

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan tujuan untuk memberikan gambaran objektif terhadap kinerja pengurus barang milik daerah (BMD) di lingkungan Pemerintah Kabupaten Karawang. Pendekatan ini dipilih karena dapat menggambarkan kondisi nyata berdasarkan data numerik yang dapat diukur dan dianalisis. Penelitian kuantitatif juga memberikan landasan yang kuat dalam mengembangkan sistem evaluasi berbasis data yang terukur dan konsisten. metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Huda, 2018). Metode Penelitian berhubungan erat dengan procedure, teknik, alat serta desain penelitian yang digunakan. Desain penelitian harus cocok dengan pendekatan penelitian yang dipilih. Prosedur, teknik, serta alat yang digunakan dalam penelitian harus cocok pula dengan metode penelitian yang ditetapkan (Sugiyono, 2019).

Metode pengambilan keputusan multikriteria, yaitu Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW). AHP digunakan untuk menentukan bobot kepentingan dari setiap indikator kinerja, sedangkan SAW digunakan untuk menghitung skor akhir dan menentukan peringkat kinerja masing-masing SKPD.

1.2 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di Badan Pengelolaan Keuangan Aset Daerah Kabupaten Karawang, khususnya Bidang Aset, yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan Barang Milik Daerah (BMD). Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada tahun 2025 dengan data kinerja yang dianalisis berasal dari tahun 2022 hingga 2024.

1.2.1 Ruang Lingkup

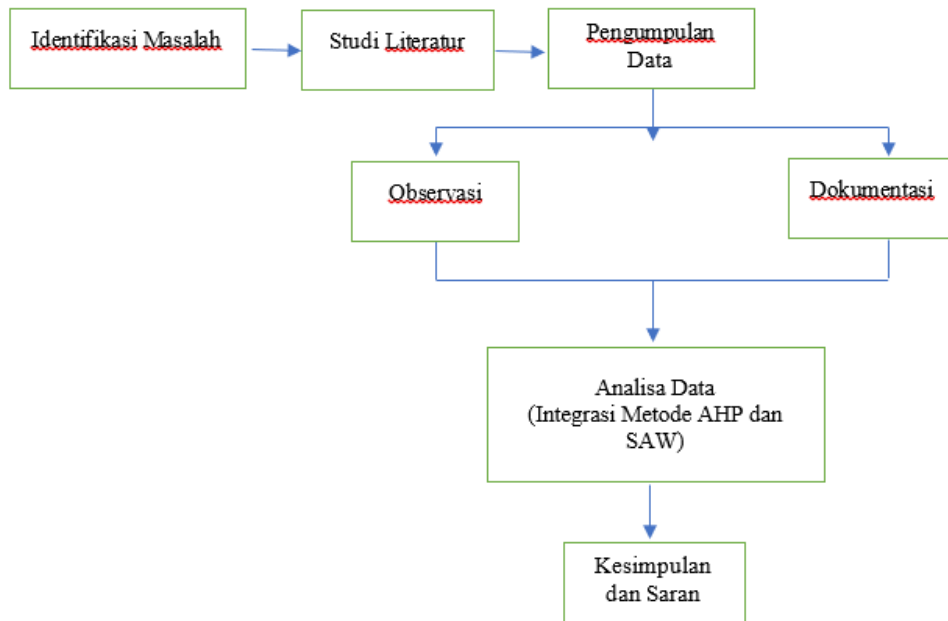
Ruang lingkup penelitian ini mencakup kegiatan penilaian kinerja pengurus Barang Milik Daerah (BMD) pada SKPD di Kabupaten Karawang. Penilaian didasarkan pada lima aspek utama pengelolaan BMD yang terdiri dari perencanaan, penatausahaan, pengamanan, pengendalian dan pengawasan, serta pengelolaan barang persediaan, ditambah aspek kehadiran dalam rekonsiliasi. Setiap aspek terdiri dari indikator-indikator spesifik yang dianalisis menggunakan metode AHP dan SAW.

1.2.2 Batasan Penelitian

Agar pembahasan sesuai dengan judul yang telah ditentukan dan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis membatasi penelitian yaitu :

1. Penelitian ini difokuskan pada penilaian kinerja pengurus Barang Milik Daerah (BMD) di SKPD Kabupaten Karawang.
2. Data yang digunakan terbatas pada periode tahun 2022 hingga 2024.
3. Penilaian didasarkan pada 15 indikator kinerja yang dikelompokkan dalam 6 aspek utama.
4. Metode yang digunakan adalah AHP untuk pembobotan indikator dan SAW untuk perhitungan skor serta peringkat kinerja.
5. Analisis dilakukan berdasarkan data kuantitatif yang diolah menggunakan platform Google Colab tanpa pengembangan aplikasi tambahan.

3.3 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.1 diatas Tahapan metodologi Penelitian sebagai berikut diantaranya Identifikasi Masalah, Study Literatur, Teknik Pengumpulan Data, Teknik Analisa Data, Kesimpulan dan Saran.

3.4 Studi Literatur Penelitian

Metode Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dan banyak digunakan untuk mendukung keputusan multikriteria yang kompleks. Dalam konteks pengelolaan BMD, AHP digunakan untuk menyusun prioritas dan bobot indikator kinerja secara sistematis dan konsisten.

Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu teknik pengambilan keputusan multikriteria yang sederhana namun efektif untuk peringkat alternatif berdasarkan skor total yang terakumulasi. SAW cocok digunakan ketika bobot kriteria telah tersedia dan data dapat dinormalisasi secara linier.

Kombinasi AHP dan SAW banyak digunakan dalam studi evaluasi kinerja karena AHP membantu menyusun bobot yang obyektif, sedangkan SAW memungkinkan perhitungan akhir yang mudah dan transparan. Studi seperti oleh Yoon & Hwang (1995) dan Amalia (2021) menunjukkan bahwa model hibrida ini memberikan hasil evaluasi yang lebih akurat dan dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan manajerial.

Penggunaan Google Colab sebagai platform analisis memberikan fleksibilitas dalam pengolahan data karena mendukung pemrograman Python, visualisasi data real-time, dan akses kolaboratif antar peneliti. Dengan platform ini, pengolahan data besar dan integrasi pustaka analitik menjadi lebih efisien dan praktis.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari dokumen resmi yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Karawang, khususnya bagian pengelolaan barang milik daerah. Data tersebut berupa nilai rekapitulasi indikator kinerja pengurus barang dari berbagai SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) selama tiga tahun berturut-turut, yaitu tahun 2022, 2023, dan 2024. Setiap baris data merepresentasikan satu SKPD per tahun, dan mencakup 15 indikator penilaian yang telah ditetapkan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi, yaitu dengan mengakses dokumen Excel atau CSV hasil rekap penilaian kinerja pengurus barang SKPD dalam setahun yang telah disusun oleh pemerintah daerah. Data tersebut kemudian dikompilasi dan dikonversi ke dalam format yang dapat dianalisis secara kuantitatif menggunakan perangkat lunak pengolahan data.

Sebagai bentuk kontrol kualitas data, dilakukan proses verifikasi silang untuk memastikan bahwa tidak terdapat data duplikat, nilai kosong, atau kesalahan penempatan kolom. Data yang sudah bersih dan siap analisis kemudian diproses lebih lanjut untuk keperluan pembobotan dan pemeringkatan menggunakan metode yang telah ditentukan.

Teknik lainnya adalah dengan wawancara dan kuisioner kepada pejabat pengelola barang, agar data yang di butuhkan sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data adalah langkah yang menentukan penelitian

dalam membuat sistem, data-data ini diperlukan yang sesuai dengan output yang dihasilkan dari sistem pendukung keputusan.

3.6 Teknik Analisis Data

Dengan memanfaatkan dua metode yaitu AHP (Analytical Hierarchy Process) dan SAW (Simple Additive Weighting), penelitian ini diharapkan mampu menyusun sistem evaluasi yang komprehensif. AHP digunakan untuk menentukan bobot kepentingan tiap indikator, sedangkan SAW digunakan untuk menghitung skor dan peringkat akhir berdasarkan bobot tersebut.

Analisis data dilakukan secara sistematis melalui beberapa tahapan utama, dimulai dari persiapan data hingga visualisasi hasil akhir. Diagram alur berikut menggambarkan tahapan proses Teknik Analisa Penelitian secara lengkap:



Gambar 3.2 Diagram Alir Analisa Penelitian

Berdasarkan diagram alur diatas Analisis data dilakukan dalam beberapa tahapan berikut :

1. Pembersihan dan penyusunan dataset, yang mencakup normalisasi nama kolom, penggabungan data lintas tahun, dan transformasi format agar sesuai dengan kebutuhan pemodelan. Dataset akhir memuat identifikasi SKPD, tahun, dan skor dari 15 indikator. Tahapan yang dilakukan dalam pendekatan ini adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung nilai rata-rata untuk setiap indikator kinerja dari seluruh data SKPD tahun 2022 hingga 2024.
 - b. Menjumlahkan seluruh nilai rata-rata dari semua indikator.
 - c. Melakukan normalisasi, yaitu membagi rata-rata setiap indikator dengan total seluruh rata-rata, sehingga diperoleh bobot proporsional.
 - d. Hasil bobot akan digunakan dalam perhitungan SAW untuk menentukan skor akhir dan pemeringkatan.
2. Pembobotan indikator dengan AHP. Dalam penelitian ini, AHP dilakukan secara otomatis dengan pendekatan data-driven, yaitu menghitung rata-rata nilai tiap indikator, lalu dinormalisasi menjadi bobot proporsional. Pendekatan ini dipilih karena bersifat objektif, sesuai dengan tujuan penelitian untuk menilai kinerja berdasarkan data aktual.
3. Normalisasi Nilai dan Perhitungan SAW, Nilai masing-masing indikator dinormalisasi berdasarkan nilai maksimum per tahun, lalu dikalikan dengan bobot dari AHP.
4. Pemeringkatan, Skor akhir digunakan untuk menentukan peringkat kinerja pengurus barang tiap SKPD per tahun.
5. Visualisasi dan Interpretasi Hasil, Hasil akhir divisualisasikan dalam bentuk grafik batang untuk memudahkan interpretasi terhadap konsistensi kinerja antar tahun. Proses ini dirancang agar hasil evaluasi dapat menggambarkan kondisi nyata dan memberikan dasar kuat bagi pengambilan keputusan strategis.