

Penerapan Metode Waspas Untuk Efektifitas Pengambilan Keputusan Pemutusan Hubungan Kerja

Nelly Khairani Daulay

Fakultas Ilmu Komputer, Prodi Rekayasa Sistem Komputer, Universitas Bina Insan, Lubuklinggau, Indonesia

Email: nellydaulay@univbinainsan.ac.id

Submitted: 27/12/2020; Accepted: 18/01/2021; Published: 24/01/2021

Abstrak–Pemutusan hubungan kerja (PHK) merupakan hal yang paling ditakuti bagi setiap karyawan. Ada banyak alasan yang melatarbelakangi sebuah pemutusan kerja. Misalnya perusahaan sedang mengalami penurunan dari segi pendapatan sehingga dirasa perlu untuk pengurangan karyawan. Kemudian kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh karyawan itu sendiri misalnya terjadi tindak pidana atau kesalahan dalam kerja, atau pun mungkin keinginan pribadi dari si karyawan sendiri dikarenakan alasan pribadi. Namun dalam hal pemutusan hubungan kerja ini, pimpinan haruslah bijaksana agar tidak terjadi hal-hal yang dapat mengganggu keberlangsungan perusahaan. Dikarenakan sering terjadinya penilaian yang diberikan kepada karyawan tidak subjektif sehingga merugikan karyawan itu sendiri. Untuk mengatasi hal ini maka diperlukan sebuah system penunjang keputusan yang dapat membantu pimpinan untuk dapat mengambil kebijakan dengan baik. Sistem penunjang keputusan (SPK) ini membutuhkan sebuah metode dalam proses penyelesaiannya. Ada banyak metode yang dapat digunakan salah satunya adalah metode WASPAS. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberi gambaran pada pimpinan agar dapat memberikan keputusan dengan baik sehingga tidak merugikan karyawan. Hasil yang di peroleh karyawan dengan nilai terkecil akan di PHK. Nilai terkecil diperoleh karyawan no 4 dengan jumlah nilai 0.75.

Kata Kunci: PHK; WASPAS; SPK

Abstract–Layoffs are the most feared thing for every employee. There are many reasons behind a termination. For example, the company is experiencing a decline in terms of revenue so it feels necessary for a reduction in employees. Then the mistakes made by the employee itself such as criminal acts or mistakes in the work, or perhaps the personal desire of the employee himself due to personal reasons. But in the event of termination of employment, the leadership should be wise so as not to happen things that can interfere with the sustainability of the company. Because often the assessment given to employees is not subjective so it harms the employee itself. To overcome this, a decision support system is needed that can help the leadership to be able to take good policies. This decision-making system (SPK) requires a method in the process of completion. There are many methods that can be used one of them is the WASPAS method. The purpose of this research is to give an overview to the leadership in order to make good decisions so as not to harm employees. The results obtained by Karyawan with the smallest value will be laid off. The smallest value is obtained by employee no. 4 with a value of 0.75.

Keywords: Layoffs; WASPAS; DSS

1. PENDAHULUAN

Pemutusan Hubungan Kerja disingkat dengan PHK, merupakan hal yang paling menakutkan bagi setiap karyawan karena menyangkut dengan keberlangsungan hidup. PHK bisa jadi sumber malapetaka, maraknya kriminalitas dan tingginya angka pengangguran juga salah satunya dilatar belakangi dengan tingginya PHK pada perusahaan. Ada banyak hal yang melatarbelakangi terjadinya PHK di antaranya pencurian yang dilakukan karyawan, kinerja yang tidak maksimal, sering bolos dan lain sebagainya. PHK dapat dibagi dua jenis, PHK sukarela dan PHK tidak sukarela. PHK sukarela merupakan pemutusan hubungan kerja dari si karyawan langsung tanpa paksaan, misalnya telah mencapai masa pensiun, habis kontrak, atau mendapat pekerjaan ditempat yang lain sehingga harus meninggalkan pekerjaan di tempat yang lama. Sementara PHK tidak sukarela adalah pemutusan kerja pada karyawan oleh perusahaan yang bisa jadi disebabkan oleh kesalahan karyawan tersebut sendiri, misalnya saja melakukan pencurian, perbuatan tidak menyenangkan dalam hal ini bisa jadi pelecehan seksual, ujaran kebencian, tindak kekerasan, pemerasan, perjudian, ataupun bisa jadi karena kondisi perusahaan yang mengalami penurunan[1].

Menurut Undang-Undang RI No. 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, Pasal 1 ayat 25, pemutusan hubungan kerja atau PHK adalah pengakhiran hubungan kerja karena suatu hal tertentu yang mengakibatkan berakhirnya hak dan kewajiban antara pekerja atau buruh dengan pengusaha. Sebagian besar manajer menemukan bahwa pemutusan hubungan kerja karyawan tidak mengenakkan dan menghindarinya. Pemutusan hubungan kerja (PHK) merupakan keputusan yang datangnya dapat dari karyawan dan dari perusahaan, hal ini dapat terjadi karena faktor-faktor kedisiplinan, ekonomi, bisnis, atau faktor personal. Di sini peran departemen sumber daya manusia adalah mencari metode yang paling memuaskan tanpa terjadinya perasaan yang buruk, baik bagi perusahaan maupun karyawan. Untuk mengatasi masalah PHK ini maka perusahaan membutuhkan sebuah system penunjang keputusan, yang mana nantinya system ini dapat membantu para pengambil kebijakan untuk menentukan keputusannya[2].

Untuk mengantisipasi agar tidak salah dalam memberikan putusan hubungan kerja maka diperukan sebuah system penunjang keputusan (SPK). SPK merupakan sebuah system yang nantinya dapat memberikan gambaran kepada pimpinan untuk mengambil sebuah keputusan dengan cara menghitung kriteria-kriteria menggunakan sistem komputer untuk mengolah informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan[3]–[5]. Dalam system penunjang keputusan ada banyak metode yang dapat digunakan salah satunya metode

WASPAS. WASPAS merupakan metode yang dapat mengoptimalkan dalam penaksiran pemilahan nilai tertinggi dan nilai terendah[6], [7]. Ada beberapa penelitian terdahulu dengan objek yang sama yaitu pemutusan hubungan kerja terhadap karyawan namun metode yang di pilih berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Deni Andrianto dan kawan-kawan ini memilih metode Analytical Hierarchy Process (AHP), dimana metode ini menggunakan multi criteria. Langkah penyelesaiannya adalah dengan membuat struktur hirarki setelah itu kemudian melakukan proses perhitungan. Hasil yang di peroleh adalah 0,2365 sebagai nilai tertinggi[8]. Penelitian selanjutnya masih dengan objek yang sama namun metodenya berbeda dimana metode yang digunakan adalah Naïve Bayes, hasil akhir dari perhitungan pada penelitian dengan metode Naïve Bayes ini adalah 0,98989[9].

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan peneliti dengan metode WASPAS ini untuk membantu memberikan masukan kepada pimpinan perusahaan dalam menentukan putusan PHK bagi karyawan dengan kriteria-kriteria yang sudah ditetapkan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan menggunakan beberapa tahapan, adapun tahapn tersebut sebagai berikut:

- Pengumpulan Data
- Analisa Data
- Pengujian Menerapkan Metode WASPAS
 - Pengambilan Keputusan
 - Pembuatan Laporan Penelitian

2.2 Weight Aggregated Sum Product Assesment(WASPAS)

Pada pengambilan sebuah keputusan banyak melibatkan faktor-faktor pendukung, untuk itu di perlukan sebuah metode tertentu dalam pengolahannya. Salah satu metode yang digunakan adalah Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS). Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assesmen* (WASPAS) merupakan metode gabungan yang terdiri dari metode SAW dan metode WP [10]–[12].

- Menentukan Normalisasi Matrix dalam Pengambilan Keputusan

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix} \dots \dots \dots (1)$$

- Melakukan normalisasi terhadap matrik X

Kriteria Benefit

$$x_{ij} = \frac{Max_{ij}}{x_{ij}} \dots \dots \dots (2)$$

Kriteria Coast

$$x_{ij} = \frac{Min_{ij}}{x_{ij}} \dots \dots \dots (3)$$

- Menghitung nilai Qi

$$Q_i = 0.5 \sum_{j=1}^n X_{ijw} + 0.5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j}$$

Dimana :

Qi = Nilai dari Q ke i

Xijw = Perkalian nilai Xij dengan bobot (w)

0,5 = Ketetapan

Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Qi tertinggi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan keputusan dalam pemutusan hubungan kerja memerlukan sebuah system yang dapat memberikan masukan kepada pimpinan untuk mengambil keputusan secara bijaksana. Adapun penilaian dari system ini bersifat kuantitatif dimana metode yang digunakan adalah WASPAS. Pada tahap pertama proses pemecahan masalah adalah dengan menentukan kriteria terlebih dahulu. Ada lima kriteria yang dijadikan sebagai bahan penilaian dalam system ini yaitu jumlah kehadiran, kerapian, tanggung jawab, disiplin dan jujur. Jumlah

karyawan yang masuk dalam data ini berjumlah 5 orang. Pada tabel 1 di bawah ini dapat dilihat data alternatif karyawan yang masuk dalam seleksi PHK beserta Nilai Skornya.

Tabel 1. Data Alternatif dan Nilai Skor

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Karyawan 1	70	75	80	75	90
Karyawan 2	60	70	50	70	60
Karyawan 3	80	60	60	60	70
Karyawan 4	50	50	60	80	70
Karyawan 5	60	70	80	60	60

Selanjutnya adalah menentukan kriteria beserta nilai bobot sebagai syarat utama dalam pemilihan. Data kriteria dan Nilai Bobot dapat terlihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Data Kriteria dan Nilai Bobot

KRITERIA	KODE BOBOT	NILAI BOBOT	JENIS
Jumlah Kehadiran	C1	20%	Benefit
Kerapihan	C2	20%	Benefit
Tanggung Jawab	C3	15%	Benefit
Displin	C4	15%	Benefit
Jujur	C5	30%	Benefit
Total		100%	

Langkah selanjutnya adalah memformulasikan data tersebut ke dalam metode WASPAS. Adapun Langkah-langkah metode WASPAS adalah sebagai berikut:

1. Membuat matriks keputusan

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 70 & 75 & 80 & 75 & 90 \\ 60 & 70 & 50 & 70 & 60 \\ 80 & 60 & 60 & 60 & 70 \\ 50 & 50 & 60 & 80 & 70 \\ 60 & 70 & 80 & 60 & 60 \end{bmatrix}$$

$$Max = 80 \quad 75 \quad 80 \quad 80 \quad 90$$

2. Untuk tahapan menormalisasikan matrik keputusan, disesuaikan dengan jenis pada tiap-tiap kriteria apakah merupakan kriteria keuntungan atau biaya. Bila merupakan kriteria keuntungan, maka menggunakan persamaan ke 2, namun bila kriteria biaya menggunakan persamaan ke 3.

$$C1 = Max \{70; 60; 80; 50; 60\} = 80 \text{ (Benefit)}$$

$$X_{11} = 70/80 = 0.88$$

$$X_{21} = 60/80 = 0.75$$

$$X_{31} = 80/80 = 1$$

$$X_{41} = 50/80 = 0.63$$

$$X_{51} = 60/80 = 0.75$$

$$C2 = Max \{75; 70; 60; 50; 70\} = 75 \text{ (Benefit)}$$

$$X_{11} = 75/75 = 1$$

$$X_{21} = 70/75 = 0.93$$

$$X_{31} = 60/75 = 0.8$$

$$X_{41} = 50/75 = 0.67$$

$$X_{51} = 70/75 = 0.93$$

$$C3 = Max \{80; 50; 60; 60; 80\} = 80 \text{ (Benefit)}$$

$$X_{11} = 80/80 = 1$$

$$X_{21} = 50/80 = 0.63$$

$$X_{31} = 60/80 = 0.75$$

$$X_{41} = 60/80 = 0.75$$

$$X_{51} = 80/80 = 1$$

$$C4 = \text{Max} \{75; 70; 60; 80; 60\} = 80 \text{ (Benefit)}$$

$$X_{11} = 75/80 = 0.94$$

$$X_{21} = 70/80 = 0.88$$

$$X_{31} = 60/80 = 0.75$$

$$X_{41} = 80/80 = 1$$

$$X_{51} = 60/80 = 0.75$$

$$C5 = \text{Max} \{90; 60; 70; 70; 60\} = 90 \text{ (Benefit)}$$

$$X_{11} = 90/90 = 1$$

$$X_{21} = 60/90 = 0.67$$

$$X_{31} = 70/90 = 0.78$$

$$X_{41} = 70/90 = 0.78$$

$$X_{51} = 60/90 = 0.67$$

Hasil dari Normalisasi matriks X diperoleh matrik x_{ij}

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} 0.88 & 1 & 1 & 0.94 & 1 \\ 0.75 & 0.93 & 0.63 & 0.88 & 0.67 \\ 1 & 0.8 & 0.75 & 0.75 & 0.78 \\ 0.63 & 0.67 & 0.75 & 1 & 0.78 \\ 0.75 & 0.93 & 1 & 0.75 & 0.67 \end{bmatrix}$$

Langkah selanjutnya mengoptimalkan atribut dengan mengalikan terhadap bobot dari setiap kriteria.

$$\begin{aligned} Q1 &= 0.5 \sum ((0.88 * 0.2) + (1 + 0.2) + (1 * 0.15) + (0.94 + 0.15) + (1 * 0.3)) + 0.5 \prod (((0.88)^{0.2} * \\ & (1)^{0.2} * (1)^{0.15} * (0.94)^{0.15} * (1)^{0.3})) \\ &= 0.483 + 0.482 \\ &= 0.965 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q2 &= 0.5 \sum ((0.75 * 0.2) + (0.93 + 0.2) + (0.63 * 0.15) + (0.88 + 0.15) + (0.67 * 0.3)) + \\ & 0.5 \prod (((0.75)^{0.2} * (0.93)^{0.2} * (0.63)^{0.15} * (0.88)^{0.15} * (0.67)^{0.3})) \\ &= 0.381 + 0.377 \\ &= 0.757 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q3 &= 0.5 \sum ((1 * 0.2) + (0.8 + 0.2) + (0.75 * 0.15) + (0.75 + 0.15) + (0.78 * 0.3)) + 0.5 \prod (((1)^{0.2} * \\ & (0.8)^{0.2} * (0.75)^{0.15} * (0.75)^{0.15} * (0.78)^{0.3})) \\ &= 0.409 + 0.4067 \\ &= 0.816 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q4 &= 0.5 \sum ((0.63 * 0.2) + (0.67 + 0.2) + (0.75 * 0.15) + (1 + 0.15) + (0.78 * 0.3)) + 0.5 \prod (((0.63)^{0.2} * \\ & (0.67)^{0.2} * (0.75)^{0.15} * (1)^{0.15} * (0.78)^{0.3})) \\ &= 0.377 + 0.373 \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q4 &= 0.5 \sum ((0.75 * 0.2) + (0.93 + 0.2) + (1 * 0.15) + (0.75 + 0.15) + (0.67 * 0.3)) + 0.5 \prod (((0.75)^{0.2} * \\ & (0.93)^{0.2} * (1)^{0.15} * (0.75)^{0.15} * (0.67)^{0.3})) \\ &= 0.4 + 0.395 \\ &= 0.794 \end{aligned}$$

Setelah dilakukan optimalisasi maka di peroleh hasil dari setiap dari setiap karyawan yang masuk dalam data seleksi pemutusan hubungan kerja dapat terlihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Nilai Akhir setiap karyawan yang diseleksi

Alternatif	Nilai Akhir
Karyawan 1	0.965
Karyawan 2	0.757
Karyawan 3	0.816
Karyawan 4	0.75
Karyawan 5	0.794

Dari data diatas maka dapat dilakukan perangkingan berdasarkan nilai tertinggi . Perhitungan rangking secara lengkap dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Nilai Rangking setiap karyawan yang di seleksi

Alternatif	Nilai Akhir	Rangking
Karyawan 1	0.965	5
Karyawan 3	0.816	4
Karyawan 5	0.794	3
Karyawan 2	0.757	2
Karyawan 4	0.75	1

Dari analisa terhadap seleksi karyawan yang akan di putus hubungan kerja terdapat nilai terendah atau terkecil yaitu 0.75 dan ini dapat menjadikan gambaran bahwa karyawan dengan nilai tersebut layak untuk di PHK.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang di lakukan dengan metode WASPAS ini memberikan hasil optimasi yang sangat baik dengan menyertakan bobot dalam proses perhitungannya. Tahapan metode WASPAS cukup sederhana dalam menghasilkan alternatif yang terbaik. Alternatif nilai yang di berikan seperti pada tabel di tampilkan dalam bentuk perangkingan dari rangking terbesar ke terkecil, hanya saja pada penelitian ini justru rangking terbesar adalah nilai terkecil dengan perolehan nilai terkecil yakni 0.75 dan karyawan dengan nilai ini berpeluang untuk di PHK.

REFERENCES

- [1] D. Siti *et al.*, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMUTUSAN HUBUNGAN KERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING Jurusan Sistem Informasi Universitas Nusa Putra Jl . Raya Cibat Cisaat No . 21 , Cibolang Kaler , Kec . Cisaat , Sukabumi Regency , Jawa," vol. 2020, no. Semnasif, pp. 134–144, 2020.
- [2] S. R. S. Siregar and D. P. Prabowati, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberhentian Karyawan Harian Lepas (Studi Kasus di CV Mitra Abadi Jaya Tangerang)," *Sisfotek Glob.*, vol. 5, no. 2, pp. 109–116, 2015.
- [3] S. Barus, V. M. Sitorus, D. Napitupulu, M. Mesran, and S. Supriyandi, "Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Guru Tetap Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS)," *MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 2, no. 2, pp. 10–15, 2018.
- [4] P. Simanjuntak and I. Mesran, "Penentuan Kayu Terbaik Untuk Bahan Gitar Dengan Metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS)," *J. Ris. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 36–42, 2018.
- [5] T. Limbong *et al.*, *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [6] A. T. Hidayat, N. K. Daulay, and Mesran, "Penerapan Metode Multi-Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis (MOORA) dalam Pemilihan Wiraniaga Terbaik," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 1, no. 4, pp. 367–372, 2020.
- [7] V. Amalia, D. Syamsuar, and L. Atika, "Komparasi Metode WP SAW dan WASPAS Dalam Penentuan Penerima Beasiswa Penelusuran Minat dan Kemampuan," *J. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 114–121, 2019.
- [8] D. Andrianto, E. K. Putra, and F. R. Umbara, "Sistem Pendukung Keputusan Pemutusan Hubungan Kerja Terhadap Karyawan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Di Pt Sansan Saudaratex Jaya," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed.* 2017, vol. 3, no. 5, pp. 67–72, 2017.
- [9] A. Husni, Irwan Ukas, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN dapat berkomunikasi dengan sistem yang berkomunikasi dengan sistem pendukung dan memerintah sistem pendukung keputusan melalui sistem ini," 1988.
- [10] T. Hasanah, B. Aviani, and A. T. Hidayat, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Pemberian Uang Kuliah Tunggal Menerapkan Metode WASPAS," vol. 2, no. September, pp. 102–109, 2020.
- [11] E. D. Marbun, L. A. Sinaga, E. R. Simanjuntak, D. Siregar, and J. Afriany, "Penerapan Metode Weighted



Aggregated Sum Product Assessment Dalam Menentukan Tepung Terbaik Untuk Memproduksi Bihun,” vol. 5, no. 1, pp. 24–28, 2018.

- [12] M. Sianturi, J. Tarigan, N. P. Rizanti, and A. D. Cahyadi, “Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Jurusan Terbaik Pada SMK Menerapkan Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS),” no. 20, pp. 160–164, 2018.