MUTASI PEGAWAI NEGERI SIPIL PADA SEKERETARIS BADAN LITBANG ESDM DENGAN METODE PROMETHEE

Titin Kristiana

Manajemen Informatika
AMIK BSI Jakarta
Jalan Kramat raya no 18 Jakarta Pusat
titin.tka@bsi.ac.id

Abstract– Removal of tasks is necessary to do as an employee career plan and also to rejuvenate an office position. The determination of a criterion in the assignment of employees cannot be separated from the goal that the employees to be moved to meet the criteria that have been set. Sometimes the process of job transfer and career planning within a company is only based on several aspects, namely the level of education, expertise, and experience according to the needs of the work unit. The purpose of this research is to know the process of transferring Civil Servants from other agencies to the ESDM Research Agency, Then to apply the method of promethee in decision support system of Civil Servant relocation of other agencies to the Research and Development Agency of ESDM by using PROMETHEE method

Intisari-Pemindahan tugas sangat perlu dilakukan sebagai perencanaan karir pegawai dan juga untuk meremajakan suatu posisi jabatan. Ditentukannya suatu kriteria-kriteria dalam pemindahan tugas karyawan tidak terlepas dari tujuan agar karyawan yang akan dipindahkan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Terkadang proses pemindahan tugas dan perencanaan karir di dalam suatu perusahaan hanya berdasarkan dari beberapa aspek saja yaitu tingkat pendidikan, keahlian, dan pengalaman sesuai kebutuhan unit kerja. Maksud yang ingin di capai dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui proses pemindahan Pegawai Negeri Sipil (PNS) dari instansi lain ke Badan Litbang ESDM, Kemudian untuk menerapkan metode promethee dalam sistem pendukung keputusan pemindahan Pegawai Negeri Sipil (PNS) instansi lain ke Badan Litbang ESDM dengan menggunakan metode PROMETHEE. Sistem pengambilan keputusan ini dibangun untuk membantu perusahaan dalam proses pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM

***Kata Kunci**:* Promethee, Mutasi, Karyawan, Pemindahan, SPK

PENDAHULUAN

Kemajuan dan kualitas suatu perusahaan dalam mencapai tujuan sangat dipengaruhi oleh sumber daya manusia didalam suatu organisasi perusahaan tersebut. Pemindahan tugas sangat perlu dilakukan sebagai perencanaan karir pegawai dan juga untuk meremajakan suatu posisi jabatan. Ditentukannya suatu kriteria-kriteria dalam pemindahan tugas karyawan tidak terlepas dari tujuan agar karyawan yang akan dipindahkan memenuhi kriteria yang telah ditetapkan(Sucipto, 2014). Terkadang proses pemindahan tugas dan perencanaan karir di dalam suatu perusahaan hanya berdasarkan dari beberapa aspek saja yaitu tingkat pendidikan, keahlian, dan pengalaman sesuai kebutuhan unit kerja. Sebagai mana diketahui bahwa pegawai negeri sipil (PNS) sebagai aparatur negara adalah menyelenggarakan tugas pemerintahan dan pembangunan dalam rangka usaha mencapai tujuan nasional untuk mewujudkan masyarakat yang adil dan makmur (ESDM, 2014)

Dalam hal ini ada beberapa kriteria seperti pendidikan, keahlian dan pengalaman sesuai kebutuhan unit kerja. Sistem pengambilan keputusan ini dibangun untuk membantu perusahaan dalam proses pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM Untuk mengetahui proses pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM saat ini masih memindahkan karyawan secara subjektif. Memindahkan karyawan harus mempertimbangkan kesesuaian antara kemampuan dan keterampilan pegawai dengan pekerjaan (Hormati, 2016). Objektifitas dalam pemindahan karyawan dapat menunjang keputusan untuk pemindahan karyawan ke instansi lain dapat memepercepat tujuan perusahaan (Hijriani, Candra, Hardiansyah, & Andrian, 2013)

Untuk menerapkan metode promethee dalam sistem pendukung keputusan pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM dengan menggunakan metode promethee. Mengamati meneliti dan menganalisa perusahaan dalam

lingkup kegiatan kinerja karyawan serta memperoleh data-data yang dibutuhkan

BAHAN DAN METODE

Berdasarkan nilainya data dapat digolongkan menjadi data kuantitatif dan data kualitatif. Didalam penelitian biasanya penulis dapat menggunakan data kuantitatif ataupun data kualitatif (Noor, 2011).

Data kuantitatif diwujudkan dengan kalimat penjelas yang merupakan hasil penelitian selama proses pemindahan PNS instansi lain ke ESDM dengan metode promethee yang diklasifikasikan menjadi: Kurang Baik (KB), Kurang (K), Cukup (C), Baik (B), Sangat Baik (SB) dengan menggunakan lembar kuesioner untuk dibagikan kebagian kepegawaian(Kusrini, 2007).

Data kualitatif data yang berbentuk sebuah bilangan yang merupakan hasil penelitian pemindahan PNS instansi lain ke ESDM dengan metode promethee(Sugiyono, 2011).

Adapun Algoritma metode PROMETHEE

a. Menentukan beberapa kriteria.
   Dari aspek penelitian, kriteria yang ada di pemindahan PNS instansi lain ke ESDM Litbang yaitu terdiri dari pendidikan, keahlian, dan pengalaman kerja.
b. Menentukanbeberapa alternatif-alternatif.
   Dari hasil pendekatan dengan menggunakan metode promethee, yang disesuaikan dengan tipe preferensi yang digunakan untuk masing-masing kriteria yang ada semakin tinggi *net flow* yang diperoleh maka semakin besar kemungkinan untuk menjadi pegawai di Badan Litbang ESDM.
c. Menentukan tipe penilaian dimana tipe penilaian ada 2 tipe: minimum dan maksimum.
d. Memberikannilaiuntuksetiapkriteriapreferensi yang telahdipilih berdasarkan skala likers yaitu: Sangat Baik = 5, Baik = 4, Cukup = 3, Kurang = 2, Kurang Baik = 1.
e. Menentukan nilai indexs preferensi multikriteria.

$$\boldsymbol{\varphi}(\boldsymbol{a},\boldsymbol{b}) \quad = \sum_{i=1}^{n} \boldsymbol{\pi}_i \mathbf{P}_i(\mathbf{a},\mathbf{b}) : \forall\, \boldsymbol{a}\,,\boldsymbol{b} \in \boldsymbol{A} \quad \text{.....(1)}$$

f. Setelah diperoleh nilai index preferensi kemudian dilakukan Perhitunganmenggunakan Entering flow, Leaving flow, dan Net flow. Nilai entering flow dihitungdengan menggunakan persamaan :

$$\emptyset\,(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{x=1} \delta\,(a,x) \text{ .....(2)}$$

Nilai leving flow dapat dihitung menggunakan perssamaan :

$$\phi^{+}(a) = \frac{1}{n-1} \sum_{X \in A} \wp(a,x) \text{ .....(3)}$$

Nilai net flow dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$\phi = \phi^{+}(a) - \phi^{-}(a) \text{ .....(4)}$$

g. Hasilpengurutandarihasilperangkingan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 3 orang dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Data Responden

NO.	JABATAN RESPONDEN	JUMLAH
1.	KEPALASUB BAGIAN RENCANA DAN PENGEMBANGAN	1
2.	ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN	1
3.	BAGIAN PEGAWAI	1
	TOTAL	3

Sumber: (Kristiana, 2017)

Hasil Penelitian Pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM

1. Tingkat Pengambilan Kuesioner

Tingkat pengambilan kuesioner dimaksudkan seberapa besar responden dapat dikumpulkan oleh peneliti. Disini tidak semua responden yang mengisi kuesioner tersebut dapat dinyatakan sebagai sample penelitian. Kuesioner yang diikutsertakan sebagai data penelitian adalah apabila responden yang bersangkutan mengisi kuesioner secara lengkap dan benar. Dari 3 kuesioner penelitian yang disebar ke bagian pegawai,3 kuesioner tersebut kembali dan tidak ada kuesioner yang cacat atau tidak sah. Data jawaban kuesioner pada badan litbang ESDM dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel .2 Sebaran Ukuran Sample Responden

Badan Litbang ESDM	Responden	Jumlah kuesioner yang kembali
Kepala Sub bagian rencana dan pengembangan	1	1
Pengadministrasian kepegawaian	1	1
Arsiparis pelaksana lanjutan	1	1

Sumber: (Kristiana, 2017)

2. Identifikasi Variabel Penelitian

Tiga kriteria yang menjadi variabel yang mempengaruhi proses pemindahan PNS istansi lain ke badan litbang ESDM yaitu :

Tabel.3 Kriteria-kriteria(variabel-variabel)

Simbol	Kriteria
P	Pendidikan
K	Keahlian
PK	Pengalaman Kerja

Sumber: Litbang ESDM (2017)

3. Hasil Rerata Kuesioner Penelitian

Kriteria-kriteria yang ditentukan dalam proses pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM sebagai berikut :

a. Pendidikan
b. Keahlian
c. Pengalaman kerja

Berikut ini hasil berdasarkan kuesioner yang telah disebarkan kepada responden (bagian kepegawaian) maka dapat dibangun data dasar analisis promethee yang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel.4 Hasil Rerata Kuesioner Penelitian

KRITERIA	Min Max	ALTERNATIF			TIPE
		Eko(A)	Echa(B)	Oktoaji(C)	
Pendidikan (P)	max	4	5	5	5
Keahlian (K)	max	5	5	4	5
Pengalaman kerja (PK)	max	5	4	4	4

Sumber: (Kristiana, 2017)

4. Perhitungan nilai preferensi aternatif dan indexs preferensi multikriteria

Dari data analisis dasar promethee, maka selanjutnya dilakukan perhitungan untuk nilai preferensi perbandingan antar alternatif berdasarkan tipe preferensi yangtelah dipilih.

A. Perhitungan nilai preferensi untuk alternatif A dengan B, A dengan C, B dengan A, B dengan C, C dengan A, C dengan B

a. Untuk A dan B
Fi(ab)

P=A-B	K=A-B	PK=A-B
=4-5	=5-5	=5-5
=-1 yakni 0	=0	=0

b. Untuk Adan C
Fi(ac)

P=A-C	K=A-C	PK=A-C
=4-5	=5-4	=5-4
=-1 yakni 0	=1	=1

c. Untuk B dan A
Fi(ba)

P=B-A	K=B-A	PK=B-A
=5-4	=5-5	=5-5
=1	=0	=0

d. Untuk B dan C
Fi(bc)

P=B-C	K=B-C	PK=B-C
=5-5	=5-4	=5-4
=0	=1	=1

e. Untuk C dan A
Fi(ca)

P=C-A	K=C-A	PK=C-A
=5-4	=4-5	=4-5
=1	=-1 yakni 0	=-1 yakni 0

f. Untuk C dan B
Fi(cb)

P=C-B	K=C-B	PK=C-B
=5-5	=4-5	=4-5
=0	=-1 yakni 0	=-1yakni 0

Keterangan :

1. A = Eko Dewi Purboyanti A.ND
2. B = Resa Taulu
3. C = Oktoaji Kharissuhud S.H,M.H
4. Fi = Nilai Preferensi
5. P = Pendidikan
6. K = Keahlian
7. PK=Pengalaman Kerja

B. Menghitung Indexs Preferensi Multikriteria

Indexs preferensi multikriteria ditentukan berdasarkan nilai rata-rata kriteria dari fungsi preferensi Pi.$\boldsymbol{\varphi}$ (a, b) merupakan intensitas preferensi pembuat keputusan yang menyatakan bahwa alternatif a lebih baik dari alternatif b dengan pertimbangan secara simultan dari keseluruh kriteria. Hal ini dapat disajikan dengan nilai antara nilai 0 dan 1, dengan ketentuan sebagai berikut :

$$\boldsymbol{\varphi}(\boldsymbol{a},\boldsymbol{b}) \quad = \sum_{i=1}^{n} \boldsymbol{\pi}_i \, \mathbf{P}_i \, (\mathbf{a},\mathbf{b}) : \forall \, \boldsymbol{a}, \boldsymbol{b} \in \boldsymbol{A}$$

Hasil indexs preferensi multikriteria :

(AB) = 1/3(0+0+0) = 0
(BA) = 1/3(1+0+0) = 0,333333333
(AC) = 1/3(0+1+1) = 0,666666667
(CA) = 1/3(1+0+0) = 0,333333333
(BC) = 1/3(0+0+0) = 0,666666667
(CB) = 1/3(0+1+1) = 0

Keterangan :

a. (a,b) = 0 menunjukan preferensi yang lemah untuk alternatif a > alternatif b berdasarkan semua kriteria.
b. (a,b) = 1 menunjukan preferensi yang kuat untuk alternatif a > alternatif b berdasarkan semua kriteria.

Tabel.5 DataIndexs Preferensi

	A	B	C
A	-	0,333333333	0,333333333
B	0	-	0
C	0,666666667	0,66666667	-

Sumber: (Kristiana, 2017)

5. Perhitungan nilai *leaving flow*, *entering flow*, dan *net flow*

Dari data analisis indeks preferensi, maka selanjutnya dilakukan perhitungan untuk nilai *leaving flow*, *entering flow*, dan *net flow*

1. Menghitung*Leaving Flow*

   A. 1/(3-1) (0+0,333333333+0,333333333) = 0,5
   B. 1/(3-1) (0+0+0) = 0
   C. 1/(3-1) (0,666666667+0,66666667+0) = 1,333333333

2. Menghitung *Entering Flow*

   A. 1/(2-1) (0+0+0,666666667) = 0,333333333
   B. 1/(2-1) (0,333333333+0+0,66666667) = 0,666666666
   C. 1/(2-1) (0,333333333+0+0) = 0,333333333

3. Menghitung *Net Flow* diperoleh dari *Leaving Flow – Entering Flow*

A. = 0,5 - 0,33333333 = 0,166666666
B. = 0 - 0,666666666 = -0,666666666
C. = 1,333333333–(-0,333333333) = 1

Keterangan :

a) **φ** (a , x) = menunjukan preferensi bahwa alternatif lebih baik dari alternatif x.
b) **φ** (x , a) = menunjukan preferensi bahwa alternatif x lebih baik dari alternatif.
c) **φ** + (a) = *Leaving Flow*,digunakan untuk menentukan urutan prioritas pada proses Promethee I yang menggunakan urutan parsial.
d) **φ** ¯ (a) = *Entering Flow*,digunakan untuk menetukan urutan prioritas pada proses Promethee I yang menggunakan urutan parsial.
e) **φ** (a) = *Net Flow*,digunakan untuk menghasilkan keputusan akhir penentuan menghasilkan urutan lengkap.

4. Hasil Perangkingan

Dari hasil perhitungan berdasarkan *leaving flow* dan *entering flow* maka diperoleh urutan prioritas nilai alternatif secara parsial. Dengan menggunakan metode PROMETHEE didapat nilai alternatif secara lengkap berdasarkan nilai *net flow*.

Tabel 6 Hasil Perangkingan

Alternatif	Net Flow	Rangking
A	0,166666666	2
B	-0,666666666	3
C	1	1

Sumber: (Kristiana, 2017)

Berdasarkan *Net Flow* dari tabel.6. maka dapat diperoleh rangking dari masing-masing alternatif. Alternatif dengan *Net Flow* yang paling besar merupakan alternatif dengan rangking teratas, begitu juga sebaliknya alternatif yang paling kecil merupakan altenatif dengan peringkat terendah. Jika alternatif bernilai minus berarti lebih besar nilai *Enterning Flow* dari pada *Leaving Flow*. Hal ini berarti dari perbandingan beberapa alternatif tersebut tidak lebih dari alternatif lainnya.

Pada tabel 4. diperoleh hasil perangkingan pada masing-masing alternatif tersebut. Nilai jumlah inilah yang di pakai sebagai dasar untuk menerima pegawai baru pada sekertaris badan litbang ESDM.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada sekertaris badan litbang ESDM penelitian ini mengangkat permasalahan pemindahan PNS instansi lain ke badan litbang ESDM dengan alternatif melalui pendekatan dengan metode PROMETHEE dengan hasil perangkingan pada tiap kriteria sehingga penilaian untuk pemindahan lebih objektif. Pemindahan PNS dari instansi lain ke badan litbang ESDM merupakan salah satu cara dalam meningkatkan produktivitas kerja. Hasil dari analisa kriteria-kriteria yang digunakan dapat membantu kepala Litbang ESDM dalam mengambil keputusan lebih objektif untuk mutasi karyawan

REFERENSI

ESDM, M. (2014). *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia No. 30 Tahun 2014*. Jakarta.

Hijriani, A., Candra, A., Hardiansyah, N., & Andrian, T. R. (2013). Analisa Dan Perancangan Perekrutan Karyawan Dengan Metode Ahp

Pada Sistem Berorientasi Service Studi Kasus Usaha Jasa Service Kendaraan. In *Semi nar Nasional Sains & Teknologi V* (pp. 84–95). Bandar Lampung: Lembaga Penelitian Universitas Lampung. Retrieved from http://satek.unila.ac.id/wp-content/uploads/2014/03/2-236.pdf

Hormati, T. (2016). Pengaruh Budaya Organisasi, Rotasi Pekerjaan Terhadap Motivasi Kerja Dan Kinerja Pegawai. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, *4*(2), 298–310. Retrieved from https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/13013

Kristiana, T. (2017). *Laporan Akhir Penelitian Mandiri*. Jakarta: STMIK Nusa Mandiri Jakarta.

Kusrini. (2007). *Konsep Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Jakarta: Andi Offset.

Noor, J. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah* (Pertama). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sucipto, S. A. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Peserta Jumpa Bakti Gembira Menggunakan Metode Promethee (Studi Kasus : Smp Negeri 1 Pantai Labu). *Pelita Informatika Budi Darma*, *6*(2), 130–134.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif E&D*. Jakarta: Alfabeta.