

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam lingkup industri dan bisnis, pemahaman serta pengelolaan dampak lingkungan merupakan salah satu aspek yang tidak bisa diabaikan. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) menjadi instrumen penting yang digunakan untuk mengukur, memahami, dan mengurangi dampak-dampak yang mungkin ditimbulkan oleh proyek-proyek atau kegiatan bisnis tertentu. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan jasa perizinan AMDAL untuk memiliki tim penyusun AMDAL, khususnya Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) yang berkualifikasi dan memiliki sertifikasi yang sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah.

Dalam upaya untuk memastikan keberlanjutan dan kualitas dalam penyusunan AMDAL, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 18 Tahun 2021 yang menetapkan persyaratan yang lebih ketat untuk sertifikasi anggota tim penyusun AMDAL (ATPA). Salah satu persyaratan utama adalah bahwa setiap Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen AMDAL (LPJP AMDAL) harus memiliki minimal 2 ATPA yang diajukan.

Tabel 1.1 Data Jumlah LPJP AMDAL Teregistrasi Kompetensi

No	Keterangan LPJP	Jumlah
1	LPJP AMDAL Teregistrasi setelah berlakunya Peraturan Menteri LHK No. 18 Tahun 2021	85
2	Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen AMDAL (LPJP AMDAL) Teregistrasi masih Aktif (TTD Sekretariat Jenderal)	80
3	Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen AMDAL (LPJP AMDAL) yang habis masa berlaku**	45
4	Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen AMDAL (LPJP AMDAL) dalam Proses Evaluasi Pembaharuan Dokumen	2

sumber: <https://pusfaster.bsilhk.menlhk.go.id>

Mengacu pada Tabel 1.1, menunjukkan bahwa setelah berlakunya Peraturan Menteri LHK No. 18 Tahun 2021, terdapat sebanyak 165 LPJP AMDAL yang teregistrasi dan aktif, serta sebanyak 45 LPJP AMDAL yang telah habis masa berlakunya. Di samping itu, terdapat 2 LPJP AMDAL yang

sedang dalam proses evaluasi pembaharuan dokumen. Untuk memenuhi kebutuhan akan ATPA yang berkualitas, perlu adanya suatu sistem yang dapat memberikan rekomendasi promosi kepada ATPA yang memiliki potensi untuk mendapatkan sertifikasi sebagai anggota tim penyusun AMDAL yang kompeten. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk memutuskan promosi dan sertifikasi ATPA sehingga kualitas penyusunan AMDAL di perusahaan jasa perizinan AMDAL dapat ditingkatkan.

Selain itu, perlu diperhatikan bahwa proses promosi dan sertifikasi ATPA tidak boleh hanya berdasarkan intuisi semata. Penilaian harus didasarkan pada data empiris yang dapat diukur secara objektif. Oleh karena itu, Metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* menjadi pilihan yang tepat karena dapat digunakan untuk mengukur kelayakan ATPA dengan lebih terstruktur dan objektif.

Penerapan *Fuzzy Simple Additive Weighting* dalam penelitian ini akan melibatkan perhitungan bobot untuk kriteria-kriteria yang relevan dalam menilai kinerja ATPA. Selain itu, penelitian ini akan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi performa ATPA dalam penyusunan AMDAL, seperti pengalaman kerja dan partisipasi dalam proyek-proyek lingkungan yang relevan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan yang kuat untuk menentukan ATPA yang paling layak mendapatkan promosi dan sertifikasi. Dengan demikian, perusahaan jasa perizinan AMDAL dapat memastikan bahwa tim penyusun AMDAL yang mereka miliki memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan oleh regulasi pemerintah. Hal ini akan memberikan manfaat besar dalam menjaga kualitas dan keberlanjutan upaya-upaya pemahaman serta pengelolaan dampak lingkungan di Indonesia.

Selain itu, perlu dicatat bahwa seiring berlakunya Peraturan Menteri LHK No. 18 Tahun 2021, daftar Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen AMDAL (LPJP AMDAL) teregistrasi mengalami perubahan signifikan. Hal ini mengindikasikan perlunya evaluasi dan pembaruan berkala dalam proses sertifikasi ATPA untuk memastikan bahwa tim penyusun AMDAL selalu terdiri dari anggota yang kompeten. Komponen kompetensi penyusun AMDAL dapat dilihat pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Komponen Kompetensi Penyusun AMDAL

Melalui pemilihan ATPA yang cermat, diharapkan kinerja tim penyusun AMDAL dapat ditingkatkan secara keseluruhan. Ini akan berdampak positif pada perusahaan jasa perizinan AMDAL dalam menjalankan tugasnya untuk mengelola dan mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh berbagai proyek dan aktivitas. Selain itu, dengan kriteria dan bobot yang jelas, perusahaan dapat mengidentifikasi dan mengembangkan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan proyek-proyek yang sedang berlangsung. Semua upaya ini bertujuan untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pengelolaan dampak lingkungan, menjaga keberlanjutan, dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Selama beberapa tahun terakhir, perusahaan jasa perizinan AMDAL telah berkembang pesat sebagai bagian integral dari upaya untuk memenuhi regulasi lingkungan yang semakin ketat. Sebagai bagian dari prosesnya, perusahaan ini perlu memastikan bahwa mereka memiliki Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (LPJP AMDAL) yang teregistrasi dan kompeten. Hal ini penting untuk menjaga kepatuhan terhadap peraturan lingkungan dan untuk memastikan

bahwa setiap proyek yang diberikan izin Amdal dilakukan dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan. Dengan demikian, langkah-langkah yang diperlukan sedang diambil untuk memenuhi persyaratan LPJP AMDAL, sehingga perusahaan dapat terus berperan sebagai pemain utama dalam mendukung keberlanjutan dan kepatuhan lingkungan.

Hingga kini, perusahaan ini belum memperoleh pengakuan sebagai Lembaga Pengkajian Jasa Lingkungan (LPJP) yang memiliki status Amdal (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan). Perusahaan mengetahui dengan jelas bahwa untuk memenuhi syarat menjadi LPJP Amdal, diperlukan setidaknya kehadiran empat individu yang berperan sebagai penyusun Amdal, terdiri dari satu Konsultan Tenaga Profesional Ahli (KTPA) dan tiga Ahli Tenaga Profesional Ahli (ATPA). Namun, saat ini perusahaan belum memiliki tim yang sesuai dengan persyaratan tersebut. Untuk mengatasi kendala tersebut, perusahaan telah mulai bergerak dengan aktif mencari individu yang berkualifikasi untuk mengisi posisi-posisi penting ini dalam tim penyusunan Amdal. Langkah-langkah telah diambil untuk memenuhi persyaratan yang diperlukan agar perusahaan dapat memperoleh status LPJP Amdal yang diharapkan, dan juga memastikan bahwa proses penilaian dampak lingkungan yang dilakukan sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku.

Dalam upaya meningkatkan kemampuannya untuk menjadi LPJP AMDAL, perusahaan telah melakukan pengumpulan data yang mencakup daftar nama alternatif yang potensial untuk diajukan sebagai anggota tim penyusun AMDAL (ATPA) yang dapat dilihat pada Tabel 1.2. Namun, tantangan yang dihadapi saat ini adalah bagaimana memilih nama-nama yang paling cocok dan berkompeten untuk dijadikan ATPA, serta mengkoordinasikan upaya-upaya ini untuk memastikan kualitas penyusunan dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) yang berkualitas dan sesuai dengan persyaratan. Langkah-langkah ini menjadi kunci dalam memenuhi persyaratan menjadi LPJP AMDAL yang berkualitas dan berkompeten dalam mendukung praktik-praktik berkelanjutan di bidang lingkungan.

Tabel 1.2 Daftar Alternatif

No	Alternatif	Kriteria Penilaian										
		Jumlah SHP yang Dihasilkan	Penggunaan Alat	Jumlah Peta	SHP Error	Penggunaan Aplikasi Multimedia	Keikutsertaan Pelatihan Teknis	Lama Bekerja (dalam Bulan)	Penggunaan Aplikasi Office	Jumlah Keikutsertaan Konpub	Kehadiran	Jumlah Complain
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	MJI	11	80	10	6	80	2	18	90	5	79	2
2	MF	10	80	22	5	80	5	25	81	5	92	1
3	ED	8	78	14	2	84	3	12	86	4	85	3
4	VO	5	75	14	3	86	5	12	91	5	82	3
5	AF	13	86	12	4	90	4	14	82	5	90	1
6	NI	8	82	13	3	82	4	15	87	3	92	2
7	MIP	7	83	18	8	88	5	23	85	5	87	4
8	MD	8	85	21	8	84	4	23	90	5	78	1
9	FA	9	85	26	4	90	5	26	81	5	80	0
10	G	6	90	14	5	88	5	15	92	5	90	2
11	PM	11	80	22	5	80	5	25	81	5	92	2
12	DF	9	78	18	2	87	4	16	86	4	85	3
13	AA	9	89	17	3	90	5	16	91	4	86	2
14	R	9	86	12	5	90	4	14	82	5	90	1
15	DS	8	85	15	5	88	4	24	87	3	92	1
16	DI	6	85	18	1	90	5	24	85	5	90	1
17	MJ	11	85	21	1	84	4	24	90	5	90	0
18	RM	12	90	26	3	90	4	25	81	3	87	2
19	YF	6	87	14	3	87	4	13	92	5	87	2

Sistem rekomendasi promosi yang mempertimbangkan sertifikasi anggota tim penyusun AMDAL (ATPA) di perusahaan jasa perizinan AMDAL menjadi sangat relevan dalam konteks ini. Dengan menerapkan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting*, perusahaan dapat memiliki kerangka kerja yang jelas dan objektif untuk menilai karyawan yang berpotensi menjadi ATPA. Selain itu, penting juga untuk memahami kebijakan dan peraturan terbaru yang mengatur LPJP AMDAL dan ATPA, termasuk Peraturan Menteri LHK No. 18 Tahun 2021. Peraturan ini mengubah lanskap sertifikasi AMDAL di Indonesia dan mempengaruhi persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon ATPA. Dalam tahap pengukuran, akan digunakan metode *Blackbox* dan analisis *Spearman* untuk mengukur kelayakan karyawan sebagai calon ATPA. Metode *Blackbox* akan digunakan untuk mengidentifikasi variabel dan kriteria yang paling berpengaruh dalam rekomendasi promosi. Sedangkan analisis *Spearman* akan membantu mengukur korelasi antara kriteria yang berbeda dan mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan yang lebih baik dalam menentukan rekomendasi promosi yang berdasarkan sertifikasi anggota tim penyusun AMDAL (ATPA). Hal ini akan mendukung perusahaan jasa perizinan AMDAL dalam memastikan bahwa tim mereka

selalu terdiri dari anggota yang kompeten dan berkualitas, yang pada gilirannya akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses perizinan AMDAL serta berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Dalam konteks jumlah LPJP AMDAL yang teregistrasi kompetensi, tabel Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (LPJP Amdal) Teregistrasi Kompetensi adalah salah satu indikator penting yang mencerminkan tingkat kompetensi dalam industri ini. Jumlah LPJP AMDAL yang teregistrasi kompetensi adalah salah satu parameter yang menjadi acuan dalam menilai kebutuhan ATPA. Semakin banyak LPJP AMDAL yang teregistrasi kompetensi, semakin tinggi kebutuhan ATPA yang dapat dihasilkan.

Dalam konteks penelitian ini, juga perlu mempertimbangkan LPJP AMDAL yang habis masa berlakunya dan yang sedang dalam proses evaluasi pembaharuan dokumen. Hal ini dapat menambah kompleksitas dalam mengidentifikasi kandidat ATPA yang potensial. Dengan demikian, latar belakang ini menjelaskan betapa pentingnya pengembangan sistem rekomendasi promosi berbasis *Fuzzy Simple Additive Weighting* untuk memastikan bahwa perusahaan jasa perizinan AMDAL dapat memenuhi kebutuhan ATPA yang sesuai dengan persyaratan peraturan terbaru dan mempertahankan tingkat kompetensi yang tinggi dalam industri ini. Dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting*, dapat memberikan panduan yang lebih akurat dan objektif dalam memilih karyawan yang memenuhi syarat sebagai calon ATPA, sehingga memberikan kontribusi positif pada upaya pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Selain itu, perlu dicatat bahwa peran ATPA dalam proses penyusunan AMDAL sangat vital dalam memastikan bahwa setiap proyek mematuhi regulasi lingkungan yang ketat dan berkontribusi pada pelestarian ekosistem. Oleh karena itu, memiliki ATPA yang berkualifikasi dan kompeten adalah hal yang sangat penting bagi perusahaan jasa perizinan AMDAL. Namun, dalam beberapa kasus, menemukan karyawan yang memenuhi syarat untuk menjadi ATPA bisa menjadi tantangan yang rumit, terutama ketika perusahaan harus mempertimbangkan berbagai faktor seperti pengalaman, pengetahuan, dan kemampuan teknis. Oleh karena itu, penerapan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* sebagai bagian dari rekomendasi ATPA dapat menjadi solusi yang efektif untuk membantu perusahaan dalam

memilih karyawan yang paling cocok untuk mendapatkan sertifikasi sebagai anggota tim penyusun AMDAL.

Dengan pengembangan sistem rekomendasi ini, perusahaan dapat lebih efisien dan objektif dalam menilai dan memilih karyawan yang memenuhi syarat untuk mendapatkan sertifikasi ATPA. Hal ini akan membantu meningkatkan kompetensi perusahaan dalam menyusun dokumen analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL), yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada pengelolaan lingkungan yang lebih baik dan berkelanjutan. Dalam penelitian ini, akan menganalisis metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* untuk merancang sistem rekomendasi promosi yang dapat membantu perusahaan jasa perizinan AMDAL dalam menentukan karyawan yang paling cocok untuk mendapatkan sertifikasi ATPA. Penelitian ini diharapkan akan memberikan panduan praktis untuk perusahaan jasa perizinan AMDAL dalam meningkatkan kualifikasi ATPA mereka. Dengan demikian penulis melakukan penelitian dengan judul "Penerapan Metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* Untuk Penentuan Calon Peserta Sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) di Perusahaan Jasa Perizinan AMDAL".

B. Permasalahan

Penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) sebelumnya masih cenderung mengandalkan metode konvensional. Pendekatan ini tidak hanya berpotensi menghasilkan hasil yang tidak konsisten, melainkan juga dapat mengabaikan aspek-aspek kritis dalam penilaian kinerja, seperti kompetensi teknis, kemampuan beradaptasi dengan perkembangan teknologi, dan kontribusi yang signifikan dalam proses perizinan AMDAL. Seleksi calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) memerlukan penilaian yang didasarkan pada fakta dan data. Dalam kasus pemilihan karyawan sebagai calon peserta sertifikasi ATPA, metodenya melibatkan akumulasi komponen atau kriteria nilai. Penggunaan data menjadi esensial untuk menjalankan penilaian yang objektif. Informasi yang diperoleh dari fakta-fakta ini kemudian dikumpulkan dan diolah agar dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan.

Dalam pengelolaan data, diperlukan pemahaman atau pendekatan yang dapat menjamin bahwa informasi yang dihasilkan didasarkan pada prinsip-prinsip ilmu pengetahuan dan akurat. Jika data dan fakta dievaluasi dengan cara yang kurang benar, hasilnya menjadi tidak akurat dan kurang

memuaskan. Selama proses penilaian, penting bahwa pendekatannya adil, transparan, akurat, dan efektif, sehingga tidak menimbulkan ketidaksetaraan di antara karyawan. Adapun data hasil penilaian karyawan untuk penentuan calon peserta sertifikasi ATPA dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3 Tabel Hasil Penilaian Karyawan

No	Alternatif	Kriteria Penilaian										Total	Rank	
		Jumlah SHP yang Dihilangkan/Alat	Penggunaan Alat	Jumlah Peta	SHP Error	Penggunaan Aplikasi Multimedia	Keikutsertaan Pelatihan Teknis	Lama Bekerja (dalam Bulan)	Penggunaan Aplikasi Office	Jumlah Keikutsertaan Kompub	Kehadiran			Jumlah Complain
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)		
1	MJI	11	80	10	6	80	2	18	90	5	79	2	368	13
2	MF	10	80	22	5	80	5	25	81	5	92	1	394	6
3	ED	8	78	14	2	84	3	12	86	4	85	3	367	14
4	VO	5	75	14	3	86	5	12	91	5	82	3	367	14
5	AF	13	86	12	4	90	4	14	82	5	90	1	390	8
6	NI	8	82	13	3	82	4	15	87	3	92	2	381	11
7	MIP	7	83	18	8	88	5	23	85	5	87	4	392	7
8	MD	8	85	21	8	84	4	23	90	5	78	1	392	7
9	FA	9	85	26	4	90	5	26	81	5	80	0	402	3
10	G	6	90	14	5	88	5	15	92	5	90	2	398	5
11	PM	11	80	22	5	80	5	25	81	5	92	2	394	6
12	DF	9	78	18	2	87	4	16	86	4	85	3	380	12
13	AA	9	89	17	3	90	5	16	91	4	86	2	401	4
14	R	9	86	12	5	90	4	14	82	5	90	1	386	10
15	DS	8	85	15	5	88	4	24	87	3	92	1	402	3
16	DI	6	85	18	1	90	5	24	85	5	90	1	402	3
17	MJ	11	85	21	1	84	4	24	90	5	90	0	409	2
18	RM	12	90	26	3	90	4	25	81	3	87	2	413	1
19	YF	6	87	14	3	87	4	13	92	5	87	2	388	9

Tabel 1.3 menunjukkan hasil penilaian yang mengurutkan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) dari peringkat teratas hingga terbawah. Meskipun sistem penilaian yang berjalan saat ini dianggap memadai, namun masih terdapat beberapa kekurangan, seperti kurangnya ketepatan penggunaan kriteria dalam penilaian dan kesetaraan bobot pada setiap kriteria, yang mengakibatkan beberapa nilai akhir dari penilaian karyawan menjadi sama. Kondisi tersebut dapat menyulitkan direktur dalam menetapkan calon peserta sertifikasi ATPA karena ketidakjelasan dalam peringkat yang diperoleh.

Prosedur yang diterapkan untuk menentukan urutan melibatkan akumulasi nilai dari masing-masing komponen atau kriteria penilaian $((1+2+3+5+6+7+8+10)-(4+11))$. Pada tabel 1.3 dapat dilihat hasil perankingan, lalu didapatkan peringkat tiga besar yang dapat dilihat pada tabel 1.4 berikut.

Tabel. 1.4 Peringkat Tiga Besar Hasil Penilaian

Alternatif	Kriteria Penilaian											Total	Rank
	Jumlah SHP yang Dihasilkan	Penggunaan Alat	Jumlah Peta	SHP Error	Penggunaan Aplikasi Multimedia	Keikutsertaan Pelatihan Teknis	Lama Bekerja (dalam Bulan)	Penggunaan Aplikasi Office	Jumlah Keikutsertaan Konpub	Kehadiran	Jumlah Complai n		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)		
RM	12	90	26	3	90	4	25	81	3	87	2	413	1
MJ	11	85	21	1	84	4	24	90	5	90	0	409	2
FA	9	85	26	4	90	5	26	81	5	80	0	402	3
DS	8	85	15	5	88	4	24	87	3	92	1	402	3
DI	6	85	18	1	90	5	24	85	5	90	1	402	3

Dalam Tabel 1.4, terlihat bahwa terdapat lima orang yang terpilih atau menduduki peringkat tiga teratas. Rinciannya mencakup satu orang di peringkat pertama, satu orang di peringkat kedua, dan tiga orang di peringkat ketiga. Namun, perlu dicatat bahwa perusahaan sebenarnya hanya memilih tiga orang untuk menjadi calon peserta sertifikasi ATPA. Keadaan ini muncul karena FA, DS, dan DI memiliki skor total yang sama, yakni sebesar 402, sehingga mereka secara bersama-sama menduduki peringkat ketiga. Hasil akhir dari sistem penilaian yang sedang berjalan saat ini berpotensi menghasilkan nilai akhir yang sama karena menggunakan penjumlahan nilai sederhana dengan memiliki bobot yang sama, sehingga cukup sulit untuk menentukan siapa karyawan yang tepat untuk menjadi calon peserta sertifikasi ATPA. Maka dapat dikatakan penilaian ini belum tepat maupun efektif dalam proses penerapannya.

Perhitungan dengan metode konvensional yang telah dijelaskan di atas tidak memberikan informasi atau penjelasan terkait dengan kriteria penilaian mana yang akan mendapat perhatian lebih atau diberi prioritas. Penetapan ini belum memanfaatkan suatu metode atau prinsip pengetahuan yang dapat memberikan bantuan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penilaian ini dianggap kurang tepat sebagai dasar keputusan untuk menentukan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA). Penilaian tersebut belum mencapai tingkat efektivitas dan ketepatan sasaran yang diperlukan dalam menentukan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA).

Dalam upaya mengatasi kendala-kendala tersebut, penerapan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* menjadi relevan dan penting. Metode ini memberikan pendekatan terstruktur dan matematis dalam menilai kinerja anggota tim berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. *Fuzzy Simple Additive Weighting* memungkinkan untuk memberikan bobot pada setiap kriteria yang merefleksikan tingkat pentingnya, dan menghitung skor akhir untuk setiap tim berdasarkan perbandingan kriteria tersebut. Metode ini tidak hanya mengeliminasi kesalahan subjektivitas, tetapi juga dapat menghasilkan hasil yang lebih konsisten dan objektif.

Penerapan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* akan memberikan pendekatan yang lebih ilmiah dan matematis dalam menilai calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA). Dengan mengintegrasikan bobot kriteria yang tepat dan menghitung skor akhir secara sistematis, metode ini akan membantu perusahaan jasa perizinan AMDAL dalam mengambil keputusan promosi sertifikasi ATPA yang lebih tepat, akurat, dan adil.

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada pemaparan masalah di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- (a) Belum tepatnya penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) pada perusahaan jasa perizinan AMDAL;
- (b) Belum efektifnya proses penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) pada perusahaan jasa perizinan AMDAL.

2. Rumusan Masalah

a. Pernyataan Masalah (*Problem Statement*)

Berdasarkan identifikasi masalah dapat ditegaskan pernyataan masalah yaitu belum tepat dan belum efektif dalam pemilihan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) pada perusahaan jasa perizinan AMDAL.

b. Pertanyaan Penelitian (*Research Question*)

Berdasarkan pernyataan masalah di atas dapat disimpulkan pertanyaan penelitian yaitu:

- (a) Bagaimana menerapkan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* dalam untuk menentukan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) di perusahaan jasa perizinan AMDAL?;
- (b) Seberapa tepat dan efektif penerapan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* untuk menentukan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) di perusahaan jasa perizinan AMDAL?.

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting* untuk menentukan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) di perusahaan jasa perizinan AMDAL.

2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

- (a) Mendapatkan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) yang tepat;
- (b) Mendapatkan proses penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) yang lebih efektif;
- (c) Mengembangkan *prototype* aplikasi penerapan *Fuzzy Simple Additive Weighting* untuk penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA);
- (d) Mengukur tingkat ketepatan dan efektivitas penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) dengan *Fuzzy Simple Additive Weighting*.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dengan spesifikasi sebagai berikut:

- (a) Mengembangkan sistem pendukung keputusan yang mampu mengidentifikasi dan menentukan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) dengan cermat;
- (b) Memungkinkan pengguna untuk melakukan *input* data, memproses informasi, dan menampilkan daftar calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) berdasarkan kriteria yang telah ditentukan;
- (c) Menghasilkan keputusan dengan tingkat akurasi yang baik dan dapat diandalkan untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat.

E. Signifikansi Penelitian dan Pengembangan

Pentingnya penelitian ini dilakukan dalam upaya mengembangkan penerapan teknik komputasi untuk penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) di perusahaan jasa perizinan AMDAL. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

- (a) Manfaat teoritis: sumbangan pengetahuan mengenai pemodelan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam menerapkan metode *Fuzzy Simple Additive Weighting*;
- (b) Manfaat praktis: memudahkan direktur dalam pemilihan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) dengan tepat dan efektif;
- (c) Manfaat kebijakan/regulasi: dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan khususnya dalam penentuan calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA).

F. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi

Dalam penelitian ini calon peserta sertifikasi Anggota Tim Penyusun AMDAL (ATPA) merupakan calon yang belum pernah mengikuti sertifikasi ATPA dan sudah pernah terlibat dalam penyusunan dokumen AMDAL, baik sebagai tim ahli atau asisten penyusun.

2. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki keterbatasan pengembangan yaitu sebagai berikut:

- (a) Tidak dapat mengatasi kompleksitas variabel: *Fuzzy Simple Additive Weighting (SAW)* tidak dapat mengatasi situasi ketika jumlah variabel yang dievaluasi sangat besar dan kompleks. *Fuzzy SAW* kurang efektif dalam menyelesaikan masalah yang sangat kompleks atau berstruktur tinggi yang memerlukan analisis yang lebih mendalam.
- (b) Tidak dapat menangani data yang tidak tersedia: metode ini tidak dapat berfungsi optimal jika data yang diperlukan tidak tersedia atau tidak lengkap, yang dapat menjadi kendala serius dalam menentukan calon peserta sertifikasi ATPA.
- (c) Tidak dapat menyediakan perbandingan yang komprehensif: penelitian ini terbatas pada penerapan *Fuzzy SAW* tanpa mempertimbangkan metode alternatif yang mungkin lebih cocok dalam situasi tertentu.
- (d) Tidak dapat memprediksi perilaku dalam jangka panjang: *Fuzzy SAW* tidak dapat digunakan untuk meramalkan kinerja karyawan atau hasil jangka panjang. *Fuzzy SAW* cenderung lebih efektif dalam penilaian berdasarkan kriteria yang bersifat statis.
- (e) Tidak dapat memproses data secara *real-time*: penelitian ini mencakup pemodelan konseptual dan implementasi perangkat lunak terbatas, sehingga tidak memungkinkan untuk memproses data secara *real-time*.

G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional

Berikut beberapa definisi istilah atau definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

- (a) AMDAL (Analisis mengenai dampak lingkungan) adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan di Indonesia.
- (b) LPJP Amdal (Lembaga Penyedia Jasa Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) LPJP Amdal adalah

lembaga atau penyedia jasa yang memiliki peran khusus dalam proses perizinan lingkungan hidup di Indonesia, menyusun dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (Amdal) yang merupakan dokumen penting yang harus disiapkan untuk proyek-proyek besar atau aktivitas yang berpotensi memiliki dampak signifikan terhadap lingkungan.

- (c) Sertifikasi adalah proses resmi untuk mengakui bahwa individu atau entitas telah memenuhi standar atau persyaratan tertentu yang ditetapkan oleh lembaga atau otoritas yang berwenang.
- (d) Promosi adalah rekomendasi untuk memberikan sertifikasi ATPA kepada anggota tim yang telah terbukti memiliki kompetensi dan kualitas yang diperlukan dalam melakukan tugas-tugas pemetaan dan analisis dampak lingkungan.
- (e) ATPA (Anggota Tim Penyusun AMDAL) merujuk jenis kompetensi maupun status yang disandang dalam penyusunan dokumen Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL).