

ANALISIS METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGUSULAN KENAIKAN PANGKAT PRAJURIT TNI AL (STUDI KASUS : DINAS MATERIEL ANGKATAN LAUT)

Diani Tias Rahmawati¹, Maukar²

Sistem Informasi Bisnis¹, Teknik Informatika²

Magister Manajemen Sistem Informasi¹, Fakultas Teknik Industri²

Universitas Gunadarma¹, Universitas Gunadarma²

Email: dianiprakoso29@gmail.com¹, maukar@staff.gunadarma.ac.id²

Received: October 07, 2021 **Revised:** October 20, 2021 . **Accepted:** October 30, 2021. **Issue Period:** Vol.5 No.4 (2021), Page 1077-1086

Abstrak: Profesionalisme personel TNI Angkatan Laut diwujudkan melalui pembinaan personel dan tenaga manusia (Binpersman) diantaranya meliputi kegiatan pembinaan tenaga manusia dan pelaksanaan administrasi personel. Dinas Materiel Angkatan Laut (Dismatal) adalah sebagai salah satu Badan Pelaksana Pusat Markas Besar TNI AL yang memiliki peran dalam pembinaan personel. Salah satu kegiatan yang dilakukan pada bidang administrasi personel dan kepengurusan hak-hak personel di lingkungan satuan kerja Dismatal adalah dengan melakukan evaluasi pemilihan personel untuk kenaikan pangkat yang efektif dan optimal. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Masa Dinas Dalam Pangkat (MDDP), kesehatan, kesamaptaaan, dan konduite personel. Salah satu metode pengambilan keputusan yang digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP memiliki kelebihan dapat memberikan kerangka yang komprehensif dan rasional dalam membuat struktur permasalahan untuk pengambilan keputusan. Hasil perhitungan nilai bobot kriteria dengan menggunakan metode AHP didapatkan nilai prioritas kriteria terbesar adalah MDDP yaitu sebesar 0,60 yang berarti organisasi lebih mementingkan MDDP dibandingkan dengan kriteria lainnya. Berdasarkan penelitian menggunakan metode AHP didapatkan nilai konsistensi untuk kriteria yang digunakan sebesar -0,74 berarti memiliki tingkat rasio konsistensi yang baik karena nilai konsistensi lebih kecil dari 0,1. Sedangkan alternatif personel prajurit yang layak diusulkan kenaikan pangkat berdasarkan prioritas tertinggi ada 9 orang dengan bobot sebesar 1,00.

Kata kunci: Pembinaan prajurit, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Sistem pendukung keputusan

Abstract: The professionalism of the Navy personnel is realized through the development of personnel and human resources (Binpersman), including the activities of developing human resources and implementing personnel administration. The Navy Material Service (Dismatal) is one of the Central Implementing Agencies of the Indonesian Navy Headquarters which has a role in personnel development. One of the activities carried out in the field of administration personnel and management of personnel rights within the Dismatal work unit is to evaluate the selection of personnel for effective and optimal promotions. The criteria used in this study are Service Period in Rank (MDDP), health, eligibility, and personnel conduct. One of the decision-making methods used is the method *Analytical Hierarchy Process* (AHP). The AHP method has the advantage of being able to provide a comprehensive and rational framework for structuring problems for decision making. The results of the calculation of the value of the



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.605

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

weight of the criteria using the AHP method, the largest priority value of the criteria is MDDP, which is 0.60, which means that the organization is more concerned with MDDP than other criteria. Based on research using the AHP method, the consistency value for the criteria used is -0.74 which means it has a good consistency ratio because the consistency value is less than 0.1. Meanwhile, alternative military personnel who are eligible for promotion based on the highest priority are 9 people with a weight of 1.00.

Keywords: Soldier development, Analytical Hierarchy Process (AHP), Decision support system

I. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam perkembangannya saat ini menuntut perubahan dalam berbagai bidang, termasuk di dunia kemiliteran, khususnya TNI Angkatan Laut (TNI AL) tentang perubahan pada bidang peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) sebagai pengawak organisasi. Kepangkatan adalah bagian dari kegiatan pembinaan personel berupa kenaikan pangkat dan pemberian pangkat prajurit TNI AL secara reguler dan/atau khusus, dapat sebagai keabsahan wewenang karena jabatan yang dipangkunya, kebutuhan pelaksanaan tugas tertentu atas kebutuhan organisasi TNI AL, penghargaan atas prestasi yang luar biasa melebihi panggilan tugas maupun penghargaan atas kesetiaan dan dedikasi tak terputus selama menjalani dinas keprajuritan.

Dalam penelitian ini Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) akan digunakan untuk pengambilan keputusan kelayakan seorang prajurit yang akan direkomendasikan kenaikan pangkatnya dengan menggunakan parameter penilaian kinerja dan syarat-syarat kenaikan pangkat yang telah ditentukan. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menggunakan persepsi manusia yang dianggap “pakar” sebagai input utamanya. Kriteria “pakar” yang dimaksud disini bukan berarti orang tersebut harus jenius, pintar, bergelar doktor dan sebagainya tetapi lebih mengacu pada orang yang mengerti benar permasalahan yang diajukan, merasakan akibat suatu masalah atau punya kepentingan terhadap masalah tersebut (Friedyadie, 2017) [3]. Prinsip dasarnya adalah memecah persoalan menjadi unsur-unsur yang terpisah, menentukan peringkat elemen-elemen menurut relatif pentingnya, dan mengukur konsistensi logis untuk menentukan penyusunan ranking.

Penelitian ini bertujuan menganalisa hasil bobot kriteria dan subkriteria dalam analisis kriteria penyeleksian personel yang layak dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), menentukan prioritas kriteria dan subkriteria yang digunakan dalam penentuan kriteria pemilihan personel dan memilih alternatif prajurit terbaik yang layak untuk diusulkan kenaikan pangkatnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan tambahan wawasan tentang penerapan metode AHP dalam pemilihan alternatif prajurit terbaik untuk rekomendasi kenaikan pangkat.

II. METODE DAN MATERI

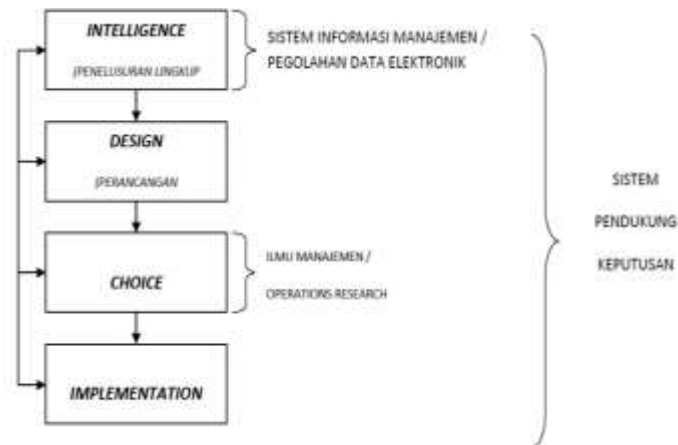
2.1. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Kusriani (2007) dalam bukunya yang berjudul Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, menyebutkan bahwa *Decision Support System* (DSS) tidak dimaksudkan untuk mengotomatisasikan pengambilan keputusan, tetapi memberikan perangkat interaktif yang memungkinkan pengambil keputusan untuk melakukan berbagai analisis menggunakan model-model yang tersedia [6].

2.2. Fase Pengambilan Keputusan

Menurut Simon (1960) dalam buku Febrina Sari (2017) yang berjudul Metode dalam Pengambilan Keputusan. Pengambilan keputusan meliputi empat tahap yang saling berhubungan dan berurutan [13]. Empat tahap tersebut terdapat dalam Gambar 2.1 berikut.





Gambar 2.1 Fase Proses Pengambilan Keputusan. (Febrina Sari, 2017)

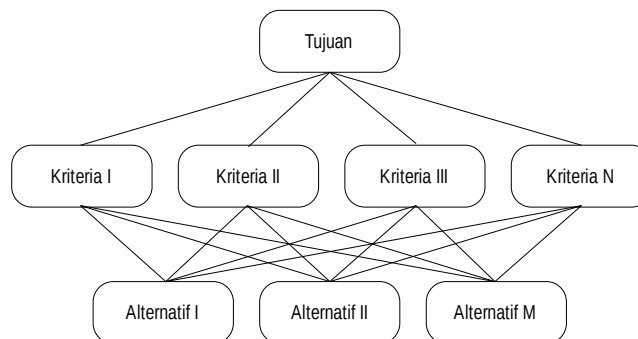
2.3. Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut Kusri (2007) didalam bukunya yang berjudul Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan, yang salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. [6]

2.4. Prosedur Analytical Hierarchy Process (AHP)

Berikut ini adalah beberapa prosedur di dalam AHP, meliputi :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi.



Gambar 2.2 Hierarki Analytical Hierarchy Process (AHP)
(Sumber : Ridlan Ahmad, 2018)

2. Menentukan prioritas elemen
 - a. Membuat perbandingan pasangan sesuai kriteria yang diberikan.
 - b. Matriks perbandingan berpasangan diisi dengan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.
3. Sintesis

Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

 - a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
 - b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

4. Mengukur konsistensi

Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah:

- Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- Jumlahkan setiap baris
- Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan
- Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks

5. Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus:

$$CI = (\lambda_{maks} - n)/n$$

di mana : n = banyaknya elemen

6. Hitung Rasio Konsistensi/*Consistency Ratio* (CR) dengan rumus:

$$CR = CI / IR$$

di mana : CR = Consistency Ratio
CI = Consistency Index
IR = Index Random Consistency

7. Memeriksa konsistensi hirarki

Jika nilai konsistensi hirarki lebih dari 10%, maka penilaian data *judgment* harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1 maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar. Daftar Indeks Random Konsistensi (IR) dapat dilihat pada Tabel 2.1 dibawah ini.

Tabel 2.1 Daftar Indeks Random Konsistensi.

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0,00
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.48
13	1.56
14	1.57
15	1.59

(Sumber : Kusrini, 2007)

2.5. Kepangkatan di TNI Angkatan Laut

Pangkat adalah keabsahan wewenang dan tanggung jawab dalam hirarki keprajuritan yang didasarkan atas kualifikasi yang telah dimiliki oleh setiap prajurit.



DOI: 10.52362/jisamar.v5i4.605

Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

- A. Penggolongan pangkat prajurit terdiri atas:
1. Golongan pangkat perwira dikelompokkan atas perwira tinggi, perwira menengah dan perwira pertama.
 2. Golongan pangkat bintang dikelompokkan atas bintang tinggi dan bintang.
 3. Golongan pangkat tamtama.
- B. Persyaratan kenaikan pangkat reguler bintang dan tamtama, sebagai berikut:
1. Bintang, yaitu:
 - a. Serda ke Sertu MDDP paling singkat 5 (lima) tahun;
 - b. Sertu ke Serka MDDP paling singkat 5 (lima) tahun;
 - c. Serka ke Serma MDDP paling singkat 5 (lima) tahun;
 - d. Serma ke Pelda MDDP paling singkat 5 (lima) tahun; dan
 - e. Pelda ke Peltu MDDP paling singkat 4 (empat) tahun.
 2. Tamtama, yaitu:
 - a. Kld/prada ke Kls/pratu MDDP paling singkat 3 (tiga) tahun;
 - b. Kls/pratu ke Klk/praka MDDP paling singkat 4 (empat) tahun;
 - c. Klk/praka ke Kopda MDDP paling singkat 4 (empat) tahun;
 - d. Kopda ke Koptu MDDP paling singkat 5 (lima) tahun; dan
 - e. Koptu ke Kopka MDDP paling singkat 5 (lima) tahun.

2.6. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya dengan tujuan sebagai referensi untuk memperkaya bahan kajian, dan mempermudah dalam pengumpulan data, serta pemilihan metode analisis yang tepat pada pengolahan data. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran dalam penyusunan kerangka pemikiran dengan harapan hasil penelitian dapat mudah dipahami. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan peneliti

Tabel 2.2 Jurnal Terkait

Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
Ridlan Ahmad	2018	Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Menyeleksi Kelayakan Penerima Beasiswa	Penelitian ini mengungkapkan bahwa Metode AHP dapat digunakan dalam sebuah aplikasi sistem informasi untuk menentukan dan menyeleksi kelayakan penerima beasiswa dengan menggunakan kriteria yang telah ditentukan	Penelitian ini menggunakan 4 kriteria yaitu : 1. Nilai IPK; 2. Jumlah penghasilan; 3. Jumlah tanggungan orang tua; dan 4. Usia
1. Arli Mutiara Gusriyanti 2. Eko Darwiyanto, S.T., M.T. 3. Jati Hiliamsyah Husen, M.Eng	2019	Rancang Bangun dan Analisis Decision Support System Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process untuk Rekomendasi Kenaikan Pangkat di Polres Madiun Kota	- Penelitian ini mengarah kepada pembuatan aplikasi website pengambilan keputusan kenaikan pangkat personel kepolisian dengan menggunakan metode AHP - Tingkat keakuratan hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode AHP adalah sangat baik	- Penelitian ini menggunakan 4 kriteria : 1. Dikjur/Dikbang; 2. SMK; 3. Dikmum; dan 4. Penelitian personil - Lokasi penelitian di Polres Madiun Kota



Lanjutan Tabel 2.2 Jurnal Terkait

Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1. Albet Triadi 2. Rusdianto Roestam	2019	Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) pada PT. Sierra Solutions Indonesia Jambi	- Penelitian ini mengarah kepada perancangan sistem informasi dengan menggunakan metode sistem pendukung keputusan <i>analytical hierarchy process</i> (AHP) - Aplikasi sistem informasi yang dirancang menggunakan metode AHP dapat mempermudah penilaian calon karyawan baru pada PT. Sierra Solutions Indonesia	Penelitian ini menggunakan metode perancangan sistem model <i>Prototype</i>
1. Khoirun Nisa 2. Kusrini Sudarmawan	2018	Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Pangkat Karyawan	Hasil penelitian ini menggabungkan metode smarter dan topsis dalam sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk menghasilkan kelayakan karyawan yang akan diberikan kenaikan pangkat	Penelitian ini menggunakan gabungan metode smarter dan topsis
1. Chairun Nas 2. Sarjon Defit 3. Julius Santoni	2018	Evaluasi Mutasi Jabatan Anggota Kepolisian Menggunakan Metode <i>Profile Matching</i> dan <i>Multi Attribute Utility Theory</i>	Penelitian ini menerapkan metode <i>Profile Matching</i> untuk menganalisis nilai profil pada setiap alternatif dan menggunakan metode <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT) untuk melakukan perbandingan	Penelitian ini menggunakan penggabungan metode <i>Profile Matching</i> dan <i>Multi Attribute Utility Theory</i> (MAUT)

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

3.1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu di satuan kerja Dinas Materiel TNI Angkatan Laut yang disingkat Dismatal. Dismatal adalah sebagai salah satu Badan Pelaksana Pusat Markas Besar TNI AL, yang dibentuk berdasarkan Keputusan Kasal Nomor Kep/32/VII/1997 tanggal 31 Juli 1997 bertugas menyelenggarakan pembinaan fungsi dan pelaksanaan kegiatan pembinaan teknis materiel kapal dalam bidang *platform* (Bangunan kapal dan sistem permesinan) di lingkungan TNI AL, meliputi materiel kapal tempur, materiel kapal bantu, materiel tempur pasukan pendarat, pembinaan sistem pemeliharaan terencana bidang platform dan teknologi perkapalan dalam rangka mendukung tugas TNI Angkatan Laut serta sebagai Ketua Pembina Personel Korps Teknik (*Corps Chief*).

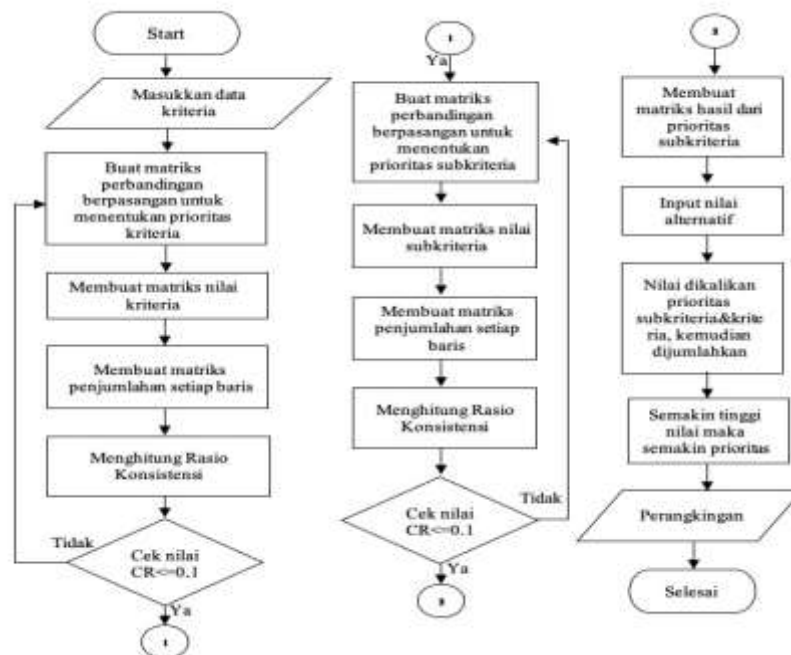
3.2. Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang akurat maka pada pengumpulan data penulis melakukan beberapa langkah, antara lain :

- Dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan data yang telah tersedia di satuan kerja. Data dokumen berisi data pendukung yang digunakan sebagai data sumber penelitian.
- Wawancara, untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian melalui wawancara dan interview secara langsung dengan pihak terkait.
- Observasi, untuk melihat secara langsung di bagian administrasi personel untuk mengetahui proses sistem yang sedang berjalan.

3.3. Perancangan Proses Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Rancangan proses pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan kelayakan prajurit untuk diusulkan kenaikan pangkat dapat dijabarkan pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Flowchart Proses AHP

3.4. Kriteria dalam pemilihan prajurit

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui wawancara dan observasi, maka didapatkan beberapa kriteria dengan standar penilaian prajurit yang telah ditentukan untuk diusulkan kenaikan pangkat. Kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

- Kriteria Masa Dinas Dalam Pangkat (MDDP) : Kurang dari 5 tahun, sama dengan 5 tahun atau lebih dari 5 tahun.

2. Kriteria Kesehatan : Stakes I&II, Stakes IIP, Stakes III, Stakes IIIP
3. Kriteria Kesamaptaan : Baik, Cukup, Kurang
4. Kriteria Konduite : Baik, Cukup, Kurang

3.5. Analisis data menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pemilihan kelayakan prajurit menggunakan metode AHP adalah sebagai berikut :

1. Menentukan Prioritas Kriteria, sebagai berikut :
 - a. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Tabel 3.1 Matriks Perbandingan Berpasangan

	MDDP	Kesehatan	Kesamaptaan	Konduite
MDDP	1,00	5,00	5,00	5,00
Kesehatan	0,20	1,00	3,00	2,00
Kesamaptaan	0,20	0,33	1,00	2,00
Konduite	0,20	0,50	0,50	1,00
Jumlah	1,60	6,83	9,50	10,00

Berdasarkan Tabel 3.1 Matriks Perbandingan Berpasangan, menggambarkan beberapa skala intensitas kepentingan diantaranya 1, 2, 3, dan 5. Skala 1 menggambarkan bahwa kriteria MDDP, kesehatan, kesamaptaan, dan konduite di sisi kiri tabel dengan kriteria MDDP, kesehatan, kesamaptaan, dan konduite di sisi atas memiliki tingkat kepentingan yang sama. Skala 2, pada kriteria kesehatan dan kesamaptaan di sisi kiri memiliki tingkat pertimbangan yang berdekatan dengan kriteria konduite. Skala 3, pada kriteria kesehatan memiliki tingkat kepentingan yang sedikit penting dari kriteria kesamaptaan. Skala 5, untuk kriteria MDDP lebih penting dari kriteria kesehatan, kesamaptaan dan konduite. Sedangkan untuk skala 0,20, 0,33, dan 0,50 didapatkan dari perhitungan $1/\text{nilai}$ pada setiap kolom kriteria.

- b. Membuat matriks nilai kriteria

Tabel 3.2 Matriks Nilai Kriteria

	MDDP	Kesehatan	Kesamaptaan	Konduite	Jumlah	Prioritas
MDDP	0,63	0,73	0,53	0,50	2,38	0,60
Kesehatan	0,13	0,15	0,32	0,20	0,79	0,20
Kesamaptaan	0,13	0,05	0,11	0,20	0,48	0,12
Konduite	0,13	0,07	0,05	0,10	0,35	0,09

Nilai-nilai pada Tabel 3.2 Matriks Nilai Kriteria diperoleh dari perhitungan nilai pada setiap baris kriteria pada Tabel 3.1 dibagi dengan nilai Jumlah pada setiap kolom kriteria pada Tabel 3.1. Untuk nilai pada kolom Jumlah tabel 3.2 diperoleh dari penjumlahan setiap barisnya. Sedangkan pada kolom Prioritas diperoleh dari nilai pada kolom Jumlah dibagi jumlah kriteria, dalam hal ini ada 4 kriteria.

- c. Membuat Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Tabel 3.3 Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	MDDP	Kesehatan	Kesamaptaan	Konduite	Jumlah
MDDP	0,60	0,98	0,60	0,44	2,62
Kesehatan	0,12	0,20	0,36	0,18	0,85
Kesamaptaan	0,12	0,07	0,12	0,18	0,48
Konduite	0,12	0,10	0,06	0,09	0,37



Nilai pada Tabel 3.3 Matriks Penjumlahan Setiap Baris diperoleh dari perkalian antara kolom Prioritas Tabel 3.2 dengan setiap nilai baris pada Tabel 3.1. Jumlah pada Tabel 3.3 diperoleh dari penjumlahan setiap baris kriterianya.

d. Perhitungan Rasio Konsistensi

Tabel 3.4 Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah per Baris	Prioritas	Hasil
MDDP	2,62	0,60	3,21
Kesehatan	0,85	0,20	1,05
Kesamaptaan	0,48	0,12	0,60
Konduite	0,37	0,09	0,45
Jumlah			5,31

Nilai kolom Jumlah per baris pada Tabel 4.4 diperoleh dari Tabel 4.3 dan nilai kolom Prioritas diperoleh dari kolom 4.2. Maka untuk mendapatkan nilai rasio konsistensi dapat ditunjukkan dengan perhitungan sebagai berikut :

- n (Jumlah Kriteria) = 4
 - Jumlah (Jumlah dari nilai-nilai Hasil) = 5,31
 - λ Maksimal (Jumlah/ n) = $5,31/4 = 1,33$
 - $CI ((\lambda \text{ Maksimal} - n)/n) = (1,33 - 4)/4 = -0,67$
 - $IR = 0,90$ (didapat dari Daftar Indeks Random Konsistensi) $CR (CI/IR) = -0,67 / 0,90 = -0,74$
- Dari hasil perhitungan tersebut diatas didapatkan nilai $CR < 0,1$, maka rasio konsistensi dari perhitungan tersebut dinyatakan benar.

2. Menentukan Prioritas Subkriteria

Perhitungan subkriteria dilakukan terhadap 4 kriteria dalam penelitian ini yaitu MDDP, kesehatan, kesamaptaan, dan konduite. Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghasilkan nilai prioritas sama dengan Langkah-langkah yang dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria. Dari perhitungan didapatkan hasil seperti pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Tabel Prioritas Subkriteria

MDDP	Kesehatan	Kesamaptaan	Konduite
< 5 th	Stakes I&II	Baik	Baik
0,10	1,00	1,00	1,00
5 th	Stakes IIP	Cukup	Cukup
1,00	0,59	0,41	0,45
< 5 th	Stakes III&IIIP	Kurang	Kurang
0,28	0,17	0,17	0,20

3.6. Hasil Akhir

Berdasarkan hasil penghitungan dari 66 data alternatif menunjukkan bahwa ada 9 prajurit yang memiliki nilai tertinggi yaitu nrp 96218, 96228, 67562, 69532, 105003, 105006, 105018, 75331, dan 89809. Maka 9 prajurit tersebut layak untuk diusulkan kenaikan pangkatnya.

Tabel 3.6 Hasil Akhir

NO	NRP	MDDP	Kesehatan	Kesamaptaan	Konduite	Hasil
36	96218	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
37	96228	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
41	67562	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
42	69532	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
47	105003	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
48	105006	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
49	105018	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00



53	75331	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00
62	89809	0,60	0,20	0,12	0,09	1,00

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kriteria yang diterapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menentukan kelayakan prajurit untuk kenaikan pangkat menggunakan nilai skala 1, 2, 3, 5 dalam skala perbandingan teori Saaty.
2. Analisis dari penelitian ini merupakan sistem yang dapat memberikan rekomendasi alternatif prajurit yang layak untuk diusulkan kenaikan pangkatnya dengan nilai indeks konsisten kriteria sebesar -0,74 yang memiliki nilai CR < 0,1, sehingga hierarki yang dibentuk dapat diterima.

REFERENSI

- [1] Ahmad, R. (2018). Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Menyeleksi Kelayakan Penerima Beasiswa. *METIK JURNAL*, 2(1), 28-33.
- [2] Diah, P., Dewi, S., & Suryati, S. (2018). Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 5(1), 60-73.
- [3] Friyadie. 2017. Penerapan Metode AHP Sebagai Pendukung Keputusan Penetapan Beasiswa. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri* 13(1):49-58
- [4] Gusriyanti, A. M., Darwiyanto, E., & Husen, J. H. (2019). Rancang Bangun dan Analisis Decision Support System Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process untuk Rekomendasi Kenaikan Pangkat di Polresta Kota Madiun. *eProceedings of Engineering*, 6(2).
- [5] Harahap, H. E., F. Bukhari, dan B. P. Silalahi. 2018. Algorithm Decision Support in Determining Bidikmisi Scholarship Receive (Case Study: Bidikmisi Scholarship). *International Journal of Engineering and Management Research* 8(1):217-222
- [6] Kusrini, K. (2007). Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. *Yogyakarta: Andi*.
- [7] Mujiono, M., Kusrini, K., & Arief, M. R. (2018). Penerapan Metode AHP dan VIKOR Dalam Seleksi Beasiswa Bidikmisi. *SEMNASSTEKNOMEDIA ONLINE*, 6(1), 2-8.
- [8] Nas, C., Defit, S., & Santony, J. (2018). Evaluasi Mutasai Jabatan Anggota Kepolisian Menggunakan Metode *Profile Matching* dan *Multi Attribute Utility Theory*. *Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 16(1), 30-36.
- [9] Natanael, B., & Mulyono, H. (2017). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT. BPR Universal Sentosa. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 2(1), 295-302.
- [10] Nisa, K., Kusrini, K., & Sudarmawan, S. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KENAIKAN PANGKAT KARYAWAN. *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 26-31.
- [11] Pedoman Penulisan Tesis. (2017). Jakarta: Universitas Gunadarma
- [12] Peraturan Kepala Staff Angkatan Laut Nomor 17 Tahun 2019 tentang Kepangkatan Prajurit TNI Angkatan Laut
- [13] Sari, F. (2018). Metode dalam pengambilan keputusan. Deepublish.
- [14] Triadi, A., & Roestam, R. (2019). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHI PROCES (AHP) PADA PT. SIERRA SOLUTIONS INDONESIA JAMBI. *Jurnal Manajemen Sistem Informasi*, 4(4), 434-443.

