri dari (a) *Executive/Maneger*; (b) *Electronic Data Processing Manager*; (c) *System Analyst*; (d) *Programmer*; (e) *Administratif*; (f) *Console Operator*; (g) *Data Entry Operator*.

Kendatipun para pemakai mengerti bagaimana menggunakan sistem itu, sistem tersebut tidak akan melayani organisasi jika mereka tidak dapat merasakan manfaat dari penggunaannya. Oleh sebab itu, organisasi hendaknya memastikan bahwa sistem ini melakukan fungsi-fungsi yang diperlukan dan memberikan informasi yang bakal membantu para pengambil keputusan mencapai tujuan-tujuan dan strategi-strategi organisasi.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) menurut Stoners (1996), adalah sistem informasi yang menggunakan komputer untuk perencanaan, pembuatan keputusan dan pengendalian yang efektif.

Dalam sistem informasi menurut Jogijanto (2003:39-54) terdapat aktivitas-aktivitas utama, yaitu :

- a. *Input* atau masukan, adalah sekumpulan data mentah dalam organisasi maupun luar organisasi untuk diproses dalam sistem informasi. *Input* menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data yang dapat digunakan dalam melakukan suatu proses.
- b. *Model/proses*, adalah konversi/pemindahan dari analisis *input* yang masih mentah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi manusia. Di sini digambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
- c. *Output* atau keluaran, adalah distribusi informasi yang telah diproses ke anggota organisasi dimana *output* tersebut akan digunakan. *Output* merupakan suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses tersebut di atas. *Output* yang dikembalikan ke anggota organisasi disebut umpan balik (*feed back*). *Feed back* berkepentingan untuk membantu mengevaluasi atau memperbaiki *input*.
- d. Teknologi, merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi. Tanpa teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan menghasilkan informasi yang tepat waktunya.
- e. Basis data, merupakan suatu kegiatan yang memanfaatkan teknologi untuk memelihara dan menyimpan data.
- f. Kontrol atau pengendali (Pengorganisasian), merupakan suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang direncanakan/diharapkan.

Sedangkan menurut Wilkinson (1992:11), fungsi pokok sistem informasi adalah : pengumpulan data, pemrosesan data, manajemen data, pengendalian dan pengamanan data serta penyediaan informasi. Fungsi-

fungsi tersebut kemudian membentuk serangkaian tahap yang disebut siklus pemrosesan data.

Kumorotomo dan Margono (2001:13), menyatakan bahwa tujuan dibentuknya suatu sistem informasi manajemen adalah supaya organisasi memiliki suatu sistem yang dapat diandalkan dalam mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat dalam pembuatan keputusan rutin maupun keputusan keputusan-keputusan strategis. Agar tujuan tersebut tercapai, Austin (1983:29) menyebutkan bahwa informasi yang dihasilkan dari sistem informasi tersebut harus memiliki karakteristik sebagai berikut :

- a. Merupakan informasi, bukan data
- b. Relevan, dalam arti terkait dengan maksud penggunaannya
- c. Sensitif terhadap masalah yang dihadapi
- d. Dapat dipahami (komprehensif) dan diinterpretasikan secara tepat (unbiased) oleh pengguna sistem
- e. Dapat diperoleh setiap saat sebelum keputusan atau tindakan diambil
- f. Membantu manajemen dalam proses pembuatan keputusan (*action oriented*)
- g. Menghasilkan laporan yang seragam dalam arti dapat diperbandingkan dari waktu ke waktu atau dengan institusi lain.
- h. Dapat menggambarkan target kinerja sehingga didisain dan dikumpulkan dengan mengacu kepada sasaran organisasi
- i. Memberikan keuntungan kepada organisasi

Besar kecilnya sistem informasi pada suatu organisasi menurut Price (1973), ditentukan oleh 6 (enam) dimensi informasi yang harus diperhatikan : (a) Sumber informasi; (b) Jenis informasi; (c) Metode pengukuran; (d) Waktu kebutuhan informasi; (e) Ketepatan pengambilan keputusan (f) Penggunaan informasi oleh pengambil keputusan

#### **2.2.5 Sistem Informasi Kepegawaian**

Adanya komputer telah menyederhanakan tugas menganalisis data dalam jumlah yang sangat besar, dan dapat menjadi bantuan yang tak ternilai

dalam manajemen sumber daya manusia, dari pemrosesan penggajian sampai penyimpanan dokumen. Dengan piranti keras, lunak, dan basis data komputer, organisasi tidak hanya dapat menyimpan catatan dan informasi dengan lebih baik, tetapi juga untuk mengambilnya dengan sangat mudah.

Dalam konteks penyediaan informasi di bidang kepegawaian, seringkali digunakan istilah Sistem Informasi Sumber Daya Manusia. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (*human resources information*) menurut Rivai (2008:524), adalah prosedur sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, menarik, dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah organisasi tentang sumber daya manusia, aktivitas-aktivitas personalia dan karakteristik-karakteristik organisasinya.guna meningkatkan keputusan sumber daya manusia. Dengan kata lain Sistem Informasi Sumber Daya Manusia mempunyai kemampuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan atau pilihan banyak orang yang lebih berhubungan dengan aktivitas perencanaan sumber daya manusia.

Menurut Nawawi (2008:179) menjelaskan bahwa Sistem Informasi Sumber Daya Manusia dapat diartikan sebagai satu kesatuan informasi mengenai kondisi sumber daya manusia yang memiliki berbagai komponen berupa kondisinya di masa mendatang di lingkungan sebuah organisasi. Selanjutnya dijelaskan pula bahwa, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia berisi data mentah seperti jumlahnya, dokumentasi nilai yang dicapainya waktu mengikuti seleksi, hasil penilaian kinerja setiap pekerja dan lain-lain. Di samping itu juga berisi informasi sebagai interpretasi dari data tentang sumber daya manusia seperti informasi mengenai karakteristik kepribadian, jenis dan tingkat keterampilan, kemampuan manajerial, prestasi kerja dan lain-lain yang didokumentasikan secara individual.

Seorang manajer Sumber Daya Manusia akan sangat memerlukan informasi Sumber Daya Manusia sebagai landasan pengambilan keputusan. Sedarmayanti (2008), mengemukakan bahwa, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia adalah sistem terintegrasi yang menyediakan informasi yang

digunakan dalam pembuatan keputusan sumber daya manusia. Sejalan dengan pendapat tersebut, Simamora (2004:90) menjelaskan bahwa landasan keputusan sumber daya manusia yang sehat adalah informasi sumber daya manusia yang baik. Informasi sumber daya manusia patut disediakan bagi para manajer dengan cara sedemikian rupa, sehingga memfasilitasi pengambilan keputusan. Konsep semacam ini disebut penunjang keputusan (*Decision Support System/DSS*).

Moekijat (1995:25-26), menjelaskan bahwa yang menjadi dasar dari Sistem Informasi Sumber Daya Manusia suatu organisasi adalah informasi dari analisis jabatan. Informasi analisis jabatan dianggap penting karena informasi ini memberitahukan kepada para pakar-pakar kepegawaian mengenai kewajiban dan tanggungjawab yang berhubungan dengan pada tiap jabatan. Selanjutnya informasi ini akan digunakan oleh pakar kepegawaian untuk melaksanakan kegiatan manajemen kepegawaian seperti perencanaan sumber daya manusia, penarikan tenaga kerja dan seleksi.

Menurut Syuhadak (1996:141), selain dikendalikan secara manual, informasi mengenai pegawai disarankan dikendalikan secara elektronik melalui komputer. Besar kecilnya komputer yang dioperasikan tergantung pada besatr kecilnya beban kerja atau jumlah pegawai yang bekerja pada suatu instansi.

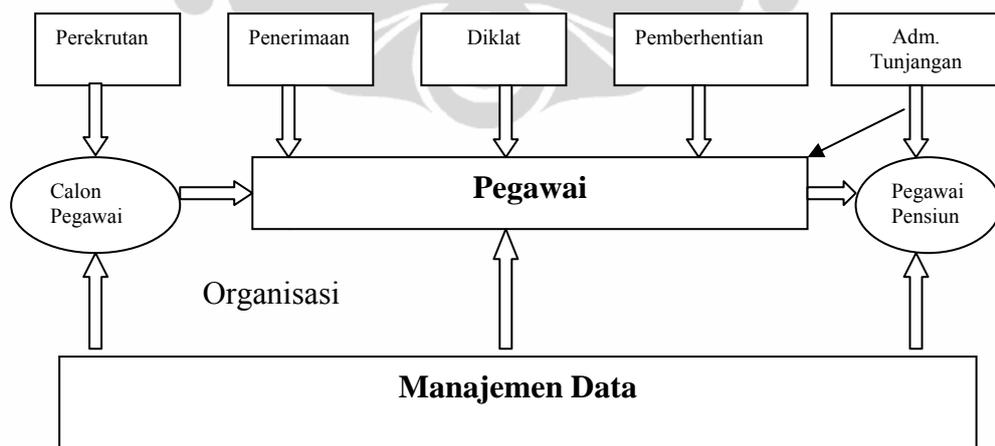
Walaupun komputer mampu mengingat banyak hal, komputer memiliki keterbatasan dalam penyimpanan data yang dapat diakses setiap saat. Oleh karena itu data yang akan dimasukkan dalam Sistem Informasi Sumber Daya Manusia haruslah diseleksi terlebih dahulu.

Menurut Rivai (2008:525) Sistem Informasi Sumber Daya Manusia akan efektif apabila mampu menghasilkan keputusan sumber daya manusia yang sehat. Sistem ini biasanya menggunakan komputer dan teknologi canggih lainnya untuk memproses data sehingga dapat mencerminkan aktivitas-aktivitas harian sebuah organisasi. Sistem informasi diorganisasikan dalam bentuk informasi untuk memudahkan proses pengambilan keputusan.

Dengan menggunakan komputer pribadi, manajer sumber daya manusia dapat memanggil semua informasi yang dibutuhkan untuk keputusan perekrutan, promosi, penggajian dan pengembangan.

Sejalan dengan apa yang disampaikan Marimin (2006:46), bahwa Sistem Informasi SDM dapat juga dikatakan sebagai *software* aplikasi yang bertugas menangani aliran data pada suatu organisasi secara terpadu yang dapat menangani proses dari perencanaan pengadaan pegawai, perencanaan dan penanganan manajemen pegawai, dari mulai pegawai diterima hingga diberhentikan. Sistem Informasi SDM juga didukung oleh *hardware* komputer yang secara spesifik didesain untuk menyimpan dan melakukan proses segala informasi sumber daya manusia.

Banyak sekali aspek yang tercakup dalam Manajemen SDM yang harus diperhatikan, mulai dari saat pegawai itu diterima, jenjang karier, pendidikan, mutasi, kesejahteraan, prestasi bahkan sampai dengan saat pegawai tersebut dipensiunkan. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa diperlukan suatu sistem informasi SDM yang baik., karena dapat menunjang sistem-sistem lainnya dalam memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Hal itu tergambar pada Gambar 2.6, sebagai berikut :



Gambar 2.6 : Fungsi Sistem Informasi SDM dalam MSDM

Sumber : Marimin (2006:47)

Siagian (2000:65), mengemukakan bahwa efektif tidaknya penyelenggaraan berbagai fungsi yang menjadi tanggungjawab manajemen sumber daya manusia sangat tergantung pada adanya sistem informasi sumber daya manusia yang andal serta terpelihara secara cermat, sehingga mencerminkan kemutakhiran, akurasi dan kelengkapannya. Inti suatu sistem informasi sumber daya manusia terletak pada :

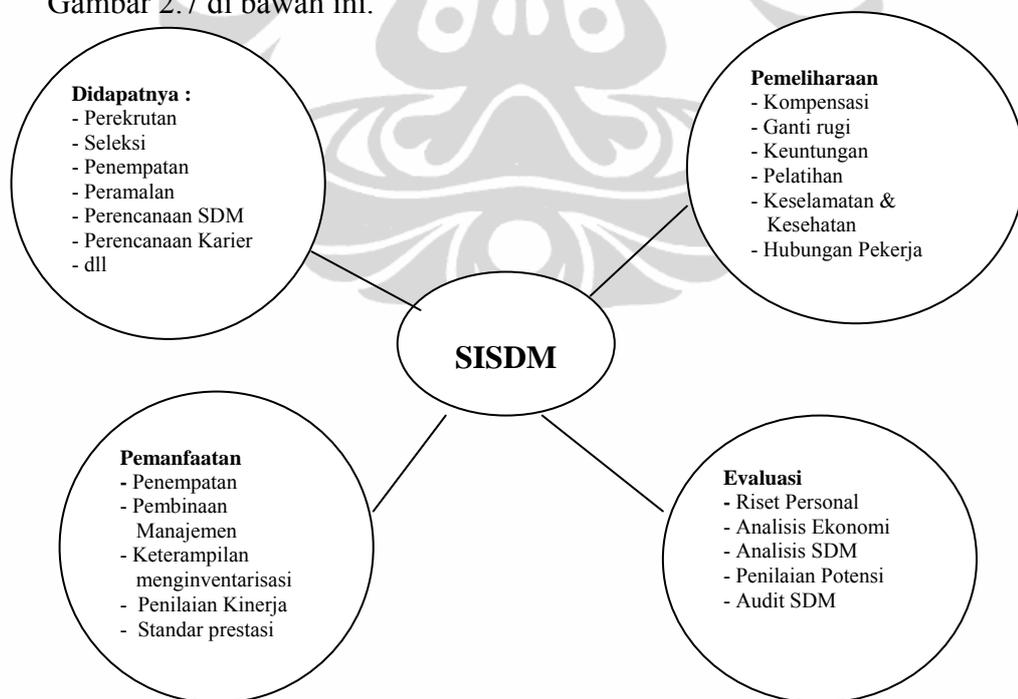
- a. Uraian semua jabatan yang ada dalam organisasi,
- b. Analisis pekerjaan yang lengkap sehingga diketahui aneka ragam pekerjaan yang harus dilaksanakan,
- c. Uraian pekerjaan yang memberikan gambaran yang jelas tentang persyaratannya yang harus dipenuhi oleh tenaga kerja yang ditugaskan dan diberi tanggungjawab,
- d. Standar untuk kerja yang digunakan sebagai tolok ukur tentang berhasil tidaknya seseorang memangku jabatannya dan mengerjakan tugasnya.

Rivai (2008:530) berpendapat, bahwa manfaat-manfaat khusus dari sistem sumber daya manusia adalah menilai suplai sumber daya manusia, yang meliputi :

- a. Memeriksa kapabilitas-kapabilitas karyawan-karyawan saat ini guna mengisi kekosongan-kekosongan yang diproyeksikan di dalam organisasi;
- b. Menyoroti posisi-posisi yang para pemegang jabatannya diperkirakan akan dipromosikan, akan pensiun, atau akan diberhentikan;
- c. Menggambarkan pekerjaan-pekerjaan yang spesifik atau kelas-kelas pekerjaan yang mempunyai tingkat perputaran, pemecatan, ketidakhadiran, kinerja dan masalah yang tinggi yang melebihi kadar normal;
- d. Mempelajari komposisi usia, suku, dan jenis kelamin dari berbagai pekerjaan dan kelas pekerjaan guna memastikan apakah semua itu sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- e. Mengantisipasi kebutuhan-kebutuhan rekrutmen, seleksi, latihan, dan pengembangan dalam rangka memastikan penempatan yang tepat waktu karyawan-karyawan bermutu ke dalam lowongan-lowongan pekerjaan/jabatan;
- f. Perencanaan sumber daya manusia untuk mengantisipasi pergantian-pergantian, promosi dan pensiun serta pindah
- g. Laporan-laporan kompensasi untuk memperoleh informasi menyangkut seberapa besar setiap karyawan dibayar, biaya-biaya kompensasi

- keseluruhan, dan biaya-biaya finansial dari setiap kenaikan-kenaikan gaji dan perubahan-perubahan kompensasi;
- h. Riset dan sumber daya manusia untuk melaksanakan penelitian dalam permasalahan, seperti perputaran karyawan dan ketidakhadiran, atau menemukan tempat yang paling produktif guna mencapai calon-calon baru;
  - i. Penilaian kebutuhan latihan untuk menganalisis kinerja individu dan menentukan karyawan-karyawan mana yang memerlukan Latihan lebih lanjut.

Berdasarkan teori-teori di atas dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi SDM memberikan wahana pengumpulan, peringkasan, dan penganalisisan data yang berhubungan erat dengan manajemen SDM dan perencanaan SDM. Kebutuhan-kebutuhan informasi yang bertalian dengan fungsi-fungsi SDM sangatlah banyak, Rivai (2008:527). Aktivitas-aktivitas rekrutmen, seleksi, pelatihan dan pengembangan, manajemen karier, kompensasi dan hubungan karyawan juga menuntut informasi yang tepat waktu. Dari pernyataan tersebut, terlihat ada keterkaitan antara Sistem Informasi SDM dengan Aktivitas SDM, sebagaimana di gambarkan pada Gambar 2.7 di bawah ini.



Gambar 2.7 : Perspektif SISDM dengan SDM

Sumber : Rivai (2008:527)

### 2.2.6 Pola Pengelolaan Sistem Informasi SDM

Komputer telah menjadi kebutuhan utama untuk membantu mempercepat proses pengolahan data dan pembuatan laporan. Program komputerisasi dalam suatu organisasi dimaksudkan untuk menunjang sistem informasi manajemen yang sangat diperlukan untuk mengevaluasi kekuatan organisasi disetiap aspek/bidang yang digeluti. Selain itu, program komputerisasi juga membantu merencanakan program perbaikan dan pengambilan keputusan yang menyangkut langkah-langkah yang harus diambil dalam rangka memajukan organisasi.

Perkembangan zaman pada akhirnya mengakibatkan perkembangan teknologi komputer dan komunikasi. Suatu model komputer tunggal yang melayani seluruh tugas-tugas komputasi suatu organisasi sekarang telah berubah menjadi sekumpulan komputer yang secara fisik letaknya terpisah-pisah akan tetapi saling berhubungan dalam melaksanakan tugasnya. Sistem seperti ini disebut jaringan komputer (*computer network*). Jaringan komputer memiliki ciri-ciri antara lain berbagai perangkat keras, perangkat lunak, saluran komunikasi, data dengan mudah dan memudahkan komunikasi antar pemakai jaringan.

Secara fisik, perangkat keras yang menyusun jaringan komputer tersebut dapat dikatakan sama, akan tetapi dari segi pengelolaan, pengoperasian ataupun perangkat lunak yang terdapat dalam masing-masing komputer dapat saja berbeda. Pengoperasian dan pengelolaan Sistem Informasi SDM yang terdapat dalam suatu jaringan komputer dapat dibedakan menjadi dua pola. Kedua pola pengolahan data tersebut adalah sistem sentralisasi dan sistem desentralisasi.

Sistem sentralisasi adalah suatu sistem informasi manajemen dimana pengolahan datanya dilakukan secara terpusat atau memiliki pangkalan data terpusat, dalam hal ini masing-masing bagian melakukan proses pengolahan dan penyimpanan data pada komputer sentral.

Sistem desentralisasi/terdistribusi, pengguna dapat mengoperasikan suatu program, dan kemudian program tersebut secara otomatis akan bekerja dan bertugas memilih prosesor, menemukan dan mengirimkan file ke suatu prosesor, dan menyimpan hasilnya di tempat yang tepat.

Desentralisasi memberikan kualitas informasi yang lebih baik, terutama pada organisasi yang memiliki karakteristik berbeda-beda antar unit satu dengan lainnya. Sedangkan sistem informasi sentralisasi memberikan keuntungan antara lain lebih hemat dalam hal kebutuhan perangkat keras, perangkat lunak dan SDM.

### **2.3 Hasil Penelitian Terdahulu**

#### **a. Hasil Penelitian Yoseph Indrajaya**

Penelitian dilakukan untuk menguji hubungan motivasi dan sistem informasi dengan perencanaan sumber daya manusia. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2001 di Sekretariat Kabinet. Hasil penelitian menyatakan bahwa antara variabel sistem informasi dengan perencanaan sumber daya manusia memiliki hubungan melalui nilai koefisien korelasi sebesar 0,420 pada tingkat signifikansi 0,000. Hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara sistem informasi dengan perencanaan SDM sangat signifikan.

#### **b. Hasil Penelitian Sumirat Dwiyanto**

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah pegawai pada Badan Narkotika Nasional (BNN). Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi dan regresi yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat.

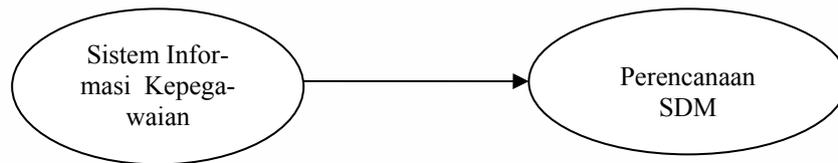
Penelitian ini menemukan bahwa antara pengambilan keputusan penempatan yang merupakan bagian dari perencanaan SDM dengan Sistem Informasi Kepegawaian mempunyai hubungan yang cukup kuat.

Selain itu arah hubungan antara keduanya adalah positif. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan/analisis statistik dengan nilai korelasi sebesar positif 0,541. Arah hubungan yang positif tersebut menunjukkan bahwa semakin baik sistem informasi kepegawaian, maka tingkat pengambilan keputusan penempatanpun akan semakin baik pula. Sedangkan nilai signifikansi hubungan antara kedua variabel tersebut adalah sebesar 0,000 atau lebih kecil dari nilai  $\alpha$  (0,01). Hal tersebut berarti bahwa hubungan antara keduanya sangat nyata/signifikan.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa begitu erat pengaruh sistem informasi kepegawaian terhadap perencanaan sumber daya manusia, hal tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Manusia

#### **2.4 Model Analisa**

Menurut teori-teori di atas dapat dianalisa bahwa, Perencanaan Sumber Daya Manusia merupakan keputusan tentang apa yang akan dilakukan dimasa mendatang. Keputusan tersebut meliputi penentuan untuk menetapkan strategi memperoleh, memanfaatkan, mengembangkan dan mempertahankan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan perusahaan sekarang dan pengembangannya di masa mendatang. Keputusan-keputusan Sumber Daya Manusia yang sehat salah satunya adalah didasari pada tersedianya informasi Sumber Daya Manusia yang baik dan berkualitas. Sistem Informasi Sumber Daya Manusia merupakan sistem terintegrasi yang menyediakan informasi yang digunakan dalam pembuatan keputusan yang berkaitan dengan sumber daya manusia. Sehingga berdasarkan analisa teori tersebut, dapat dibangun kerangka pemikiran bahwa pada dasarnya Perencanaan Sumber Daya Manusia dipengaruhi oleh Sistem Informasi Kepegawaian. Untuk itu penulis mencoba menggambarkan kerangka berfikir, sebagaimana model analisis yang terlihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.8 : Model Analisis

## Hubungan Pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan SDM

Teori-teori yang mendukung model analisis tersebut, adalah :

No.	KONSEP	OLEH
1.	Keputusan-keputusan Sumber Daya Manusia, yang sehat didasari pada tersedianya sumber informasi SDM yang baik dan berkualitas	Rivai (2008:521) Simamora (2004:90)
2.	Data dan informasi di dalam Sistem Informasi SDM dapat digunakan untuk melaksanakan kegiatan Perencanaan SDM	Nawawi, H (2008:183)
3,	Faktor Internal yang dapat mempengaruhi Perencanaan SDM salah satunya adalah Sistem Informasi Manajemen dan Organisasi.	Kiggundu, M (1989:57)
4.	Sistem Informasi SDM adalah system yang terintegrasi yang menyediakan informasi yang digunakan dalam pembuatan keputusan SDM	Sedarmayanti (2008)
5.	Kunci keberhasilan dari Perencanaan SDM adalah Data dan Informasi SDM.	Ivancevich (2001)

### 2.5 Hipotesa Penelitian

Hipotesa menurut Kerlinger (2006) adalah kesimpulan sementara atau proposisi tentatif tentang hubungan atau korelasi antara satu variabel atau lebih. Berdasarkan deskripsi kerangka pemikiran yang tertuang dalam model analisis tersebut, di atas dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat pengaruh signifikan antara Sistem Informasi Kepegawaian dengan Perencanaan sumber daya manusia.

Ha : terdapat pengaruh signifikan antara Sistem Informasi Kepegawaian dengan Perencanaan sumber daya manusia.

### 2.6 Operasionalisasi konsep

Bertitik tolak dari konsep, definisi atau teori setiap variabel yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka akan dibuat konsep operasional

berdasarkan konteks dalam penelitian ini dengan mengidentifikasi indikator-indikator untuk masing-masing variabel.

Berikut beberapa variabel dan indikator yang dipergunakan dalam penelitian ini :

### **2.6.1 Variabel Perencanaan Sumber Daya Manusia**

#### **a. Analisis Jabatan**

adalah kegiatan atau proses menghimpun dan menyusun berbagai informasi yang berkenaan dengan setiap pekerjaan, tugas-tugas, jenis pekerjaan, dan tanggung jawabnya secara operasional untuk mewujudkan tujuan organisasi atau bisnis sebuah perusahaan (Rivai 2008:107).

#### **b. Rekrutmen dan seleksi**

adalah proses yang menghasilkan sejumlah pelamar yang berkualifikasi untuk pekerjaan disuatu perusahaan atau organisasi (Mathis dan Jackson, 2001:273).

#### **d. Ketersediaan**

Prakiraan kebutuhan pegawai di masa depan, dengan memperkirakan permintaan dan penawaran tenaga kerja (Simamora, 2004:137)

#### **e. Pendidikan dan latihan**

Pendidikan dan Pelatihan merupakan wahana untuk membangun SDM dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan yang diperlukan untuk melaksanakan tugas atau pekerjaannya dengan baik (Laird, 1985).

#### **f. Pengembangan Karir**

Merupakan suatu cara bagi organisasi untuk mendukung atau meningkatkan produktivitas pegawai (Strphen Robbins, 1996).

#### **g. Penilaian Kinerja**

Mengacu pada sistem formal dan terstruktur yang digunakan untuk mengukur, menilai, dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerja, perilaku dan hasil, termasuk ketidakhadiran (Rivai, 2008:309)

#### **h. Pemberhentian dan Pemensiunan**

Adalah suatu kondisi tidak bekerjanya lagi karyawan/pegawai pada suatu perusahaan karena hubungan kerja antara yang bersangkutan

dengan perusahaan terputus, atau tidak diperpanjang lagi atau telah memasuki usia lanjut/batas usia berhenti bekerja (Sedarmayanti, 2008:313).

### 2.6.2 Variabel Sistem Informasi Kepegawaian

Indikator Sistem Informasi Kepegawaian adalah :

a. Sumber Daya Manusia/pelaksana (*Brainware*)

Manusia yang terlibat dalam sistem informasi, secara langsung maupun tidak langsung, yang terdiri dari Para Ahli dan Pemakai Akhir (O'Brien, 1999)

b. Sarana komputer (*Hardware*)

Perangkat ini dapat dipegang dan diraba. Peralatan ini dibutuhkan untuk menyusun sistem informasi yang terdiri dari komputer, printer, jaringan dan lain-lain (Budi, 2002)

c. Program/prosedur (*Software*)

Merupakan perangkat yang dapat dilihat dengan mata, tetapi tidak dapat diraba atau disebut bahasa dan program yang dapat dipakai dalam sistem komputer (Budi, 2002)

d. Informasi yang dihasilkan

Informasi yang dihasilkan disebut juga output, yaitu suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan. Informasi tersebut didistribusi ke anggota organisasi untuk digunakan atau untuk mendapatkan umpan balik (Jogiyanto, 2003)

e. Teknologi

Merupakan komponen yang penting dalam sistem informasi. Tanpa teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan menghasilkan informasi yang tepat waktunya (Jogiyanto, 2003).

f. Organisasi

Mencakup semua peraturan manajemen, struktur dan prosedur untuk perencanaan dan kontrol dalam rangka mengolah informasi dalam suatu sistem informasi (Murdick, 1995).

Beberapa indikator yang terdapat dalam instrumen dengan memperhatikan aspek teoritis tersebut, dapat dirinci pada kisi-kisi kuesioner pada tabel 2.1 berikut ini :

**Tabel 2.1**  
**Operasionalisasi Konsep**

No.	Variabel Laten	Indikator Variabel	Kode
<b>1</b>	<b><u>Variabel Endogen</u></b>		
	Perencanaan Sumber Daya Manusia	1. Analisis Jabatan	Y1
		2. Rekrutmen dan seleksi	Y2
		3. Ketersediaan	Y3
		4. Pendidikan dan latihan	Y4
		5. Pengembangan Karir	Y5
		6. Penilaian Kinerja	Y6
		7. Pemberhentian dan Pemensiunan	Y7
<b>2</b>	<b><u>Variabel Eksogen</u></b>		
	Sistem Informasi Kepegawaian	1. Sumber Daya Manusia/ pelaksana ( <i>Brainware</i> )	X1
		2. Sarana komputer ( <i>Hardware</i> )	X2
		3. Program/prosedur ( <i>Software</i> )	X3
		4. Informasi yang dihasilkan	X4
		5. Teknologi	X5
		6. organisasi	X6

Sumber : Yoseph Indrajaya (2001)

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dalam arti jenis data yang digali berupa pemahaman terhadap fenomena yang bersifat kualitatif, diterjemahkan ke dalam angka kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini dimaksudkan agar data yang dihasilkan dari penelitian ini dapat dianalisis menggunakan statistik, kemudian hasilnya diinterpretasikan kembali ke dalam bahasa kualitatif, sehingga mudah dipahami.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan konfirmatif dengan menggunakan analisis SEM (*Structural Equation Modeling*), dalam hal ini menganalisis pengaruh sistem informasi kepegawaian terhadap perencanaan SDM pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. Melalui metode tersebut, karakteristik dan fenomena faktual sehubungan dengan kegiatan sistem informasi kepegawaian di lingkungan Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral dapat digambarkan secara menyeluruh dan dapat terindikasi adanya berbagai aspek yang berkaitan dengan kegiatan perencanaan SDM.

Seluruh data yang diperoleh dan dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan metode survey, yaitu dengan mengambil sampel dari satu populasi dengan instrumen berupa kuesioner yang dibagikan kepada responden, yaitu pegawai Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral. Seluruh data yang akan diperoleh tersebut menggunakan instrumen skala ordinal, yaitu skala yang berjenjang dimana jarak antara satu data dengan data lain tidak sama (Sugiyono, 2009).

Kepada responden diajukan pertanyaan yang memerlukan alternatif jawaban, yaitu :

- a. SS (Sangat Setuju)
- b. S (Setuju)
- c. R (Ragu-ragu)
- d. TS (Tidak Setuju)
- e. STS (Sangat Tidak Setuju)

Masing-masing jawaban diberikan angka, yaitu SS = 5, S = 4, R = 3, TS = 2 dan STS = 1, seperti yang terdapat pada skala pengukuran Likert.

### **3.2 Tipe/Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksplanatif (*eksplanatory research*), yaitu tidak hanya mendapatkan gambaran suatu objek tetapi juga mendapatkan hubungan mempengaruhi dengan beberapa objek (Irawan, 2004). Dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh gambaran dan penjelasan mengenai pengaruh pengaruh sistem informasi kepegawaian terhadap perencanaan SDM.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah para pegawai yang terdapat pada Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, dengan jumlah pegawai 438 orang pegawai (Data Kekuatan Pegawai Sekretariat Jenderal DESDM Semester II Tahun 2009).

#### **3.3.2 Sampel**

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dilakukan secara sederhana (simple sampling), dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

dimana :

n = Jumlah sampel (responden)

e = batas toleransi kesalahan pengambilan contoh (10%)

N = Jumlah Populasi ( pada saat penelitian = 443 orang)

$$n = \frac{438}{1+438 (10\%)^2}$$

$$= 81 \text{ orang}$$

Sesuai rumus Slovin tersebut, untuk ukuran sampel yang didasarkan pada taraf toleransi kesalahan 10% atau taraf kepercayaan 90% dari populasi yang berjumlah 438 orang, dapat ditentukan jumlah sampel yang representatif sebanyak 81 orang. Namun berdasarkan pendapat Hair, dkk (1998) bahwa ukuran sampel untuk pengujian model dengan menggunakan SEM adalah 100-200 sampel untuk teknik maximum Likelihood estimation. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini direncanakan menggunakan 103 orang sebagai sampel. Teknik pengambilan sample yang digunakan adalah Simple Random Sampling, yaitu para pengelola kepegawaian dan pengelola Sistem Informasi Kepegawaian di lingkungan Sekretariat Jenderal DESDM.

### 3.3.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

- a. Uji Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat mengukur variabel yang akan diukur. Menurut Rigdon dan Feruson

(1991), dan Doll, Xia, Torkzadeh (1994), suatu variabel dikatakan validitas yang baik terhadap konstruk atau variabel latennya, jika :

- Nilai t muatan faktornya (*loading factors*) lebih besar dari nilai kritis (atau  $\geq 1,96$  atau praktisnya  $\geq 2$ ), dan
- Muatan faktor standarnya (*standardized loading factors*)  $\geq 0,70$  atau  $\geq 0,50$  (Iqbaria : 1997)

b. Uji Reliabilitas adalah ukuran mengenai konsistensi internal dari indikator-indikator sebuah konstruk yang menunjukkan derajat sampai dimana masing-masing indikator mengindikasikan sebuah konstruk/faktor laten yang umum. Dengan kata lain bagaimana hal-hal yang spesifik saling membantu dalam menjelaskan sebuah fenomena yang umum, dengan rumus berikut (Ferdinad : 2002) :

$$\text{Construct Reliability} = \frac{(\sum \text{std. Loading})^2}{(\sum \text{std. Loading})^2 + \sum e_j}$$

Keterangan :

- Standard loading diperoleh dari *stadardized loading* untuk tiap-tiap indikator yang didapat dari hasil perhitungan komputer.
- $e_j$  adalah *measurement error* dari tiap indikator yang diperoleh dari 1-realiabilitas indikator, nilai batas tingkat realibilitas yang dapat diterima adalah  $\geq 0,70$ .

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini dikumpulkan data-data sehubungan dengan permasalahan yang telah dikemukakan terdahulu dengan teknik-teknik sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh landasan teori yang terkait dengan penelitian. Selain itu juga mengumpulkan data dari dokumen-dokumen yang telah ada berupa laporan tahunan, peraturan perundang-undangan dan dokumen lainnya yang terkait dengan bidang yang diteliti.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pegawai Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral untuk mendapatkan gambaran, keterangan, data dan fakta-fakta mengenai sistem informasi kepegawaian dan perencanaan SDM.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Adapun analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan teknik SEM, yaitu :

a. Statistik Deskriptif

Digunakan untuk mendeskripsikan dan memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel. Penyajian data dalam bentuk tabel frekuensi dan grafik dimaksudkan untuk mempermudah memahami hasil-hasil yang berkaitan dengan Sistem Informasi Kepegawaian dan perencanaan sumber daya manusia menurut sikap para responden. Untuk statistik deskriptif ini digunakan *software Statistical For Sciences (SPSS)*.

b. Model Persamaan Struktural (*Structural Equation Model/SEM*)

SEM dengan Lisrel 8.8 untuk mengukur pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan SDM. Setyo Hari Wijanto (2007) mengutip pendapat Bollen and Long (1993) mengemukakan prosedur SEM secara umum mengandung 5 tahap, sedangkan menurut Hair, dkk (1998)

terdapat 7 langkah dalam prosedur *Structural Equation Model*, yang diuraikan oleh Ferdinand (2002), sebagai berikut :

- Langkah 1 : Pengembangan Model Teoritis (*Developing a Theoretically Based Model*)

Pencarian atau pengembangan sebuah model yang mempunyai justifikasi teoritis yang kuat, karena SEM tidak digunakan untuk menghasilkan sebuah model, tetapi digunakan untuk mengkonfirmasi model teoritis tersebut melalui data empirik.

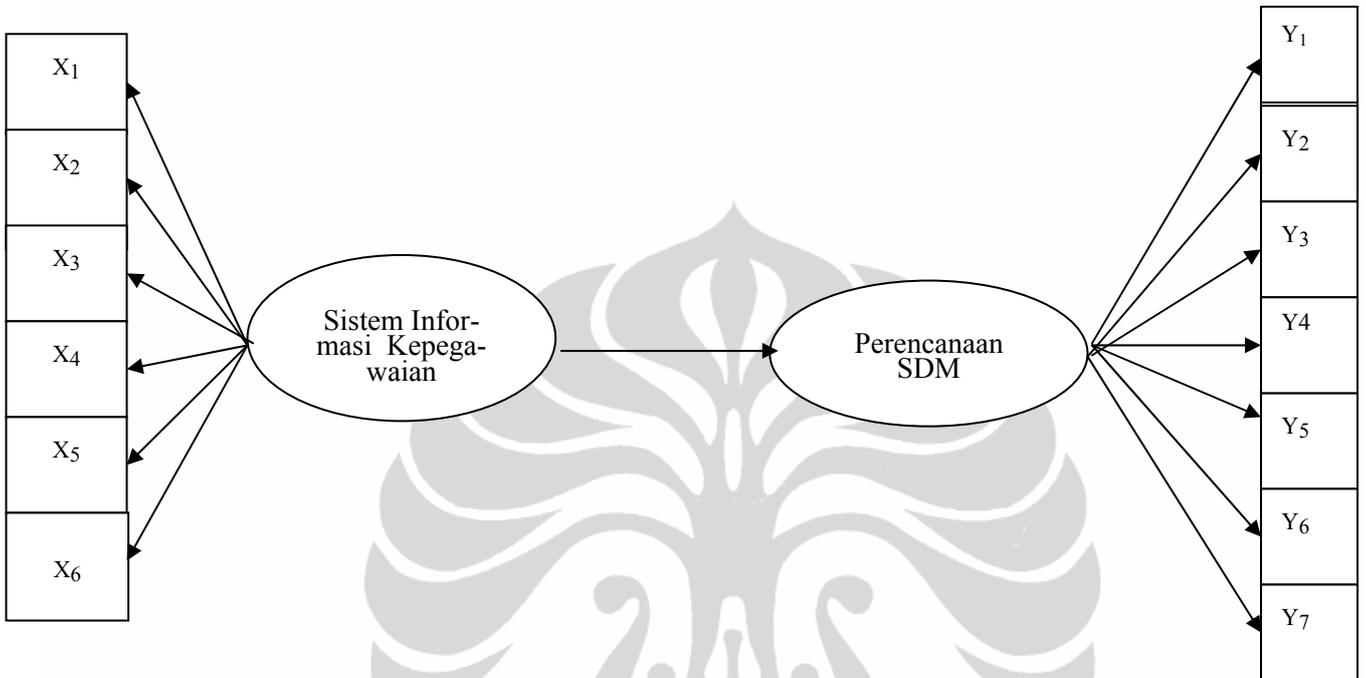
- Langkah 2 : Pengembangan Diagram Alur (*Constructing a Path Diagram*)

Diagram alur mempermudah melihat hubungan-hubungan kausalitas yang ingin diuji. Hubungan kausalitas digambarkan dalam sebuah path diagram, kemudian bahasa program akan mengkonversi gambar menjadi persamaan dan persamaan menjadi estimasi. Peneliti bekerja dengan "construct" atau "factor", yaitu konsep-konsep yang memiliki pijakan teoritis yang cukup untuk menjelaskan berbagai bentuk hubungan, peneliti akan menentukan diagram alur dalam artian berbagai construct yang akan digunakan dan diukur.

Konstruk-konstruk yang dibangun dalam diagram path dibedakan dalam dua kelompok konstruk, yaitu konstruk eksogen dan konstruk endogen. Konstruk eksogen (*exogenous construct*) dikenal juga sebagai *source variables* atau *independent variables* yang tidak diprediksi oleh variabel lain dalam model. Secara diagramatis konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan ujung panah. Sedangkan konstruk endogen adalah faktor-faktor yang diprediksi oleh satu atau beberapa konstruk. Dalam penelitian ini yang menjadi konstruk eksogen adalah variabel sistem informasi kepegawaian sedangkan konstruk endogen adalah variabel perencanaan sumber daya manusia. Alur Hubungan Sistem Informasi Kepegawaian dengan Perencanaan Sumber Daya Manusia, sebagaimana Gambar 3.1, sebagai berikut :

Gambar 3.1

Alur Hubungan Sistem Informasi Kepegawaian dengan Perencanaan SDM



- Langkah 3 : Konversi diagram alur ke dalam model persamaan structural (*Converting the Path Diagram into a set of Structural and Measurement Models*)

Persamaan-persamaan struktural (structural equation). Persamaan ini dirumuskan untuk menyatakan hubungan kausalitas antar berbagai konstruk.

Persamaan struktural dibangun dengan pedoman sebagai berikut :  
Variabel Endogen = Variabel Eksogen + Variabel Endogen + Eror

Persamaan spesifikasi model pengukuran (*measurement model*), yaitu menentukan variabel yang mengukur konstruk serta menentukan serangkaian matriks yang menunjukkan korelasi yang dihipotesakan antar konstruk atau variabel.

Analisis Faktor Konfirmatori atau *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) digunakan untuk menguji sebuah measurement model (Singgih Santoso : 2007). Dengan alat ini, akan diketahui apakah indikator yang ada benar-benar dapat menjelaskan sebuah konstruk. Dengan melakukan CFA, dapat saja sebuah indikator tidak secara kuat berpengaruh atau dapat menjelaskan sebuah konstruk. Analisis untuk model pengukuran tersebut akan menghasilkan koefisien yang disebut standar loading atau lamda value ( $\lambda$ ), Nilai lamda tersebut digunakan untuk menilai kecocokan, kesesuaian atau unidimensionalitas dari instrumen-instrumen dalam membentuk sebuah faktor.

- Langkah 4 : Memilih Matriks Input dan Estimasi Model (*Choosing the Input Matrix Type and Estimating the Proposed Model*)

SEM dikembangkan sebagai alat analisis pada kovarians. Matriks kovarian digunakan karena ia memiliki keunggulan dalam menyajikan perbandingan yang valid antara populasi yang berbeda atau sampel yang berbeda yang tidak dapat disajikan oleh korelasi.

Setelah model dikembangkan dan input data dipilih, selanjutnya adalah memilih program komputer yang dapat digunakan untuk mengestimasi modelnya, yaitu Lisrel 8.8

- Langkah 5 : Kemungkinan munculnya masalah identifikasi (*Assessing the Identification of the Structural Model*), problem identifikasi adalah ketidakmampuan dari model yang dikembangkan untuk menghasilkan estimasi yang unik. Cara untuk mengeliminir problem identifikasi adalah dengan memberikan lebih banyak constraint pada model yang dianalisis yang berarti mengeliminasi jumlah estimated dan hasil yang didapat adalah model overidentified.

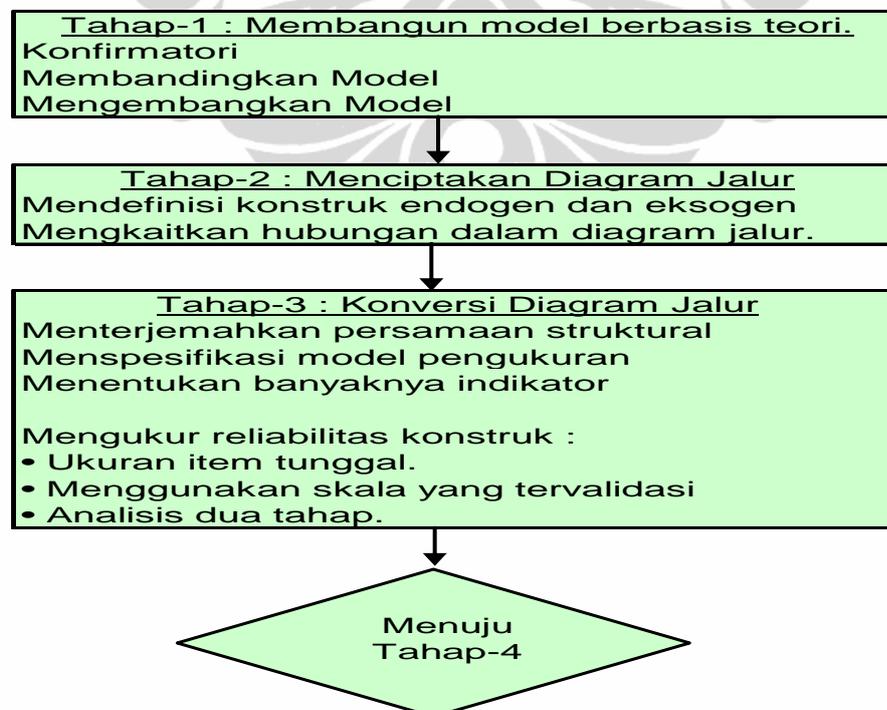
- Langkah 6 : Evaluasi/Kriteria Goodness-of-fit/Uji Kecocokan (*Evaluating Goodness-of-fit Criteria*)

Evaluasi terhadap tingkat kecocokan data dengan model dilakukan melalui tahapan :

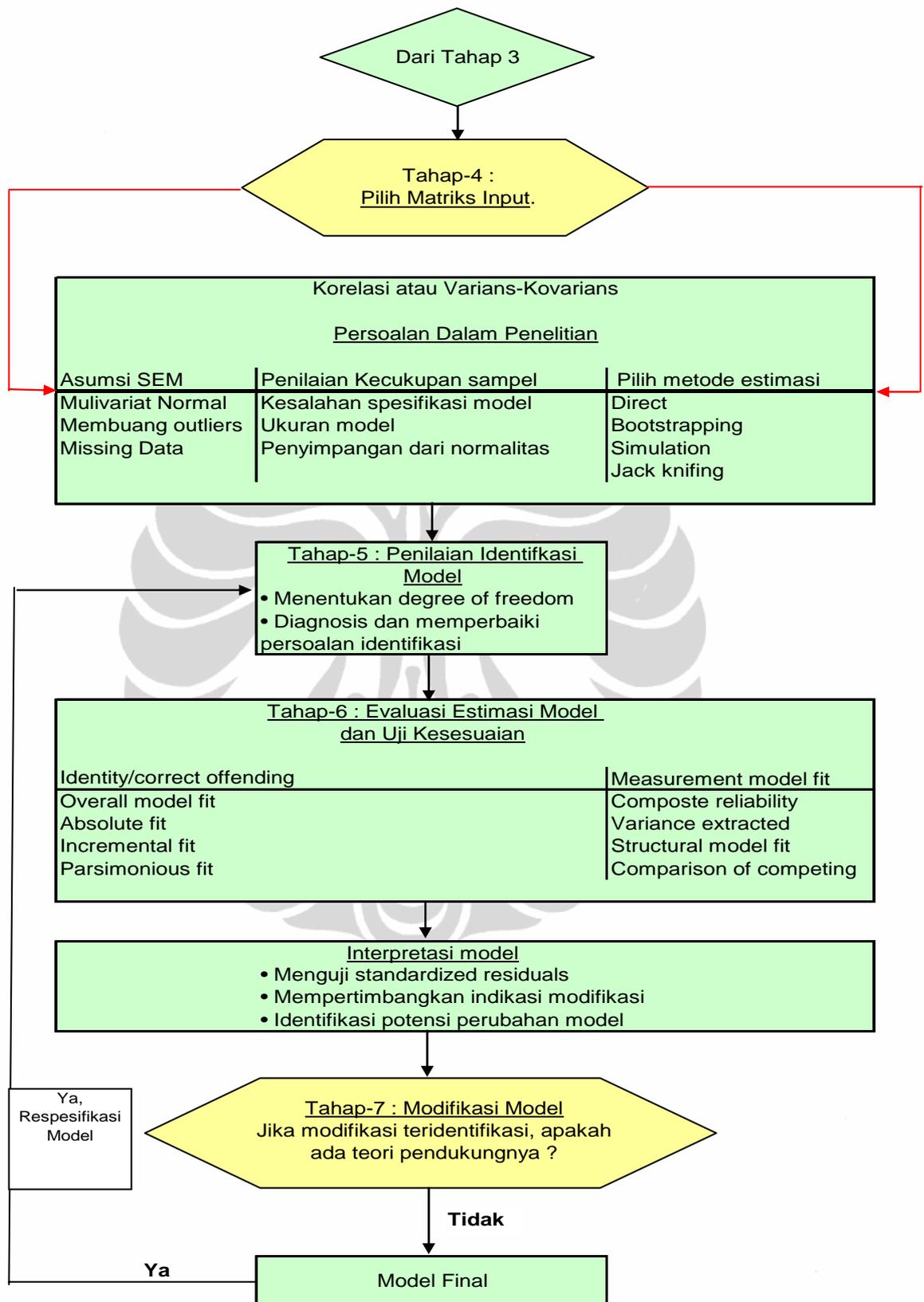
- a. Kecocokan keseluruhan model (*overall model fit*)
- b. Kecocokan model pengukuran (*measurement model fit*)
- c. Kecocokan model struktural (*structural model fit*)

- Langkah 7 : Interpretasi dan Modifikasi (*Interpreting and Modifying the Model*). Interpretasi dan modifikasi model digunakan untuk model-model yang tidak memenuhi syarat pengujian yang dilakukan. Perlu tidaknya modifikasi sebuah model dengan melihat jumlah residual yang dihasilkan oleh model. Batas aman untuk jumlah residual kovarians yang dihasilkan oleh model, maka sebuah modifikasi mulai perlu dikembangkan. Adapun 7 langkah SEM menurut Hair, dkk (1998) sebagaimana terdapat pada Gambar 3.2, sebagai berikut :

Gambar 3.2 : Tahapan dalam SEM



Sumber : Hair, dkk (1998)



Sumber : Hair et.al (1998)

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) memiliki visi, yaitu: “Terwujudnya sektor energi dan sumber daya mineral yang menghasilkan nilai tambah sebagai salah satu sumber kemakmuran rakyat melalui pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan, adil transparan, bertanggung jawab, efisien serta sesuai dengan standar etika yang tinggi”.

**b. Misi**

Untuk mewujudkan visinya tersebut, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral menjalankan misinya, yaitu :

- Meningkatkan kualitas dan kinerja jajaran ESDM yang mencerminkan pemerintahan yang baik, bersih, transparan dan akuntabel serta bebas dari KKN.
- Memelihara serta meningkatkan kontribusi migas, batubara dan mineral bagi penerimaan negara, dalam rangka mempercepat pemulihan dan pembangunan kembali perekonomian nasional dengan tetap mempertimbangkan konservasi energi dalam jangka panjang.
- Merumuskan kebijakan di sektor ESDM yang kondusif sehingga mampu menciptakan iklim investasi yang kondusif serta berpartisipasi meningkatkan kinerja BUMN yang efisien dan produktif dalam rangka menunjang pembangunan nasional secara optimal.
- Meningkatkan penyediaan dan pemanfaatan sumber energi dan tenaga listrik yang terjangkau masyarakat, ramah lingkungan dan secara berkelanjutan.
- Meningkatkan pembangunan dan pemeliharaan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan energi dan listrik.

- Memelihara dan menjamin tersedianya pasokan energi dan tenaga listrik dan bahan baku bagi sektor industri dalam negeri.
- Mengembangkan, menyesuaikan dan menyusun perangkat regulasi sektor ESDM sesuai tuntutan jaman dan perkembangan lingkungan yang sekaligus diselaraskan dengan kebijakan otonomi daerah.
- Membangun dan meningkatkan kesadaran nasional untuk melakukan konservasi, optimalisasi dan diversifikasi mineral dan energi.
- Memelihara dan meningkatkan kerjasama internasional untuk menunjang kepentingan ekonomi nasional, alih teknologi dan peningkatan sumber daya mineral.

#### **4.1.2 Tugas Pokok dan Fungsi**

Sebagai tindak lanjut dari Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral mengeluarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0030 Tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja DESDM.

Sesuai Permen tersebut, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral mempunyai tugas dan fungsi, sebagai berikut :

##### **a. Tugas**

Membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.

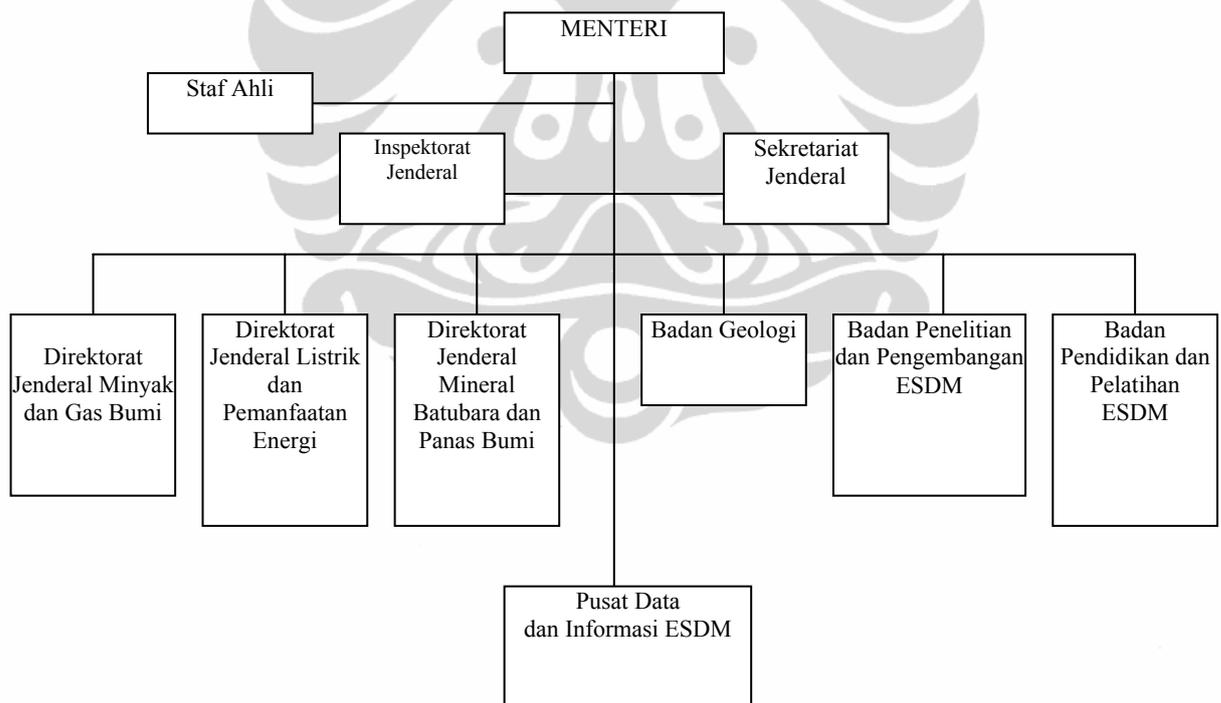
##### **b. Fungsi**

Dalam pelaksanaan tugas dimaksud, DESDM menjalankan fungsinya sebagai berikut:

- Perumusan kebijakan nasional, kebijakan pelaksanaan dan kebijakan teknis di bidang energi dan sumber daya mineral.
- Pelaksanaan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
- Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab departemen.
- Pengawasan dan pelaksanaan tugas departemen.
- Penyampaian laporan hasil evaluasi, saran dan pertimbangan di bidang tugas dan fungsi departemen kepada Presiden.

### 4.1.3 Struktur Organisasi

Gambar 4.1  
Struktur Organisasi DESDM



Sumber : Peraturan Menteri ESDM No. 0030 Tahun 2005

#### 4.1.4 Sekretariat Jenderal

Sekretariat Jenderal DESDM adalah unsur pembantu pimpinan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.

Sekretariat Jenderal DESDM mempunyai tugas melaksanakan koordinasi pelaksanaan tugas serta pembinaan dan pemberian dukungan administrasi departemen. Dalam melaksanakan tugasnya, Sekretariat Jenderal menyelenggarakan fungsi :

- Koordinasi kegiatan Departemen;
- Penyelenggaraan pengelolaan administrasi umum untuk mendukung kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsi Departemen;
- Penyelenggaraan hubungan kerja di bidang administrasi dengan Kementerian Koordinasi, Kementerian Negara, Departemen dan Lembaga lain yang terkait;
- Pelaksanaan tugas lain yang diberikan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.

#### **4.1.5 Susunan Organisasi Sekretariat Jenderal**

Sekretariat Jenderal DESDM, memiliki 6 unit kerja, yang terdiri dari Biro Perencanaan dan Kerja Sama, Biro Kepegawaian dan Organisasi, Biro Keuangan, Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat, Biro Umum dan Pusat Data dan Informasi ESDM. Unit kerja tersebut masing-masing di pimpin oleh seorang pejabat Eselon II, yaitu Kepala Biro dan Kepala Pusat.

Unit kerja tersebut memiliki tugas masing-masing, yaitu :

a. **Biro Perencanaan dan Kerja Sama**

Biro Perencanaan dan Kerja Sama mempunyai tugas mengelola penyusunan dan evaluasi kebijakan pembangunan, rencana dan program kerja, dan rencana anggaran, serta pengelolaan kerja sama Departemen.

b. **Biro Kepegawaian dan Organisasi**

Biro Kepegawaian dan Organisasi mempunyai tugas mengelola pembinaan kepegawaian, serta pengembangan organisasi dan tata laksana Departemen.

c. Biro Keuangan

Biro Keuangan mempunyai tugas mengelola anggaran pendapatan dan belanja, perbendaharaan, administrasi keuangan, dan barang milik/kekayaan negara Departemen.

d. Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat

Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat mempunyai tugas mengelola rancangan peraturan perundang-undangan, penelaahan, dan bantuan hukum, serta hubungan masyarakat Departemen.

e. Biro Umum

Biro Umum mempunyai tugas mengelola urusan rumah tangga Pimpinan Departemen, rumah tangga Sekretariat Jenderal, serta pembinaan perlengkapan dan ketatausahaan Departemen.

f. Pusat Data dan Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral

Pusat Data dan Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral mempunyai tugas mengelola sistem informasi Departemen, serta penelaahan kebijakan strategis energi dan sumber daya mineral, dan penyelenggaraan kesekretariatan Badan Koordinasi Energi Nasional (Bakoren) dan data nasional energi dan sumber daya mineral.

#### **4.1.6 Kondisi Sumber Daya Manusia**

Jumlah Pegawai Negeri Sipil Sekretariat Jenderal DESDM, menurut data Laporan Kekuatan Pegawai Semester II tahun 2009 sebanyak 443 orang. Keadaan Pegawai tersebut dapat di jabarkan ke dalam berbagai komposisi, antara lain : menurut Unit Kerja, Jabatan/Eselon, Golongan Ruang, Masa Kerja, Usia dan Pendidikan

**a Komposisi Pegawai Menurut Unit Kerja**

Komposisi pegawai Sekretariat Jenderal jika dilihat dari unit kerjanya dapat digambarkan seperti pada Tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 4.1**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Unit Kerja**

NO.	UNIT ORGANISASI	JUMLAH	PROPORSI (%)	KETERANGAN
1	2	5	6	7
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>			
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	63	14.38	
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	68	15.53	
3	Biro Keuangan	67	15.30	
4	Biro Hukum dan Humas	50	11.42	
5	Biro Umum	146	33.33	
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	44	10.05	
	<b>JUMLAH</b>	<b>438</b>	<b>100</b>	

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas apabila di lihat dari segi penyebaran data di antara unit kerja, Biro Umum merupakan unit kerja yang memiliki jumlah pegawai yang paling banyak jika dibandingkan dengan unit lainnya, yaitu sebanyak 146 orang atau 33,33%. Hal ini sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam mengelola urusan rumah tangga Departemen dan Sekretariat Jenderal serta perlengkapan dan ketatausahaan. Oleh sebab itu memerlukan banyak personil untuk melakukan tugas tersebut, mulai dari pramu kantor, Satuan Pengaman, pengemudi, pengelola kearsipan, pengelola inventarisasi barang, dan staf-staf pengadministrasi lainnya. Selain itu berdasarkan kebijakan MENPAN, banyak pegawai honorer Biro Umum yang telah diangkat menjadi PNS.

**b. Komposisi Pegawai Menurut Jabatan/Eselon**

Komposisi pegawai Sekretariat Jenderal menurut Jabatan Struktural, pada dasarnya disesuaikan dengan struktur organisasinya. Namun demikian, untuk lebih jelasnya komposisi pegawai Sekretariat

Jenderal menurut jabatan strukturalnya dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4.2**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Jabatan/Eselon**

NO	UNIT KERJA	JABATAN/ESELON				Staf	Jmlh
		I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>						
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama		1	3	9	50	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi		1	2	9	56	68
3	Biro Keuangan		1	4	8	54	67
4	Biro Hukum dan Humas		1	3	10	36	50
5	Biro Umum		1	3	10	132	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM		1	3	6	34	44
	<b>JUMLAH</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>362</b>	<b>438</b>
	<b>PROPORSI</b>	<b>0.00</b>	<b>1.37</b>	<b>4.11</b>	<b>11.87</b>	<b>82.648</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa komposisi pegawai terbesar adalah staf dengan jumlah 362 orang atau 82,65%. Kemudian pegawai yang menduduki Jabatan Struktural adalah sebanyak 76 orang atau 17,35%. Dari komposisi pegawai yang menduduki Jabatan Struktural menunjukkan bahwa jabatan eselon IV memiliki komposisi terbesar, yaitu mencapai 11,87%. Semakin meningkat eselon yang dijabat pegawai (atau semakin tinggi jabatan pegawai), maka jumlah yang menjabat semakin berkurang. Kondisi ini telah sesuai dengan prinsip komposisi pegawai yang mengerucut.

Dengan kondisi tersebut diharapkan setiap jenjang jabatan dapat dipersiapkan kader-kader pegawai dari jabatan yang ada di bawahnya untuk menempati posisi-posisi tersebut. Namun demikian, upaya untuk mempersiapkan ini harus tetap mengacu kepada manajemen suksesi dan pelaksanaan rekrutmen dan seleksi pegawai yang berbasis kompetensi.

### c. Komposisi Pegawai Menurut Golongan

Untuk komposisi pegawai menurut Golongan dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Golongan**

NO	UNIT ORGANISASI	GOLONGAN				Jumlah
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>					
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	0	13	39	11	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	0	9	53	6	68
3	Biro Keuangan	0	5	54	8	67
4	Biro Hukum dan Humas	0	3	39	8	50
5	Biro Umum	13	62	66	5	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	0	3	32	9	44
<b>JUMLAH</b>		<b>13</b>	<b>95</b>	<b>283</b>	<b>47</b>	<b>438</b>
<b>PROPORSI</b>		<b>2.97</b>	<b>21.69</b>	<b>64.61</b>	<b>10.73</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Sesuai ketentuan PP 12 Tahun 2002, susunan golongan dalam Pegawai Negeri Sipil terdiri dari 4 golongan, yaitu Golongan I, II, III dan IV. Golongan menunjukkan jenjang PNS dalam suatu kepangkatan.

Pada umumnya golongan mempunyai keterkaitan dengan jenjang pendidikan dan jabatan. Untuk golongan I jenjang pendidikan pada tingkat SD sampai dengan SMP; golongan II pegawai yang berpendidikan SMP sampai dengan SMA; sedangkan golongan III untuk jenjang pendidikan SMA sampai dengan Sarjana (S1) atau menduduki jabatan struktural eselon IV (untuk III/b ke atas), yang terakhir, golongan IV untuk pegawai yang berpendidikan Pasca Sarjana (S2) ke atas, atau pegawai yang menduduki jenjang jabatan Eselon III ke atas.

Dari tabel 4.3 terlihat, Komposisi terbesar adalah pegawai dengan golongan III, yaitu sebesar 64,61%, selanjutnya disusul dengan pegawai yang memiliki golongan II sebesar 21,69% dan pegawai yang memiliki golongan IV sebesar 10,73%, sedangkan urutan terakhir adalah pegawai yang memiliki golongan I sebesar 2,97%.

Jumlah pegawai golongan III yang besar tersebut disebabkan adanya rekrutmen baru sesuai dengan perencanaan kebutuhan pegawai berbasis kinerja dan kompetensi serta adanya kenaikan pangkat pegawai baik secara reguler maupun adanya pegawai yang meningkatkan pendidikan selama tahun 2009.

Besarnya komposisi pegawai golongan III tersebut dapat mencerminkan upaya Sekretariat Jenderal KESDM guna memberikan pelayanan yang lebih profesional, mengingat golongan III merupakan pelaksana untuk mengelola manajemen. Namun perlu diperhatikan pula komposisi pegawai untuk golongan IV yang hanya sebesar 10,73% karena golongan IV merupakan golongan yang paling tinggi tingkatannya dan pada umumnya memiliki posisi/jabatan yang strategis, sehingga dianggap memiliki kelebihan, baik dari segi kompetensi, kreativitas maupun pemikiran dibanding dengan golongan lainnya. Oleh sebab itu perlu dipikirkan bagaimana pembinaan pegawai agar sampai pada golongan IV.

Dalam rangka peningkatan golongan tersebut, Sekretariat Jenderal KESDM perlu meningkatkan pembinaan pegawainya dengan memberikan kesempatan kepada pegawai untuk mengikuti pendidikan yang lebih tinggi atau bahkan mengikutsertakan kedalam tugas belajar, alternatif lainnya adalah dengan memberikan promosi kepada pegawai yang telah memenuhi syarat untuk diangkat dalam suatu jabatan.

#### **d. Komposisi Pegawai Menurut Masa Kerja**

Untuk komposisi pegawai menurut Masa Kerja dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Masa Kerja**

NO	UNIT ORGANISASI	MASA KERJA				Jumlah
		0-10	11-20	21-30	> 30	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>					
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	23	22	17	1	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	22	20	26	0	68
3	Biro Keuangan	28	22	17	0	67
4	Biro Hukum dan Humas	22	15	13	0	50
5	Biro Umum	63	43	38	2	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	29	7	8	0	44
	<b>JUMLAH</b>	<b>187</b>	<b>129</b>	<b>119</b>	<b>3</b>	<b>438</b>
	<b>PROPORSI</b>	<b>42.69</b>	<b>29.45</b>	<b>27.17</b>	<b>0.69</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.4 tersebut, memperlihatkan bahwa pegawai dengan masa kerja di atas 21 tahun sebanyak 122 orang atau 27,86% . Sedangkan jumlah pegawai yang memiliki masa kerja antara 0 sampai dengan 20 tahun sebanyak 216 atau 71,14%. Apabila dilihat dari komposisi tersebut jumlah pegawai senior lebih sedikit. Mengingat pegawai senior memiliki akumulasi pengalaman kerja, maka para pegawai senior ini dapat dikatakan sebagai faktor penentu dalam proses transformasi pengalaman kerja. Dengan demikian kebijakan dan upaya pembinaan semasih muda dari sekelompok pegawai yang memiliki masa kerja 20 tahun ke bawah, dalam kurun waktu 5-10 tahun mendatang akan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan sistem pembinaan di lingkungan Sekretariat Jenderal DESDM untuk menjadi lebih handal dan profesional.

Pegawai/Aparatur Pemerintah merupakan nucleus organisasi, yang menempati posisi strategis dan peran dominan dalam membawa

Organisasi mencapai tujuannya. Tujuan Organisasi hanya akan terwujud apabila didukung oleh Aparatur yang handal dan profesional. Demikian penting dan strategisnya peran pegawai/aparatur ini, menuntut diselenggarakannya manajemen sumber daya manusia secara baik, tepat dan terarah, sehingga mereka dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan dan efektifitas Organisasi. Tanpa itu semua pegawai justru dapat menjadi ancaman yang serius bagi Organisasi, karena bisa menjadi sumber penyebab terjadinya pemborosan dan *inefisiensi*.

**e. Komposisi Pegawai Menurut Usia**

Untuk komposisi pegawai menurut kelompok usia tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Usia**

NO.	UNIT ORGANISASI	USIA								Jmlh
		18-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	> 56	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>									
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	2	6	10	14	11	9	7	4	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	3	8	9	6	14	18	10	0	68
3	Biro Keuangan	5	8	11	12	5	11	15	0	67
4	Biro Hukum dan Humas	2	12	7	4	7	9	8	1	50
5	Biro Umum	3	7	19	25	40	24	28	0	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	2	10	10	7	5	5	5	0	44
<b>JUMLAH</b>		<b>17</b>	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>82</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>5</b>	<b>438</b>
<b>PROPORSI</b>		<b>3.88</b>	<b>11.64</b>	<b>15.07</b>	<b>15.53</b>	<b>18.72</b>	<b>17.35</b>	<b>16.67</b>	<b>1.14</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa prosentase terbesar pegawai yang bekerja di Sekretariat Jenderal berusia antara usia 41-45 tahun, yaitu sebesar 18,72%, atau sebanyak 82 orang. Sedangkan prosentasi terkecil adalah pegawai yang berusia lebih dari 56 tahun atau sebanyak 5 orang atau sebesar 1,14%.

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat digunakan juga untuk meramalkan bagaimana komposisi pegawai di Sekretariat Jenderal

dalam 5 tahun ke depan. Sehingga pada 5 (lima) tahun yang akan datang, sekitar 78 orang pegawai akan pensiun. Dengan dasar kondisi tersebut, maka Sekretariat Jenderal harus mulai mempersiapkan pegawai pengganti dalam rangka menjamin kesinambungan jalannya pelaksanaan tugas pokok dan fungsi di berbagai jabatan yang di tinggal pejabatnya karena pensiun. Berkaitan dengan penggantian pegawai tersebut setidaknya Sekretariat Jenderal harus sudah dipersiapkan sejak dini sistem perekrutan dan seleksi pegawai untuk memperoleh pegawai yang mempunyai kompetensi tinggi.

**f. Komposisi Pegawai Menurut Pendidikan**

Komposisi pegawai Sekretariat Jenderal jika dikelompokkan berdasarkan tingkat pendidikannya cenderung bervariasi. Untuk lebih jelasnya, komposisi pegawai Sekretariat Jenderal menurut tingkat pendidikannya disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Pendidikan**

NO	UNIT ORGANISASI	TINGKAT PENDIDIKAN							Jmlh
		S3	S2	S1	M/DII	SLTA	SLTP	SD	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>								
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	1	7	33	5	16	0	1	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	0	9	27	5	25	1	1	68
3	Biro Keuangan	0	12	31	6	18	0	0	67
4	Biro Hukum dan Humas	0	5	32	0	13	0	0	50
5	Biro Umum	0	5	31	6	73	13	18	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	0	10	30	2	2	0	0	44
<b>JUMLAH</b>		<b>1</b>	<b>48</b>	<b>184</b>	<b>24</b>	<b>147</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>438</b>
<b>PROPORSI</b>		<b>0.23</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>5.48</b>	<b>33.56</b>	<b>3.20</b>	<b>4.57</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Menurut Tabel 4.6 di atas, jumlah pegawai terbanyak di Sekretariat Jenderal adalah pegawai dengan tingkat pendidikan Sarjana Strata 1 yaitu sebanyak 184 orang atau 42%. Kemudian disusul oleh pegawai dengan pendidikan SLTA, sebanyak 147 orang atau 33,56%. Urutan selanjutnya adalah untuk pegawai dengan pendidikan Sarjana

Strata 2 ke hanya terdapat 48 orang atau 11%. Untuk pegawai dengan tingkat pendidikan SLTP ke bawah sebesar 34 orang atau 7,77%. Komposisi terkecil adalah pegawai dengan tingkat pendidikan Strata 3, yaitu hanya sebanyak 1 orang atau 0,23%.

Besarnya jumlah pegawai dengan tingkat pendidikan Strata 1 tersebut lebih menonjol dibandingkan dengan jumlah pegawai yang memiliki tingkat pendidikan lainnya. Komposisi tersebut mencerminkan, bahwa rekrutmen yang selama ini dilaksanakan ditujukan untuk menjaring calon pegawai yang memiliki kompetensi pendidikan S1 ke atas, selain itu juga disebabkan adanya peningkatan jumlah pegawai yang meningkatkan pendidikannya baik ke S2 maupun S3. Hal tersebut dilakukan guna meningkatkan kinerja pegawai dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi Sekretariat Jenderal sebagai unsur pembantu pimpinan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (MESDM).

Meskipun pendidikan bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan seseorang dalam berkinerja, namun mengingat tingkat pendidikan masih menjadi indeks kualitas dan keunggulan daya nalar SDM di sebagian besar negara di dunia, maka kondisi sebagaimana tersebut dalam tabel di atas perlu mendapat perhatian Sekretariat Jenderal DESDM dalam rangka menghadapi tantangan organisasi dan menyelenggarakan misi kedepan.

## **4.2 Hasil Penelitian**

### **4.2.1 Gambaran Umum Responden Penelitian**

Sebanyak 103 kuesioner telah disebarkan kepada responden di lingkungan Sekretariat Jenderal Departemen ESDM dan tingkat pengbalian mencapai 100 persen atau semua responden bersedia dan

berpartisipasi dalam survei ini. Survei yang dilakukan di antara para pegawai ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang paling sesuai dengan kenyataan di lapangan. Survei ini memuat dua macam isian pertama terkait dengan informasi diri responden (demografi) dan kedua, isian terkait dengan variabel-variabel yang dihipotesiskan penulis. Pada bagian awal disajikan semua informasi mengenai demografi responden dengan menggunakan analisis distribusi frekuensi dan bagian berikutnya adalah analisis SEM.

a. Jenis Kelamin

Survei ini diikuti oleh 56 orang perempuan (54.4 %) dan laki-laki sebanyak 47 orang (45.6%). Hasil ini memperlihatkan bahwa jumlah responden wanita lebih besar dibandingkan laki-laki.

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen	Persen Kumulatif
Perempuan	56	54.4	54.4
Laki-laki	47	45.6	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

b. Usia

Berdasarkan usia responden, diketahui bahwa golongan usia 41 sampai 50 tahun adalah yang terbanyak dibandingkan dengan golongan usia lainnya. Ada sebanyak 41 orang berusia 41-50 tahun (39.8%), selanjutnya ada sebanyak 28 orang berusia antara 30 – 40 tahun (27.2%), berikutnya, ada 18 orang berusia lebih dari 50 tahun (17.5 %) dan terakhir, ada 16 orang berusia kurang dari 30 tahun (15%).

**Tabel 4.8**  
**Distribusi Frekuensi Usia**

<30 tahun	16	15.5	15.5
<b>Usia</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>

30-40 tahun	28	27.2	42.7
41-50 tahun	41	39.8	82.5
>50 tahun	18	17.5	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

c. Status Perkawinan

Berdasarkan status perkawinan pegawai, diketahui ada sebanyak 90 orang berstatus menikah (87.4%) dan ini adalah yang terbesar di antara status lainnya, diikuti oleh responden yang berstatus janda/duda sebanyak 11 orang (10.7%), dan yang belum menikah sebanyak 2 orang (1.9%), atau yang paling sedikit dari semua status responden.

**Tabel 4.9**  
**Distribusi Frekuensi Status Perkawinan**

<b>Status Perkawinan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
Kawin	90	87.4	87.4
Belum Kawin	2	1.9	89.3
Janda/Duda	11	10.7	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

d. Golongan Ruang

Sebaran responden menurut golongan ruang adalah sebagai berikut: terbanyak adalah responden dari golongan ruang III yaitu 84 orang (81.6%), sedangkan dua golongan ruang lainnya masing-masing

adalah 10 orang (9.7%) dari golongan ruang II, dan 4 orang (8.7%) dari golongan ruang IV.

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Frekuensi Golongan Ruang**

<b>Golongan Ruang</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
II	10	9.7	9.7
III	84	81.6	91.3
IV	9	8.7	100.0
<b>Total</b>	103	100.0	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

b. Jabatan

Sebaran responden berdasarkan jabatan menunjukkan bahwa jabatan staf adalah yang terbanyak jumlahnya, yaitu 79 orang (76.7%). Jabatan eselon IV sebanyak 20 orang (19.4%), dan pejabat eselon III sebanyak 4 orang (3.9%).

**Tabel 4.11**  
**Distribusi Frekuensi Jabatan**

<b>Jabatan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
Eselon III	4	3.9	3.9
Eselon IV	20	19.4	23.3
Staf	79	76.7	100.0
<b>Total</b>	103	100.0	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

c. Pendidikan Terakhir

Berdasarkan pendidikan terakhir responden, terlihat bahwa sebaran yang terbesar ada pada responden yang berpendidikan S1, yaitu 54 orang (52.4%), berikutnya adalah responden yang berpendidikan SLTA atau yang sederajat sebanyak 23 orang (22.3%), S2 sebanyak 12 orang (11.7%), sarjana muda atau diploma sebanyak 11 orang (10.7%), dan terakhir responden yang berpendidikan di bawah SLTA sebanyak 3 orang (2.9%).

**Tabel 4.12**  
**Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir**

<b>Pendidikan Terakhir</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
Dibawah SLTA	3	2.9	2.9
SLTA/Sederajat	23	22.3	25.2
SM/D3	11	10.7	35.9
S1/Sederajat	54	52.4	88.3
S2/Sederajat	12	11.7	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

d. Masa Kerja

Sebaran responden berdasarkan masa kerja menunjukkan bahwa ada dua kelompok masa kerja yang frekuensinya sama, yaitu responden yang masa kerjanya antara 1 – 5 tahun sebanyak 26 orang, dan responden dengan masa kerja kurang dari 25 tahun sebanyak 26 orang (25.2%). Hal yang sama terjadi pada kelompok masa kerja 16 – 20 tahun sebanyak 17 orang, dan kelompok masa kerja 21 – 25 tahun sebanyak 17 orang (16.5%). Berikutnya adalah responden dengan masa kerja 6 – 10 tahun sebanyak 11 orang (10.7%) dan 11 – 15 tahun sebanyak 6 orang (5.8%).

**Tabel 4.13**  
**Distribusi Frekuensi Masa Kerja**

<b>Masa Kerja</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
1 - 5 tahun	26	25.2	25.2
6 - 10 tahun	11	10.7	35.9
11 - 15 tahun	6	5.8	41.7
16 - 20 tahun	17	16.5	58.3
21 - 25 tahun	17	16.5	74.8
> 25 tahun	26	25.2	100.0

<b>Total</b>	103	100.0	
--------------	-----	-------	--

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

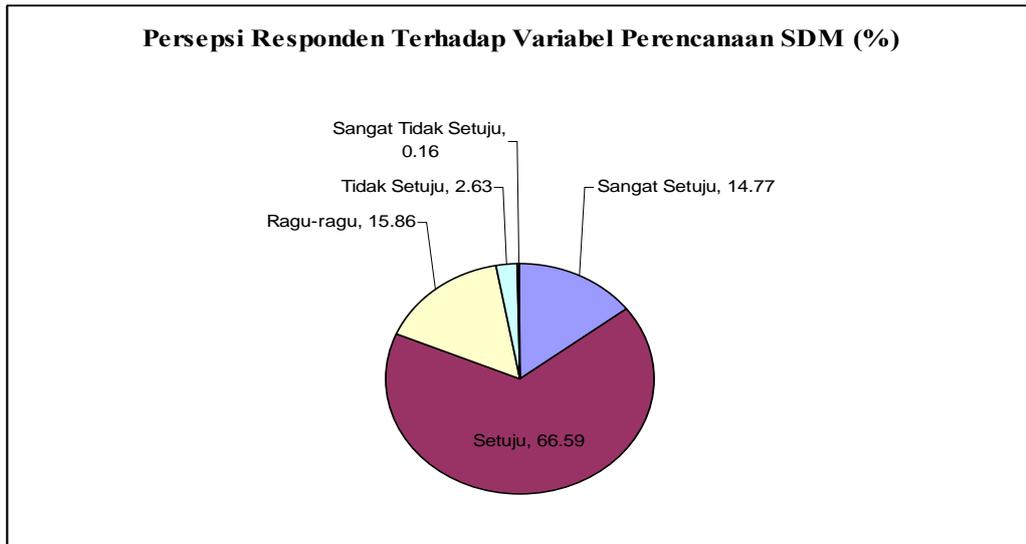
Berdasarkan demografi responden dapat dikatakan bahwa partisipan survei ini terbanyak diikuti oleh wanita, dengan usia tertinggi antara 41 – 50 tahun, sebagian besar berstatus menikah, menempati golongan ruang III, dengan jabatan staf, berpendidikan strata 1, dan bekerja antara 1 – 5 tahun dan lebih dari 25 tahun.

#### 4.2.2 Gambaran Umum Perencanaan SDM

Variabel Perencanaan SDM terdiri dari tujuh indikator dengan keseluruhan item 24 buah. Seluruh pertanyaan menggunakan format skala Likert dengan 5 pilihan jawaban mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju. Ketujuh indikator tersebut adalah: analisis jabatan, rekrutmen, kesediaan, pendidikan dan pelatihan, pengembangan pegawai, penilaian prestasi kerja, dan pensiun. Secara umum seluruh pertanyaan yang diajukan kepada responden ditujukan untuk mengkonfirmasi kembali apakah tujuh aktivitas yang disebut sebagai indikator perencanaan SDM telah benar-benar menjalankan fungsinya. Contoh pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain: “Pada saat ini telah tersusun uraian tugas dan tanggung jawab untuk setiap jabatan” (indikator analisis jabatan), ”Pada saat ini tersusun perkiraan kebutuhan pegawai dimasa datang” (indikator ketersediaan), dan ” Program penerimaan pegawai baru selama ini ditujukan untuk memperoleh pegawai berkualitas” (indikator rekrutmen). Berdasarkan hasil sebaran responden terhadap variable Perencanaan SDM, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 4.2 di bawah ini :

Gambar 4.2

Bagan Penyebaran Persepsi Responden terhadap Perencanaan SDM



Gambar 4.2 menunjukkan pembagian sebaran jawaban responden atas keseluruhan item yang terbagi-bagi menurut indikatornya. Bagian terbesar dari bagan tersebut adalah untuk jawaban responden yang berpendapat setuju sebesar 66,59 %, selanjutnya adalah sangat setuju sebesar 14,77 %, ragu-ragu mencapai 15,86 %, jawaban tidak setuju ada 2,63 % dan terakhir yang sangat tidak setuju ada 0,16 %. Jika jawaban setuju dan sangat setuju digabungkan, maka total mencapai 81,35 %, sehingga dapat dikatakan bahwa lebih dari 80 % jawaban responden mengakui bahwa Biro Kepegawaian sudah mengerjakan fungsi-fungsi yang menjadi inti tugasnya. Hasil-hasil ini merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian pertama untuk menggambarkan aktivitas Perencanaan SDM di Setjen DESDM.

Lebih lanjut, pelaksanaan Perencanaan SDM adalah langkah-langkah tertentu yang diambil oleh manajemen guna menjamin bahwa bagi organisasi tersedia tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai kedudukan, jabatan, dan pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat. Oleh sebab itu untuk mendukung kegiatan perencanaan SDM tersebut hal pertama yang harus dilakukan adalah menyusun suatu Analisa jabatan. Analisa Jabatan dalam pengelolaan sumber daya manusia digunakan sebagai salah satu dasar untuk keperluan

Perencanaan Sumber Daya Manusia, yaitu mulai dari penyusunan formasi, pengadaan pegawai, pengangkatan jabatan dan kenaikan pangkat, petunjuk kerja, perencanaan pendidikan dan pelatihan, perencanaan karir dan evaluasi. Berdasarkan hal tersebut, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral telah menerbitkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Nomor 017 Tahun 2007 tentang Peta Jabatan dan Uraian Jabatan di lingkungan Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

Langkah selanjutnya, berdasarkan data-data tentang kondisi sumber daya manusia yang ada sebagaimana tertuang dalam formasi, Departemen ESDM melakukan rekrutmen melalui website *esdm.go.id*. Selanjutnya apabila pelamar telah memenuhi syarat administrasi maka dapat mengikuti seleksi tertulis sampai pada akhirnya dilakukan wawancara oleh user.

Untuk mendukung pelaksanaan tugas Sekretariat Jenderal DESDM harus memiliki SDM yang berkompetensi, memiliki pengetahuan dan berbagai ketrampilan serta keahlian sesuai dengan bidang tugas masing-masing pegawai. Oleh sebab itu, Departemen ESDM perlu mengatur pendidikan dan pelatihan bagi pegawai melalui proses penyusunan identifikasi kebutuhan diklat yang merupakan rencana program tahunan.

Dalam manajemen sumber daya manusia salah satu unsur penting yang harus mendapat perhatian adalah perencanaan karir pegawai. Dengan menyusun perencanaan karir pegawai, diharapkan para pegawai dapat dikembangkan sesuai dengan bakat atau kemampuannya, sehingga dapat bekerja secara optimal dan organisasi dapat memberdayakan bagi tercapainya tujuan organisasi. Di Sekretariat Jenderal DESDM, pengembangan karir yang dilakukan berdasarkan pada sistem pembinaan PNS melalui Sistem karier dan Sistem Prestasi Kerja. Penentuan jalur karir pegawai di Sekretariat

Jenderal DESDM sepenuhnya dilakukan oleh pimpinan puncak melalui proses Baperjakat (Badan Pertimbangan Jabatan dan Kepangkatan). Selanjutnya akan diikuti dengan program pelatihan yang sesuai dengan persyaratan jabatan serta memperhatikan tugas-tugas yang akan dikerjakan pada tingkat jabatan tersebut.

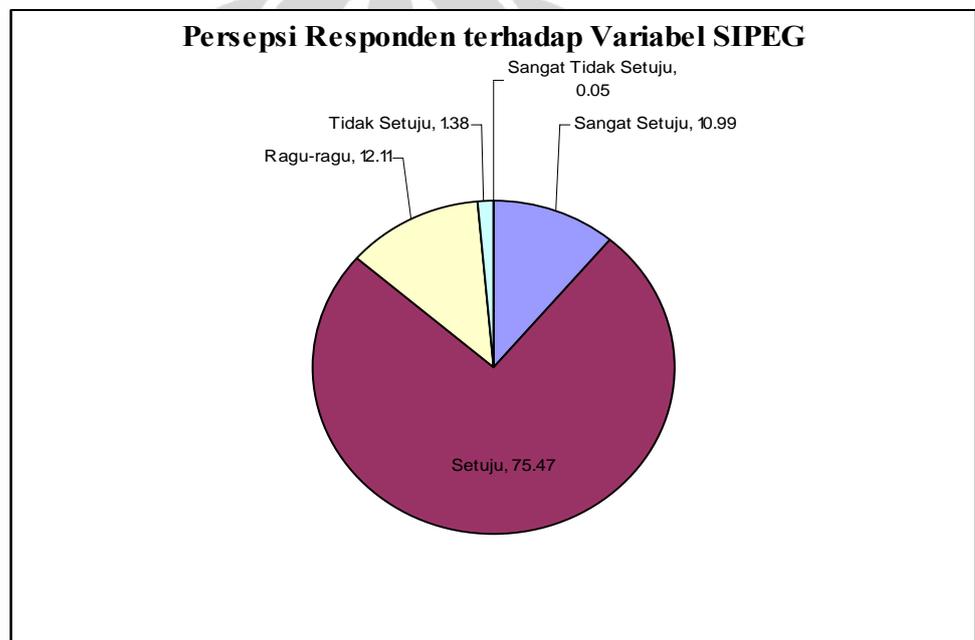
Sebagai PNS, pegawai Sekretariat Jenderal DESDM dinilai berdasarkan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP-3), sesuai PP No. 10 Tahun 1979. Hal tersebut di laksanakan sebagai usaha untuk menjamin objektivitas dalam pembinaan pegawai atau karyawan berdasarkan sistem karir atau prestasi kerja. DP-3 dipergunakan sebagai bahan dalam melaksanakan pembinaan pegawai. Nilai DP-3 tersebut dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan suatu mutasi pegawai dalam tahun berikutnya. Unsur-unsur yang dinilai dalam DP-3 adalah : kesetiaan, prestasi kerja, tanggungjawab, ketaatan, kejujuran, kerja sama, prakarsa, dan kepemimpinan.

#### **4.2.3 Gambaran Umum Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG)**

Sistem Informasi Kepegawaian atau SIPEG dalam penelitian ini mempunyai enam indikator, yaitu brainware atau pelaksana, hardware, software, teknologi, informasi, dan organisasi. Sebanyak 19 pertanyaan diajukan kepada responden untuk apa pandangan responden terhadap aspek-aspek SIPEG yang telah dioperasikan oleh organisasi. Semua pertanyaan yang diajukan disajikan dalam format skala Likert dengan 5 pilihan jawaban, mulai dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat tidak setuju). Contoh pertanyaan-pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut: "Para pelaksana unit komputer telah mampu membangun sistem informasi dengan baik" (brainware), "Jenis komputer yang digunakan dalam pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian saat ini relatif baru dan cukup memadai" (hardware), "Unit komputer DESDM telah menyediakan fasilitas sehingga anda dengan mudah dapat mengoperasikan jaringan komputer yang telah terpasang" (software), "Unit komputer

DESDM telah menghasilkan jenis dan variasi informasi sesuai kebutuhan” (informasi), dan ”Unit komputer DESDM telah menerapkan teknologi komputer sehingga akses data dapat dilakukan dari unit kerja lain” (teknologi). Hasil sebaran responden terhadap variable Sistem Informasi Kepegawaian sebagaimana dilihat pada Gambar 4.3 di bawah ini :

Gambar 4.3  
Bagan Penyebaran Persepsi Responden terhadap SIPEG



Pendapat responden yang terbagi menjadi lima, menunjukkan bahwa atas seluruh indikator SIPEG, sebanyak 75.47 % responden berpendapat setuju, ada sebanyak 10.99 % sangat setuju, sebanyak 12.11 % menyatakan ragu-ragu, ada 1.38 % tidak setuju, dan hanya 0.05 % sangat tidak setuju. Jika jawaban setuju dan sangat setuju digabungkan, ada sebanyak 85.46 % responden yang memandang SIPEG telah beroperasi dengan semestinya. Melihat hasil ini, dapat dikatakan bahwa SIPEG yang diimplementasikan DESDM telah disambut positif dan memenuhi harapan responden. Hasil-hasil ini menjadi jawaban dari pertanyaan penelitian kedua untuk mengetahui gambaran pelaksanaan SIPEG di Setjen DESDM.

Pusat Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) Sekretariat Jenderal DESDM berada di Biro Kepegawaian dan Organisasi. Apabila di lihat dari Struktur Organisasi Biro Kepegawaian dan Organisasi, SIPEG diolah di Bagian Data dan Informasi Pegawai, tepatnya di Sub Bagian Pengolahan Data Pegawai. SIPEG yang ada di Biro Kepegawaian dan Organisasi merupakan bahan acuan yang dipakai sebagai kegiatan administrasi kepegawaian.

Program ini merupakan sebuah program aplikasi komputer yang fungsinya untuk memasukkan seluruh data-data pegawai yang ada di lingkungan DESDM. Adapun tujuan disusunnya sistem ini adalah untuk mewujudkan suatu manajemen data/kesamaan data kepegawaian yang tersimpan dalam pangkalan data kepegawaian disetiap jenjang administrasi di lingkungan DESDM. Selain itu agar data kepegawaian yang masih merupakan bahan dasar tersebut dapat diolah dan diproses dengan cepat, tepat, dan akurat dengan dukungan peralatan teknologi informasi dan hasilnya diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pendukung pengambilan keputusan.

Proses pengolahan data dan informasi kepegawaian banyak melibatkan berbagai pihak, terutama Biro Kepegawaian dan Organisasi dengan uni-unit kepegawaian di eselon II. Pengoperasian dan pengelolaan SIPEG dilakukan secara sentralisasi. Sedangkan hasil proses berupa informasi kepegawaian disajikan ke Pengguna SIPEG lewat browser di komputer masing-masing. Pengguna SIPEG tersebut adalah *Super User*, yaitu yang memiliki otoritas tanpa batas (pejabat eselon I), Eksekutif, yaitu yang memiliki otoritas melihat dan memberi instruksi kepada administrator sesuai unit yang menjadi domainnya (pejabat eselon II di bidang kepegawaian); Administrator unit, yaitu yang memiliki otoritas melihat dan memberi instruksi kepada Pengelola SIPEG di lingkungan unit utama (pejabat eselon III di bidang kepegawaian); Pengelola SIPEG di lingkungan unit kerjanya (pejabat eselon IV yang menangani Kepegawaian/pengolahan data pegawai); Pengentry Data (Staf), memiliki

otoritas menginput data; *User*, memiliki otoritas melihat informasi biodata dirinya.

Perangkat pendukung aplikasi SIPEG terdiri dari (1) perangkat keras, yang terdiri dari *server primer*; cadangan, komputer kerja; *peripheral (printer, scanner, dan lain-lain)*; (2) perangkat lunak, yang terdiri dari Sistem Operasi, Program *Tools*, Sistem Pengaman, *Customized Application Program, Generic Application Program*, perangkat lunak lainnya yang dapat diaplikasikan secara mudah; (3) jaringan komputer, terdiri dari media transmisi, konektor kabel ke peralatan, *Network Interface Card (NIC)*, Perangkat lunak jaringan (*driver* dari NIC), Media penyimpan data, Fasilitas koneksi internet dengan *Bandwidth*, (4) dan pelaksana/SDM.

Data yang diolah ke dalam SIPEG adalah seluruh data dan informasi kepegawaian PNS di lingkungan DESDM yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kepegawaian. Yang termasuk proses dalam SIPEG DESDM adalah (1) Pengentrian sampai dengan pemutakhiran data; (2) Pencetakan output dalam bentuk *softcopy* dan *hardcopy* sesuai dengan kebutuhan. Data yang dihasilkan oleh SIPEG DESDM antara lain : Formasi, Pengadaan Pegawai, Pengangkatan CPNS, Pengangkatan PNS, Cuti, Kenaikan Gaji Berkala, Kenaikan Pangkat, Daftar Riwayat Hidup, Bahan Baperjakat, Jabatan, Pemindahan Pegawai, Pemindahan Unit Kerja, Pendidikan dan Pelatihan, Tugas Belajar, Izin Belajar, Penyesuaian Ijazah, Pemberian Penghargaan, Data Pensiun, Penetapan Pokok Pensiun, DUK, Laporan Kekuatan Pegawai, Daftar Ulang Tahun.

#### **4.2.4 Analisis Konfirmasi Faktor (*Confirmatory Factor Analysis/CFA*)**

##### **a. Uji Validitas dan Reliabilitas dengan teknik CFA**

Model pengukuran merupakan proses pemodelan dalam penelitian yang diarahkan untuk menyelidiki unidimensionalitas dari

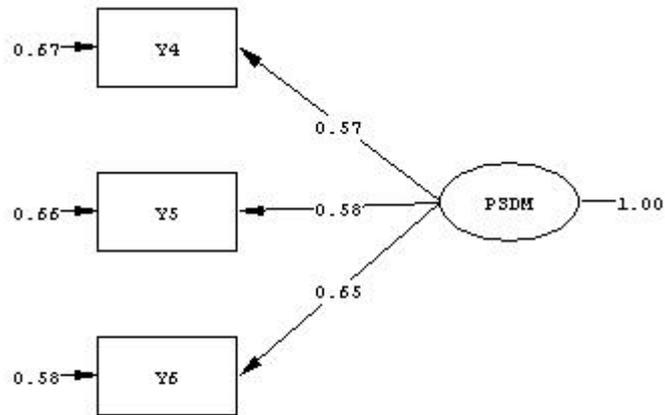
indikator-indikator yang menjelaskan sebuah faktor atau sebuah variabel laten. Tujuan uji ini adalah untuk melihat apakah variabel yang diukur dan model pengelompokan item yang telah disusun berdasarkan teori, telah sesuai dengan data empirik atau tidak. Langkah awal adalah dengan mencari nilai Goodness of Fit Index yang memenuhi standar penerimaan. Langkah ini dilakukan pada tahap pengukuran model dan uji model struktural. Metode ini dilakukan agar model secara simultan dapat diestimasi dan tidak ada lagi ditemukan munculnya indikator-indikator yang bukan representasi dari sebuah konstruk. Sebuah konstruk dianggap memiliki goodness of fit yang baik jika memiliki nilai *degree of freedom* dan chi kuadrat yang relatif kecil, Goodness of Fit Index yang melebihi nilai 0.90, *Root Mean Square of Approximation* kurang atau sama dengan nilai 0.08. Berikutnya adalah menguji tingkat validitas konstruk. Validitas konstruk adalah indikator-indikator yang dipergunakan untuk mengukur sebuah konstruk telah benar-benar secara tepat mampu mengukur apa yang ingin diukur. Cara menilai adalah dengan melihat besarnya loading, batasan pengujian loading adalah dengan uji  $t > 1.96$ , bila hasilnya lebih besar dari nilai  $t$  standar maka dapat dinyatakan signifikan dan dengan demikian indikator manifes tersebut valid. Langkah berikutnya adalah menguji unidimensionalitas dan reliabilitas konstruk. Pendekatan untuk menilai tingkat unidimensionalitas serta reliabilitas digunakan besaran *construct reliability* dan *variance extracted*. Reliabilitas yang tinggi memberikan tingkat kepercayaan yang lebih besar bahwa indikator-indikator yang digunakan seluruhnya konsisten dalam pengukuran.

- **Variabel Perencanaan SDM**

Sebagaimana telah ditetapkan sebelumnya, variabel perencanaan SDM sebagai variabel laten memiliki sejumlah indikator, yaitu: analisis jabatan, rekrutmen, ketersediaan, pendidikan dan latihan, pengembangan pegawai, penilaian prestasi kerja, dan terakhir pemberhentian dan pemensiunan. Seluruh

indikator ini ada sebanyak tujuh buah. Setelah melalui uji konfirmasi terhadap ketujuh indikator tersebut muncul tiga indikator, sedangkan empat indikator lainnya tidak memenuhi ambang *factor loading*.

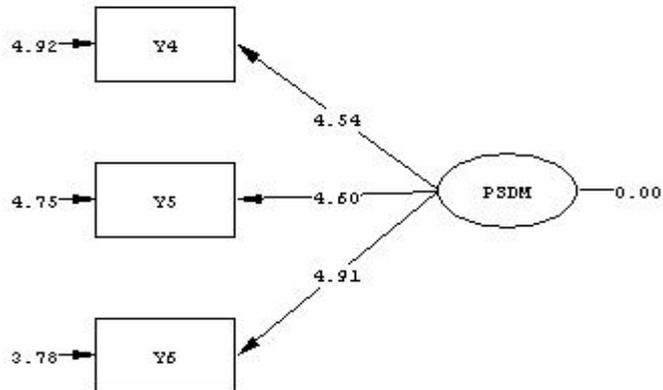
**Gambar 4.4**  
**CFA Perencanaan SDM (Muatan Faktor)**



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Sumber : Hasil Survei 2010 yang diolah

**Gambar 4.5**  
**CFA Perencanaan SDM (Nilai T)**



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Sumber : Hasil Survei 2010 yang diolah

Gambar 4.4 dan 4.5 menunjukkan hasil dari penghitungan *confirmatory factor analysis* (CFA) untuk variabel perencanaan SDM. Indikator Y4 adalah pendidikan dan latihan (Diklat), Y5 adalah pengembangan pegawai, dan Y6 adalah penilaian prestasi kerja. Ketiga indikator ini muncul karena muatan faktor standarnya

lebih besar dari 0.5. Indikator diklat mempunyai muatan faktor sebesar 0.57, pengembangan pegawai sebesar 0.58, dan penilaian prestasi kerja sebesar 0.65. Hasil penghitungan tersebut menunjukkan bahwa semua indikator memiliki validitas yang baik terhadap konstruk perencanaan SDM. Tabel 4.14 menyajikan ketiga muatan faktor standar variabel manifes sesuai dengan besarnya. Ketiga konstruk ini juga dinilai mempunyai validitas yang baik karena nilai t-statistik muatan faktor lebih besar dari 1.96. Pengukuran terhadap construct reliability dan variance extracted menunjukkan hasil yang tidak memadai, ini menandakan bahwa indikator-indikator yang diajukan tidak seluruhnya konsisten dalam pengukuran.

**Tabel 4.14**  
**Muatan Faktor Standar Indikator-indikator Perencanaan SDM**

<b>Variabel Manifes</b>	<b>Muatan Faktor</b>	<b>Nilai t &gt;1.96</b>	<b>Validitas <math>\geq 0.5</math></b>
Penilaian prestasi kerja	0.65	4.54	Baik
Pengembangan pegawai	0.58	4.60	Baik
Pendidikan dan latihan	0.57	4.91	Baik

Tabel 4.14 menunjukkan model persamaan pengukuran atau nilai  $R^2$  (reliabilitas indikator). Dari nilai statistik dihasilkan tampak semua nilai t-statistik lebih besar dari 1.96. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator memiliki reliabilitas indikator yang baik. Indikator pendidikan dan latihan sebesar 33% mampu menjelaskan konstruk perencanaan SDM. Indikator pengembangan pegawai mampu menjelaskan variabel perencanaan SDM sebesar 34%, dan terakhir sebesar 42% variabel penilaian prestasi mampu menjelaskan variabel perencanaan SDM.

**Tabel 4.15**  
**Model Persamaan Pengukuran Konstruk Perencanaan SDM**

	t	R <sup>2</sup>
Diklat = 0.81xPerencanaan SDM	4.54	0.33
Pengembangan Pegawai = 0.47xPerencanaan SDM	4.60	0.34
Penilaian Prestasi Kerja = 0.43x Perencanaan SDM	4.91	0.42

Fungsi perencanaan SDM akan diakui perannya bila dipersenjatai dengan informasi. Kelengkapan dan keakuratan informasi menjadi kekuatan yang bisa memberi kontribusi kepada pencapaian tujuan organisasi. Informasi utama yang perlu dimiliki oleh perencanaan SDM adalah segala hal terkait dengan pekerjaan berikut desainnya (Wherther dan Davis, 1996). Perencanaan SDM meramalkan persediaan dan permintaan pegawai di masa depan guna membantu pimpinan mengembangkan rencana pengangkatan pegawai untuk mengisi pekerjaan-pekerjaan yang sedang terbuka. Gomez-Mejia, Balkin dan Cardy (2001) menyebutkan perencanaan SDM adalah proses yang digunakan oleh organisasi untuk menjamin agar organisasi memiliki jumlah dan jenis orang yang tepat untuk menghasilkan tingkat output atau layanan tertentu di masa depan. Jelaslah bahwa pendapat ini berorientasi ke depan, bagaimana organisasi menyiapkan diri sejak awal agar tidak terjadi kekurangan persediaan SDM ketika permintaan tiba. Atas pemikiran serupa, Departemen ESDM telah mengoperasikan fungsi perencanaan SDM agar bisa berkontribusi kepada pencapaian tujuan organisasi dan bahkan bisa menjadi mitra dari fungsi-fungsi lain sebagaimana yang diharapkan Ulrich (1997). Penelitian ini menemukan bahwa keberadaan fungsi perencanaan SDM sangat terkait dengan tiga aktivitas kepegawaian, yaitu pelaksanaan pendidikan dan pelatihan, pelaksanaan pengembangan pegawai (mutasi, rotasi, promosi) dan pelaksanaan prestasi kerja. Ketiga macam aktivitas kepegawaian ini dalam pandangan responden penelitian merupakan aktivitas-aktivitas yang bisa memberikan keyakinan kuat akan kredibilitas perencanaan SDM.

Penelitian ini menemukan bahwa aktivitas penilaian prestasi kerja merupakan yang terkuat dalam menggambarkan fungsi perencanaan SDM. Alasan yang muncul adalah karena saat ini aktivitas penilaian prestasi kerja telah dilakukan secara teratur, periodik dan berkelanjutan. Di samping itu, tumbuh keyakinan bahwa penilaian prestasi kerja telah dijadikan dasar dalam menentukan tujuan, jalur, rencana, dan pengembangan karir pegawai. Sebagaimana dikatakan oleh Irawan (1997:188) bahwa pengawasan dan evaluasi seperti penilaian kinerja dapat dijadikan sebagai umpan balik bagi kegiatan perencanaan SDM. Sejalan dengan pendapat tersebut, Garry Dessler (1997) menyatakan bahwa Penilaian kinerja memberikan umpan balik untuk menghilangkan kemerosotan kinerja atau terus berkinerja lebih tinggi lagi.

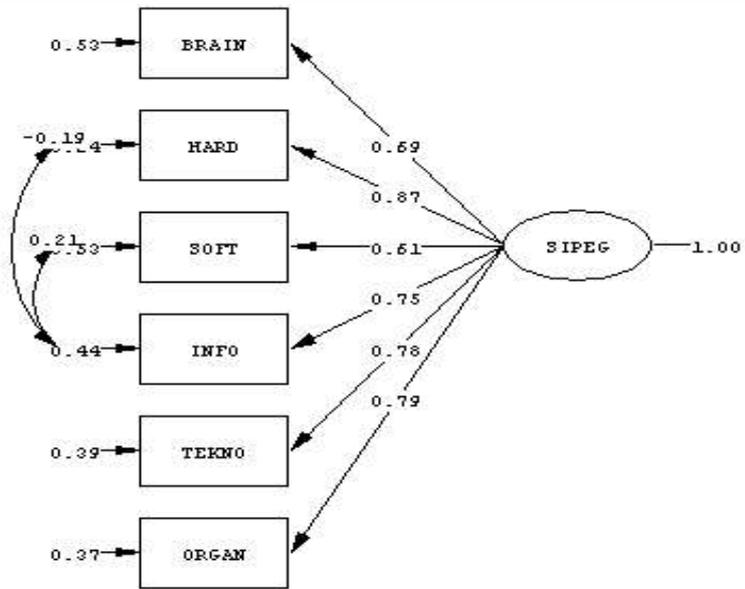
Aktivitas kedua yang bisa menggambarkan fungsi perencanaan SDM adalah aktivitas pengembangan pegawai yang meliputi promosi, mutasi dan rotasi. Alasan yang dikemukakan adalah karena ada keyakinan bahwa promosi yang dilaksanakan selama ini telah didasarkan pada prestasi pegawai dan bahwa promosi yang diberikan karena telah memenuhi persyaratan jabatan. Terkait mutasi, ada keyakinan bahwa keputusan pemutasian lebih karena tujuan untuk meningkatkan kinerja organisasi. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh Bernardin & Russel (1993), Sistem pengembangan karier merupakan usaha secara formal dan terorganisir serta terencana untuk mencapai keseimbangan antara kepentingan karir individu dengan organisasi secara keseluruhan. Sehingga salah satu keuntungan program pengembangan karir adalah adanya komunikasi yang lebih baik antara manajer dengan pegawai serta organisasi.

Aktivitas ketiga yang diyakini bisa merepresentasikan fungsi perencanaan SDM adalah pendidikan dan pelatihan. Hubungan ini dilandasi pemikiran bahwa unit kerja kepegawaian yang mengelola pendidikan dan pelatihan telah menyusun program sesuai dengan kebutuhan dan program tersebut bertujuan untuk menyediakan kebutuhan akan orang-orang yang terampil. Menurut pandangan Pynes (1997), pelatihan merupakan bagian yang menyatu dari perencanaan SDM organisasi. Melalui pendapat ini, perencanaan SDM tidak bisa memperlakukan program pendidikan dan pelatihan hanya sebagai rutinitas tanpa makna, justru sebaliknya, lewat aktivitas ini, setiap pegawai berkeyakinan akan menjadi bagian dari sumber daya manusia yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan dan pencapaian sasaran organisasi.

- **Variabel Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG)**

Sistem informasi SDM adalah sebuah sistem terintegrasi yang didesain untuk menyediakan informasi yang bisa digunakan oleh unit atau Biro Kepegawaian dan Organisasi untuk mengambil keputusan. Kemampuan menyediakan informasi tidak bisa dilepaskan dari sejumlah unsur yang mendukungnya, seperti *brainware*, *hardware* dan *software*. Jika unsur-unsur tersebut ada dan berfungsi baik maka diharapkan informasi yang tersedia benar-benar sesuai dan akurat, bisa diakses dan tersedia dalam jumlah yang memadai. Berdasarkan pemahaman ini, sejumlah indikator diajukan sebagai variabel yang bisa merepresentasikan kehadiran SIPEG di Departemen ESDM, yaitu: *brainware*, *hardware*, *software*, informasi yang dihasilkan, teknologi, dan organisasi.

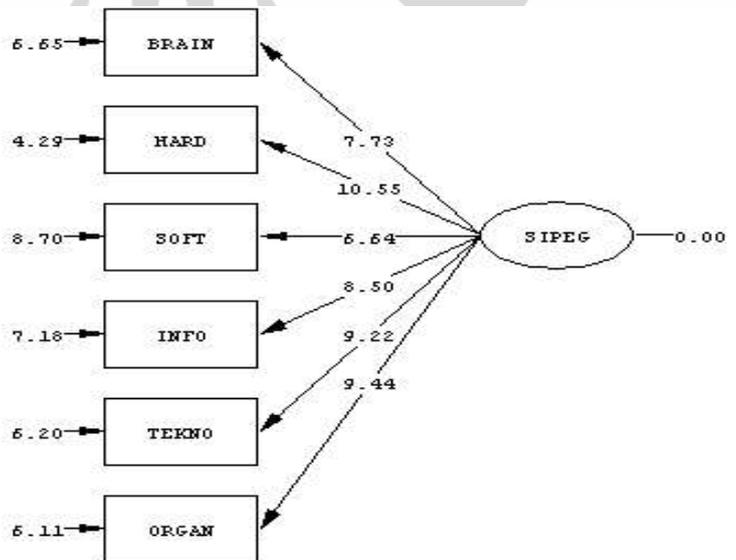
**Gambar 4.6**  
**CFA SIPEG (Muatan Faktor)**



Chi-Square=12.30, df=9, P-value=0.19675, RMSEA=0.060

Sumber : Hasil Survey 2010 yang diolah

Gambar 4.7  
CFA SIPEG (Nilai t)



Chi-Square=12.30, df=9, P-value=0.19675, RMSEA=0.060

Sumber : Hasil Survey 2010 yang diolah

Pengujian terhadap model kecocokan variabel-variabel manifes menunjukkan bahwa seluruhnya merupakan indikator yang baik dari SIPEG. Gambar 4.6 dan 4.7 menampilkan hasil uji

kecocokan tersebut menurut muatan faktor dan nilai t masing-masing indikator. Kecocokan tersebut tercermin dari tidak adanya lagi muatan faktor yang kurang dari 0.5 dan semua nilai t telah melampaui atau lebih besar dari 1.96. Muatan faktor dan nilai masing-masing indikator adalah sebagai berikut: *brainware* 0.69 ( $t=7.37$ ), *hardware* 0.87 ( $t=10.55$ ), *software* 0.61 ( $t=6.64$ ), informasi yang dihasilkan 0.75 (8.50), teknologi yang digunakan 0.76 (9.22), dan pengorganisasian SIPEG 0.79 (9.44).

Menurut besaran muatan faktor indikator dan nilai t, tampak indikator *hardware* menjadi yang terbesar, diikuti pengorganisasian SIPEG, teknologi yang digunakan, informasi yang dihasilkan, *brainware* atau pelaksana, dan terakhir *software* atau program. Tabel 4.16 menampilkan keseluruhan hasil uji kecocokan model pengukuran indikator-indikator SIPEG.

**Tabel 4.16**  
**Muatan Faktor Standar Indikator-indikator SIPEG**

<b>Variabel Manifes</b>	<b>Muatan Faktor</b>	<b>Nilai <math>t &gt; 1.96</math></b>	<b>Validitas <math>\geq 0.5</math></b>
<i>Hardware</i>	0.87	10.55	Baik
Pengorganisasian SIPEG	0.79	9.44	Baik
Teknologi yang digunakan	0.78	9.22	Baik
Informasi yang dihasilkan	0.75	8.50	Baik
<i>Brainware</i>	0.69	7.73	Baik
<i>Software</i>	0.61	6.64	Baik

Penghitungan *construct reliability* dan *varian extracted* menunjukkan hasil sebesar 0.88 dan 0.54. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator-indikator SIPEG mempunyai konsistensi yang baik dalam mengukur variabel latennya.

**Tabel 4.17**  
**Model Persamaan Pengukuran Konstruk SIPEG**

	t	R <sup>2</sup>
<i>Hardware</i> = 1.01xSIPEG	10.55	0.76
Pengorganisasian = 1.27xSIPEG	9.44	0.63
Teknologi = 0.68xSIPEG	9.22	0.61
Informasi = 1.14xSIPEG	8.50	0.56
<i>Brainware</i> = 1.01xSIPEG	7.73	0.47
<i>Software</i> = 0.81xSIPEG	6.64	0.37

Tabel 4.17 menunjukkan model persamaan pengukuran atau nilai R<sup>2</sup> (reliabilitas indikator). Dari nilai statistik dihasilkan tampak semua nilai t-statistik lebih besar dari 1.96. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa keenam indikator memiliki reliabilitas indikator yang baik. Indikator *hardware* sebesar 76% mampu menjelaskan konstruk SIPEG, indikator pengorganisasian komputer mampu menjelaskan SIPEG sebesar 63%, berikutnya teknologi sebesar 61%, informasi yang dihasilkan sebesar 56%, *brainware* sebesar 47%, dan *software* sebesar 37%.

*Hardware* atau sarana komputer mampu merepresentasikan SIPEG secara kuat karena diyakini bahwa jenis komputer yang digunakan dalam SIPEG sekarang ini relatif baru dan memadai. Alasan lainnya adalah faktor kecepatan komputer dalam mengolah data yang dianggap baik dan juga kapasitas penyimpanan data yang relatif besar. Dalam hal ini alat yang dimaksud adalah komputer. Menurut Oetomo (2002:44), komputer dapat bekerja dengan baik apabila memenuhi kriteria kecepatan, keakuratan, otomatis, kapasitas pengingat, kemampuan mengikuti perintah dan daya tahan dalam memproses. Berdasarkan pendapat responden, hardware yang ada, dianggap telah memenuhi syarat untuk dapat digunakan dalam proses pengolahan data karena memenuhi kriteria-kriteria tersebut.

Dalam hal pengorganisasian SIPEG, ada keyakinan bahwa mekanisme kerja, penempatan dan struktur organisasi sudah baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Murdick (1995:21) sebuah sistem informasi manajemen harus dibangun berlandaskan sistem manajemen yang mencakup semua peraturan manajemen, struktur dan prosedur untuk perencanaan dan kontrol yang baik, penetapan sasaran yang jelas, dan semua manifestasi dari sebuah organisasi dan manajemen yang baik. Secara penerapan teknologi, SIPEG yang sekarang dioperasikan diyakini telah memanfaatkan kemajuan yang ada sehingga penggunaannya bisa dilakukan dari unit kerja lain di samping kemampuannya untuk bisa diakses melalui internet.

Informasi yang dihasilkan dari SIPEG menempati urutan keempat secara kedekatan dengan SIPEG. Hasil ini menunjukkan bahwa informasi yang dihasilkan belum sepenuhnya bisa memenuhi informasi yang dibutuhkan untuk pengelolaan SDM. Informasi yang dihasilkan SIPEG terkait dengan jenis dan variasinya yang sekarang tersedia masih terbatas, sehingga belum memenuhi kebutuhan pemakai. Keyakinan yang tidak terlalu kuat dibandingkan tiga indikator lain terlihat juga dalam peremajaan data agar informasi yang dihasilkan selalu akurat. Di era penggunaan teknologi informasi, SIPEG bisa berperan dalam penghasil informasi yang bisa dipakai sebagai bahan dalam pengambilan keputusan. Sejalan dengan pendapat Budi (2002), bahwa seorang manajer SDM akan sangat memerlukan informasi SDM sebagai landasan pengambilan keputusan. Landasan keputusan SDM yang sehat menurut Simamora (2004:90) adalah informasi SDM yang baik. Ketersediaan informasi yang *up to date* membuat pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat, tepat dan akurat. Penghematan waktu semacam ini akan semakin memperbesar jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan sekaligus mencegah alasan mencari data.

Indikator-indikator lain yang tingkat hubungannya lebih rendah sebagai representasi SIPEG adalah terkait dengan pelaksana (*brainware*) dan program/prosedur (*software*). Indikator pelaksana adalah orang-orang yang secara teknis berkaitan langsung dengan beroperasinya SIPEG. Pelaksana dibalik SIPEG adalah kumpulan orang yang memiliki kompetensi dibidangnya, seperti kemampuan dalam membangun sistem informasi dengan baik dan kemampuan mengatasi setiap masalah yang muncul akibat pengoperasian SIPEG. Oleh sebab itu menurut (2002:215), SDM pengelola SIM yang berkualitas harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu berpengalaman, terampil, kreatif, dan memiliki daya adaptasi. Tingkat kepercayaan terhadap pelaksana semakin tinggi bila pemakai puas karena informasi yang dibutuhkan dapat terpenuhi.

Terakhir, pengoperasian SIPEG tidak terlepas dari perangkat lunak yang membuat sistem memunculkan aneka jenis tampilan dan informasi yang dibutuhkan. Dari hasil pengolahan data kuesioner *Software* terlihat bukan sebagai indikator utama dalam pengelolaan SIPEG dibandingkan dengan 4 (empat) indikator lainnya. Responden menganggap bahwa dengan adanya perangkat komputer yang cukup baru dan memadai telah memenuhi kebutuhan penggunaan SIPEG. Padahal menurut Siagian (2008), menyatakan bahwa sebenarnya, perangkat lunaklah yang membuat komputer menjadi alat yang tangguh dan andal bagi manajemen dalam menjalankan berbagai fungsi aktivitasnya, khususnya dalam pengambilan keputusan.

Studi yang dilakukan Reddick (2009) di Kantor Pemerintahan Texas menunjukkan bahwa pengoperasian sistem informasi SDM mendukung efisiensi kerja unit SDM dan membantu meningkatkan produktivitas kerja pegawai. Para pegawai yang disurvei mengakui beban pekerjaan administrasi mereka menjadi ringan karena sistem ini. Kesuksesan ini menurut Reddick (2009)

turut ditentukan oleh sejumlah faktor sukses seperti meningkatnya keakuratan data, perbaikan layanan, perbaikan kualitas, tingkat penerimaan pegawai dan pimpinan terhadap sistem. Sejumlah hambatan yang muncul terutama karena anggaran yang tersedia untuk pengoperasian dan peremajaan sarana, sarana infrastruktur yang tidak tepat, keengganan pegawai untuk berubah. Reddick (2009) menyimpulkan pada dasarnya sistem informasi SDM lebih banyak dimanfaatkan sebagai bagian dari otomatisasi tugas-tugas rutin.

#### **4.2.5 Pengukuran Model Struktural**

Penelitian ini bertujuan untuk mengonfirmasikan apakah aktivitas perencanaan SDM di Biro Kepegawaian dipengaruhi oleh keberadaan SIPEG. Kovach dan Cathcart (1999) menyebutkan bahwa sistem informasi SDM mempunyai dua kegunaan. Pertama, untuk tujuan administratif di mana sistem mampu mengurangi biaya dan waktu, dan kedua, digunakan untuk mendukung analisa pengambilan keputusan. Penggunaan sistem informasi SDM untuk mendukung pengambilan keputusan menurut Martinsons (dalam Ball, 2001) terkait dengan rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, perencanaan SDM, dan penilaian kinerja. Informasi yang dihasilkan sistem diperlukan untuk mendukung keputusan-keputusan yang akan diambil pimpinan.

##### **a. Uji Kecocokan**

Prediksi bahwa SIPEG memengaruhi aktivitas perencanaan SDM dibuktikan melalui uji kecocokan model struktural berikut ini. Gambar 4.5 menampilkan hasil uji kecocokan model struktural yang dihipotesiskan. Model ini adalah model terbaik yang bisa dihasilkan meskipun penghitungan tingkat signifikansi pada model awal telah tercapai. Pada beberapa bagian, pemodelan awal tidak cukup untuk

menyatakan bahwa model adalah baik. Sebagai perbandingan, nilai chi-kuadrat model awal adalah 44.21 (df=26) setelah respesifikasi muncul sebesar 28.74 (df=19), nilai p semula 0.014 ( $< 0.05$ ) meningkat pada model terakhir menjadi 0.07 ( $> 0.05$ ), RMSEA awal terhitung 0.083 dan ini masih terlalu besar untuk ukuran  $< 0.08$ . Pada model akhir, RMSEA turun menjadi 0.071 ( $< 0.08$ ). Hasil perbandingan model awal dan akhir ditampilkan dalam Tabel 4.18

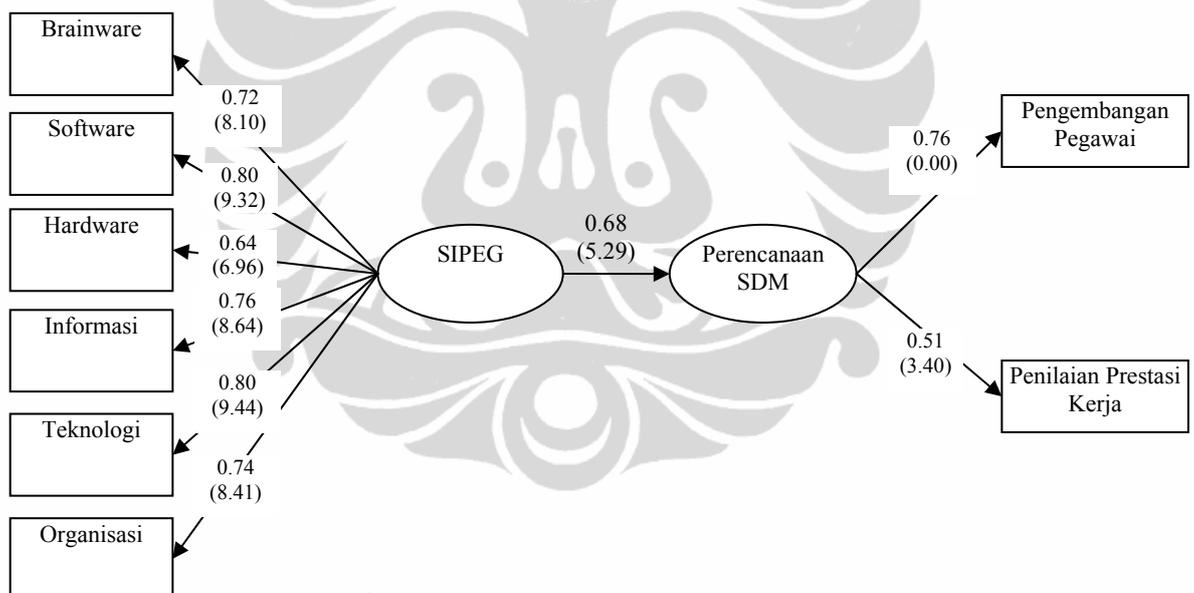
**Tabel 4.18**  
**Hasil Pengukuran Model Struktural**

<b>Goodness of Fit</b>	<b>Model 1 (model awal)</b>	<b>Model II</b>
<b>Pengukuran Absolut:</b>		
Chi Square	44.21(p=0.014)	28.74 (p=0.074)
Degree of Freedom	26	19
GFI	0.91	0.93
RMSEA	0.083	0.071
RMSR	0.092	0.067
<b>Pengukuran Inkremental:</b>		
AGFI	0.84	0.87
NFI	0.90	0.92
NNFI	0.93	0.95
CFI	0.95	0.97
IFI	0.95	0.97
RFI	0.86	0.89
<b>Pengukuran Parsimoni:</b>		
PNFI	0.65	0.63
PGFI	0.53	0.49

Pengujian model dimaksudkan untuk mengetahui apakah model yang diajukan merupakan model yang baik untuk menggambarkan hasil penelitian. Evaluasi terhadap model keseluruhan terbagi ke dalam tiga bagian, yaitu ukuran kecocokan mutlak, ukuran kecocokan inkremental, dan ukuran kecocokan parsimoni. Nilai GFI yang baik adalah mendekati 1, temuan menunjukkan model kedua memiliki GFI 0.93, ini berarti ada peningkatan dari sebelumnya (0.91). RMSR yang kecocokannya baik adalah  $< 0.05$ , pada kedua model tidak ada satupun yang mencapai nilai itu. RMSEA  $< 0.08$  termasuk kecocokan yang

baik, sedangkan nilai yang lebih kecil menunjukkan kecocokan yang lebih rapat. RMSEA pada model kedua (0.071) berada pada wilayah *good fit*. Ukuran kecocokan inkremental ditunjukkan oleh AGFI, NFI, NNFI, CFI, IFI, dan RFI. AGFI > 0.9 dianggap baik, kurang dari itu termasuk marginal fit. Kedua model berada dalam kategori marginal fit. Semua ukuran inkremental pada Model II mengalami peningkatan dari Model I, peningkatan tersebut semakin mendekati 1. Berdasarkan ukuran-ukuran tersebut, dapat dikatakan model II memiliki kecocokan yang baik.

**Gambar 4.8**  
**Model Struktural Perencanaan SDM dan SIPEG (Muatan Faktor)**



Pemodelan ini menemukan bahwa total efek yang dihasilkan SIPEG terhadap indikator pengembangan pegawai adalah 0.41 (5.29) dan terhadap penilaian prestasi kerja sebesar 0.22 (3.40). Berdasarkan perbandingan besaran efek yang ditimbulkan SIPEG, terlihat pengembangan pegawai menerima efek yang lebih besar dari SIPEG dibandingkan penilaian prestasi kerja. SIPEG dalam model ini mampu memberikan kontribusi terhadap aktivitas pengembangan pegawai

yang dikelola Biro Kepegawaian dan Organisasi. Keputusan-keputusan yang keluar dari Biro terkait dengan urusan promosi, mutasi dan rotasi merupakan buah dari interaksi dengan SIPEG. Sebagai sistem penyedia informasi, SIPEG telah dimanfaatkan oleh Biro Kepegawaian untuk melengkapi berbagai pertimbangan pengambilan keputusan pengembangan pegawai. Menurut Rivai (2008), dengan adanya Sistem Informasi Kepegawaian yang tertata dengan baik, organisasi bisa mendapatkan informasi apa saja yang berkaitan dengan pegawai.

Dibandingkan dengan penilaian prestasi kerja, pemanfaatan SIPEG tidak sebesar untuk urusan pengembangan pegawai. Pendekatan penilaian prestasi kerja yang diterapkan mungkin turut memengaruhi informasi yang bisa disediakan oleh SIPEG. Menurut Sulistyani (2009) untuk keperluan penilaian kinerja pegawai publik, diperlukan adanya informasi yang relevan dan reliable tentang prestasi kerja masing-masing individu. Disamping informasi yang lengkap, informasi juga diharapkan berkualitas dan valid, artinya mampu menggambarkan kinerja pegawai secara baik. Disamping itu informasi tersebut juga diperlukan untuk perencanaan karir bagi masing-masing pegawai. Penyediaan informasi secara akurat, lengkap dan valid hanya dapat dilakukan jika ada system pengorganisasian informasi secara baik. Dengan demikian untuk kebutuhan penilaian kinerja membutuhkan *Management Information System (MIS)*.

Hasil di atas menjelaskan bahwa konstruk SIPEG mempunyai hubungan yang positif dan signifikan sedang dengan perencanaan SDM (nilai t statistik  $5.29 > 1.96$ ). SIPEG dalam model ini berpengaruh positif terhadap perencanaan SDM. Terkait dengan nilai  $R^2$ , kemampuan SIPEG menjelaskan variabilitas perencanaan SDM sampai sebesar 46%.

b. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini mengajukan sebuah hipotesis untuk diuji dalam model, hipotesis tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh SIPEG terhadap perencanaan SDM. Hasil pengukuran yang dilakukan ternyata memperlihatkan bahwa hipotesis tersebut terbukti. Sebagaimana yang terlihat dalam Gambar 4.5 Nilai koefisien hubungan SIPEG dengan perencanaan SDM adalah 0.68 dengan tingkat signifikansi 5.29. Tabel 4.19 meringkas hasil pengujian hipotesis.

**Tabel 4.19**  
**Hasil Pengukuran Model Struktural**

<b>Hipotesis</b>	<b>Koefisien</b>	<b>Nilai t &gt; 1.96</b>	<b>Keterangan</b>
H1. Terdapat pengaruh SIPEG terhadap perencanaan SDM	<b>0.68</b>	<b>5.29</b>	<b>Terbukti</b>

Temuan dalam penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh SIPEG terhadap aktivitas perencanaan SDM.

## **BAB 4**

### **GAMBARAN UMUM DAN HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Penelitian**

##### **4.1.1 Visi dan Misi**

###### **a. Visi**

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) memiliki visi, yaitu: “Terwujudnya sektor energi dan sumber daya mineral yang menghasilkan nilai tambah sebagai salah satu sumber kemakmuran rakyat melalui pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan, adil transparan, bertanggung jawab, efisien serta sesuai dengan standar etika yang tinggi”.

###### **b. Misi**

Untuk mewujudkan visinya tersebut, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral menjalankan misinya, yaitu :

- Meningkatkan kualitas dan kinerja jajaran ESDM yang mencerminkan pemerintahan yang baik, bersih, transparan dan akuntabel serta bebas dari KKN.
- Memelihara serta meningkatkan kontribusi migas, batubara dan mineral bagi penerimaan negara, dalam rangka mempercepat pemulihan dan pembangunan kembali perekonomian nasional dengan tetap mempertimbangkan konservasi energi dalam jangka panjang.
- Merumuskan kebijakan di sektor ESDM yang kondusif sehingga mampu menciptakan iklim investasi yang kondusif serta berpartisipasi meningkatkan kinerja BUMN yang efisien dan produktif dalam rangka menunjang pembangunan nasional secara optimal.

- Meningkatkan penyediaan dan pemanfaatan sumber energi dan tenaga listrik yang terjangkau masyarakat, ramah lingkungan dan secara berkelanjutan.
- Meningkatkan pembangunan dan pemeliharaan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan energi dan listrik.
- Memelihara dan menjamin tersedianya pasokan energi dan tenaga listrik dan bahan baku bagi sektor industri dalam negeri.
- Mengembangkan, menyesuaikan dan menyusun perangkat regulasi sektor ESDM sesuai tuntutan jaman dan perkembangan lingkungan yang sekaligus diselaraskan dengan kebijakan otonomi daerah.
- Membangun dan meningkatkan kesadaran nasional untuk melakukan konservasi, optimalisasi dan diversifikasi mineral dan energi.
- Memelihara dan meningkatkan kerjasama internasional untuk menunjang kepentingan ekonomi nasional, alih teknologi dan peningkatan sumber daya mineral.

#### **4.1.2 Tugas Pokok dan Fungsi**

Sebagai tindak lanjut dari Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia, Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral mengeluarkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0030 Tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja DESDM.

Sesuai Permen tersebut, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral mempunyai tugas dan fungsi, sebagai berikut :

##### **a. Tugas**

Membantu Presiden dalam menyelenggarakan sebagian urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.

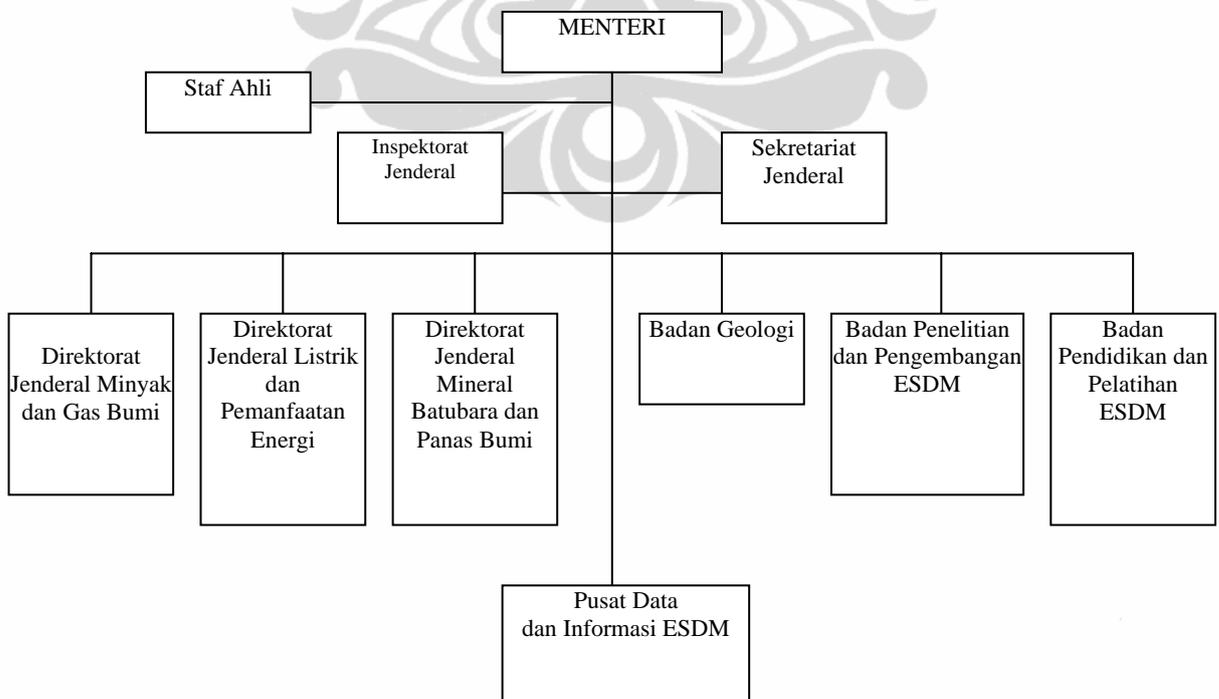
## b. Fungsi

Dalam pelaksanaan tugas dimaksud, DESDM menjalankan fungsinya sebagai berikut:

- Perumusan kebijakan nasional, kebijakan pelaksanaan dan kebijakan teknis di bidang energi dan sumber daya mineral.
- Pelaksanaan urusan pemerintahan di bidang energi dan sumber daya mineral.
- Pengelolaan barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab departemen.
- Pengawasan dan pelaksanaan tugas departemen.
- Penyampaian laporan hasil evaluasi, saran dan pertimbangan di bidang tugas dan fungsi departemen kepada Presiden.

### 4.1.3 Struktur Organisasi

Gambar 4.1  
Struktur Organisasi DESDM



Sumber : Peraturan Menteri ESDM No. 0030 Tahun 2005

#### **4.1.4 Sekretariat Jenderal**

Sekretariat Jenderal DESDM adalah unsur pembantu pimpinan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.

Sekretariat Jenderal DESDM mempunyai tugas melaksanakan koordinasi pelaksanaan tugas serta pembinaan dan pemberian dukungan administrasi departemen. Dalam melaksanakan tugasnya, Sekretariat Jenderal menyelenggarakan fungsi :

- Koordinasi kegiatan Departemen;
- Penyelenggaraan pengelolaan administrasi umum untuk mendukung kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsi Departemen;
- Penyelenggaraan hubungan kerja di bidang administrasi dengan Kementerian Koordinasi, Kementerian Negara, Departemen dan Lembaga lain yang terkait;
- Pelaksanaan tugas lain yang diberikan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral.

#### **4.1.5 Susunan Organisasi Sekretariat Jenderal**

Sekretariat Jenderal DESDM, memiliki 6 unit kerja, yang terdiri dari Biro Perencanaan dan Kerja Sama, Biro Kepegawaian dan Organisasi, Biro Keuangan, Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat, Biro Umum dan Pusat Data dan Informasi ESDM. Unit kerja tersebut masing-masing di pimpin oleh seorang pejabat Eselon II, yaitu Kepala Biro dan Kepala Pusat.

Unit kerja tersebut memiliki tugas masing-masing, yaitu :

a. **Biro Perencanaan dan Kerja Sama**

Biro Perencanaan dan Kerja Sama mempunyai tugas mengelola penyusunan dan evaluasi kebijakan pembangunan, rencana dan program kerja, dan rencana anggaran, serta pengelolaan kerja sama Departemen.

b. Biro Kepegawaian dan Organisasi

Biro Kepegawaian dan Organisasi mempunyai tugas mengelola pembinaan kepegawaian, serta pengembangan organisasi dan tata laksana Departemen.

c. Biro Keuangan

Biro Keuangan mempunyai tugas mengelola anggaran pendapatan dan belanja, perbendaharaan, administrasi keuangan, dan barang milik/kekayaan negara Departemen.

d. Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat

Biro Hukum dan Hubungan Masyarakat mempunyai tugas mengelola rancangan peraturan perundang-undangan, penelaahan, dan bantuan hukum, serta hubungan masyarakat Departemen.

e. Biro Umum

Biro Umum mempunyai tugas mengelola urusan rumah tangga Pimpinan Departemen, rumah tangga Sekretariat Jenderal, serta pembinaan perlengkapan dan ketatausahaan Departemen.

f. Pusat Data dan Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral

Pusat Data dan Informasi Energi dan Sumber Daya Mineral mempunyai tugas mengelola sistem informasi Departemen, serta penelaahan kebijakan strategis energi dan sumber daya mineral, dan penyelenggaraan kesekretariatan Badan Koodinasi Energi Nasional (Bakoren) dan data nasional energi dan sumber daya mineral.

#### **4.1.6 Kondisi Sumber Daya Manusia**

Jumlah Pegawai Negei Sipil Sekretariat Jenderal DESDM, menurut data Laporan Kekuatan Pegawai Semester II tahun 2009 sebanyak 443 orang. Keadaan Pegawai tersebut dapat di jabarkan ke dalam berbagai komposisi, antara lain : menurut Unit Kerja, Jabatan/Eselon, Golongan Ruang, Masa Kerja, Usia dan Pendidikan

**a Komposisi Pegawai Menurut Unit Kerja**

Komposisi pegawai Sekretariat Jenderal jika dilihat dari unit kerjanya dapat digambarkan seperti pada Tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 4.1**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Unit Kerja**

NO.	UNIT ORGANISASI	JUMLAH	PROPORSI (%)	KETERANGAN
1	2	5	6	7
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>			
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	63	14.38	
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	68	15.53	
3	Biro Keuangan	67	15.30	
4	Biro Hukum dan Humas	50	11.42	
5	Biro Umum	146	33.33	
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	44	10.05	
	<b>JUMLAH</b>	<b>438</b>	<b>100</b>	

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas apabila di lihat dari segi penyebaran data di antara unit kerja, Biro Umum merupakan unit kerja yang memiliki jumlah pegawai yang paling banyak jika dibandingkan dengan unit lainnya, yaitu sebanyak 146 orang atau 33,33%. Hal ini sesuai dengan tugas dan fungsinya dalam mengelola urusan rumah tangga Departemen dan Sekretariat Jenderal serta perlengkapan dan ketatausahaan. Oleh sebab itu memerlukan banyak personil untuk melakukan tugas tersebut, mulai dari pramu kantor, Satuan Pengaman, pengemudi, pengelola kearsipan, pengelola inventarisasi barang, dan staf-staf pengadministrasi lainnya. Selain itu berdasarkan kebijakan MENPAN, banyak pegawai honorer Biro Umum yang telah diangkat menjadi PNS.

## b. Komposisi Pegawai Menurut Jabatan/Eselon

Komposisi pegawai Sekretariat Jenderal menurut Jabatan Struktural, pada dasarnya disesuaikan dengan struktur organisasinya. Namun demikian, untuk lebih jelasnya komposisi pegawai Sekretariat Jenderal menurut jabatan strukturalnya dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4.2**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Jabatan/Eselon**

NO	UNIT KERJA	JABATAN/ESELON				Staf	Jmlh
		I	II	III	IV		
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>						
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama		1	3	9	50	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi		1	2	9	56	68
3	Biro Keuangan		1	4	8	54	67
4	Biro Hukum dan Humas		1	3	10	36	50
5	Biro Umum		1	3	10	132	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM		1	3	6	34	44
	<b>JUMLAH</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>362</b>	<b>438</b>
	<b>PROPORSI</b>	<b>0.00</b>	<b>1.37</b>	<b>4.11</b>	<b>11.87</b>	<b>82.648</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas terlihat bahwa komposisi pegawai terbesar adalah staf dengan jumlah 362 orang atau 82,65%. Kemudian pegawai yang menduduki Jabatan Struktural adalah sebanyak 76 orang atau 17,35%. Dari komposisi pegawai yang menduduki Jabatan Struktural menunjukkan bahwa jabatan eselon IV memiliki komposisi terbesar, yaitu mencapai 11,87%. Semakin meningkat eselon yang dijabat pegawai (atau semakin tinggi jabatan pegawai), maka jumlah yang menjabat semakin berkurang. Kondisi ini telah sesuai dengan prinsip komposisi pegawai yang mengerucut.

Dengan kondisi tersebut diharapkan setiap jenjang jabatan dapat dipersiapkan kader-kader pegawai dari jabatan yang ada di bawahnya untuk menempati posisi-posisi tersebut. Namun demikian,

upaya untuk mempersiapkan ini harus tetap mengacu kepada manajemen suksesi dan pelaksanaan rekrutmen dan seleksi pegawai yang berbasis kompetensi.

**c. Komposisi Pegawai Menurut Golongan**

Untuk komposisi pegawai menurut Golongan dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3  
Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Golongan**

NO	UNIT ORGANISASI	GOLONGAN				Jumlah
		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>					
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	0	13	39	11	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	0	9	53	6	68
3	Biro Keuangan	0	5	54	8	67
4	Biro Hukum dan Humas	0	3	39	8	50
5	Biro Umum	13	62	66	5	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	0	3	32	9	44
	<b>JUMLAH</b>	<b>13</b>	<b>95</b>	<b>283</b>	<b>47</b>	<b>438</b>
	<b>PROPORSI</b>	<b>2.97</b>	<b>21.69</b>	<b>64.61</b>	<b>10.73</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Sesuai ketentuan PP 12 Tahun 2002, susunan golongan dalam Pegawai Negeri Sipil terdiri dari 4 golongan, yaitu Golongan I, II, III dan IV. Golongan menunjukkan jenjang PNS dalam suatu kepangkatan.

Pada umumnya golongan mempunyai keterkaitan dengan jenjang pendidikan dan jabatan. Untuk golongan I jenjang pendidikan pada tingkat SD sampai dengan SMP; golongan II pegawai yang berpendidikan SMP sampai dengan SMA; sedangkan golongan III untuk jenjang pendidikan SMA sampai dengan Sarjana (S1) atau menduduki jabatan struktural eselon IV (untuk III/b ke atas), yang

terakhir, golongan IV untuk pegawai yang berpendidikan Pasca Sarjana (S2) ke atas, atau pegawai yang menduduki jenjang jabatan Eselon III ke atas.

Dari tabel 4.3 terlihat, Komposisi terbesar adalah pegawai dengan golongan III, yaitu sebesar 64,61%, selanjutnya disusul dengan pegawai yang memiliki golongan II sebesar 21,69% dan pegawai yang memiliki golongan IV sebesar 10,73%, sedangkan urutan terakhir adalah pegawai yang memiliki golongan I sebesar 2,97%.

Jumlah pegawai golongan III yang besar tersebut disebabkan adanya rekrutmen baru sesuai dengan perencanaan kebutuhan pegawai berbasis kinerja dan kompetensi serta adanya kenaikan pangkat pegawai baik secara reguler maupun adanya pegawai yang meningkatkan pendidikan selama tahun 2009.

Besarnya komposisi pegawai golongan III tersebut dapat mencerminkan upaya Sekretariat Jenderal KESDM guna memberikan pelayanan yang lebih profesional, mengingat golongan III merupakan pelaksana untuk mengelola manajemen. Namun perlu diperhatikan pula komposisi pegawai untuk golongan IV yang hanya sebesar 10,73% karena golongan IV merupakan golongan yang paling tinggi tingkatannya dan pada umumnya memiliki posisi/jabatan yang strategis, sehingga dianggap memiliki kelebihan, baik dari segi kompetensi, kreativitas maupun pemikiran dibanding dengan golongan lainnya. Oleh sebab itu perlu dipikirkan bagaimana pembinaan pegawai agar sampai pada golongan IV.

Dalam rangka peningkatan golongan tersebut, Sekretariat Jenderal KESDM perlu meningkatkan pembinaan pegawainya dengan memberikan kesempatan kepada pegawai untuk mengikuti pendidikan yang lebih tinggi atau bahkan mengikutsertakan kedalam tugas belajar,

alternatif lainnya adalah dengan memberikan promosi kepada pegawai yang telah memenuhi syarat untuk diangkat dalam suatu jabatan.

**d. Komposisi Pegawai Menurut Masa Kerja**

Untuk komposisi pegawai menurut Masa Kerja dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Masa Kerja**

NO	UNIT ORGANISASI	MASA KERJA				Jumlah
		0-10	11-20	21-30	> 30	
1	2	3	4	5	6	7
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>					
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	23	22	17	1	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	22	20	26	0	68
3	Biro Keuangan	28	22	17	0	67
4	Biro Hukum dan Humas	22	15	13	0	50
5	Biro Umum	63	43	38	2	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	29	7	8	0	44
	<b>JUMLAH</b>	<b>187</b>	<b>129</b>	<b>119</b>	<b>3</b>	<b>438</b>
	<b>PROPORSI</b>	<b>42.69</b>	<b>29.45</b>	<b>27.17</b>	<b>0.69</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.4 tersebut, memperlihatkan bahwa pegawai dengan masa kerja di atas 21 tahun sebanyak 122 orang atau 27,86% . Sedangkan jumlah pegawai yang memiliki masa kerja antara 0 sampai dengan 20 tahun sebanyak 216 atau 71,14%. Apabila dilihat dari komposisi tersebut jumlah pegawai senior lebih sedikit. Mengingat pegawai senior memiliki akumulasi pengalaman kerja, maka para pegawai senior ini dapat dikatakan sebagai faktor penentu dalam proses transformasi pengalaman kerja. Dengan demikian kebijakan dan upaya pembinaan semasih muda dari sekelompok pegawai yang memilki masa kerja 20 tahun ke bawah, dalam kurun waktu 5-10 tahun mendatang akan sangat berpengaruh terhadap

kelangsungan sistem pembinaan di lingkungan Sekretariat Jenderal DESDM untuk menjadi lebih handal dan profesional.

Pegawai/Aparatur Pemerintah merupakan nucleus organisasi, yang menempati posisi strategis dan peran dominan dalam membawa Organisasi mencapai tujuannya. Tujuan Organisasi hanya akan terwujud apabila didukung oleh Aparatur yang handal dan profesional. Demikian penting dan strategisnya peran pegawai/aparatur ini, menuntut diselenggarakannya manajemen sumber daya manusia secara baik, tepat dan terarah, sehingga mereka dapat memberikan kontribusi positif bagi kemajuan dan efektifitas Organisasi. Tanpa itu semua pegawai justru dapat menjadi ancaman yang serius bagi Organisasi, karena bisa menjadi sumber penyebab terjadinya pemborosan dan *inefisiensi*.

**e. Komposisi Pegawai Menurut Usia**

Untuk komposisi pegawai menurut kelompok usia tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Usia**

NO.	UNIT ORGANISASI	USIA								Jmlh
		18-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	> 56	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>									
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	2	6	10	14	11	9	7	4	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	3	8	9	6	14	18	10	0	68
3	Biro Keuangan	5	8	11	12	5	11	15	0	67
4	Biro Hukum dan Humas	2	12	7	4	7	9	8	1	50
5	Biro Umum	3	7	19	25	40	24	28	0	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	2	10	10	7	5	5	5	0	44
<b>JUMLAH</b>		<b>17</b>	<b>51</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>82</b>	<b>76</b>	<b>73</b>	<b>5</b>	<b>438</b>
<b>PROPORSI</b>		<b>3.88</b>	<b>11.64</b>	<b>15.07</b>	<b>15.53</b>	<b>18.72</b>	<b>17.35</b>	<b>16.67</b>	<b>1.14</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahwa prosentase terbesar pegawai yang bekerja di Sekretariat Jenderal berusia antara usia 41-45 tahun, yaitu sebesar 18,72%, atau sebanyak 82 orang.

Sedangkan prosentasi terkecil adalah pegawai yang berusia lebih dari 56 tahun atau sebanyak 5 orang atau sebesar 1,14%.

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat digunakan juga untuk meramalkan bagaimana komposisi pegawai di Sekretariat Jenderal dalam 5 tahun ke depan. Sehingga pada 5 (lima) tahun yang akan datang, sekitar 78 orang pegawai akan pensiun. Dengan dasar kondisi tersebut, maka Sekretariat Jenderal harus mulai mempersiapkan pegawai pengganti dalam rangka menjamin kesinambungan jalannya pelaksanaan tugas pokok dan fungsi di berbagai jabatan yang di tinggal pejabatnya karena pensiun. Berkaitan dengan penggantian pegawai tersebut setidaknya Sekretariat Jenderal harus sudah dipersiapkan sejak dini sistem perekrutan dan seleksi pegawai untuk memperoleh pegawai yang mempunyai kompetensi tinggi.

#### f. Komposisi Pegawai Menurut Pendidikan

Komposisi pegawai Sekretariat Jenderal jika dikelompokkan berdasarkan tingkat pendidikannya cenderung bervariasi. Untuk lebih jelasnya, komposisi pegawai Sekretariat Jenderal menurut tingkat pendidikannya disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6**  
**Komposisi Pegawai Sekretariat Jenderal Menurut Pendidikan**

NO	UNIT ORGANISASI	TINGKAT PENDIDIKAN							Jmlh
		S3	S2	S1	M/DII	SLTA	SLTP	SD	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>SEKRETARIAT JENDERAL</b>								
1	Biro Perencanaan dan Kerjasama	1	7	33	5	16	0	1	63
2	Biro Kepegawaian dan Organisasi	0	9	27	5	25	1	1	68
3	Biro Keuangan	0	12	31	6	18	0	0	67
4	Biro Hukum dan Humas	0	5	32	0	13	0	0	50
5	Biro Umum	0	5	31	6	73	13	18	146
6	Pusat Data dan Informasi ESDM	0	10	30	2	2	0	0	44
	<b>JUMLAH</b>	<b>1</b>	<b>48</b>	<b>184</b>	<b>24</b>	<b>147</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>438</b>
	<b>PROPORSI</b>	<b>0.23</b>	<b>11</b>	<b>42</b>	<b>5.48</b>	<b>33.56</b>	<b>3.20</b>	<b>4.57</b>	<b>100</b>

Sumber : Laporan Kekuatan Pegawai Semester II Tahun 2009

Menurut Tabel 4.6 di atas, jumlah pegawai terbanyak di Sekretariat Jenderal adalah pegawai dengan tingkat pendidikan Sarjana Strata 1 yaitu sebanyak 184 orang atau 42%. Kemudian disusul oleh pegawai dengan pendidikan SLTA, sebanyak 147 orang atau 33,56%. Urutan selanjutnya adalah untuk pegawai dengan pendidikan Sarjana Strata 2 ke hanya terdapat 48 orang atau 11%. Untuk pegawai dengan tingkat pendidikan SLTP ke bawah sebesar 34 orang atau 7,77%. Komposisi terkecil adalah pegawai dengan tingkat pendidikan Strata 3, yaitu hanya sebanyak 1 orang atau 0,23%.

Besarnya jumlah pegawai dengan tingkat pendidikan Strata 1 tersebut lebih menonjol dibandingkan dengan jumlah pegawai yang memiliki tingkat pendidikan lainnya. Komposisi tersebut mencerminkan, bahwa rekrutmen yang selama ini dilaksanakan ditujukan untuk menjangkau calon pegawai yang memiliki kompetensi pendidikan S1 ke atas, selain itu juga disebabkan adanya peningkatan jumlah pegawai yang meningkatkan pendidikannya baik ke S2 maupun S3. Hal tersebut dilakukan guna meningkatkan kinerja pegawai dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi Sekretariat Jenderal sebagai unsur pembantu pimpinan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (MESDM).

Meskipun pendidikan bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan seseorang dalam berkinerja, namun mengingat tingkat pendidikan masih menjadi indeks kualitas dan keunggulan daya nalar SDM di sebagian besar negara di dunia, maka kondisi sebagaimana tersebut dalam tabel di atas perlu mendapat perhatian Sekretariat Jenderal DESDM dalam rangka menghadapi tantangan organisasi dan menyelenggarakan misi kedepan.

## 4.2 Hasil Penelitian

### 4.2.1 Gambaran Umum Responden Penelitian

Sebanyak 103 kuesioner telah disebarakan kepada responden di lingkungan Sekretariat Jenderal Departemen ESDM dan tingkat pengbalian mencapai 100 persen atau semua responden bersedia dan berpartisipasi dalam survei ini. Survei yang dilakukan di antara para pegawai ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang paling sesuai dengan kenyataan di lapangan. Survei ini memuat dua macam isian pertama terkait dengan informasi diri responden (demografi) dan kedua, isian terkait dengan variabel-variabel yang dihipotesiskan penulis. Pada bagian awal disajikan semua informasi mengenai demografi responden dengan menggunakan analisis distribusi frekuensi dan bagian berikutnya adalah analisis SEM.

#### a. Jenis Kelamin

Survei ini diikuti oleh 56 orang perempuan (54.4 %) dan laki-laki sebanyak 47 orang (45.6%). Hasil ini memperlihatkan bahwa jumlah responden wanita lebih besar dibandingkan laki-laki.

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persen	Persen Kumulatif
Perempuan	56	54.4	54.4
Laki-laki	47	45.6	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

#### b. Usia

Berdasarkan usia responden, diketahui bahwa golongan usia 41 sampai 50 tahun adalah yang terbanyak dibandingkan dengan golongan usia lainnya. Ada sebanyak 41 orang berusia 41-50 tahun (39.8%), selanjutnya ada sebanyak 28 orang berusia antara 30 – 40 tahun (27.2%), berikutnya, ada 18 orang berusia lebih dari 50 tahun

(17.5 %) dan terakhir, ada 16 orang berusia kurang dari 30 tahun (15%).

**Tabel 4.8**  
**Distribusi Frekuensi Usia**

Usia	Frekuensi	Persen	Persen Kumulatif
<30 tahun	16	15.5	15.5
30-40 tahun	28	27.2	42.7
41-50 tahun	41	39.8	82.5
>50 tahun	18	17.5	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

c. Status Perkawinan

Berdasarkan status perkawinan pegawai, diketahui ada sebanyak 90 orang berstatus menikah (87.4%) dan ini adalah yang terbesar di antara status lainnya, diikuti oleh responden yang berstatus janda/duda sebanyak 11 orang (10.7%), dan yang belum menikah sebanyak 2 orang (1.9%), atau yang paling sedikit dari semua status responden.

**Tabel 4.9**  
**Distribusi Frekuensi Status Perkawinan**

Status Perkawinan	Frekuensi	Persen	Persen Kumulatif
Kawin	90	87.4	87.4
Belum Kawin	2	1.9	89.3
Janda/Duda	11	10.7	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

d. Golongan Ruang

Sebaran responden menurut golongan ruang adalah sebagai berikut: terbanyak adalah responden dari golongan ruang III yaitu 84 orang (81.6%), sedangkan dua golongan ruang lainnya masing-masing adalah 10 orang (9.7%) dari golongan ruang II, dan 4 orang (8.7%) dari golongan ruang IV.

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Frekuensi Golongan Ruang**

<b>Golongan Ruang</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
II	10	9.7	9.7
III	84	81.6	91.3
IV	9	8.7	100.0
<b>Total</b>	103	100.0	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

b. Jabatan

Sebaran responden berdasarkan jabatan menunjukkan bahwa jabatan staf adalah yang terbanyak jumlahnya, yaitu 79 orang (76.7%). Jabatan eselon IV sebanyak 20 orang (19.4%), dan pejabat eselon III sebanyak 4 orang (3.9%).

**Tabel 4.11**  
**Distribusi Frekuensi Jabatan**

<b>Jabatan</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
Eselon III	4	3.9	3.9
Eselon IV	20	19.4	23.3
Staf	79	76.7	100.0
<b>Total</b>	103	100.0	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

c. Pendidikan Terakhir

Berdasarkan pendidikan terakhir responden, terlihat bahwa sebaran yang terbesar ada pada responden yang berpendidikan S1, yaitu 54 orang (52.4%), berikutnya adalah responden yang berpendidikan

SLTA atau yang sederajat sebanyak 23 orang (22.3%), S2 sebanyak 12 orang (11.7%), sarjana muda atau diploma sebanyak 11 orang (10.7%), dan terakhir responden yang berpendidikan di bawah SLTA sebanyak 3 orang (2.9%).

**Tabel 4.12**  
**Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir**

<b>Pendidikan Terakhir</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
Dibawah SLTA	3	2.9	2.9
SLTA/Sederajat	23	22.3	25.2
SM/D3	11	10.7	35.9
S1/Sederajat	54	52.4	88.3
S2/Sederajat	12	11.7	100.0
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100.0</b>	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

d. Masa Kerja

Sebaran responden berdasarkan masa kerja menunjukkan bahwa ada dua kelompok masa kerja yang frekuensinya sama, yaitu responden yang masa kerjanya antara 1 – 5 tahun sebanyak 26 orang, dan responden dengan masa kerja kurang dari 25 tahun sebanyak 26 orang (25.2%). Hal yang sama terjadi pada kelompok masa kerja 16 – 20 tahun sebanyak 17 orang, dan kelompok masa kerja 21 – 25 tahun sebanyak 17 orang (16.5%). Berikutnya adalah responden dengan masa kerja 6 – 10 tahun sebanyak 11 orang (10.7%) dan 11 – 15 tahun sebanyak 6 orang (5.8%).

**Tabel 4.13**  
**Distribusi Frekuensi Masa Kerja**

<b>Masa Kerja</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>	<b>Persen Kumulatif</b>
1 - 5 tahun	26	25.2	25.2
6 - 10 tahun	11	10.7	35.9

11 - 15 tahun	6	5.8	41.7
16 - 20 tahun	17	16.5	58.3
21 - 25 tahun	17	16.5	74.8
> 25 tahun	26	25.2	100.0
<b>Total</b>	103	100.0	

*Sumber: Hasil Survei 2010 yang diolah*

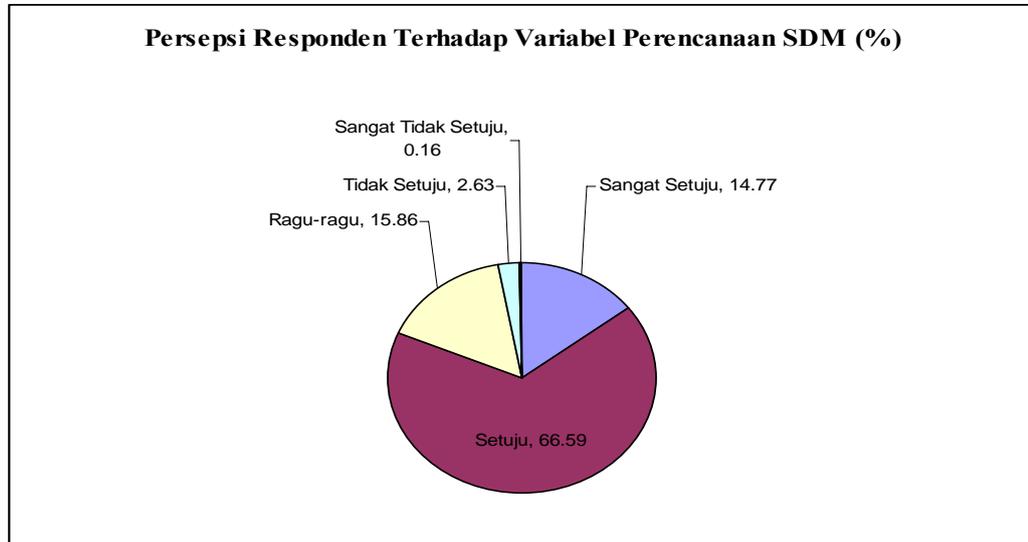
Berdasarkan demografi responden dapat dikatakan bahwa partisipan survei ini terbanyak diikuti oleh wanita, dengan usia tertinggi antara 41 – 50 tahun, sebagian besar berstatus menikah, menempati golongan ruang III, dengan jabatan staf, berpendidikan strata 1, dan bekerja antara 1 – 5 tahun dan lebih dari 25 tahun.

#### 4.2.2 Gambaran Umum Perencanaan SDM

Variabel Perencanaan SDM terdiri dari tujuh indikator dengan keseluruhan item 24 buah. Seluruh pertanyaan menggunakan format skala Likert dengan 5 pilihan jawaban mulai dari sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju. Ketujuh indikator tersebut adalah: analisis jabatan, rekrutmen, kesediaan, pendidikan dan pelatihan, pengembangan pegawai, penilaian prestasi kerja, dan pensiun. Secara umum seluruh pertanyaan yang diajukan kepada responden ditujukan untuk mengkonfirmasi kembali apakah tujuh aktivitas yang disebut sebagai indikator perencanaan SDM telah benar-benar menjalankan fungsinya. Contoh pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain: “Pada saat ini telah tersusun uraian tugas dan tanggung jawab untuk setiap jabatan” (indikator analisis jabatan), ”Pada saat ini tersusun perkiraan kebutuhan pegawai dimasa datang” (indikator ketersediaan), dan ” Program penerimaan pegawai baru selama ini ditujukan untuk memperoleh pegawai berkualitas” (indikator rekrutmen). Berdasarkan hasil sebaran responden terhadap variable Perencanaan SDM, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 4.2 di bawah ini :

Gambar 4.2

Bagan Penyebaran Persepsi Responden terhadap Perencanaan SDM



Gambar 4.2 menunjukkan pembagian sebaran jawaban responden atas keseluruhan item yang terbagi-bagi menurut indikatornya. Bagian terbesar dari bagan tersebut adalah untuk jawaban responden yang berpendapat setuju sebesar 66,59 %, selanjutnya adalah sangat setuju sebesar 14,77 %, ragu-ragu mencapai 15,86 %, jawaban tidak setuju ada 2,63 % dan terakhir yang sangat tidak setuju ada 0,16 %. Jika jawaban setuju dan sangat setuju digabungkan, maka total mencapai 81,35 %, sehingga dapat dikatakan bahwa lebih dari 80 % jawaban responden mengakui bahwa Biro Kepegawaian sudah mengerjakan fungsi-fungsi yang menjadi inti tugasnya. Hasil-hasil ini merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian pertama untuk menggambarkan aktivitas Perencanaan SDM di Setjen DESDM.

Lebih lanjut, pelaksanaan Perencanaan SDM adalah langkah-langkah tertentu yang diambil oleh manajemen guna menjamin bahwa bagi organisasi tersedia tenaga kerja yang tepat untuk menduduki berbagai kedudukan, jabatan, dan pekerjaan yang tepat pada waktu yang tepat. Oleh sebab itu untuk mendukung kegiatan perencanaan

SDM tersebut hal pertama yang harus dilakukan adalah menyusun suatu Analisa jabatan. Analisa Jabatan dalam pengelolaan sumber daya manusia digunakan sebagai salah satu dasar untuk keperluan Perencanaan Sumber Daya Manusia, yaitu mulai dari penyusunan formasi, pengadaan pegawai, pengangkatan jabatan dan kenaikan pangkat, petunjuk kerja, perencanaan pendidikan dan pelatihan, perencanaan karir dan evaluasi. Berdasarkan hal tersebut, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral telah menerbitkan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Nomor 017 Tahun 2007 tentang Peta Jabatan dan Uraian Jabatan di lingkungan Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral.

Langkah selanjutnya, berdasarkan data-data tentang kondisi sumber daya manusia yang ada sebagaimana tertuang dalam formasi, Departemen ESDM melakukan rekrutmen melalui website *esdm.go.id*. Selanjutnya apabila pelamar telah memenuhi syarat administrasi maka dapat mengikuti seleksi tertulis sampai pada akhirnya dilakukan wawancara oleh user.

Untuk mendukung pelaksanaan tugas Sekretariat Jenderal DESDM harus memiliki SDM yang berkompetensi, memiliki pengetahuan dan berbagai ketrampilan serta keahlian sesuai dengan bidang tugas masing-masing pegawai. Oleh sebab itu, Departemen ESDM perlu mengatur pendidikan dan pelatihan bagi pegawai melalui proses penyusunan identifikasi kebutuhan diklat yang merupakan rencana program tahunan.

Dalam manajemen sumber daya manusia salah satu unsur penting yang harus mendapat perhatian adalah perencanaan karir pegawai. Dengan menyusun perencanaan karir pegawai, diharapkan para pegawai dapat dikembangkan sesuai dengan bakat atau kemampuannya, sehingga dapat bekerja secara optimal dan organisasi dapat memberdayakan bagi tercapainya tujuan organisasi. Di

Sekretariat Jenderal DESDM, pengembangan karir yang dilakukan berdasarkan pada sistem pembinaan PNS melalui Sistem karier dan Sistem Prestasi Kerja. Penentuan jalur karir pegawai di Sekretariat Jenderal DESDM sepenuhnya dilakukan oleh pimpinan puncak melalui proses Baperjakat (Badan Pertimbangan Jabatan dan Kepangkatan). Selanjutnya akan diikuti dengan program pelatihan yang sesuai dengan persyaratan jabatan serta memperhatikan tugas-tugas yang akan dikerjakan pada tingkat jabatan tersebut.

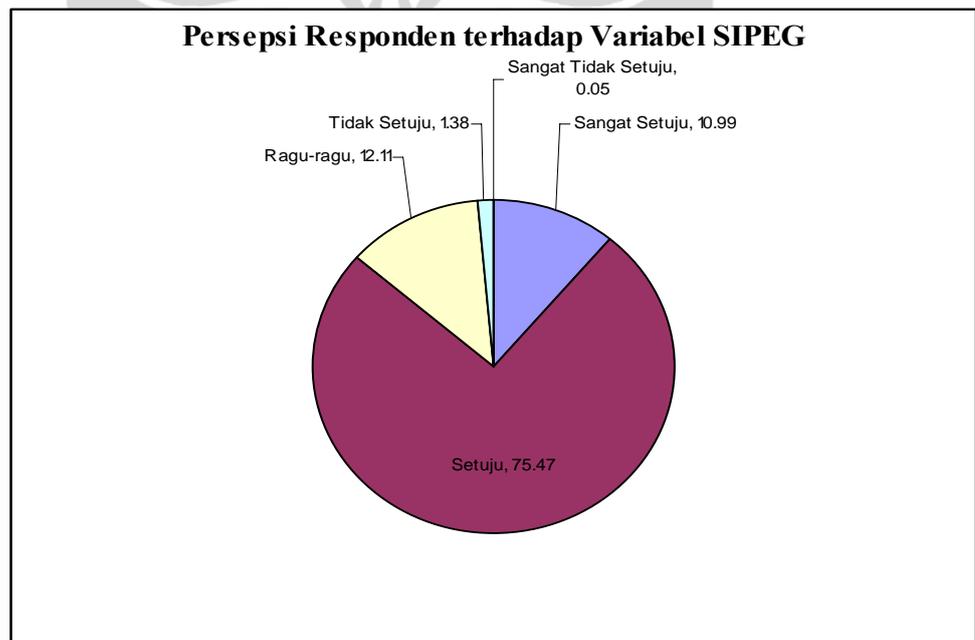
Sebagai PNS, pegawai Sekretariat Jenderal DESDM dinilai berdasarkan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP-3), sesuai PP No. 10 Tahun 1979. Hal tersebut di laksanakan sebagai usaha untuk menjamin objektivitas dalam pembinaan pegawai atau karyawan berdasarkan sistem karir atau prestasi kerja. DP-3 dipergunakan sebagai bahan dalam melaksanakan pembinaan pegawai. Nilai DP-3 tersebut dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan suatu mutasi pegawai dalam tahun berikutnya. Unsur-unsur yang dinilai dalam DP-3 adalah : kesetiaan, prestasi kerja, tanggungjawab, ketaatan, kejujuran, kerja sama, prakarsa, dan kepemimpinan.

#### **4.2.3 Gambaran Umum Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG)**

Sistem Informasi Kepegawaian atau SIPEG dalam penelitian ini mempunyai enam indikator, yaitu brainware atau pelaksana, hardware, software, teknologi, informasi, dan organisasi. Sebanyak 19 pertanyaan diajukan kepada responden untuk apa pandangan responden terhadap aspek-aspek SIPEG yang telah dioperasikan oleh organisasi. Semua pertanyaan yang diajukan disajikan dalam format skala Likert dengan 5 pilihan jawaban, mulai dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat tidak setuju). Contoh pertanyaan-pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut: "Para pelaksana unit komputer telah mampu membangun sistem informasi dengan baik" (brainware), "Jenis komputer yang digunakan dalam pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian saat ini relatif baru

dan cukup memadai” (hardware), ”Unit komputer DESDM telah menyediakan fasilitas sehingga anda dengan mudah dapat mengoperasikan jaringan komputer yang telah terpasang” (software), ”Unit komputer DESDM telah menghasilkan jenis dan variasi informasi sesuai kebutuhan” (informasi), dan ”Unit komputer DESDM telah menerapkan teknologi komputer sehingga akses data dapat dilakukan dari unit kerja lain” (teknologi). Hasil sebaran responden terhadap variable Sistem Informasi Kepegawaian sebagaimana dilihat pada Gambar 4.3 di bawah ini :

Gambar 4.3  
Bagan Penyebaran Persepsi Responden terhadap SIPEG



Pendapat responden yang terbagi menjadi lima, menunjukkan bahwa atas seluruh indikator SIPEG, sebanyak 75.47 % responden berpendapat setuju, ada sebanyak 10.99 % sangat setuju, sebanyak 12.11 % menyatakan ragu-ragu, ada 1.38 % tidak setuju, dan hanya 0.05 % sangat tidak setuju. Jika jawaban setuju dan sangat setuju digabungkan, ada sebanyak 85.46 % responden yang memandang SIPEG telah beroperasi dengan semestinya. Melihat hasil ini, dapat dikatakan bahwa SIPEG yang diimplementasikan DESDM telah disambut positif dan

memenuhi harapan responden. Hasil-hasil ini menjadi jawaban dari pertanyaan penelitian kedua untuk mengetahui gambaran pelaksanaan SIPEG di Setjen DESDM.

Pusat Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG) Sekretariat Jenderal DESDM berada di Biro Kepegawaian dan Organisasi. Apabila di lihat dari Struktur Organisasi Biro Kepegawaian dan Organisasi, SIPEG diolah di Bagian Data dan Informasi Pegawai, tepatnya di Sub Bagian Pengolahan Data Pegawai. SIPEG yang ada di Biro Kepegawaian dan Organisasi merupakan bahan acuan yang dipakai sebagai kegiatan administrasi kepegawaian.

Program ini merupakan sebuah program aplikasi komputer yang fungsinya untuk memasukkan seluruh data-data pegawai yang ada di lingkungan DESDM. Adapun tujuan disusunnya sistem ini adalah untuk mewujudkan suatu manajemen data/kesamaan data kepegawaian yang tersimpan dalam pangkalan data kepegawaian disetiap jenjang administrasi di lingkungan DESDM. Selain itu agar data kepegawaian yang masih merupakan bahan dasar tersebut dapat diolah dan diproses dengan cepat, tepat, dan akurat dengan dukungan peralatan teknologi informasi dan hasilnya diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pendukung pengambilan keputusan.

Proses pengolahan data dan informasi kepegawaian banyak melibatkan berbagai pihak, terutama Biro Kepegawaian dan Organisasi dengan uni-unit kepegawaian di eselon II. Pengoperasian dan pengelolaan SIPEG dilakukan secara sentralisasi. Sedangkan hasil proses berupa informasi kepegawaian disajikan ke Pengguna SIPEG lewat browser di komputer masing-masing. Pengguna SIPEG tersebut adalah *Super User*, yaitu yang memiliki otoritas tanpa batas (pejabat eselon I), Eksekutif, yaitu yang memiliki otoritas melihat dan memberi instruksi kepada administrator sesuai unit yang menjadi domainnya (pejabat eselon II di bidang kepegawaian); Administrator unit, yaitu yang memiliki otoritas

melihat dan memberi instruksi kepada Pengelola SIPEG di lingkungan unit utama (pejabat eselon III di bidang kepegawaian); Pengelola SIPEG di lingkungan unit kerjanya (pejabat eselon IV yang menangani Kepegawaian/pengolahan data pegawai); Pengentry Data (Staf), memiliki otoritas menginput data; *User*, memiliki otoritas melihat informasi biodata dirinya.

Perangkat pendukung aplikasi SIPEG terdiri dari (1) perangkat keras, yang terdiri dari *server primer*; cadangan, komputer kerja; *peripheral (printer, scanner, dan lain-lain)*; (2) perangkat lunak, yang terdiri dari Sistem Operasi, Program *Tools*, Sistem Pengaman, *Customized Application Program, Generic Application Program*, perangkat lunak lainnya yang dapat diaplikasikan secara mudah; (3) jaringan komputer, terdiri dari media transmisi, konektor kabel ke peralatan, *Network Interface Card (NIC)*, Perangkat lunak jaringan (*driver* dari NIC), Media penyimpan data, Fasilitas koneksi internet dengan *Bandwidth*, (4) dan pelaksana/SDM.

Data yang diolah ke dalam SIPEG adalah seluruh data dan informasi kepegawaian PNS di lingkungan DESDM yang sah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang kepegawaian. Yang termasuk proses dalam SIPEG DESDM adalah (1) Pengentrian sampai dengan pemutakhiran data; (2) Pencetakan output dalam bentuk *softcopy* dan *hardcopy* sesuai dengan kebutuhan. Data yang dihasilkan oleh SIPEG DESDM antara lain : Formasi, Pengadaan Pegawai, Pengangkatan CPNS, Pengangkatan PNS, Cuti, Kenaikan Gaji Berkala, Kenaikan Pangkat, Daftar Riwayat Hidup, Bahan Baperjakat, Jabatan, Pemindahan Pegawai, Pemindahan Unit Kerja, Pendidikan dan Pelatihan, Tugas Belajar, Izin Belajar, Penyesuaian Ijazah, Pemberian Penghargaan, Data Pensiun, Penetapan Pokok Pensiun, DUK, Laporan Kekuatan Pegawai, Daftar Ulang Tahun.

#### **4.2.4 Analisis Konfirmasi Faktor (*Confirmatory Factor Analysis/CFA*)**

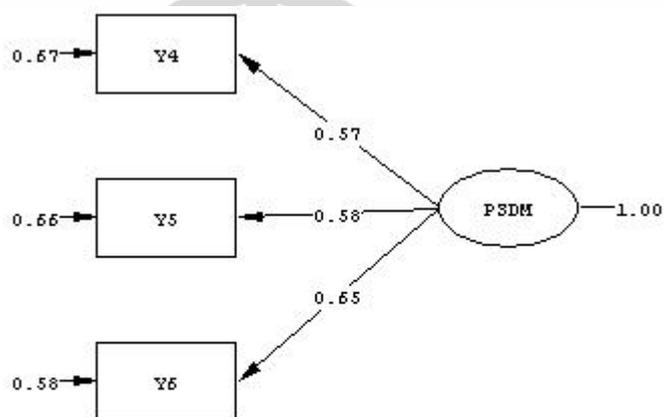
a. Uji Validitas dan Reliabilitas dengan teknik CFA

Model pengukuran merupakan proses pemodelan dalam penelitian yang diarahkan untuk menyelidiki unidimensionalitas dari indikator-indikator yang menjelaskan sebuah faktor atau sebuah variabel laten. Tujuan uji ini adalah untuk melihat apakah variabel yang diukur dan model pengelompokan item yang telah disusun berdasarkan teori, telah sesuai dengan data empirik atau tidak. Langkah awal adalah dengan mencari nilai Goodness of Fit Index yang memenuhi standar penerimaan. Langkah ini dilakukan pada tahap pengukuran model dan uji model struktural. Metode ini dilakukan agar model secara simultan dapat diestimasi dan tidak ada lagi ditemukan munculnya indikator-indikator yang bukan representasi dari sebuah konstruk. Sebuah konstruk dianggap memiliki goodness of fit yang baik jika memiliki nilai *degree of freedom* dan chi kuadrat yang relatif kecil, Goodness of Fit Index yang melebihi nilai 0.90, *Root Mean Square of Approximation* kurang atau sama dengan nilai 0.08. Berikutnya adalah menguji tingkat validitas konstruk. Validitas konstruk adalah indikator-indikator yang dipergunakan untuk mengukur sebuah konstruk telah benar-benar secara tepat mampu mengukur apa yang ingin diukur. Cara menilai adalah dengan melihat besarnya loading, batasan pengujian loading adalah dengan uji  $t > 1.96$ , bila hasilnya lebih besar dari nilai  $t$  standar maka dapat dinyatakan signifikan dan dengan demikian indikator manifes tersebut valid. Langkah berikutnya adalah menguji unidimensionalitas dan reliabilitas konstruk. Pendekatan untuk menilai tingkat unidimensionalitas serta reliabilitas digunakan besaran *construct reliability* dan *variance extracted*. Reliabilitas yang tinggi memberikan tingkat kepercayaan yang lebih besar bahwa indikator-indikator yang digunakan seluruhnya konsisten dalam pengukuran.

- **Variabel Perencanaan SDM**

Sebagaimana telah ditetapkan sebelumnya, variabel perencanaan SDM sebagai variabel laten memiliki sejumlah indikator, yaitu: analisis jabatan, rekrutmen, ketersediaan, pendidikan dan latihan, pengembangan pegawai, penilaian prestasi kerja, dan terakhir pemberhentian dan pemensiunan. Seluruh indikator ini ada sebanyak tujuh buah. Setelah melalui uji konfirmasi terhadap ketujuh indikator tersebut muncul tiga indikator, sedangkan empat indikator lainnya tidak memenuhi ambang *factor loading*.

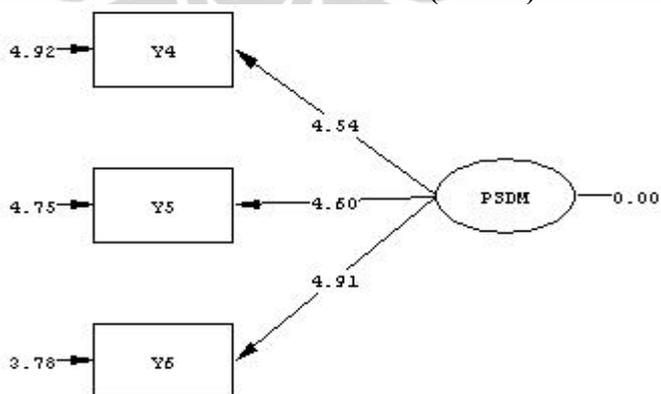
**Gambar 4.4**  
**CFA Perencanaan SDM (Muatan Faktor)**



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Sumber : Hasil Survei 2010 yang diolah

**Gambar 4.5**  
**CFA Perencanaan SDM (Nilai T)**



Chi-Square=0.00, df=0, P-value=1.00000, RMSEA=0.000

Sumber : Hasil Survei 2010 yang diola

Gambar 4.4 dan 4.5 menunjukkan hasil dari penghitungan *confirmatory factor analysis* (CFA) untuk variabel perencanaan SDM. Indikator Y4 adalah pendidikan dan latihan (Diklat), Y5 adalah pengembangan pegawai, dan Y6 adalah penilaian prestasi kerja. Ketiga indikator ini muncul karena muatan faktor standarnya lebih besar dari 0.5. Indikator diklat mempunyai muatan faktor sebesar 0.57, pengembangan pegawai sebesar 0.58, dan penilaian prestasi kerja sebesar 0.65. Hasil penghitungan tersebut menunjukkan bahwa semua indikator memiliki validitas yang baik terhadap konstruk perencanaan SDM. Tabel 4.14 menyajikan ketiga muatan faktor standar variabel manifes sesuai dengan besarnya. Ketiga konstruk ini juga dinilai mempunyai validitas yang baik karena nilai t-statistik muatan faktor lebih besar dari 1.96. Pengukuran terhadap construct reliability dan variance extracted menunjukkan hasil yang tidak memadai, ini menandakan bahwa indikator-indikator yang diajukan tidak seluruhnya konsisten dalam pengukuran.

**Tabel 4.14**  
**Muatan Faktor Standar Indikator-indikator Perencanaan SDM**

<b>Variabel Manifes</b>	<b>Muatan Faktor</b>	<b>Nilai t &gt;1.96</b>	<b>Validitas <math>\geq 0.5</math></b>
Penilaian prestasi kerja	0.65	4.54	Baik
Pengembangan pegawai	0.58	4.60	Baik
Pendidikan dan latihan	0.57	4.91	Baik

Tabel 4.14 menunjukkan model persamaan pengukuran atau nilai  $R^2$  (reliabilitas indikator). Dari nilai statistik dihasilkan tampak semua nilai t-statistik lebih besar dari 1.96. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa ketiga indikator memiliki reliabilitas indikator yang baik. Indikator pendidikan dan latihan sebesar 33% mampu menjelaskan konstruk perencanaan SDM. Indikator pengembangan pegawai mampu menjelaskan variabel perencanaan

SDM sebesar 34%, dan terakhir sebesar 42% variabel penilaian prestasi mampu menjelaskan variabel perencanaan SDM.

**Tabel 4.15**  
**Model Persamaan Pengukuran Konstruk Perencanaan SDM**

	t	R <sup>2</sup>
Diklat = 0.81xPerencanaan SDM	4.54	0.33
Pengembangan Pegawai = 0.47xPerencanaan SDM	4.60	0.34
Penilaian Prestasi Kerja = 0.43x Perencanaan SDM	4.91	0.42

Fungsi perencanaan SDM akan diakui perannya bila dipersejajarkan dengan informasi. Kelengkapan dan keakuratan informasi menjadi kekuatan yang bisa memberi kontribusi kepada pencapaian tujuan organisasi. Informasi utama yang perlu dimiliki oleh perencanaan SDM adalah segala hal terkait dengan pekerjaan berikut desainnya (Wherther dan Davis, 1996). Perencanaan SDM meramalkan persediaan dan permintaan pegawai di masa depan guna membantu pimpinan mengembangkan rencana pengangkatan pegawai untuk mengisi pekerjaan-pekerjaan yang sedang terbuka. Gomez-Mejia, Balkin dan Cardy (2001) menyebutkan perencanaan SDM adalah proses yang digunakan oleh organisasi untuk menjamin agar organisasi memiliki jumlah dan jenis orang yang tepat untuk menghasilkan tingkat output atau layanan tertentu di masa depan. Jelaslah bahwa pendapat ini berorientasi ke depan, bagaimana organisasi menyiapkan diri sejak awal agar tidak terjadi kekurangan persediaan SDM ketika permintaan tiba. Atas pemikiran serupa, Departemen ESDM telah mengoperasikan fungsi perencanaan SDM agar bisa berkontribusi kepada pencapaian tujuan organisasi dan bahkan bisa menjadi mitra dari fungsi-fungsi lain sebagaimana yang diharapkan Ulrich (1997). Penelitian ini menemukan bahwa keberadaan fungsi perencanaan SDM sangat terkait dengan tiga aktivitas kepegawaian, yaitu pelaksanaan pendidikan dan pelatihan, pelaksanaan pengembangan pegawai (mutasi, rotasi, promosi) dan pelak-

sanaan prestasi kerja. Ketiga macam aktivitas kepegawaian ini dalam pandangan responden penelitian merupakan aktivitas-aktivitas yang bisa memberikan keyakinan kuat akan kredibilitas perencanaan SDM.

Penelitian ini menemukan bahwa aktivitas penilaian prestasi kerja merupakan yang terkuat dalam menggambarkan fungsi perencanaan SDM. Alasan yang muncul adalah karena saat ini aktivitas penilaian prestasi kerja telah dilakukan secara teratur, periodik dan berkelanjutan. Di samping itu, tumbuh keyakinan bahwa penilaian prestasi kerja telah dijadikan dasar dalam menentukan tujuan, jalur, rencana, dan pengembangan karir pegawai. Sebagaimana dikatakan oleh Irawan (1997:188) bahwa pengawasan dan evaluasi seperti penilaian kinerja dapat dijadikan sebagai umpan balik bagi kegiatan perencanaan SDM. Sejalan dengan pendapat tersebut, Garry Dessler (1997) menyatakan bahwa Penilaian kinerja memberikan umpan balik untuk menghilangkan kemerosotan kinerja atau terus berkinerja lebih tinggi lagi.

Aktivitas kedua yang bisa menggambarkan fungsi perencanaan SDM adalah aktivitas pengembangan pegawai yang meliputi promosi, mutasi dan rotasi. Alasan yang dikemukakan adalah karena ada keyakinan bahwa promosi yang dilaksanakan selama ini telah didasarkan pada prestasi pegawai dan bahwa promosi yang diberikan karena telah memenuhi persyaratan jabatan. Terkait mutasi, ada keyakinan bahwa keputusan pemutasian lebih karena tujuan untuk meningkatkan kinerja organisasi. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh Bernardin & Russel (1993), Sistem pengembangan karier merupakan usaha secara formal dan terorganisir serta terencana untuk mencapai keseimbangan antara kepentingan karir individu dengan organisasi secara keseluruhan. Sehingga salah satu keuntungan program pengembangan karir adalah

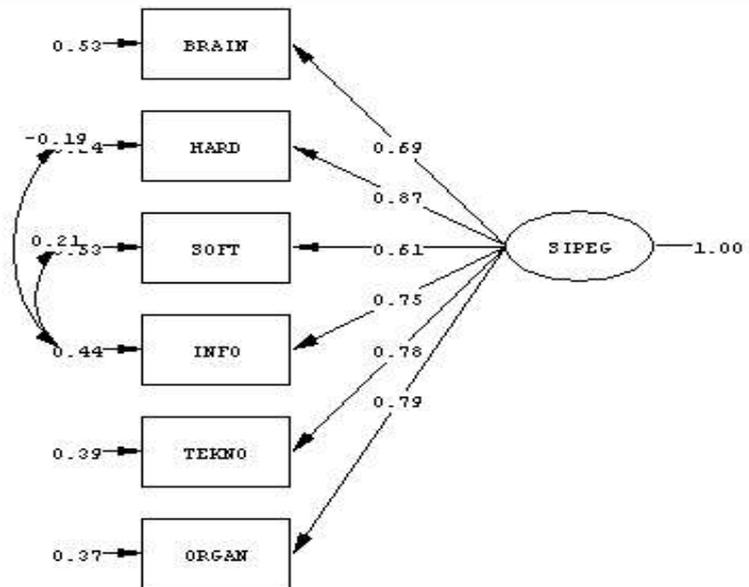
adanya komunikasi yang lebih baik antara manajer dengan pegawai serta organisasi.

Aktivitas ketiga yang diyakini bisa merepresentasikan fungsi perencanaan SDM adalah pendidikan dan pelatihan. Hubungan ini dilandasi pemikiran bahwa unit kerja kepegawaian yang mengelola pendidikan dan pelatihan telah menyusun program sesuai dengan kebutuhan dan program tersebut bertujuan untuk menyediakan kebutuhan akan orang-orang yang terampil. Menurut pandangan Pynes (1997), pelatihan merupakan bagian yang menyatu dari perencanaan SDM organisasi. Melalui pendapat ini, perencanaan SDM tidak bisa memperlakukan program pendidikan dan pelatihan hanya sebagai rutinitas tanpa makna, justru sebaliknya, lewat aktivitas ini, setiap pegawai berkeyakinan akan menjadi bagian dari sumber daya manusia yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan dan pencapaian sasaran organisasi.

- **Variabel Sistem Informasi Kepegawaian (SIPEG)**

Sistem informasi SDM adalah sebuah sistem terintegrasi yang didesain untuk menyediakan informasi yang bisa digunakan oleh unit atau Biro Kepegawaian dan Organisasi untuk mengambil keputusan. Kemampuan menyediakan informasi tidak bisa dilepaskan dari sejumlah unsur yang mendukungnya, seperti *brainware*, *hardware* dan *software*. Jika unsur-unsur tersebut ada dan berfungsi baik maka diharapkan informasi yang tersedia benar-benar sesuai dan akurat, bisa diakses dan tersedia dalam jumlah yang memadai. Berdasarkan pemahaman ini, sejumlah indikator diajukan sebagai variabel yang bisa merepresentasikan kehadiran SIPEG di Departemen ESDM, yaitu: *brainware*, *hardware*, *software*, informasi yang dihasilkan, teknologi, dan organisasi.

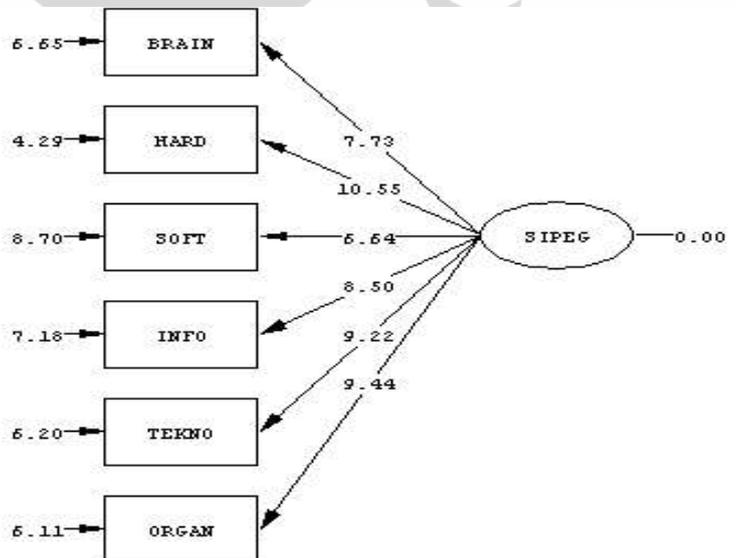
**Gambar 4.6**  
CFA SIPEG (Muatan Faktor)



Chi-Square=12.30, df=9, P-value=0.19675, RMSEA=0.060

Sumber : Hasil Survey 2010 yang diolah

**Gambar 4.7**  
CFA SIPEG (Nilai t)



Chi-Square=12.30, df=9, P-value=0.19675, RMSEA=0.060

Sumber : Hasil Survey 2010 yang diolah

Pengujian terhadap model kecocokan variabel-variabel manifes menunjukkan bahwa seluruhnya merupakan indikator yang baik dari SIPEG. Gambar 4.6 dan 4.7 menampilkan hasil uji kecocokan tersebut menurut muatan faktor dan nilai t masing-masing indikator. Kecocokan tersebut tercermin dari tidak adanya lagi muatan faktor yang kurang dari 0.5 dan semua nilai t telah melampaui atau lebih besar dari 1.96. Muatan faktor dan nilai masing-masing indikator adalah sebagai berikut: *brainware* 0.69 (t=7.37), *hardware* 0.87 (t=10.55), *software* 0.61 (t=6.64), informasi yang dihasilkan 0.75 (8.50), teknologi yang digunakan 0.76 (9.22), dan pengorganisasian SIPEG 0.79 (9.44).

Menurut besaran muatan faktor indikator dan nilai t, tampak indikator *hardware* menjadi yang terbesar, diikuti pengorganisasian SIPEG, teknologi yang digunakan, informasi yang dihasilkan, *brainware* atau pelaksana, dan terakhir *software* atau program. Tabel 4.16 menampilkan keseluruhan hasil uji kecocokan model pengukuran indikator-indikator SIPEG.

**Tabel 4.16**  
**Muatan Faktor Standar Indikator-indikator SIPEG**

Variabel Manifes	Muatan Faktor	Nilai t >1.96	Validitas $\geq 0.5$
<i>Hardware</i>	0.87	10.55	Baik
Pengorganisasian SIPEG	0.79	9.44	Baik
Teknologi yang digunakan	0.78	9.22	Baik
Informasi yang dihasilkan	0.75	8.50	Baik
<i>Brainware</i>	0.69	7.73	Baik
<i>Software</i>	0.61	6.64	Baik

Penghitungan *construct reliability* dan *varian extracted* menunjukkan hasil sebesar 0.88 dan 0.54. Hasil ini menunjukkan

bahwa indikator-indikator SIPEG mempunyai konsistensi yang baik dalam mengukur variabel latennya.

**Tabel 4.17**  
**Model Persamaan Pengukuran Konstruk SIPEG**

	t	R <sup>2</sup>
<i>Hardware</i> = 1.01xSIPEG	10.55	0.76
Pengorganisasian = 1.27xSIPEG	9.44	0.63
Teknologi = 0.68xSIPEG	9.22	0.61
Informasi = 1.14xSIPEG	8.50	0.56
<i>Brainware</i> = 1.01xSIPEG	7.73	0.47
<i>Software</i> = 0.81xSIPEG	6.64	0.37

Tabel 4.17 menunjukkan model persamaan pengukuran atau nilai R<sup>2</sup> (reliabilitas indikator). Dari nilai statistik dihasilkan tampak semua nilai t-statistik lebih besar dari 1.96. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa keenam indikator memiliki reliabilitas indikator yang baik. Indikator *hardware* sebesar 76% mampu menjelaskan konstruk SIPEG, indikator pengorganisasian komputer mampu menjelaskan SIPEG sebesar 63%, berikutnya teknologi sebesar 61%, informasi yang dihasilkan sebesar 56%, *brainware* sebesar 47%, dan *software* sebesar 37%.

*Hardware* atau sarana komputer mampu merepresentasikan SIPEG secara kuat karena diyakini bahwa jenis komputer yang digunakan dalam SIPEG sekarang ini relatif baru dan memadai. Alasan lainnya adalah faktor kecepatan komputer dalam mengolah data yang dianggap baik dan juga kapasitas penyimpanan data yang relatif besar. Dalam hal ini alat yang dimaksud adalah komputer. Menurut Oetomo (2002:44), komputer dapat bekerja dengan baik apabila memenuhi kriteria kecepatan, keakuratan, otomatis, kapasitas pengingat, kemampuan mengikuti perintah dan daya tahan dalam memproses. Berdasarkan pendapat responden, hardware yang ada,

dianggap telah memenuhi syarat untuk dapat digunakan dalam proses pengolahan data karena memenuhi kriteria-kriteria tersebut.

Dalam hal pengorganisasian SIPEG, ada keyakinan bahwa mekanisme kerja, penempatan dan struktur organisasi sudah baik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Murdick (1995:21) sebuah sistem informasi manajemen harus dibangun berlandaskan sistem manajemen yang mencakup semua peraturan manajemen, struktur dan prosedur untuk perencanaan dan kontrol yang baik, penetapan sasaran yang jelas, dan semua manifestasi dari sebuah organisasi dan manajemen yang baik. Secara penerapan teknologi, SIPEG yang sekarang dioperasikan diyakini telah memanfaatkan kemajuan yang ada sehingga penggunaannya bisa dilakukan dari unit kerja lain di samping kemampuannya untuk bisa diakses melalui internet.

Informasi yang dihasilkan dari SIPEG menempati urutan keempat secara kedekatan dengan SIPEG. Hasil ini menunjukkan bahwa informasi yang dihasilkan belum sepenuhnya bisa memenuhi informasi yang dibutuhkan untuk pengelolaan SDM. Informasi yang dihasilkan SIPEG terkait dengan jenis dan variasinya yang sekarang tersedia masih terbatas, sehingga belum memenuhi kebutuhan pemakai. Keyakinan yang tidak terlalu kuat dibandingkan tiga indikator lain terlihat juga dalam peremajaan data agar informasi yang dihasilkan selalu akurat. Di era penggunaan teknologi informasi, SIPEG bisa berperan dalam penghasil informasi yang bisa dipakai sebagai bahan dalam pengambilan keputusan. Sejalan dengan pendapat Budi (2002), bahwa seorang manajer SDM akan sangat memerlukan informasi SDM sebagai landasan pengambilan keputusan. Landasan keputusan SDM yang sehat menurut Simamora (2004:90) adalah informasi SDM yang baik. Ketersediaan informasi yang *up to date* membuat pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat, tepat dan akurat. Penghematan waktu semacam ini akan semakin

memperbesar jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan sekaligus mencegah alasan mencari data.

Indikator-indikator lain yang tingkat hubungannya lebih rendah sebagai representasi SIPEG adalah terkait dengan pelaksana (*brainware*) dan program/prosedur (*software*). Indikator pelaksana adalah orang-orang yang secara teknis berkaitan langsung dengan beroperasinya SIPEG. Pelaksana dibalik SIPEG adalah kumpulan orang yang memiliki kompetensi dibidangnya, seperti kemampuan dalam membangun sistem informasi dengan baik dan kemampuan mengatasi setiap masalah yang muncul akibat pengoperasian SIPEG. Oleh sebab itu menurut (2002:215), SDM pengelola SIM yang berkualitas harus memenuhi beberapa kriteria, yaitu berpengalaman, terampil, kreatif, dan memiliki daya adaptasi. Tingkat kepercayaan terhadap pelaksana semakin tinggi bila pemakai puas karena informasi yang dibutuhkan dapat terpenuhi.

Terakhir, pengoperasian SIPEG tidak terlepas dari perangkat lunak yang membuat sistem memunculkan aneka jenis tampilan dan informasi yang dibutuhkan. Dari hasil pengolahan data kuesioner *Software* terlihat bukan sebagai indikator utama dalam pengelolaan SIPEG dibandingkan dengan 4 (empat) indikator lainnya. Responden menganggap bahwa dengan adanya perangkat komputer yang cukup baru dan memadai telah memenuhi kebutuhan penggunaan SIPEG. Padahal menurut Siagian (2008), menyatakan bahwa sebenarnya, perangkat lunaklah yang membuat komputer menjadi alat yang tangguh dan andal bagi manajemen dalam menjalankan berbagai fungsi aktivitasnya, khususnya dalam pengambilan keputusan.

Studi yang dilakukan Reddick (2009) di Kantor Pemerintahan Texas menunjukkan bahwa pengoperasian sistem informasi SDM mendukung efisiensi kerja unit SDM dan membantu

meningkatkan produktivitas kerja pegawai. Para pegawai yang disurvei mengakui beban pekerjaan administrasi mereka menjadi ringan karena sistem ini. Kesuksesan ini menurut Reddick (2009) turut ditentukan oleh sejumlah faktor sukses seperti meningkatnya keakuratan data, perbaikan layanan, perbaikan kualitas, tingkat penerimaan pegawai dan pimpinan terhadap sistem. Sejumlah hambatan yang muncul terutama karena anggaran yang tersedia untuk pengoperasian dan peremajaan sarana, sarana infrastruktur yang tidak tepat, keengganan pegawai untuk berubah. Reddick (2009) menyimpulkan pada dasarnya sistem informasi SDM lebih banyak dimanfaatkan sebagai bagian dari otomatisasi tugas-tugas rutin.

#### **4.2.5 Pengukuran Model Struktural**

Penelitian ini bertujuan untuk mengonfirmasikan apakah aktivitas perencanaan SDM di Biro Kepegawaian dipengaruhi oleh keberadaan SIPEG. Kovach dan Cathcart (1999) menyebutkan bahwa sistem informasi SDM mempunyai dua kegunaan. Pertama, untuk tujuan administratif di mana sistem mampu mengurangi biaya dan waktu, dan kedua, digunakan untuk mendukung analisa pengambilan keputusan. Penggunaan sistem informasi SDM untuk mendukung pengambilan keputusan menurut Martinsons (dalam Ball, 2001) terkait dengan rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, perencanaan SDM, dan penilaian kinerja. Informasi yang dihasilkan sistem diperlukan untuk mendukung keputusan-keputusan yang akan diambil pimpinan.

##### **a. Uji Kecocokan**

Prediksi bahwa SIPEG memengaruhi aktivitas perencanaan SDM dibuktikan melalui uji kecocokan model struktural berikut ini. Gambar 4.5 menampilkan hasil uji kecocokan model struktural yang

dihipotesiskan. Model ini adalah model terbaik yang bisa dihasilkan meskipun penghitungan tingkat signifikansi pada model awal telah tercapai. Pada beberapa bagian, pemodelan awal tidak cukup untuk menyatakan bahwa model adalah baik. Sebagai perbandingan, nilai chi-kuadrat model awal adalah 44.21 (df=26) setelah respesifikasi muncul sebesar 28.74 (df=19), nilai p semula 0.014 ( $< 0.05$ ) meningkat pada model terakhir menjadi 0.07 ( $> 0.05$ ), RMSEA awal dihitung 0.083 dan ini masih terlalu besar untuk ukuran  $< 0.08$ . Pada model akhir, RMSEA turun menjadi 0.071 ( $< 0.08$ ). Hasil perbandingan model awal dan akhir ditampilkan dalam Tabel 4.18

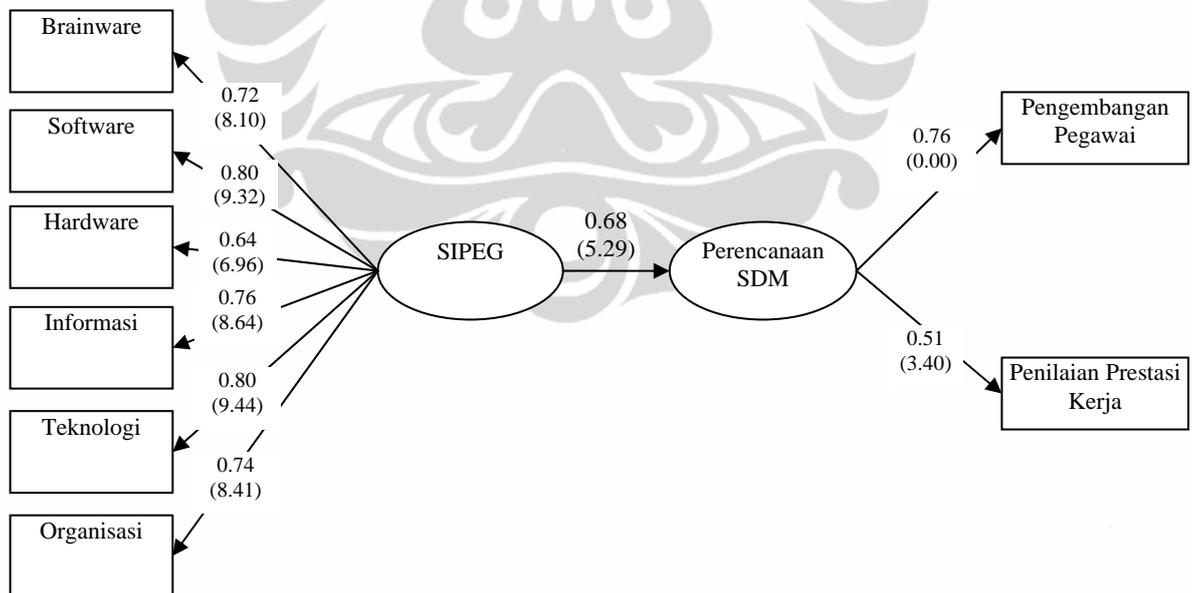
**Tabel 4.18**  
**Hasil Pengukuran Model Struktural**

<b>Goodness of Fit</b>	<b>Model 1 (model awal)</b>	<b>Model II</b>
<b>Pengukuran Absolut:</b>		
Chi Square	44.21(p=0.014)	28.74 (p=0.074)
Degree of Freedom	26	19
GFI	0.91	0.93
RMSEA	0.083	0.071
RMSR	0.092	0.067
<b>Pengukuran Inkremental:</b>		
AGFI	0.84	0.87
NFI	0.90	0.92
NNFI	0.93	0.95
CFI	0.95	0.97
IFI	0.95	0.97
RFI	0.86	0.89
<b>Pengukuran Parsimoni:</b>		
PNFI	0.65	0.63
PGFI	0.53	0.49

Pengujian model dimaksudkan untuk mengetahui apakah model yang diajukan merupakan model yang baik untuk menggambarkan hasil penelitian. Evaluasi terhadap model keseluruhan terbagi ke dalam tiga bagian, yaitu ukuran kecocokan mutlak, ukuran kecocokan inkremental, dan ukuran kecocokan parsimoni. Nilai GFI yang baik adalah mendekati 1, temuan menunjukkan model kedua memiliki GFI

0.93, ini berarti ada peningkatan dari sebelumnya (0.91). RMSR yang kecocokannya baik adalah  $< 0.05$ , pada kedua model tidak ada satupun yang mencapai nilai itu. RMSEA  $< 0.08$  termasuk kecocokan yang baik, sedangkan nilai yang lebih kecil menunjukkan kecocokan yang lebih rapat. RMSEA pada model kedua (0.071) berada pada wilayah *good fit*. Ukuran kecocokan inkremental ditunjukkan oleh AGFI, NFI, NNFI, CFI, IFI, dan RFI. AGFI  $> 0.9$  dianggap baik, kurang dari itu termasuk marginal fit. Kedua model berada dalam kategori marginal fit. Semua ukuran inkremental pada Model II mengalami peningkatan dari Model I, peningkatan tersebut semakin mendekati 1. Berdasarkan ukuran-ukuran tersebut, dapat dikatakan model II memiliki kecocokan yang baik.

**Gambar 4.8**  
**Model Struktural Perencanaan SDM dan SIPEG (Muatan Faktor)**



Pemodelan ini menemukan bahwa total efek yang dihasilkan SIPEG terhadap indikator pengembangan pegawai adalah 0.41 (5.29) dan terhadap penilaian prestasi kerja sebesar 0.22 (3.40). Berdasarkan perbandingan besaran efek yang ditimbulkan SIPEG, terlihat

pengembangan pegawai menerima efek yang lebih besar dari SIPEG dibandingkan penilaian prestasi kerja. SIPEG dalam model ini mampu memberikan kontribusi terhadap aktivitas pengembangan pegawai yang dikelola Biro Kepegawaian dan Organisasi. Keputusan-keputusan yang keluar dari Biro terkait dengan urusan promosi, mutasi dan rotasi merupakan buah dari interaksi dengan SIPEG. Sebagai sistem penyedia informasi, SIPEG telah dimanfaatkan oleh Biro Kepegawaian untuk melengkapi berbagai pertimbangan pengambilan keputusan pengembangan pegawai. Menurut Rivai (2008), dengan adanya Sistem Informasi Kepegawaian yang tertata dengan baik, organisasi bisa mendapatkan informasi apa saja yang berkaitan dengan pegawai.

Dibandingkan dengan penilaian prestasi kerja, pemanfaatan SIPEG tidak sebesar untuk urusan pengembangan pegawai. Pendekatan penilaian prestasi kerja yang diterapkan mungkin turut memengaruhi informasi yang bisa disediakan oleh SIPEG. Menurut Sulistyani (2009) untuk keperluan penilaian kinerja pegawai publik, diperlukan adanya informasi yang relevan dan reliable tentang prestasi kerja masing-masing individu. Disamping informasi yang lengkap, informasi juga diharapkan berkualitas dan valid, artinya mampu menggambarkan kinerja pegawai secara baik. Disamping itu informasi tersebut juga diperlukan untuk perencanaan karir bagi masing-masing pegawai. Penyediaan informasi secara akurat, lengkap dan valid hanya dapat dilakukan jika ada system pengorganisasian informasi secara baik. Dengan demikian untuk kebutuhan penilaian kinerja membutuhkan *Management Information System (MIS)*.

Hasil di atas menjelaskan bahwa konstruk SIPEG mempunyai hubungan yang positif dan signifikan sedang dengan perencanaan SDM (nilai t statistik  $5.29 > 1.96$ ). SIPEG dalam model ini berpengaruh positif terhadap perencanaan SDM. Terkait dengan nilai

$R^2$ , kemampuan SIPEG menjelaskan variabilitas perencanaan SDM sampai sebesar 46%.

b. Pengujian Hipotesis

Penelitian ini mengajukan sebuah hipotesis untuk diuji dalam model, hipotesis tersebut menyatakan bahwa terdapat pengaruh SIPEG terhadap perencanaan SDM. Hasil pengukuran yang dilakukan ternyata memperlihatkan bahwa hipotesis tersebut terbukti. Sebagaimana yang terlihat dalam Gambar 4.5 Nilai koefisien hubungan SIPEG dengan perencanaan SDM adalah 0.68 dengan tingkat signifikansi 5.29. Tabel 4.19 meringkas hasil pengujian hipotesis.

**Tabel 4.19**  
**Hasil Pengukuran Model Struktural**

<b>Hipotesis</b>	<b>Koefisien</b>	<b>Nilai t &gt; 1.96</b>	<b>Keterangan</b>
H1. Terdapat pengaruh SIPEG terhadap perencanaan SDM	<b>0.68</b>	<b>5.29</b>	<b>Terbukti</b>

Temuan dalam penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh SIPEG terhadap aktivitas perencanaan SDM.

## BAB 5

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Setelah melakukan penelitian pengaruh Sistem Informasi Kepegawaian terhadap Perencanaan Sumber Daya Manusia Sekretariat Jenderal DESDM dan hasil analisis yang telah diuraikan pada Bab 4 terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan dan saran, sebagai berikut :

- a. Berdasarkan jawaban responden terhadap indikator-indikator Perencanaan SDM dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan kondisi Perencanaan SDM di Sekretariat Jenderal DESDM cukup baik. Hal tersebut tercermin dari pelaksanaan pendidikan dan pelatihan pegawai; pengembangan pegawai serta penilaian prestasi kerja pegawai yang telah dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan dan aturan yang berlaku. Namun terdapat beberapa indikator lainnya yang cenderung kurang baik, yaitu analisa jabatan, rekrutmen dan seleksi, ketersediaan serta pemberhentian dan pemensiunan. Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun DESDM telah memiliki Peraturan tentang Analisa Jabatan, namun belum sepenuhnya diterapkan untuk melakukan rekrutmen dan seleksi serta untuk mengetahui jumlah kebutuhan pegawai.
  
- b. Secara umum pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian di lingkungan Sekretariat Jenderal DESDM telah berjalan dengan baik. Keadaan itu tergambar dari hasil pengolahan data kuesioner yang menyatakan bahwa responden sebagian besar menanggapi positif terhadap indikator-indikator pendukung pengelolaan SIPEG. Hal tersebut tercermin pada pandangan responden terhadap indikator *Hardware*, informasi yang dihasilkan, Teknologi, Organisasi SIPEG, *software dan brainware*. Indikator-indikator tersebut telah bekerja sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing, sehingga hasil yang diharapkan sesuai kebutuhan organisasi.

- c. Hasil penelitian ini menemukan bahwa SIPEG berpengaruh positif dan signifikan terhadap perencanaan SDM. SIPEG memberikan efek baik kepada pengembangan pegawai maupun kepada penilaian kinerja..

## 5.2. Saran

- a. Analisis jabatan harus diimplementasikan secara nyata dalam rangka pelaksanaan Perencanaan SDM.
- b. Analisis jabatan dapat dimasukkan kedalam SIPEG, karena inti suatu Sistem Informasi SDM adalah Analisa jabatan.
- c. Rekrutmen dalam rangka memperoleh pegawai yang berkualitas sesuai kebutuhan organisasi, harus dilakukan secara transparan dan obyektif.
- d. Prakiraan pegawai harus disusun guna menjamin Ketersediaan pegawai yang berkualitas di masa datang serta dapat mengantisipasi kekurangan pegawai yang disebabkan oleh adanya pegawai pensiun, berhenti dan meninggal dunia.
- e. Informasi hasil penilaian prestasi kerja yang relevan, reliabel lengkap dan berkualitas yang disediakan oleh SIPEG dapat dijadikan gambaran kinerja pegawai untuk selanjutnya diperlukan untuk perencanaan dan pengembangan pegawai yang bersangkutan.
- f. Hasil pengukuran model hubungan struktural yang terbukti sesuai dan signifikan dengan data lapangan memperkuat pendapat bahwa, SIPEG dapat mempengaruhi kerja perencanaan SDM. Model hubungan ini bisa menjadi kerangka kerja bagi praktisi SDM dan pengelola SIPEG di Departemen ESDM.
- g. Penelitian ini memberikan pemahaman pada perencana SDM di Departemen ESDM, bahwa Perencanaan SDM dapat dilaksanakan dengan baik, bila menggunakan informasi yang tepat dan akurat. Informasi yang tepat dan akurat tersebut, dapat dihasilkan bila indikator-indikator pendukung SIPEG memadai serta secara bersama-sama bekerja pada level yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Austin, Charles J.; *Information System for Hospital Administration*, Ann Arbor : Health Administration Press, Michigan 1983
- Amstrong, Michael and Baron, Angela; *Performance Management The New Realities*, Institute of Personnel and Development, London, 1998
- Amsyah, Zulkifli; *Manajemen Sistem Informasi*, Gramedia, Jakarta, 2003
- Ball, K.S. , *The use of human resource information systems: a survey*. *Personnel Review*, 30.5/6., 2001
- Beishon R.J.; *Information Flow and Manager's Decision*, Official Journal, London, England, 1980
- Bernardin, H. John, Joyce E.A. Russel; *Human Resource Management, An Experiential Approach*, Mc Graw-Hill, Inc., USA, 1993
- Craig, Robert L (ed); *Te ASTD Training & Development Handbook : a Guide to Human Resource Development* (ed. 4<sup>th</sup>) Mc Graw Guidw- Hill, America, 1996.
- Darma, S; *Manajemen Kinerja Falsafah Teori dan Penerapannya*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2005.
- Davis, Keith; *Human Resources and Personnel Management*, New York – McGraw- Hill, 1995
- Dessler, G; *Human Resource Management (Tenth Edition)*, PT Indeks, Jakarta, 2006

- De Cenzo, David A and Robbins, Stephen P; *Human Resource Management*, Seventh Edition, John Wiley & Sons, Inc, New York, 2002
- Drummond, Helga; *Pengambilan Keputusan Yang Efektif*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta 1993
- Dugan Laird; *Approach to Training and Development*, Addison Wesley, 1985
- Ferdinand, A; *Structural Equation Modelling Dalam Penelitian Manajemen*, Fakultas Ekonomi, UNDIP, Semarang, 2002.
- Fried N. Kerlinger; *Asas-Asas Penelitian Behavioral* , Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 2004
- Gordon B. Davis; *Management Information System*, International Student Edition, Sydney, 1974
- Hair, J.F., R.F. Anderson, R.L. Tatham, W.C; *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, International Edition, Prentice-hall, Inc, Black, 1998
- Handoko, T.H; *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*, BPFE, Yogyakarta, 1994
- Hari Wijanto, Setyo; *Structural Equation Modelling dengan Lisrel 8,8 Konsep dan Tutorial*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2008
- Hasibuan, Malayu, S.P; *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Cetakan Keenam, CV. Haji Mas Agung, Jakarta, 2001
- Irawan, Prasetya, Suryani S.F. Motik, Sri Wahyu Krida Sakti; *Manajemen Sumber Daya Manusia*, STIA-LAN, Press, Jakarta, 1997
- Irawan, Prasetya, *Logika dan Prosedur Penelitian*; STIA-LAN, Jakarta, 2004

Ivancevic, John M; *Human Resource Management*, New York : Mc.Grow – Hill Companies, 2001

Jogiyanto HM; *Sistem Teknologi Informasi*; penerbit Andi; Yogyakarta; 2003

Kasim, Azhar; *Teori Pembuatan Keputusan*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta 1995

Kast, Rozenweig; *Organization and Management, A System and Contingency Approach, 4<sup>th</sup> Ed.*, McGrew Hill Book Company, New York, 1985

Kay Tytler Abella; *Building Successful Training Program, A Step by Step Guide*, Addison Wesley, 1986

Kencana, Inu Syafei; *Manajemen Pemerintahan*, pertija, Jakarta, 1998

Kerlinger, Fred , N; *Asas-Asas Penelitian Behavioral*, diterjemahkan oleh Landung R. Simatupang, Edisi Ketiga, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2006

Kiggundu, Moses N; *Managing Organization in Developing Countries : An Operation and Strategies Approach*, Kumarian Press, Inc, West Harford, 1989

Kovach, K.A., *Human Resource Information System (HRIS): Providing business with rapid data access, information exchange, and strategic advantage. Public Personnel Management*. Summer, 28.2., 1999

Kumorotomo, W, dan Margono, S.A; *Sistem Informasi Manajemen*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta 2001

Likert, Rensis; *The Human Organization : Its Management & Value*, McGraw-Hill Kogakusha, Ltd, Japan, 1967

Longkutoy, John J; Pengenalan Komputer, Cetakan ke-2, Penerbit Cendamas, Jakarta 1979

Lucas, Hendry C; *The Analysis, Design, amd Implementation of Information System*, 3<sup>th</sup> Ed, McGrew Hill Book Company, New York, 1987

Marimin; Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk, Penerbit PT.Grasindo, Jakarta 2004

Mathis, Robert I, Jackson John H; Manajemen Sumber Daya Manusia, Salemba Empat, Jakarta, 2001

Mc Kenna, Eugene and Beech, Nic; *The Essence of Human Resource Management*, Maylands Avenue : Prentice Hall Europa 1995

Moekijat; Perencanaan Tenaga Kerja, Penerbit Pionir Jaya, Bandung 1991

Mondy, Wayne & Robert M, Noe; *Human Resource Management*, New Jersey, Prentice Hall Inc, 1996

Murdick, G. Rose, Joel E. Clagertt, James R; Sistem Informasi Untuk Manajemen Modern, Edisi ke-3, Penerbit Airlangga, Jakarta 1995

Nawawi, H. Hadari; Manajemen Sumber Daya Manusia; Gadjah Mada University Press; Yogyakarta; 2008

\_\_\_\_\_; Perencanaan SDM Untuk Organisasi Profit yang Kompetitif; Gadjah Mada University Press; Yogyakarta; 2008

O'Brien, J.A., *Management Information System : Managing Information Tehnology in the Internetworked Enterprise*, 4<sup>th</sup> Edition, Irwin McGraw-Hill, Boston, 2004.

- Prawirosentono, S; Kebijakan Kinerja Karyawan, Kiat Membangun Organisasi Kompetitif Menjelang Perdagangan Bebas Dunia, BPFE, Yogyakarta, 1999
- Price, Allan; *Human Resorce Management In A business Conttext*, Prentice may, Singapore, 1997
- Raymond, McLeod, Jr; Sistem Informasi Manajemen, alih bahasa Hendra Teguh, Prehakindo, Jakarrta 2004
- Reddick, C.G., *Human Resources Information in Texas City Governments: Scope and Perception of its Effectiveness. Public Personnel Management*. Winter, 38.4., 2009
- Rivai, Veithzal; Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan Dari Teori ke Praktek; PT Rajagrafindo Persada; Jakarta; 2008
- Robins, Stephen; *Organizational Behavior Concept, Controversias and Application*, Prentice may, New Jersey, 1996
- Schuler, S Randall; *Human Resorce Management, Positioning for the 21<sup>st</sup> Century*, Erlangga, Jakarta. 1997
- Sedarmayanti; Manajemen Sumber Daya Manusia Reformasi Birokrasi dan Manajemen Pegawai Negeri Sipil, PT. Refika Aditama, Bandung; 2008
- Siagian, SP; Manajemen Sumber Daya Manusia, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta 2000
- Sidharta, Lani; Sistem Informasi Bisnis, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 1995
- Simamora, Henry; Manajemen Sumber Daya Manusia, STIE YKPN, Yogyakarta, 2004

- Siregar, Kemal N; Sistem Informasi Kesehatan. Bahan Kuliah Sisyem Informasi di Rumah Sakit, Penyunting Kemal N. Siregar dan Sabarinah Prasetyo, Badan Penerbit Kesehatan Masyarakat – FKM UI, Jakarta 1982
- Stoner, James A.F dan Charles Wankel; Perencanaan dan Pengambilan Keputusan Dalam Manajemen, Edisi Bahasa Indonesia Rineka Cipta, Jakarta 1996
- Sugiyono; Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, Alfabeta, Bandung 2009
- Sulistiyani Ambar Teguh dan Rosidah; Manajemen Sumber Daya Manusia, Konsep, Teori dan Pengembangan dalam Konteks Organisasi Publik, Grha Ilmu, Yogyakarta, 2009
- Syuhadak, Mokhammad; Administrasi Kepegawaian Negara, Gunung Agung, Jakarta 1996
- Terry, GR dan Rue L.W; Dasar-Dasar Manajemen, Bumi Aksara, Jakarta 2003
- Timple, Dale; Memotivasi Pegawai, PT Elex Media Computindo, Jakarta 1993
- Umar, H; Riset Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1999
- Walker, James; *Human Resource Strategy*, International, Mc Grow Hill, Inc, USA, 1992
- Wilkinson, Joseph W; Sisitem Akunting dan Informasi, Jilid I, Binarupa Aksara, Jakarta 1995
- Winarno, Budi; Teori dan Proses Kebijakan Publik, Media Presindo, Yogyakarta, 2002

**Hasil Penelitian :**

Dwiyanto, Sumirat, "Sistem Informasi Kepegawaian BNN Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Penempatan Pegawai", Universitas Indonesia, Jakarta, 2005

Indrajaya, Yoseph, "Hubungan Motivasi dan Sistem Informasi dengan Perencanaan Sumber Daya Manusia di Sekretariat Kabinet", Universitas Indonesia, Jakarta, 2001.

**Lain-lain :**

Peraturan Pemerintah No. 10 Tahun 1979 tentang Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3)

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 0030 tahun 2005 tanggal 20 Juli 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja DESDM

- Boedihartono, Sistem Perumahsakitan. Konsep dan Prinsip Manajemen Rumah Sakit (Manajemen Fungsi Rumah Sakit), Depkes RI., Jakarta 1990
- Elly Nursanti, Analisis Resiko dalam Pengambilan Keputusan (Hasil Penelitian/Tesis S2), UI, Jakarta, 2005
- Forrester, *Visions*, North Ryde : Angus & Robertson, 1986
- Harbani Pasolong, Kepemimpinan Birokrasi, Alfabeta, Bandung, 2008
- Hasan, Iqbal, Teori Pengambilan Keputusan, Ghalian Indonesia, Bogor Selatan, 2004
- Hatch, Marry Joe, *Organization Theory*, Oxford University Press, 1997
- Inbar, Michael, *Routine Decision Making : The Future of Bureucracy*, Sage Publication, beverly Hills, California, 1979
- Joel D Aron, Sistem Informasi Manajemen, Gunadharma, Jakarta 1996
- Kreitner, Robert, *Management : A Problem Solving Process*, Boston : Houghton Mifflin Co, 1980
- McGraw, Anthony G dan Wilson, MJ, *Decision Making : Aproaches and Analysis*, Manchester University Press, Manchester, 1985
- Salusu J; Pengambilan Keputusan Stratejik; Penerbit Grasindo; Jakarta; 2002.

Oetomo, B.S., *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*; Penerbit Andi, Yogyakarta; 2002

Swastha & Sukotjo, *Pengantar Bisnis Modern*, FE Yogyakarta, 1993

Syamsi Ibnu; *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*, Penerbit PT Bumi Aksara; Jakarta; 2000

Shirley, Robert C., *Strategic Decision making in Colleges & Universities*, Houston : ERIC Document Reproduction, ED 161395, 1978

Shirley Doornik, *Keterkaitan Tipe Kepemimpinan (Hasil Penelitian/Tesis S2)*, Ui Jakarta, 2002

Robert N. Anthony, *Management Control in Nonprofit Organization*, Homewood III, Richard D Irwin, 1984

Rachmawati, Ike Kusdiyah; *Manajemen Sumber Daya Manusia*; Penerbit Andi; Yogyakarta; 2008

Reddick, C.G.(2009). Human Resources Information in Texas City Governments: Scope and Perception of its Effectiveness. *Public Personnel Management*. Winter, 38.4.

Ball, K.S. (2001). The use of human resource information systems: a survey. *Personnel Review*, 30.5/6.

Kovach, K.A. (1999). Human Resource Information System (HRIS): Providing business with rapid data access, information exchange, and strategic advantage. *Public Personnel Management*. Summer, 28.2.

## PETUNJUK UMUM

Kuesioner ini terdiri dari 3 (tiga) Bagian, yaitu :

1. Bagian I merupakan Karakteristik Responden, ditujukan untuk menjangkau identitas Bapak/Ibu/Saudara\_i selaku responden.
2. Bagian II merupakan Perencanaan Sumber Daya Manusia, ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu/Saudara\_i tentang proses pelaksanaan Perencanaan Sumber Daya Manusia di Sekretariat Jenderal Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral (DESDM)
3. Bagian III merupakan Sistem Informasi Kepegawaian, ditujukan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu/Saudara\_i mengenai proses pelaksanaan Sistem Informasi Kepegawaian di Sekretariat Jenderal DESDM

Untuk Bagian I, Bapak/Ibu, dimohon untuk memberikan jawaban atas beberapa pertanyaan atau pernyataan berikut ini dengan memberikan tanda (X) pada kolom jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara\_i anggap paling sesuai dengan kondisi nyata saat ini. Selain itu untuk Bagian II sampai dengan III, Bapak/Ibu/Saudara\_i dimohon untuk memilih salah satu jawaban yang dianggap paling tepat menurut persepsi masing-masing sesuai dengan kondisi nyata ataupun yang dirasakan selama ini dengan memberikan tanda silang (X) pada kolom jawaban.

## Bagian I Karakteristik Responden

**Berikanlah tanda silang (X) pada kolom yang sesuai kondisi Bapak/Ibu saat ini**

1. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
2. Usia :  < 30 thn  41 – 50 tahun  
 30 – 40 thn  > 50 thn
3. Status Perkawinan :  Kawin  Belum Kawin  
 Janda/Duda
4. Golongan Ruang :  Gol. I  Gol. III  
 Gol. II  Gol. IV
5. Jabatan :  Eselon III  Staf  
 Eselon IV
6. Pendidikan terakhir :  Dibawah SLTA  S1/ sederajat  
 SLTA/ sederajat  S2/ sederajat  
 SM/D3  S3/ sederajat
7. Masa Kerja :  1 – 5 tahun  16 – 20 tahun  
 6 – 10 tahun  21 – 25 tahun  
 11 – 15 tahun  > 25 tahun

## Bagian II

### Perencanaan Sumber Daya Manusia

No.	Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
	<b><u>Analisis Jabatan</u></b>					
1.	Pada saat ini telah tersusun uraian tugas dan tanggung jawab untuk setiap jabatan					
2.	Pada saat ini telah tersusun uraian persyaratan kualifikasi pegawai pada setiap jabatan					
3.	Pada saat ini telah tersusun uraian sarana kerja yang dibutuhkan pada setiap jabatan					
4.	Pada saat ini telah tersusun uraian lingkup wewenang yang dimiliki pada setiap jabatan					
5.	Pada saat ini telah tersusun jenis pendidikan pada setiap jabatan					
6.	Pada saat ini telah tersusun jenis pelatihan pada setiap jabatan					
7.	Pada saat ini telah tersusun standar produktivitas kerja yang dibutuhkan pada setiap jabatan					
	<b><u>Rekrutmen</u></b>					
8.	Program penerimaan pegawai baru selama ini ditujukan untuk memperoleh pegawai berkualitas					
9.	Program penerimaan pegawai baru selama ini didasarkan atas kebutuhan organisasi					
10.	Program penerimaan pegawai selama ini dilakukan secara transparan dan obyektif					
	<b><u>Ketersediaan</u></b>					
11.	Pada saat ini tersusun perkiraan kebutuhan pegawai dimasa datang					
12.	Pada saat ini telah tersedia sejumlah pegawai berkualitas sesuai kebutuhan					
	<b><u>Pendidikan dan Latihan</u></b>					
13.	Biro Kepegawaian dan Organisasi telah menyusun program pendidikan sesuai kebutuhan					

No.	Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
14.	Biro Kepegawaian dan Organisasi telah menyusun program pelatihan sesuai kebutuhan					
15.	Program pendidikan selama ini bertujuan untuk menyediakan kebutuhan pegawai yang berkompentensi					
16.	Program pelatihan selama ini bertujuan untuk menyediakan kebutuhan pegawai terampil					
	<b><u>Pengembangan Pegawai (Promosi, mutasi, rotasi)</u></b>					
17.	Promosi yang telah dilaksanakan selama ini didasarkan atas prestasi pegawai					
18.	Promosi pegawai selama ini diberikan pada pegawai yang telah memenuhi persyaratan jabatan					
19.	Mutasi atau rotasi yang dilakukan selama ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja organisasi					
20.	Biro Kepegawaian dan Organisasi selama ini akan segera melakukan promosi atau mutasi untuk mengisi jabatan yang lowong					
	<b><u>Penilaian Prestasi Kerja</u></b>					
21.	Organisasi telah melakukan penilaian prestasi kerja secara teratur, periodik dan kontinyu					
22.	Hasil penilaian prestasi kerja telah dijadikan dasar dalam menentukan tujuan, jalur, rencana dan pengembangan karier SDM					
	<b><u>Pemberhentian dan Pemensiunan</u></b>					
23.	Biro Kepegawaian dan Organisasi selama ini akan segera memberhentikan pegawai yang telah memasuki usia pensiun					
24.	Biro Kepegawaian dan Organisasi telah dapat mengantisipasi kekurangan pegawai yang disebabkan oleh proses pensiun					

### Bagian III

### Sistem Informasi Kepegawaian

No.	Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
	<b><u>Pelaksana (Brainware)</u></b>					
1.	Para pelaksana SIPEG telah mampu membangun sistem informasi dengan baik					
2.	Para pelaksana SIPEG mampu mengatasi setiap masalah dalam pengoperasian komputer					
3.	Para pelaksana SIPEG selalu menanggapi dengan baik kebutuhan para pemakai komputer					
	<b><u>Sarana Komputer (Hardware)</u></b>					
4.	Jenis komputer yang digunakan dalam pengelolaan Sistem Informasi Kepegawaian saat ini relatif baru dan cukup memadai					
5.	Kecepatan mengolah data SIPEG DESDM dalam menyediakan informasi sudah baik					
6.	Anda setuju bahwa tingkat kemampuan menyimpan data dari SIPEG DESDM saat ini sudah baik					
	<b><u>Program/prosedur (Software)</u></b>					
7.	SIPEG DESDM telah menyediakan fasilitas sehingga anda dengan mudah dapat mengoperasikan jaringan komputer yang telah terpasang					
8.	SIPEG DESDM telah dapat memenuhi setiap perubahan jenis dan format informasi yang dibutuhkan					
9.	SIPEG DESDM telah membantu meringankan anda dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan					
	<b><u>Informasi yang dihasilkan</u></b>					
10.	SIPEG DESDM telah menghasilkan jenis dan variasi informasi sesuai kebutuhan					
11.	SIPEG DESDM selalu melakukan peremajaan data agar informasi yang dihasilkan selalu akurat					
12.	Informasi yang dihasilkan oleh SIPEG DESDM dapat digunakan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan					

No.	Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Ragu-ragu (R)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
13.	SIPEG DESDM telah mendistribusikan informasi secara merata pada unit kerja lain					
	<b><u>Teknologi</u></b>					
14.	SIPEG DESDM telah menerapkan teknologi komputer sehingga akses data dapat dilakukan dari unit kerja lain					
15.	SIPEG DESDM telah menggunakan teknologi komunikasi sehingga dapat melakukan akses melalui internet					
	<b><u>Organisasi</u></b>					
16.	Mekanisme kerja SIPEG DESDM selama ini sudah baik					
17.	Struktur organisasi SIPEG DESDM saat ini cukup memadai					
18.	Kedudukan organisasi SIPEG DESDM sudah cukup dalam mendukung pelaksanaan tugas					
19.	Kerja sama antar pengelola SIPEG di lingkungan DESDM selama ini sudah baik					

## Bagian IV

### Pemanfaatan SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN (SIPEG)

1. Apa jabatan anda sekarang ini?
  - a. Kepala Bagian/Bidang \_\_\_\_\_
  - b. Kepala Sub Bagian/Subbidang/Seksi \_\_\_\_\_
  - c. Staf \_\_\_\_\_
  - d. Fungsional \_\_\_\_\_
  
2. Apakah anda menggunakan media komputer untuk menyelesaikan tugas-tugas anda?
  - a. Selalu
  - b. Sering
  - c. Kadang-kadang
  - d. Jarang
  - e. Tidak pernah
  
3. Apakah anda mengetahui keberadaan dan kegunaan SIPEG di lingkungan kerja anda?
  - a. Ya
  - b. tidak
  
4. Apakah anda mempunyai akses untuk menggunakan SIPEG?
  - a. Ya
  - b. tidak
  
5. Informasi SIPEG apa yang anda akses untuk kepentingan kerja anda?
  - a. Analisis jabatan
  - b. Rekrutmen
  - c. Ketersediaan
  - d. Pendidikan dan latihan
  - e. Pengembangan Pegawai (promosi, mutasi, rotasi)
  - f. Penilaian prestasi kerja
  - g. Pemberhentian dan Pemensiunan
  
6. Frekuensi anda dalam menggunakan SIPEG
  - a. Selalu
  - b. Sering
  - c. Kadang-kadang
  - d. Jarang
  - e. Tidak pernah
  
7. Informasi yang tersedia di dalam SIPEG menurut saya:
  - a. Sangat tidak memuaskan
  - b. Kurang memuaskan
  - c. Memuaskan
  - d. Sangat memuaskan
  
8. Informasi yang saya dapatkan dari SIPEG:
  - a. Akurat
  - b. Kurang akurat
  - c. Tidak pernah diperbarui
  
9. Apakah SIPEG perlu dipertahankan?
  - a. Perlu (alasan anda:  
\_\_\_\_\_)
  - b. Tidak perlu (alasan anda:  
\_\_\_\_\_)

**TERIMA KASIH ATAS PERHATIAN DAN KERJA SAMA BAPAK/IBU/SAUDARA\_I**



DATE: 6/12/2010

TIME: 5:06

L I S R E L 8.50

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
Scientific Software International, Inc.  
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2001  
Use of this program is subject to the terms specified in the  
Universal Copyright Convention.  
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\[WIWIEK]\WIWIKF3.Spl:

Measurement models  
Observed Variabels: X1 X2 X3 X4 X5 X6 Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7  
Sample size: 103  
Raw Data from File WIWIKF.PSF  
Latent Variabels: PSDM  
Relationships:  
Y4 Y5 Y6= PSDM

Path Diagram  
End of Problem

Sample Size = 103

Measurement models

Covariance Matrix

	Y4	Y5	Y6
Y4	2.03		
Y5	0.38	0.64	
Y6	0.35	0.20	0.44

Measurement models

Number of Iterations = 0

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

Measurement Equations

Y4 = 0.81\*PSDM, Errorvar.= 1.37 , R<sup>2</sup> = 0.33  
(0.18) (0.28)  
4.54 4.92

Y5 = 0.47\*PSDM, Errorvar.= 0.42 , R<sup>2</sup> = 0.34  
(0.10) (0.089)  
4.60 4.75

Y6 = 0.43\*PSDM, Errorvar.= 0.25 , R<sup>2</sup> = 0.42  
(0.088) (0.067)  
4.91 3.78

Correlation Matrix of Independent Variables

PSDM  
-----  
1.00

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 0  
Minimum Fit Function Chi-Square = 0.00 (P = 1.00)  
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 0.00 (P = 1.00)

The Model is Saturated, the Fit is Perfect !

Time used: 0.060 Seconds

Minimum Fit Function Chi-Square = 14.11 (P = 0.12)  
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 12.30 (P = 0.20)  
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 3.30  
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 16.70)

Minimum Fit Function Value = 0.14  
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.032  
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.16)  
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.060  
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.13)  
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.37

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.36  
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.32 ; 0.49)  
ECVI for Saturated Model = 0.41  
ECVI for Independence Model = 3.47

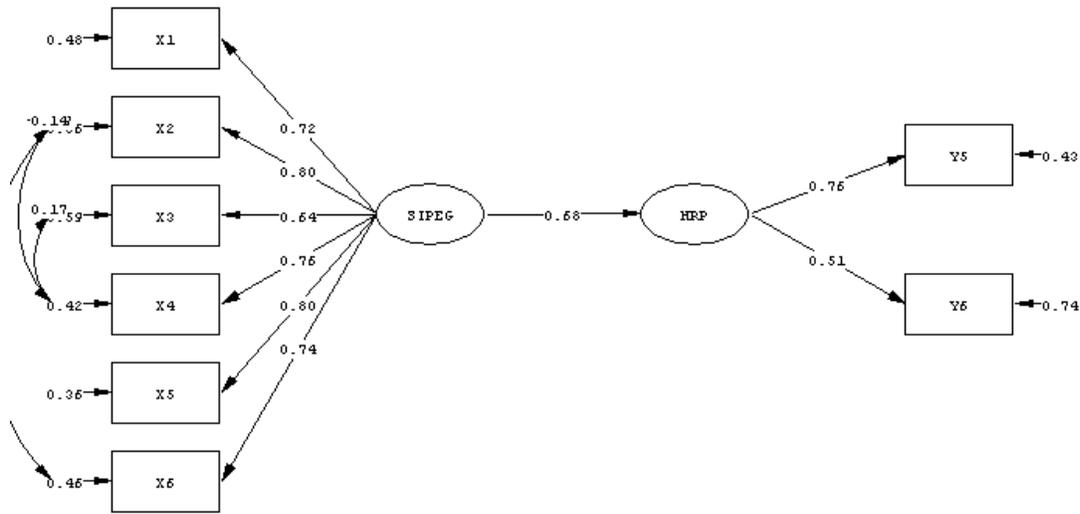
Chi-Square for Independence Model with 15 Degrees of Freedom = 342.40  
Independence AIC = 354.40  
Model AIC = 36.30  
Saturated AIC = 42.00  
Independence CAIC = 376.21  
Model CAIC = 79.92  
Saturated CAIC = 118.33

Normed Fit Index (NFI) = 0.96  
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.97  
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.58  
Comparative Fit Index (CFI) = 0.98  
Incremental Fit Index (IFI) = 0.98  
Relative Fit Index (RFI) = 0.93

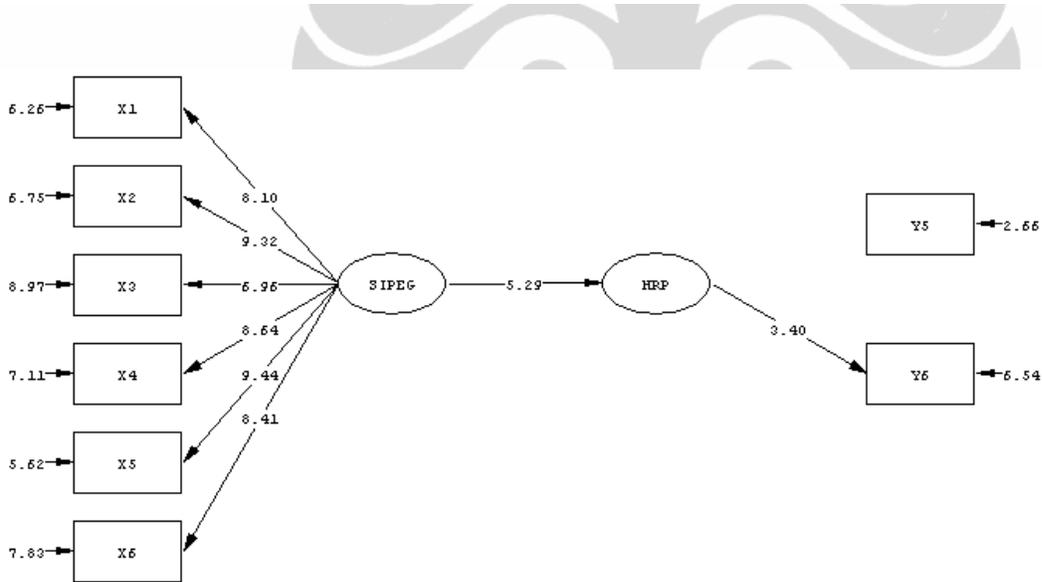
Critical N (CN) = 157.58

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.064  
Standardized RMR = 0.035  
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.96  
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.91  
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.41

### Model Struktural



Chi-Square=28.74, df=19, P-value=0.07024, RMSEA=0.071



Chi-Square=28.74, df=19, P-value=0.07024, RMSEA=0.071

DATE: 6/13/2010  
TIME: 23:28

L I S R E L 8.50

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by  
 Scientific Software International, Inc.  
 7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100  
 Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.  
 Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140  
 Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2001  
 Use of this program is subject to the terms specified in the  
 Universal Copyright Convention.  
 Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\[WIWIEK]\WIWIKF1A.Spl:

Measurement models

Observed Variabels: X1 X2 X3 X4 X5 X6 Y1 Y2 Y3 Y4 Y5 Y6 Y7

Sample size: 103

Raw Data from File WIWIKF.PSF

Latent Variabels: SIPEG HRP

Relationships:

X1 X2 X3 X4 X5 X6 = SIPEG

Y5 Y6 = HRP

HRP = SIPEG

Set Error Covariance Between X3 and Y6 to 0.18

Set Error Covariance Between X4 and X2 to -0.31

Set Error Covariance Between X4 and X3 to 0.33

Set Error Covariance Between X6 and X2 to 0.26

LISREL Output: SC EF

Path Diagram

End of Problem

Measurement models

Covariance Matrix

	Y5	Y6	X1	X2	X3	X4
Y5	0.64					
Y6	0.20	0.44				
X1	0.57	0.12	2.16			
X2	0.36	0.21	0.90	1.32		
X3	0.34	0.42	0.73	0.86	1.75	
X4	0.49	0.31	1.26	0.86	1.27	2.21
X5	0.23	0.14	0.78	0.69	0.54	0.76
X6	0.57	0.39	1.39	1.33	1.07	1.38

Covariance Matrix

	X5	X6
X5	0.75	
X6	0.80	2.56

Measurement models

Parameter Specifications

LAMBDA-Y					
	HRP				
	-----				
Y5	0				
Y6	1				
LAMBDA-X					
	SIPEG				
	-----				
X1	2				
X2	3				
X3	4				
X4	5				
X5	6				
X6	7				
GAMMA					
	SIPEG				
	-----				
HRP	8				
PSI					
	HRP				
	-----				
	9				
THETA-EPS					
Y5	Y6				
-----	-----				
10	11				
THETA-DELTA					
X1	X2	X3	X4	X5	X6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
12	13	14	15	16	17

Measurement models

Number of Iterations = 9

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y	
	HRP
	-----
Y5	0.61
Y6	0.33
	(0.10)
	3.40

LAMBDA-X

	SIPEG
	-----
X1	1.06 (0.13) 8.10
X2	0.94 (0.10) 9.32
X3	0.83 (0.12) 6.96
X4	1.16 (0.13) 8.64
X5	0.70 (0.07) 9.44
X6	1.19 (0.14) 8.41

GAMMA

	SIPEG
	-----
HRP	0.68 (0.13) 5.29

Covariance Matrix of ETA and KSI

	HRP	SIPEG
	-----	-----
HRP	1.00	
SIPEG	0.68	1.00

PHI

SIPEG
-----
1.00



PSI

HRP  
-----  
0.54  
(0.27)  
2.02

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

HRP  
-----  
0.46

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

HRP  
-----  
0.46

THETA-EPS

Y5	Y6
-----	-----
0.27	0.32
(0.10)	(0.05)
2.66	6.54

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Y5	Y6
-----	-----
0.57	0.26

THETA-DELTA-EPS

	Y5	Y6
X1	-----	-----
	- -	- -
X2	- -	- -
X3	- -	0.18
X4	- -	- -
X5	- -	- -
X6	- -	- -

THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1.04					

		(0.17)				
		6.26				
X2	- -	0.49				
		(0.07)				
		6.75				
X3	- -	- -	1.00			
			(0.11)			
			8.97			
X4	- -	-0.31	0.33	0.97		
				(0.14)		
				7.11		
X5	- -	- -	- -	- -	0.27	
					(0.05)	
					5.62	
X6	- -	0.26	- -	- -	- -	1.20
						(0.15)
						7.83

Squared Multiple Correlations for X - Variables

X1	X2	X3	X4	X5	X6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.52	0.64	0.41	0.58	0.64	0.54

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 19  
 Minimum Fit Function Chi-Square = 31.64 (P = 0.034)  
 Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 28.74 (P = 0.070)  
 Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 9.74  
 90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 28.27)

Minimum Fit Function Value = 0.31  
 Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.095  
 90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.28)  
 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.071  
 90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.12)  
 P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.24

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 0.62  
 90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.52 ; 0.80)  
 ECVI for Saturated Model = 0.71  
 ECVI for Independence Model = 4.29

Chi-Square for Independence Model with 28 Degrees of Freedom = 421.79  
 Independence AIC = 437.79  
 Model AIC = 62.74  
 Saturated AIC = 72.00  
 Independence CAIC = 466.87  
 Model CAIC = 124.53  
 Saturated CAIC = 202.85

Normed Fit Index (NFI) = 0.92  
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.95  
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.63  
 Comparative Fit Index (CFI) = 0.97  
 Incremental Fit Index (IFI) = 0.97  
 Relative Fit Index (RFI) = 0.89

Critical N (CN) = 117.67

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.067  
 Standardized RMR = 0.049  
 Goodness of Fit Index (GFI) = 0.93  
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.87  
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.49

Measurement models

Standardized Solution

LAMBDA-Y  
                   HRP  
 -----  
 Y5          0.61  
 Y6          0.33

LAMBDA-X  
                   SIPEG  
 -----  
 X1          1.06  
 X2          0.94  
 X3          0.83  
 X4          1.16  
 X5          0.70  
 X6          1.19

GAMMA  
                   SIPEG  
 -----  
 HRP          0.68

Correlation Matrix of ETA and KSI

	HRP	SIPEG
HRP	1.00	
SIPEG	0.68	1.00

PSI

                  HRP  
 -----  
 0.54

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)



SIPEG  
 -----  
 HRP 0.68

Measurement models

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

HRP  
 -----  
 Y5 0.76  
 Y6 0.51

LAMBDA-X

SIPEG  
 -----  
 X1 0.72  
 X2 0.80  
 X3 0.64  
 X4 0.76  
 X5 0.80  
 X6 0.74

GAMMA

SIPEG  
 -----  
 HRP 0.68

Correlation Matrix of ETA and KSI

	HRP	SIPEG
HRP	1.00	
SIPEG	0.68	1.00

PSI

HRP  
 -----  
 0.54

THETA-EPS

	Y5	Y6
Y5	0.43	
Y6		0.74

THETA-DELTA-EPS

	Y5	Y6
X1	- -	- -
X2	- -	- -
X3	- -	0.21
X4	- -	- -
X5	- -	- -
X6	- -	- -



THETA-DELTA

	X1	X2	X3	X4	X5	X6
X1	0.48					
X2	- -	0.36				
X3	- -	- -	0.59			
X4	- -	-0.17	0.17	0.42		
X5	- -	- -	- -	- -	0.36	
X6	- -	0.14	- -	- -	- -	0.46

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	SIPEG
HRP	0.68

Measurement models

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	SIPEG
HRP	0.68 (0.13) 5.29

Total Effects of ETA on Y

	HRP
Y5	0.61
Y6	0.33 (0.10) 3.40

Total Effects of KSI on Y

	SIPEG
Y5	0.41 (0.08) 5.29
Y6	0.22 (0.07) 3.40

Measurement models

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

```
      SIPEG
-----
HRP    0.68
```

Standardized Total Effects of ETA on Y

```
      HRP
-----
Y5     0.61
Y6     0.33
```

Completely Standardized Total Effects of ETA on Y

```
      HRP
-----
Y5     0.76
Y6     0.51
```

Standardized Total Effects of KSI on Y

```
      SIPEG
-----
Y5     0.41
Y6     0.22
```

Completely Standardized Total Effects of KSI on Y

```
      SIPEG
-----
Y5     0.51
Y6     0.34
```

Time used: 0.050 Seconds

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Wiwiek Irmawati

Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 12 Mei 1966

Alamat : Komplek MABAD Blok 55 Jl. Pasopati No. O- 229  
Kelurahan Rempoa  
Kecamatan Ciputat Timur  
Tangerang Selatan

Agama : Islam

Nama Suami : Hafriansa Walid

Nama Anak : 1. Riza Ahmad Fadhullah  
2. Zahra Aqila Izzati

### Riwayat Pendidikan

- SD Negeri Kartika Putra, lulus Tahun 1979
- SMP MABAD Ciputat, lulus Tahun 1982
- SMA Negeri VI Jakarta , lulus Tahun 1985
- Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Ibnu Chaldun, lulus tahun 2003
- Program Pascasarjana, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, Jakarta, Tahun 2008-2010.

### RIWAYAT PEKERJAAN

- Staf Biro Kepegawaian, Departemen Pertambangan dan Energi, tahun 1989 - 2001
- Analis Kepegawaian Terampil, Biro Kepegawaian Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, tahun 2001-2008
- Analis Kepegawaian Muda, Biro Kepegawaian dan Organisasi, Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral, tahun 2008 s.d. sekarang