

# PEMILIHAN PEJABAT STRUKTURAL DI KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN MENGUNAKAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* DAN *FACTOR EVALUATION SYSTEM*

Deasy Nugraheni S  
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Esa Unggul

Organizations require government officials who are not only smart, but have the knowledge, skills, work experience, and good leadership so that the problem becomes easy to solve. Here, the role of officials, capable of handling the problem and have a managerial nature to compensate. Selecting the official objective, impartial and transparent takes time and resources optimally. Thus the necessary existence of a decision support system that can help the leaders in the selection of the officials. Decision Support Systems (DSS) are used as tools of a leader in determining the structural officials who have the competence and capable of leading to organizational goals will be achieved. SPK elections ranking officials in the Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Ministry of Environment and Forests can describe the criteria with AHP and grading the value of AHP using the FES so that it can assist in the selection of structural officials according to regulations, transparent, objective and impartially.

Keywords: Decision Support System, Analytic Hierarchy Process, Factor Evaluation System.

## BAB I PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Menemukan Aparatur Sipil Negara (ASN) untuk pejabat struktural yang tepat dan dapat menampung aspirasi masyarakat serta mewujudkannya dalam suatu hasil yang nyata tidak mudah. Dalam menentukan pejabat struktural yang diharapkan dapat memenuhi kualifikasi pada setiap jabatan struktural, telah dibuat suatu prosedur yang tertuang baik dalam Undang-Undang dan Peraturan yang berlaku. Walaupun ada prosedur yang sistematis, keputusan pemilihan pejabat struktural diharapkan obyektif, tidak memihak, serta transparan agar kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang diperoleh dapat sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat membantu pimpinan dalam membuat keputusan pemilihan pejabat struktural. Banyak metode yang dapat digunakan dalam menentukan kriteria, diantaranya

adalah *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. Setelah kriteria dapat dijabarkan, maka penentuan *grading* akan dilakukan dengan metode FES (*Factor Evaluation System*).

### Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana untuk mendapatkan pejabat struktural Eselon III dan Eselon IV yang memiliki kompetensi dalam bidangnya dan memiliki kompetensi manajerial dalam memimpin?
2. Bagaimana membangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan agar pemilihan

- pejabat struktural objektif, tidak memihak serta transparan?
3. Bagaimana membangun aplikasi untuk membantu pimpinan dalam membuat keputusan?

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukan penelitian ini antara lain :

1. Menerapkan metode AHP untuk penentuan kriteria dan FES untuk *grading* nilai AHP pada pemilihan pejabat struktural.
2. Membuat SPK Pemilihan Pejabat Struktural dengan AHP dan FES pada Direktorat Jenderal Pengelolaan Hutan Produksi Lestari, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Ditjen PHPL, KLHK).

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian antara lain:

1. Menyediakan aplikasi untuk memudahkan pimpinan (Direktur Jenderal) dalam mengambil keputusan memilih pejabat struktural sesuai dengan peraturan yang berlaku.
2. Membantu pengambilan keputusan agar lebih obyektif, tidak memihak, serta transparan agar kualitas SDM yang diperoleh dapat sesuai dengan harapan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.

### **Pembatasan Masalah**

Penelitian ini akan dibatasi sebagai berikut :

1. SPK ini dilakukan untuk Pemilihan Pejabat Eselon III dan Eselon IV
2. Pengukuran kriteria menggunakan AHP
3. SPK ini akan menghasilkan sistem *grading* menggunakan FES
4. Keluaran dari SPK ini berupa nama pejabat yang memenuhi kriteria atau tidak memenuhi untuk mengisi formasi eselon III dan eselon IV

5. SPK ini digunakan untuk Ditjen PHPL, KLHK.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara :

1. Survey

Pengumpulan data dengan cara survey dilakukan dua cara yaitu :

#### a. Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan terhadap proses bisnis yang telah dilaksanakan pada Ditjen PHPL, KLHK secara langsung. Data yang didapatkan dari metode observasi ini berupa prosedur pemilihan pejabat yang telah berjalan.

#### b. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan bertatap muka langsung atau tidak langsung dengan melakukan tanya jawab dengan responden. Pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada pejabat struktural yang menangani masalah kepegawaian dan mutasi pegawai.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data menggunakan studi pustaka melalui literatur buku-buku, jurnal, dan media internet.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **Sistem Pendukung Keputusan**

Pengambilan keputusan adalah suatu pendekatan sistematis terhadap hakikat terhadap suatu masalah, pengumpulan fakta-fakta dan data, penentuan yang matang dari alternatif yang dihadapi dan pengambilan tindakan yang menurut perhitungan merupakan tindakan yang paling tepat (Ibnu Syamsi, 2007). SPK secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan

kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah semi terstruktur (Turban, 2005). Menurut Turban (2005), 14 (empat belas) karakteristik dan kemampuan DSS dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Keputusan semi terstruktur  
DSS menyediakan dukungan bagi pengambil keputusan utamanya pada situasi semi terstruktur dan tak terstruktur dengan memadukan pertimbangan manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Bagi manajer pada berbagai tingkat  
Dukungan disediakan untuk berbagai level manajerial yang berbeda, mulai dari pimpinan puncak sampai manajer lapangan.
3. Dukungan bagi kelompok atau perorangan  
Berbagai masalah organisasional melibatkan pengambilan keputusan dari perorangan dalam kelompok.
4. Kepentingan yang saling terpisah  
DSS menyediakan dukungan ke berbagai keputusan yang saling berkaitan.
5. Mendukung fase pengambilan keputusan  
DSS mendukung berbagai fase proses pengambilan keputusan, yaitu *intelligence, design, choice* dan *implementation*.
6. Mendukung berbagai tipe dan proses pengambilan keputusan  
DSS mendukung tipe dan proses pengambilan keputusan yang berbeda.
7. Dapat menyesuaikan diri dan fleksibel  
Pengambilan keputusan harus dapat menyesuaikan dengan perubahan kondisi. Kemampuan ini memberikan analisis lebih efektif.
8. Mudah digunakan  
DSS harus memberikan dukungan agar pengguna tidak merasa kesulitan dalam menggunakan (*user friendly*).
9. Efektifitas bukan efisiensi  
DSS mencoba untuk meningkatkan efektifitas pengambilan keputusan

lebih dari pada efisiensi yang bisa diperoleh.

10. Manusia mengendalikan mesin  
DSS secara khusus ditujukan untuk mendukung dan bukan menggantikan pengambil keputusan.
11. Penggunaan berkembang  
DSS mengarah pada pembelajaran kebutuhan baru dan penyempurnaan sistem dalam pengembangan dan peningkatan DSS secara berkelanjutan.
12. Mudah pembuatannya  
Pengguna diharapkan mampu membuat sistem yang sederhana.
13. Pembuatan model  
DSS merupakan sistem yang berbasis model. DSS biasanya mendayagunakan berbagai model dalam menganalisis berbagai keputusan.
14. Pengetahuan  
DSS tingkat lanjut dilengkapi dengan komponen pengetahuan yang bisa memberikan solusi yang efisien dan efektif dari berbagai masalah.

### **Tahapan Pemodelan Sistem Pendukung Keputusan**

Herbert A. Simon (dalam Suryadi dan Ramdhani, 2002) menyebutkan beberapa tahap proses atau fase-fase dalam pengambilan keputusan yaitu 3 (tiga) fase utama: inteligensi, desain, dan kriteria. Ia kemudian menambahkan fase keempat, yakni implementasi. Monitoring dapat dianggap fase kelima. Berikut penjelasan dari keempat tahap Simon (dalam Suryadi dan Ramdhani, 2002) :

1. Tahap Pemahaman (*Intelligence Phace*)  
Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendekteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.
2. Tahap Perancangan (*Design Phace*)  
Tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif

tindakan/solusi yang dapat diambil. Tersebut merupakan representasi kejadian nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan verifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.

3. Tahap Pemilihan (*Choice Phace*)  
Tahap ini dilakukan diantara berbagai alternatif solusi yang dimunculkan pada tahap perencanaan agar ditentukan/dengan memperhatikan kriteria-kriteria berdasarkan tujuan yang akan dicapai.
4. Tahap Implementasi (*Implementation Phace*)  
Tahap ini dilakukan penerapan terhadap rancangan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan serta pelaksanaan alternatif tindakan yang telah dipilih pada tahap pemilihan.

## Kompetensi

Kompetensi menurut Spencer & Spencer dalam Palan (2007) adalah sebagai karakteristik dasar yang dimiliki oleh seorang individu yang berhubungan secara kausal dalam memenuhi kriteria yang diperlukan dalam menduduki suatu jabatan. Kompetensi terdiri dari 5 tipe karakteristik, yaitu motif (kemauan konsisten sekaligus menjadi sebab dari tindakan), faktor bawaan (karakter dan respon yang konsisten), konsep diri (gambaran diri), pengetahuan (informasi dalam bidang tertentu) dan keterampilan (kemampuan untuk melaksanakan tugas).

Kompetensi dapat digambarkan sebagai kemampuan untuk melaksanakan satu tugas, peran atau tugas, kemampuan mengintegrasikan pengetahuan, ketrampilan-ketrampilan, sikap-sikap dan nilai-nilai pribadi, dan kemampuan untuk membangun pengetahuan dan keterampilan yang didasarkan pada pengalaman dan pembelajaran yang dilakukan

Secara lebih rinci, Spencer dan Spencer dalam Palan (2007) mengemukakan bahwa kompetensi menunjukkan karakteristik yang mendasari perilaku yang menggambarkan motif, karakteristik pribadi (ciri khas), konsep diri, nilai-nilai, pengetahuan atau keahlian yang dibawa seseorang yang berkinerja unggul (*superior performer*) di tempat kerja.

Ada 5 (lima) karakteristik yang membentuk kompetensi yaitu:

1. Faktor pengetahuan meliputi masalah teknis, administratif, proses kemanusiaan, dan sistem.
2. Keterampilan; merujuk pada kemampuan seseorang untuk melakukan suatu kegiatan.
3. Konsep diri dan nilai-nilai; merujuk pada sikap, nilai-nilai dan citra diri seseorang, seperti kepercayaan seseorang bahwa dia bisa berhasil dalam suatu situasi.
4. Karakteristik pribadi; merujuk pada karakteristik fisik dan konsistensi tanggapan terhadap situasi atau informasi, seperti pengendalian diri dan kemampuan untuk tetap tenang dibawah tekanan.
5. Motif; merupakan emosi, hasrat, kebutuhan psikologis atau dorongan-dorongan lain yang memicu tindakan.

Pernyataan di atas mengandung makna bahwa kompetensi adalah karakteristik seseorang yang berkaitan dengan kinerja efektif dan atau unggul dalam situasi pekerjaan tertentu. Kompetensi dikatakan sebagai karakteristik dasar (*underlying characteristic*) karena karakteristik individu merupakan bagian yang mendalam dan melekat pada kepribadian seseorang yang dapat dipergunakan untuk memprediksi berbagai situasi pekerjaan tertentu. Kemudian dikatakan berkaitan antara perilaku dan kinerja karena kompetensi menyebabkan atau dapat memprediksi perilaku dan kinerja.

Peraturan Kepala BKN Nomor 7 Tahun 2013 menjelaskan bahwa kompetensi adalah karakteristik dan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai tugas dan atau fungsi jabatan. Peraturan Pemerintah (PP) No. 23 Tahun 2004, tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) menjelaskan tentang sertifikasi kompetensi kerja sebagai suatu proses pemberian sertifikat kompetensi yang dilakukan secara sistematis dan objektif melalui uji kompetensi yang mengacu kepada standar kompetensi kerja nasional Indonesia dan atau Internasional.

Dainty, dkk. (2004) mengklasifikasikan kompetensi managerial terdiri dari kepemimpinan, membangun komunikasi, pembentukan tim, keanggotaan tim, memiliki orientasi proses (bias hasil), mampu melakukan manufer pribadi, perencanaan, efisiensi, memiliki fokus komersial, pengambilan keputusan, dan perhatian pelanggan (bawahan dan perusahaan). Mahdieh dkk (2013) menyebutkan 4 pilar kompetensi managerial yang saling berkaitan diantaranya: menguasai pengetahuan dan wawasan yang luas mengenai organisasi (*knowing the organization*), mampu memimpin dan mengelola bawahan/pegawai (*leading and managing people*), mampu mengelola sumber daya (*managing resources*) dan memiliki kemampuan komunikasi secara efektif (*communicating effectively*).

Dari uraian pengertian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kompetensi yaitu sifat dasar yang dimiliki atau bagian kepribadian yang mendalam dan melekat kepada seseorang serta perilaku yang dapat diprediksi pada berbagai keadaan dan tugas pekerjaan sebagai dorongan untuk mempunyai prestasi dan keinginan berusaha agar melaksanakan tugas dengan efektif. Ketidakesesuaian dalam kompetensi-kompetensi inilah yang membedakan seorang pelaku unggul dari pelaku yang berprestasi terbatas. Kompetensi terbatas dan kompetensi

istimewa untuk suatu pekerjaan tertentu merupakan pola atau pedoman dalam pemilihan karyawan (*personal selection*), perencanaan pengalihan tugas (*succession planning*), penilaian kerja (*performance appraisal*) dan pengembangan (*development*)

Dengan kata lain, kompetensi adalah penguasaan terhadap seperangkat pengetahuan, ketrampilan, nilai nilai dan sikap yang mengarah kepada kinerja dan direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak sesuai dengan profesinya. Selanjutnya, Wibowo (2007), kompetensi diartikan sebagai kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi oleh keterampilan dan pengetahuan kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. Dengan demikian kompetensi menunjukkan keterampilan atau pengetahuan yang dicirikan oleh profesionalisme dalam suatu bidang tertentu sebagai suatu yang terpenting. Kompetensi sebagai karakteristik seseorang berhubungan dengan kinerja yang efektif dalam suatu pekerjaan atau situasi.

Dari pengertian kompetensi tersebut di atas, terlihat bahwa fokus kompetensi adalah untuk memanfaatkan pengetahuan dan ketrampilan kerja guna mencapai kinerja optimal. Dengan demikian kompetensi adalah segala sesuatu yang dimiliki oleh seseorang berupa pengetahuan ketrampilan dan faktor-faktor internal individulainnya untuk dapat mengerjakan sesuatu pekerjaan. Dengan kata lain, kompetensi adalah kemampuan melaksanakan tugas berdasarkan pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki setiap individu.

Pengalaman dilapangan, menurut penulis, dapat disimpulkan bahwa sebuah kompetensi tidak menutup kemungkinan dari beberapa faktor tersebut diatas. Banyak pegawai negeri sipil yang memiliki prestasi yang bagus berasal dari pengalaman kerja mereka. Pengalaman bekerja membuat orang akan lebih mudah dalam bekerja dan menjadi "expert" dalam

bidangnya. Pengalaman bekerja dikolaborasikan dengan sikap yang baik akan menghasilkan penghargaan. Sehingga penghargaan dapat dikategorikan masuk dalam kategori kompetensi.

### ***Analytic Hierarchy Process***

Metode AHP merupakan salah satu model untuk pengambilan keputusan yang dapat membantu kerangka berfikir manusia. Metode AHP tersebut mula-mula dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty. Dalam biographical notes-nya, Saaty (2008) menyebutkan karya ilmiah berjudul *The Analytic Hierarchy Process* (AHP). Dasar berpikir metode AHP adalah proses membentuk skor secara numerik untuk menyusun rangking setiap alternatif keputusan berbasis pada bagaimana sebaiknya alternatif itu dicocokkan dengan kriteria pembuat keputusan (Saaty, 1993).

### **Langkah-langkah Metode AHP**

AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multiobyektif dan multikriteria berdasar perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Jadi, model tersebut merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif. Pengambilan keputusan dengan metode AHP didasarkan pada langkah-langkah berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria dan alternatif pilihan yang ingin di rangking.
3. Membentuk matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau *judgement* dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.

4. Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.
5. Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data (*preferensi*) perlu diulangi. Nilai *eigen vector* yang dimaksud adalah nilai *eigen vector* maksimum yang diperoleh dengan menggunakan matlab maupun dengan manual.
6. Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *eigen vector* merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintesis pilihan dalam penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
8. Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan *consistency ratio* (CR)  $< 0, 100$ ; maka penilaian harus diulang kembali.

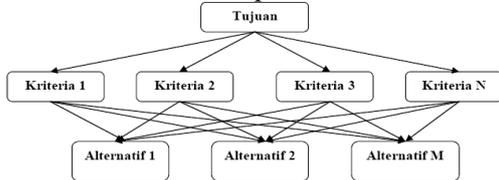
### **PRINSIP DASAR AHP**

Beberapa prinsip dasar yang harus dipahami dalam menyelesaikan persoalan dengan metode AHP menurut Saaty (dalam Forman and Glass, 2005) ada antara lain:

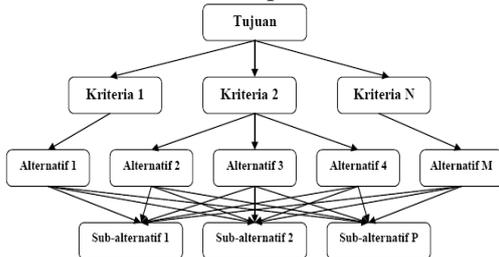
1. *Decomposition*  
*Decomposition* adalah proses memecahkan masalah menjadi unsur-unsurnya ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur saling berhubungan. Struktur hirarki keputusan dapat dikategorikan menjadi *complete* dan *incomplete*. Struktur hirarki keputusan disebut *complete* jika semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya. Struktur hirarki keputusan disebut *incomplete* jika tidak semua unsur pada masing-masing jenjang mempunyai hubungan.

Struktur hirarki *complete* ditampilkan pada gambar 2.1 dan struktur hirarki *incomplete* ditampilkan pada gambar 2.2:

Gambar 2.1 Struktur hirarki *complete*



Gambar 2.2 Struktur hirarki *incomplete*



Keterangan:

Tingkat Pertama : Tujuan keputusan

Tingkat Kedua : Kriteria

Tingkat Ketiga : Alternatif

## 2. Comparative Judgement

*Comparative Judgement* dilakukan dengan penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh terhadap urutan prioritas dari elemen–elemennya. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk *matrix pairwise comparisons* yaitu matriks perbandingan berpasangan memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk tiap kriteria. Skala preferensi yang digunakan adalah 1 (*equal importance*) sampai 9 (*extreme importance*).

## 3. Synthesis of Priority

*Synthesis of Priority* dilakukan dengan *eigen vektor method* untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur pengambilan keputusan.

## 4. Logical Consistency

*Logical Consistency* merupakan karakteristik penting AHP. Hal ini dicapai dengan mengagresikan seluruh *eigen vektor* yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu *vektor composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

## Grading Evaluasi Jabatan

Permenpan Nomor 34 Tahun 2011 tentang Pedoman Evaluasi Jabatan secara khusus menggunakan metode Sistem Evaluasi Faktor atau *Factor Evaluation System* (FES) sebagai acuan bagi setiap kementerian/lembaga dan pemerintah provinsi/kabupaten/kota untuk melaksanakan evaluasi jabatan dalam rangka penentuan nilai dan kelas jabatan ASN di lingkungan masing-masing. Harus ada validasi untuk setiap jabatan struktural, jabatan fungsional tertentu, maupun jabatan fungsional umum di lingkungan instansi berupa: Peta Jabatan. Informasi Faktor Jabatan Struktural. Informasi Faktor Jabatan Fungsional Tertentu/Jabatan Fungsional Umum. Dengan demikian, suatu jabatan baik struktural maupun fungsional bisa berada/menduduki grade tertentu, perhitungan atau polanya sudah standar

## BAB III

### GAMBARAN UMUM ORGANISASI

#### Proses Bisnis Pemilihan Pejabat Struktural pada Ditjen PHPL

Proses bisnis pemilihan pejabat struktural yang telah dilakukan pada Ditjen PHPL adalah pemilihan pejabat struktural eselon III dan eselon IV masih dilakukan secara manual. Pegawai yang akan dipromosikan menjadi pejabat struktural diusulkan dari atasan unit kerjanya setingkat eselon II kepada Pejabat Pembina Kepegawaian untuk selanjutnya diteruskan kepada Tim

Baperjakat (Badan Pertimbangan Jabatan dan Kepangkatan). Tim Baperjakat adalah tim yang bertugas memberikan pertimbangan kepada pejabat yang berwenang, dalam pengangkatan, pemindahan perpanjangan batas usia pensiun dan pemberhentian dalam dan dari jabatan struktural Eselon II ke bawah. Tujuan dibentuk Baperjakat adalah agar pengangkatan, pemindahan dan pemberhentian ASN dalam dan dari jabatan struktural eselon II ke bawah untuk menjamin kualitas, objektivitas pengangkatan, pemindahan, dan pemberhentian ASN secara profesional dan proporsional dalam dan dari jabatan, pemberian kenaikan pangkat, serta perpanjangan batas usia pensiun. Nama pejabat yang diusulkan harus memenuhi syarat. Persyaratan umum untuk diangkat dalam Jabatan Struktural antara lain:

1. Berstatus Aparatur Sipil Negara
2. Serendah-rendahnya memiliki pangkat satu tingkat dibawah jenjang pangkat yang ditentukan (untuk menduduki jabatan eselon III syarat kepangkatan adalah minimal golongan III/d dan untuk menduduki jabatan eselon IV syarat kepangkatan adalah minimal golongan III/b.)
3. Memiliki kualifikasi dan tingkat pendidikan yang ditentukan
4. Semua unsur penilaian prestasi kerja bernilai baik dalam dua tahun terakhir
5. Memiliki kompetensi jabatan yang diperlukan
6. Sehat jasmani dan Rohani

Selain persyaratan tersebut, Pejabat Pembina Kepegawaian perlu memperhatikan faktor : senioritas dalam kepangkatan, usia, diklat jabatan dan pengalaman. Pengangkatan dalam Jabatan Struktural Eselon II ke bawah ditetapkan oleh Pejabat Pembina Kepegawaian setelah mendapatkan pertimbangan dari Tim Baperjakat. ASN yang akan atau telah menduduki Jabatan Struktural harus mengikuti dan lulus Diklat Kepemimpinan (Diklatpim) sesuai dengan kompetensi yang ditetapkan untuk

jabatan tersebut. Artinya ASN dapat diangkat dalam jabatan struktural meskipun yang bersangkutan belum mengikuti dan lulus Diklatpim. Namun demikian untuk meningkatkan kemampuan kepemimpinan dan menambah wawasan, maka kepada ASN yang bersangkutan tetap diharuskan untuk mengikuti dan lulus Diklatpim yang dipersyaratkan untuk jabatannya.

Persyaratan yang telah ditetapkan masih memiliki celah dalam pelaksanaannya yaitu kompetensi jabatan dan pendidikan belum ditetapkan secara transparan, kemampuan manajerial yang belum dimasukkan dalam kriteria persyaratan, serta belum adanya sistem informasi yang dapat membantu pimpinan untuk membuat keputusan dalam menetapkan pejabat struktural eselon III dan eselon IV. Hasil pemilihan tersebut mengakibatkan banyak pejabat yang telah terpilih namun belum dapat bekerja secara maksimal, karena kompetensi yang dimiliki dengan jabatan yang diamanahkan belum sesuai

### **Masalah yang dihadapi organisasi**

Sebagai salah satu eselon I dari organisasi yang besar, Ditjen PHPL memiliki 6 (enam) orang Eselon II, 24 orang Eselon III (Kepala Bagian dan Kepala Sub Direktorat) dan 57 orang (lima puluh tujuh) Eselon IV (Kepala Seksi dan Kepala Sub Bagian Tata Usaha). Masalah yang dihadapi adalah :

1. Untuk memilih pimpinan/pejabat struktural pada eselon III dan eselon IV yang memiliki jumlah proporsi besar, sangat rentan bila melakukan pemilihan tersebut tanpa menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Selama ini pemilihan pejabat struktural pada Ditjen PHPL menggunakan teknik pengumpulan dokumen kandidat, kemudian diseleksi satu persatu dokumen tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan kriteria tanpa menggunakan bantuan sistem. Cara demikian rentan terhadap kecurangan,

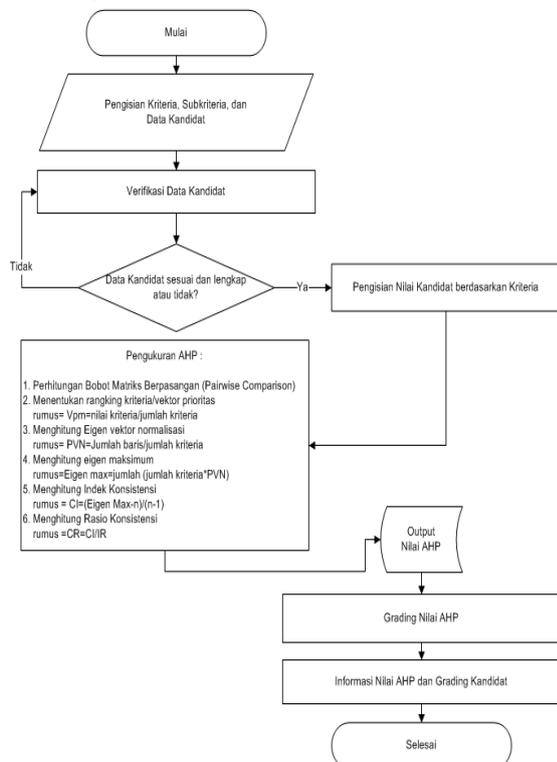
karena kurangnya transparansi dalam prosesnya.

2. Memilih pejabat eselon III dan eselon IV perlu ditambahkan kriteria yang dapat dinilai secara lebih objektif, tidak memihak serta transparan sehingga pejabat yang terpilih memiliki kompetensi dalam memimpin maupun dalam hal teknis. Penilaian tersebut dapat menggunakan AHP sebagai perhitungan kriteria dan grading jabatan menggunakan FES secara *computer based*.
3. Tidak adanya sistem informasi yang digunakan pada Ditjen PHPL, sehingga perlu dibangun aplikasi.

## BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Kerangka Pemikiran

Alur SPK Pemilihan Pejabat Struktural digambarkan dalam *flowchart* berikut :



Gambar 4.1 *Flowchart* SPK

*Flowchart* pada gambar 4.1 menggambarkan alur SPK Pemilihan Pejabat Struktural dimulai dengan

pengisian kriteria, subkriteria dan data kandidat pada sistem kemudian dilakukan verifikasi data kandidat berupa pencocokan data kandidat yang telah diinput kedalam sistem dengan data/berkas yang diserahkan kandidat kepada admin, jika data telah sesuai maka telah terverifikasi dan lanjut ketahap pengisian nilai kandidat berdasarkan kriteria, namun bila tidak sesuai kelengkapannya maka tidak akan diproses dan kembali ke menu verifikasi sampai dengan terpenuhinya kelengkapan berkasnya. Proses pengisian nilai kandidat akan menjadi masukan untuk pengukuran AHP pada sistem. Pengukuran AHP melalui 6 (enam) tahap, yaitu :

1. Perhitungan Bobot Matriks Berpasangan (Pairwise Comparison)
2. Menentukan ranking kriteria atau vektor prioritas  
rumus=  $V_{pm} = \frac{\text{nilai kriteria}}{\text{jumlah kriteria}}$
3. Menghitung Eigen vektor normalisasi  
rumus=  $PVN = \frac{\text{Jumlah baris}}{\text{jumlah kriteria}}$
4. Menghitung eigen maksimum  
rumus=  $\text{Eigen max} = \text{jumlah (jumlah kriteria} * PVN)$
5. Menghitung Indeks Konsistensi  
rumus =  $CI = \frac{\text{Eigen Max} - n}{(n-1)}$
6. Menghitung Rasio Konsistensi  
rumus =  $CR = \frac{CI}{IR}$

Pengukuran AHP akan menghasilkan output nilai AHP. Nilai AHP tersebut tersimpan kemudian sistem akan menghasilkan grading nilai AHP, dan berlanjut sistem mengeluarkan laporan informasi nilai AHP dan grading kandidat. Dari laporan hasil inilah pimpinan dapat mengambil keputusan, kandidat mana yang akan diambil.

### Analisis

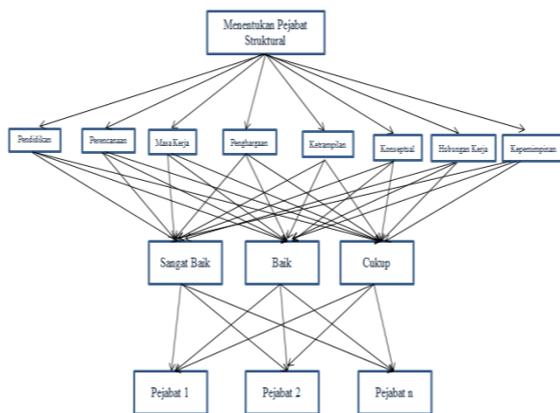
Adanya permasalahan dalam pemilihan pejabat struktural eselon IV dan Eselon III ini dapat dibuat sebuah SPK untuk membantu pimpinan dalam menentukan pejabat struktural eselon III dan eselon IV

secara objektif, tidak memihak, serta transparan. Kriteria yang akan ditetapkan pada penelitian ini terdiri dari 8 (delapan) kriteria yaitu :

1. Pendidikan
2. Perencanaan
3. Masa Kerja
4. Penghargaan
5. Ketrampilan
6. Konseptual
7. Hubungan kerja
8. Kepemimpinan

Masing-masing kriteria akan mempunyai subkriteria dengan penilaian sangat baik, baik dan cukup.

Secara umum, hirarki tujuan umum, kriteria, subkriteria dan alternatif (kandidat) dapat ditunjukkan pada gambar berikut :



Gambar 4.2 Hirarki kriteria

Kriteria tersebut diatas akan diramu menggunakan perhitungan nilai per kriteria dan subkriteria, dan hasilnya akan menghasilkan nilai yang merujuk pada *grade* apakah memenuhi kriteria untuk menempati eselon III atau eselon IV. Penilaian kriteria dan subkriteria diatas akan menggunakan data dokumen dari calon yang diusulkan, dapat berupa Penilaian Perilaku Kerja atau PPK (dahulu dikenal dengan DP3) dan SKP (Sasaran Kerja Pegawai, Piagam/Sertifikat, Penghargaan dan lain lain). SPK menggunakan *User Interface* guna mempermudah pimpinan eksekutif

(Direktur Jenderal) dalam mengambil keputusan, karena akan tampil data pejabat struktural yang terpilih beserta nilai AHP dan *grading* AHP yang memenuhi kriteria eselon III dan eselon IV.

### Penggunaan AHP

Langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas kriteria adalah dengan menentukan matriks perbandingan dan pengujian rasio konsistensi. Berikut contoh perhitungan kriteria :

1. Kriteria yang akan diuji:
  - a. Pendidikan
  - b. Perencanaan
  - c. Masa Kerja
  - d. Penghargaan
  - e. Ketrampilan
  - f. Konseptual
  - g. Hubungan kerja
  - h. Kepemimpinan

Subkriteria yang akan diuji :

- a. Sangat baik
- b. Baik
- c. Cukup
2. Matriks *Pairwise Comparison* untuk kriteria adalah:

Tabel 4.1 Matriks *Pairwise Comparison*

Goal	Pendidikan	Perencanaan	Masa Kerja	Penghargaan	Ketrampilan	Konseptual	Hubungan Kerja	Kepemimpinan
Pendidikan	1	3	2	3	2	3	3	5
Perencanaan	0,33333	1	2	2	2	3	3	3
Masa Kerja	0,5	0,5	1	2	2	2	3	3
Penghargaan	0,33333	0,5	0,5	1	2	3	2	2
Ketrampilan	0,5	0,5	0,5	0,5	1	3	2	2
Konseptual	0,33333	0,3333333	0,5	0,3333333	0,3333333	1	2	2
Hubungan Kerja	0,33333	0,3333333	0,3333333	0,5	0,5	0,5	1	2
Kepemimpinan	0,2	0,3333333	0,3333333	0,5	0,5	0,5	0,5	1
Jumlah	3,53333	6,5	7,166667	9,8333333	10,33333	16	16,5	20

Pada penelitian ini nilai perbandingan berpasangan menurut analisa observasi penulis yaitu menilai skala perbandingan berpasangan bersumber pada Saaty, Thomas L and Luis G vargas, 1994 dikolaborasikan dengan Peraturan Kepala BKN Nomor 7 Tahun 2013, sehingga urutan kriteria adalah: Pendidikan, Perencanaan,

Masa Kerja, Penghargaan, Ketrampilan, Konseptual, Hubungan Kerja, dan Kepemimpinan. Nilai matriks perbandingan pada pendidikan menempati urutan yang pertama sehingga mendapatkan nilai 1. Perencanaan sedikit lebih penting dari pendidikan maka bernilai 2. Masa kerja memiliki nilai 2 karena pertimbangan berdekatan dengan pendidikan. Penghargaan sedikit lebih penting dari pendidikan maka bernilai 3. Ketrampilan memiliki pertimbangan yang berdekatan dengan pendidikan (ketrampilan bernilai 2), konseptual sedikit lebih penting dari pendidikan (konseptual bernilai 3), hubungan kerja sedikit lebih penting dari pendidikan (hubungan kerja bernilai 3), kepemimpinan lebih penting dari pendidikan (kepemimpinan bernilai 5). AHP memiliki kelebihan yaitu nilai matriks perbandingan berpasangan fleksibel, sehingga bisa diganti menurut kebutuhan.

Cara mendapatkan nilai-nilai di atas adalah :

- Perbandingan di atas adalah dengan membandingkan kolom yang terletak paling kiri dengan setiap kolom ke dua dan ketiga sampai ke n (n disini sampai dengan 8)
- Perbandingan terhadap dirinya sendiri, akan menghasilkan nilai 1. Sehingga nilai satu akan tampil secara diagonal.
- Perbandingan kolom kiri dengan kolom-kolom selanjutnya. Misalkan nilai 3, didapatkan dari perbandingan perencanaan yang sedikit lebih penting dari pendidikan (lihat nilai perbandingan di atas, perencanaan bernilai 3), masa kerja memiliki pertimbangan yang berdekatan dengan pendidikan (masa kerja bernilai 2), penghargaan sedikit lebih penting dari pendidikan (penghargaan bernilai 3),

ketrampilan memiliki pertimbangan yang berdekatan dengan pendidikan (ketrampilan bernilai 2), konseptual sedikit lebih penting dari pendidikan (konseptual bernilai 3), hubungan kerja sedikit lebih penting dari pendidikan (hubungan kerja bernilai 3), kepemimpinan lebih penting dari pendidikan (kepemimpinan bernilai 5) dan seterusnya hingga perbandingan kolom selanjutnya selesai.

- Perbandingan kolom kiri dengan kolom-kolom selanjutnya. Misalkan nilai 0.3333 didapatkan dari perbandingan Pendidikan dengan Perencanaan (Perencanaan 3 kali lebih penting dari Pendidikan sehingga nilai Perencanaan adalah 0.3333 dari Pendidikan)
- Menentukan rangking kriteria dalam bentuk *vector prioritas* (disebut juga *eigen vector* ternormalisasi).
  - Bagi elemen-elemen tiap kolom dengan jumlah kolom yang bersangkutan.

Tabel 4.2 Rangking Kriteria

Goal	Pendidikan	Perencanaan	Masa Kerja	Penghargaan	Ketrampilan	Konseptual	Hubungan Kerja	Kepemimpinan
Pendidikan	0,283	0,462	0,279	0,305	0,194	0,188	0,182	0,25
Perencanaan	0,094	0,154	0,279	0,203	0,194	0,188	0,182	0,15
Masa Kerja	0,142	0,077	0,14	0,203	0,194	0,125	0,182	0,15
Penghargaan	0,094	0,077	0,07	0,102	0,194	0,188	0,121	0,1
Ketrampilan	0,142	0,077	0,07	0,051	0,097	0,188	0,121	0,1
Konseptual	0,094	0,051	0,07	0,034	0,032	0,063	0,121	0,1
Hubungan Kerja	0,094	0,051	0,047	0,051	0,048	0,031	0,061	0,1
Kepemimpinan	0,057	0,051	0,047	0,051	0,048	0,031	0,03	0,05

Contoh :

Nilai *vektor prioritas matriks* (*vpm*) per kriteria diatas dihitung dari :

$$Vpm = \frac{\text{Nilai kriteria matriks perbandingan (Pairwise Comparison)}}{\text{Jumlah kriteria matriks perbandingan (Pairwise Comparison)}}$$

Jumlah kriteria matriks perbandingan (*Pairwise Comparison*)

Contoh:

nilai kriteria pada matriks pendidikan = 1 (lihat perhitungan *Pairwise Comparison*)

jumlah kriteria pada matriks pendidikan = 3,5333 (lihat perhitungan *Pairwise Comparison*)  
 $V_{pm} = 1/3,5333$   
 $= 0,2830$

Maka, nilai 0.2830 adalah hasil dari pembagian antara nilai 1/3,5333 dan seterusnya.

- b. Hitung *Eigen Vektor Normalisasi* atau *Priority Vector Normalisasi* dengan cara : jumlahkan tiap baris kemudian dibagi dengan jumlah kriteria.

Tabel 4.3 Eigen Vektor Normalisasi

Goal	Pendidikan	Perencanaan	Nilai Kerja	Penghargaan	Ketrampilan	Konseptual	Hubungan Kerja	Kepemimpinan	Jumlah Tiap Baris	Priority Vector Normalisasi
Pendidikan	0,283	0,462	0,279	0,305	0,194	0,188	0,182	0,25	2,143	0,268
Perencanaan	0,094	0,154	0,279	0,203	0,194	0,188	0,182	0,15	1,444	0,181
Nilai Kerja	0,142	0,077	0,14	0,203	0,194	0,125	0,182	0,15	1,213	0,152
Penghargaan	0,094	0,077	0,07	0,102	0,194	0,188	0,121	0,1	0,946	0,118
Ketrampilan	0,142	0,077	0,07	0,051	0,087	0,188	0,121	0,1	0,846	0,106
Konseptual	0,094	0,051	0,07	0,094	0,052	0,093	0,121	0,1	0,565	0,071
Hubungan Kerja	0,094	0,051	0,047	0,051	0,048	0,031	0,061	0,1	0,483	0,06
Kepemimpinan	0,057	0,051	0,047	0,051	0,048	0,031	0,03	0,05	0,365	0,046
Jumlah	1	1	1,002	1	1,001	1,002	1	1	8,005	

Keterangan :

Jumlah tiap baris adalah hasil dari : penjumlahan matriks pada baris setiap kriteria yaitu :

Jumlah tiap baris = (Nilai Pendidikan+Nilai Perencanaan +Nilai Masa Kerja+Nilai Penghargaan+Nilai Ketrampilan+Nilai Konseptual+Nilai Hubungan Kerja+ Nilai Kepemimpinan)

Sehingga menghasilkan nilai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah tiap baris} &= \\ &= 0.2830+0.462+0.279+0.305+0.194 \\ &+0.188+0.182+0.25 \\ &= 2.143 \end{aligned}$$

Nilai *Priority Vector Normalisasi* (PVN) dihasilkan dari :

$$\text{PVN} = \frac{\text{Jumlah tiap baris}}{\text{Jumlah alternatif (jumlah kriteria)}}$$

$$\text{PVN} = 2.143/8 = 0.268$$

- c. Menentukan nilai *Eigen Maksimum* ( $\lambda_{maks}$ ).

$\lambda_{maks}$  diperoleh dengan menjumlahkan hasil perkalian

jumlah kolom matrik *Pairwise Comparison* ke bentuk *decimal* dengan *Priority Vector Normalisasi*.

$\lambda_{maks}$  = Jumlah (jumlah kriteria pada matriks pendidikan\*PVN) maka menjadi :

$$\begin{aligned} \lambda_{maks} &= \\ &= ((3.5333*0.268)+(6.5*0.181)+(7.1666 \\ &*0.152)+(9.8333*0.118)+ \end{aligned}$$

$$(10.3333*0.106)+(16*0.071)+(16.5 *0.06)+(20*0.046))$$

$$\lambda_{maks} = 8.512$$

Menurut Saaty (1980), *Consistency Index (CI)* matriks berordo n dapat diperoleh dengan rumus:

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n-1)}$$

Dimana : CI : Consistensi Index (Indeks Konsistensi)

$\lambda_{max}$  : Eigen Value (yang terbesar dari matrik perbandingan berpasangan orde (n))

n : Banyak elemen ( kriteria/alternatif yang dibandingkan)

$$\begin{aligned} CI &= \frac{(8.512-8)}{(8-1)} \\ &= \frac{0.512}{7} \\ &= 0.073 \end{aligned}$$

- d. Menghitung rasio konsistensi (CR) untuk mengetahui apakah penilaian perbandingan kriteria bersifat konsisten.

$$\text{CR} = (CI/IR) = (0.073/1.41) = 0.051$$

Karena CR < 0,100 berarti preferensi pembobotan adalah konsisten

- e. Perhitungan sub kriteria matriks berpasangan, menentukan *eigen* faktor dan rasio konsistensi langkah-langkahnya sama dengan perhitungan kriteria.

## Penggunaan FES

Sebelum penggunaan FES, yang dilakukan adalah pemberian nilai pada setiap kriteria dan subkriteria setiap kandidat, selanjutnya dengan menghitung kriteria dan subkriteria secara AHP sehingga memperoleh nilai AHP, kemudian muncul *grading* nilai AHP untuk menentukan apakah kandidat yang ada memenuhi kriteria jabatan eselon III dan eselon IV atau tidak. Tujuan penggunaan FES adalah agar mengetahui *grading* dengan rentang nilai AHP, supaya lebih memudahkan menentukan pejabat struktural dengan nilai AHP tertinggi. Pembobotan FES dilakukan dengan rincian *grading* berikut :

1. Bila nilai AHP  $>0.700$  maka *grading* adalah A sehingga rekomendasi menjadi memenuhi kriteria
2. Bila rentang nilai AHP adalah 0.600 - 0.699 maka *grading* adalah A- sehingga rekomendasi menjadi memenuhi kriteria
3. Bila rentang nilai AHP adalah 0.500 - 0.599 maka *grading* adalah B+ sehingga rekomendasi menjadi memenuhi kriteria
4. Bila rentang nilai AHP adalah 0.400 - 0.499 maka *grading* adalah B sehingga rekomendasi menjadi memenuhi kriteria
5. Bila rentang nilai AHP adalah 0.300 - 0.399 maka *grading* adalah B- sehingga rekomendasi menjadi memenuhi kriteria
6. Bila nilai AHP  $<0.299$  maka *grading* adalah C sehingga rekomendasi menjadi belum memenuhi kriteria

Contoh kasusnya adalah apabila diperlukan pejabat eselon III sebanyak 5 (lima) orang sedangkan pejabat yang

memiliki *grading* A hanya 3 (tiga) orang, maka kekurangannya dapat diambil dari pejabat yang memiliki *grading* dibawahnya yaitu B+ dengan persyaratan nilai AHP pada *grading* B+ yang tertinggi. Sebaliknya apabila diperlukan pejabat eselon III sebanyak 3 orang sedangkan pejabat yang memiliki *grading* A adalah 4 (empat) orang, maka yang diambil adalah pejabat yang memiliki nilai AHP tertinggi.

## Implementasi

### Tampilan Form Login

Tampilan *form login* pada gambar 4.3 merupakan tampilan awal aplikasi SPK Pemilihan Pejabat Struktural ketika dijalankan. Berikut gambarnya :

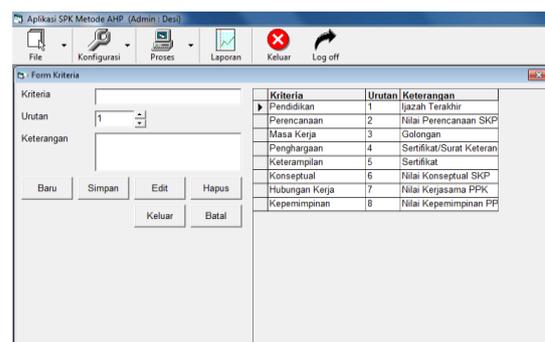


Gambar 4.3 Tampilan Form Login

Gambar 4.3 diatas terdapat *user name* dan *password* untuk masuk ke dalam aplikasi SPK Pemilihan Pejabat Struktural. Pegawai, penilai, admin dan pembuat keputusan melakukan login melalui *form login* tersebut.

### Tampilan Pengisian Kriteria

Setelah mengisi *form login*, admin dapat melakukan pengisian kriteria dimenu ini, seperti terlihat di gambar 4.4 berikut :

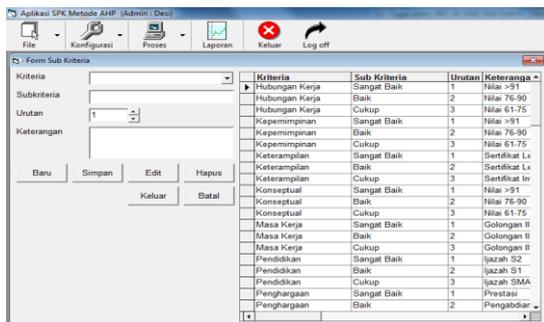


Gambar 4.4 Tampilan Pengisian Kriteria

Gambar 4.4 diatas merupakan tampilan untuk pengisian kriteria yang dilakukan oleh admin. Masukkan kriteria seperti contoh diatas (pendidikan, perencanaan, masa kerja, penghargaan, ketrampilan, konseptual, hubungan kerja dan kepemimpinan). Satu persatu kriteria tersebut dimasukkan sesuai urutannya kemudian tambahkan keterangan seperti contoh diatas. Terdapat button baru untuk menambah kriteria, button simpan untuk menyimpan kriteria dan keterangan yang telah dimasukkan, button edit untuk mengubah kriteria, button hapus untuk menghapus kriteria, button keluar untuk keluar dari menu pengisian kriteria dan button batal untuk membatalkan penginputan kriteria.

### Tampilan Pengisian Subkriteria

Pengisian subkriteria dilakukan pada menu berikut, seperti terlihat di gambar 4.5 :

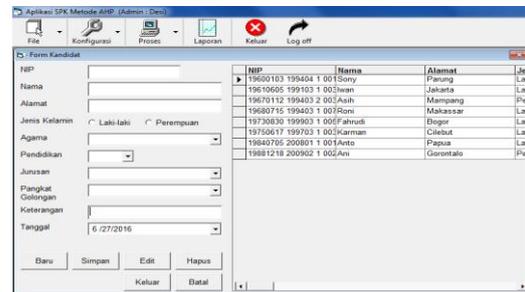


Gambar 4.5 Tampilan Pengisian Subkriteria

Gambar 4.5 diatas merupakan tampilan untuk pengisian subkriteria yang dilakukan oleh admin. Terdapat button baru untuk menambah subkriteria, button simpan untuk menyimpan subkriteria dan keterangan yang telah dimasukkan, button edit untuk mengubah subkriteria, button hapus untuk menghapus subkriteria, button keluar untuk keluar dari menu pengisian subkriteria dan button batal untuk membatalkan penginputan subkriteria.

### Tampilan Pengisian Data Kandidat

Pengisian data kandidat dilakukan pada menu berikut, seperti terlihat di gambar 4.6:

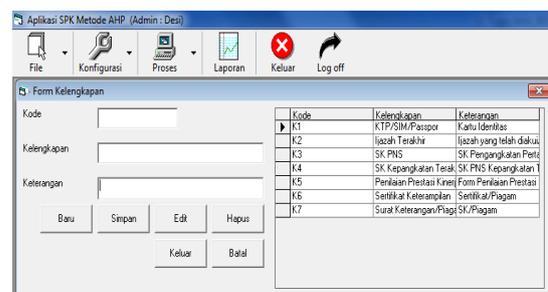


Gambar 4.6 Tampilan Pengisian Data Kandidat

Gambar 4.6 diatas merupakan tampilan untuk pengisian data kandidat. Kandidat/pegawai dapat mengisi datanya di menu ini. Data yang harus diisi berupa NIP (Nomor Induk Pegawai), Nama, Alamat, Jenis Kelamin, Agama, Jurusan, Pangkat Golongan, Keterangan, dan Tanggal Input data.

### Tampilan Kelengkapan Data Kandidat

Pengisian form kelengkapan kandidat dilakukan pada menu berikut, seperti terlihat di gambar 4.7 :



Gambar 4.7 Tampilan Kelengkapan Data Kandidat

Gambar 4.7 diatas merupakan tampilan untuk mengisi keterangan kelengkapan data kandidat untuk diverifikasi.

### Tampilan Matriks Kriteria Berpasangan

Berikut tampilan matriks perbandingan berpasangan dalam pengolahan AHP, seperti terlihat di gambar 4.8 :

Gambar 4.8 Tampilan Matriks Kriteria Berpasangan

Gambar 4.8 diatas merupakan tampilan untuk proses perhitungan matriks berpasangan. Proses perhitungan matriks AHP kriteria ada didalam menu ini.

### Tampilan Matriks Subkriteria Berpasangan

Berikut tampilan matriks perbandingan berpasangan subkriteria dalam pengolahan AHP, seperti terlihat di gambar 4.9 :

Gambar 4.9 Tampilan Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria

Gambar 4.9 diatas merupakan tampilan untuk proses perhitungan matriks berpasangan sub kriteria. Proses perhitungan matriks AHP sub kriteria ada didalam menu ini.

### Informasi Rentang Nilai AHP dan Grading

Berikut tampilan informasi grading nilai AHP, seperti terlihat di gambar 4.10 :

No	Rentang Nilai AHP	Grading	Rekomendasi
1	>0.700	A	Memenuhi Kriteria
2	0.600-0.699	A-	Memenuhi Kriteria
3	0.500-0.599	B+	Memenuhi Kriteria
4	0.400-0.499	B	Memenuhi Kriteria
5	0.300-0.399	B-	Memenuhi Kriteria
6	<0.299	C	Belum Memenuhi Kriteria

Gambar 4.10 Tampilan Informasi Grading

Gambar 4.10 diatas merupakan tampilan untuk informasi rentang nilai AHP untuk beserta gradingnya.

### Proses Verifikasi Kelengkapan Data Kandidat

Berikut tampilan informasi untuk verifikasi kelengkapan data kandidat, seperti terlihat di gambar 4.11 :

No	Nip	Kandidat	Status Kelengkapan
1	19600103 199404 1 001	Sony	Sudah Lengkap
2	19610005 199103 1 003	Iwan	Sudah Lengkap
3	19670112 199403 2 003	Ash	Sudah Lengkap
4	19680715 199403 1 007	Roni	Belum Lengkap
5	19730830 199903 1 005	Fahrud	Sudah Lengkap
6	19750817 199703 1 003	Karmun	Sudah Lengkap
7	19840705 200801 1 001	Anto	Belum Lengkap
8	19881218 200902 1 002	Asi	Sudah Lengkap

Gambar 4.11 Tampilan Verifikasi Kelengkapan Data

Gambar 4.11 diatas merupakan tampilan untuk verifikasi data kandidat. Di menu ini dengan menekan NIP maka akan muncul verifikasi dan bila lengkap statusnya akan berganti menjadi sudah lengkap.

### Proses Penilaian Kandidat

Berikut tampilan informasi untuk menilai kandidat, seperti terlihat di gambar 4.12 :

NIP	Nama	Pendidikan	Perencanaan	Masa Kerja	Penghargaan	Keterampilan	Konseptual	Hubungan Kc
19610005	199103 Iwan	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
19670112	199403 Ash	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
19730830	199903 Fahrud	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
19750817	199703 Karmun	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik
19881218	200902 Asi	Baik	Baik	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik

Gambar 4.12 Tampilan Penilaian Kandidat

Gambar 4.12 diatas merupakan tampilan untuk menilai kandidat. Pada menu ini kandidat yang akan diproses adalah kandidat yang telah terverifikasi kelengkapan datanya. Kandidat yang belum terverifikasi kelengkapannya tidak bisa dilakukan penilaian kandidat.

### Informasi Penilaian Prioritas

Berikut tampilan informasi nilai prioritas pada perhitungan sub kriteria, seperti terlihat di gambar 4.13 :

Pendidikan	Perencanaan	Masa Kerja	Penghargaan	Keterampilan	Konseptual
0.268	0.180	0.152	0.118	0.106	0.070
Sangat Baik	Sangat Baik				
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
0.411	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411
Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
0.167	0.167	0.167	0.167	0.167	0.167

Gambar 4.13 Tampilan Nilai Prioritas

Gambar 4.13 diatas merupakan tampilan informasi nilai prioritas untuk perhitungan subkriteria.

### Proses AHP dan FES

Berikut tampilan informasi proses perhitungan AHP dan FES pada kandidat, seperti terlihat di gambar 4.14 :

NIP	Nama	Pendidikan	Perencanaan	Masa Kerja	Pengahal	NIP	Nama	Nilai AHP	Rangkang
19610605 19910	Isnan	0.268	0.074	0.062	0.048	19610605 19910	Isnan	0.569	1
19670112 19940	Ash	0.110	0.074	0.062	0.048	19720830 19900	Faradi	0.569	2
19730830 19900	Fahrud	0.268	0.074	0.062	0.048	19750817 19970	Kaman	0.504	3
19750817 19970	Kaman	0.268	0.074	0.025	0.020	19670112 19940	Ash	0.411	4
19681218 20000	Ari	0.110	0.074	0.025	0.020	19681218 20000	Ari	0.300	5

Gambar 4.14 Tampilan Perhitungan Proses AHP dan FES

Gambar 4.14 diatas merupakan tampilan perhitungan proses AHP dan FES ketika data kandidat telah dimasukkan. Didalam menu ini hanya dengan menekan tombol hitung, maka proses AHP dan FES berjalan. Proses AHP menghasilkan nilai

AHP dan proses FES menghasilkan ranking.

### Laporan Kriteria

Berikut tampilan laporan kriteria, seperti terlihat di gambar 4.15 :

Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Struktural  
Direktorat Jendral Pengolahan Hutan Produksi Lestari  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



LAPORAN KRITERIA

No	Kriteria	Keterangan
1	Pendidikan	Ijazah Terakhir
2	Perencanaan	Nilai Perencanaan SKP
3	Masa Kerja	Golongan
4	Penghargaan	Sertifikat/Surat Keterangan
5	Keterampilan	Sertifikat
6	Konseptual	Nilai Konseptual SKP
7	Hubungan Kerja	Nilai Kerjasama PPK
8	Kepemimpinan	Nilai Kepemimpinan PPK

Gambar 4.15 Laporan Kriteria

Gambar 4.15 diatas merupakan tampilan laporan kriteria. Laporan kriteria ini dapat di export ke .pdf agar dapat simpan di dalam folder dan dapat langsung dilakukan print.

### Laporan Data Kandidat Keseluruhan

Berikut tampilan laporan kandidat, seperti terlihat di gambar 4.16 :

Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Struktural  
Direktorat Jendral Pengolahan Hutan Produksi Lestari  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



LAPORAN KANDIDAT

No	NIP	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Agama	Pendidikan	Jurusan	Pangkat	Keterangan
1	19600303 199404 1 001	Sony	Purung	Laki-laki	Islam	S1	Kebudayaan	III d	Nilai Sekelompok
2	19670112 199403 2 003	Ash	Humbang	Perempuan	Islam	S1	Ekonomi	III d	Nilai Sub Bagian Tata Usaha
3	19750817 199703 1 003	Kaman	Gidub	Laki-laki	Islam	S2	Kebudayaan	III c	Pengurus Data Perencanaan
4	19640705 200001 1 001	Arto	Papua	Laki-laki	Katolik	S1	Kebudayaan	III b	Pemula Data
5	19730830 199903 1 005	Fahrud	Bogor	Laki-laki	Islam	S2	Kebudayaan	IV a	Nilai Sekelompok

Gambar 4.16 Laporan Kandidat Keseluruhan

Gambar 4.16 diatas merupakan tampilan laporan kandidat keseluruhan. Laporan kandidat ini dapat di export ke .pdf agar dapat simpan di dalam folder dan dapat langsung dilakukan print.

### Laporan Kandidat Personal

Berikut tampilan laporan kandidat secara personal, seperti terlihat di gambar 4.17 :

Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Struktural  
Direktorat Jendral Pengolahan Hutan Produksi Lestari  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



**LAPORAN KANDIDAT**

NIP : 19730830 199903 1 005  
Nama : Fahrudi

No	Kelengkapan	Validasi	Verifikator	Tanggal
1	KTP/SIM/Passpor	Yes	Desi	06/26/2016
2	Ijazah Terakhir	Yes	Desi	06/26/2016
3	SK PNS	Yes	Desi	06/26/2016
4	SK Kepangkatan Terakhir	Yes	Desi	06/26/2016
5	Penilaian Prestasi Kinerja Terakhir	Yes	Desi	06/26/2016
6	Sertifikat Keterampilan	Yes	Desi	06/26/2016
7	Surat Keterangan/Plagam Penghar	Yes	Desi	06/26/2016

Gambar 4.17 Laporan Kandidat Personal

Gambar 4.17 diatas merupakan tampilan laporan kandidat personal. Laporan kandidat personal ini dapat di export ke .pdf agar dapat simpan di dalam folder dan dapat langsung dilakukan print.

### Laporan Hasil Keseluruhan

Berikut tampilan laporan hasil perhitungan AHP dan Grading, seperti terlihat di gambar 4.18 :

Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Struktural  
Direktorat Jendral Pengolahan Hutan Produksi Lestari  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



**Laporan Hasil Perhitungan AHP dan Grading**

No	NIP	Nama	Nilai AHP	Grading	Rekomendasi
1	19610605 199103 1 003	Iwan	0.57	B+	Memenuhi Kriteria
2	19730830 199903 1 005	Fahrudi	0.57	B+	Memenuhi Kriteria
3	19750617 199703 1 003	Karman	0.50	B+	Memenuhi Kriteria
4	19670112 199403 2 003	Ash	0.41	B	Memenuhi Kriteria
5	19881218 200902 1 002	Ani	0.32	B-	Memenuhi Kriteria

Gambar 4.18 Laporan Hasil Perhitungan AHP dan Grading

Gambar 4.18 diatas merupakan tampilan laporan hasil perhitungan AHP dan Grading secara keseluruhan. Laporan ini dapat di export ke .pdf agar dapat simpan di dalam folder dan dapat langsung dilakukan print.

### Laporan Hasil Personal

Berikut tampilan laporan hasil perhitungan AHP dan FES secara personal, seperti terlihat di gambar 4.19 :

Laporan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pejabat Struktural  
Direktorat Jendral Pengolahan Hutan Produksi Lestari  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan



**LAPORAN HASIL**

NIP : 19730830 199903 1 005  
Nama : Fahrudi  
Jabatan : Kehutanan  
Keterangan : Kepala Seksi Kalambugayan

Kriteria	Keterangan	Sub Kriteria	Nilai	Grading	Rekomendasi
Pendidikan	Ijazah Terakhir	Sangat Baik	0.57	B+	Memenuhi Kriteria
Perencanaan	Nilai Perencanaan SKP	Baik			
Masa Kerja	Golongan	Baik			
Penghargaan	Sertifikat/Surat Keterangan	Baik			
Keterampilan	Sertifikat	Baik			
Konseptual	Nilai Konseptual SKP	Baik			
Hubungan Kerja	Nilai Kerjasama PKK	Baik			
Kepemimpinan	Nilai Kepemimpinan PKK	Baik			

Gambar 4.19 Laporan Hasil Perhitungan AHP dan Grading Personal

Gambar 4.19 diatas merupakan tampilan laporan hasil perhitungan AHP dan Grading secara personal. Laporan ini dapat di export ke .pdf agar dapat simpan di dalam folder dan dapat langsung dilakukan print.

## BAB V

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

Metode AHP dapat digunakan untuk penentuan kriteria pendidikan, perencanaan, masa kerja, penghargaan, ketrampilan, konseptual, hubungan kerja, dan kepemimpinan. Metode FES dapat digunakan untuk grading nilai AHP, sehingga pemimpin mudah menentukan pejabat struktural berdasarkan nilai grading yang tertinggi. SPK pemilihan pejabat struktural dengan menggunakan aplikasi lebih memudahkan proses pemilihan pejabat struktural, karena lebih objektif, transparan dan tidak memihak.

Kombinasi metode AHP, FES dan aplikasi SPK ini dapat digunakan sebagai salah satu solusi dalam pengambilan keputusan untuk mendapatkan kualitas SDM yang sesuai dengan harapan, yaitu memiliki kompetensi khusus dan kompetensi manajerial.pada pemilihan pejabat struktural pada Ditjen PHPL, KLHK, yaitu:

## **SARAN**

Perlu pengembangan lebih lanjut mengenai penambahan kriteria maupun subkriteria sehingga SPK tidak hanya terbatas pada jabatan struktural eselon III dan eselon IV saja, namun dapat dikembangkan lagi untuk pemilihan pejabat struktural dengan level yang lebih tinggi dan untuk aplikasi dapat disempurnakan lagi menggunakan bahasa pemrograman yang lebih *update*.

## **Daftar Pustaka**

### **Buku:**

Dainty, A.R.J., Cheng, M.I., Moore, D.R. 2004. *A Competency-Based Performance Model for Construction Project Managers*. Construction Management and Economics, 22(8), 877- 889.

**Mahdieh at. All. 2013. *The Eight Managerial Competencies: Essential Competencies for Twenty First Century Managers***.Iranian Journal of Management Studies (IJMS) Vol.6, No.2, July 2013 pp: 131-152

**Palan, 2007. *Competency Management: Teknis Mengimplementasikan Manajeme Sumber Daya Manusia Berbasis Kompetensi Untuk Meningkatkan Daya Saing Organisasi***. Jakarta: PPM.Salameba Empat

**Saaty, Thomas L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin,***

*Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Jakarta: Pustaka Binama Pressindo.

**Saaty, Thomas L. 2008. *Decision Making with the Analitic Hierarchy Process***. USA: Katz Graduate School of Business, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA 15260, E-mail: [saaty@katz.pitt.edu](mailto:saaty@katz.pitt.edu).

Suryadi, Kadarsah dan Ramdhani, Ali. 2002. *Sistem Pendukung Keputusan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

**Syamsi, Ibnu. 2007. *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi***. Jakarta: Bumi Aksara.

**Turban, Erfaim. 2005. *Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas***. Edisi 7 jilid 1. Yogyakarta: Andi Publisher.

**Wibowo. 2007. *Manajemen Kinerja***. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

### **Peraturan :**

**Peraturan Menteri Negara** Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 34 Tahun 2011 tentang Pedoman Evaluasi Jabatan.

**Peraturan Kepala** Badan Kepegawaian Negara Nomor 7 Tahun 2013 tentang Pedoman Penyusunan Standar Kompetensi Manajerial Pegawai Negeri Sipil.

**Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2004** tentang Badan Nasional Sertifikasi Profesi.