

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Permasalahan yang dikaji oleh peneliti merupakan masalah sosial yang menggambarkan tentang suatu pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan metode penelitian penelitian tindakan (*action research*) yang memiliki tujuan memberi kontribusi secara praktis dari pada situasi sosial pada pengambilan keputusan. Penelitian tindakan (*action research*) diarahkan untuk memberikan kontribusi pada perhatian praktis dari orang dalam situasi problematik langsung dan pada tujuan ilmu sosial dengan hubungan kolaborasi didalam kerangka kerja etik yang dapat diterima (Hopkin, 1985 dalam buku Emzir, 2017;234). Melalui pendekatan penelitian penelitian tindakan (*action research*) dapat memberikan penjelasan terhadap data yang diperoleh menjadi lebih jelas dan rinci dan melakukan penyelesaian permasalahan pengambilan keputusan dengan baik. Menurut Emzir (2017;235) penelitian tindakan bertujuan untuk memberikan kontribusi kepada kepedulian praktis dari orang dalam situasi problematic secara langsung dan untuk tujuan lebih lanjut dari ilmu sosial sosial secara serempak.

Menurut (Elliot, 1991 dalam buku Edge 2001;3) mendefinisikan penelitian tindakan sebagai studi tentang sosial dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas tindakan didalamnya. Metode penelitian tindakan mengarah pada fokus yang spesifik dari kepentingan yang telah teridentifikasi dan mengarah pada perencanaan yang membentuk dasar dari tindakan untuk memperbaiki situasi yang ada.

Evaluasi Pemilihan *Supplier Spare Part* Motor Pada Bengkel Mulya Jaya Motor Menggunakan Metode
Analytical Hierarchy Process – Derby Arief Septiawan, 2020

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian yang dilakukan tentunya perlu memiliki objek tempat untuk dijadikan objek penelitian dalam mengkaji permasalahan yang diteliti. Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih maka lokasi penelitian ini dilakukan pada Bengkel Mulya Jaya Motor yang berlokasi di Jl. Raya Klampok 01 Benjeng, Gresik, Jawa Timur. Adapun fokus pada penelitian ini adalah pada pemilihan *supplier spare part* motor.

3.3 Informan Penelitian

Pemilihan informan dalam penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Maka, dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *nonprobability sampling* yang *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang menurut Sugiyono (2015:367) tidak memberi peluang / kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini, misalnya orang tersebut yang dianggap paling tahu tentang apa yang kita harapkan, atau mungkin dia sebagai penguasa sehingga akan memudahkan peneliti menjelajah obyek/situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2015:219). Mengingat penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yang memiliki ketergantungan pada orang-orang ahli pada bidangnya. Maka informan yang dipilih harus memiliki pengalaman dan pengetahuan yang cukup luas tentang permasalahan yang diteliti. Masing-masing terdiri dari, Owner

Bengkel Mulya Jaya Motor, Bagian Pengadaan, Montir-montir Bengkel, dan Kasir Bengkel.

3.4 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah bagian penelitian yang diperluas dari variabel pengukuran yang ada. Definisi operasional variabel adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur variabel atau dapat dikatakan semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana cara mengukur suatu variabel (Indriantoro dan Supomo, 2014;69). Definisi operasional digunakan peneliti untuk memudahkan dalam pengumpulan data-data yang relevan dan akurat untuk kriteria yang ada. Berikut merupakan definisi operasional dari kriteria yang ada pada penelitian ini:

1. Kriteria Pengiriman (*Delivery*) yaitu kemampuan *supplier* untuk menangani permintaan dan mengirimkan barang sesuai waktu yang telah ditentukan.
 - a. Kemampuan memenuhi jumlah pengiriman
 - b. Ketepatan jumlah barang
 - c. Ketepatan waktu pengiriman
2. Kriteria Kualitas (*Quality*) yaitu bentuk dan karakteristik barang yang diterima dalam keadaan baik dan tidak cacat.
 - a. Kemampuan penyediaan barang tanpa cacat.
 - b. Kualitas barang terjamin (asli)
 - c. Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten.

3. Kriteria Pelayanan (*Responsiveness*) merupakan respon dari pihak *supplier* terhadap proses kerjasama dalam pengadaan *sapre part*.
 - a. Kemudahan dalam komunikasi.
 - b. Kemampuan menyediakan berbagai macam jenis *spare part*.
 - c. Segera mengganti jika terjadi ketidaksesuaian *spare part* yang dikirim.
4. Kriteria Harga (*Price*) merupakan kemauan pihak *supplier* memberikan harga yang kompetitif kepada perusahaan.
 - a. Kemampuan memberikan harga yang bersaing.
 - b. Pemberian potongan harga (diskon) dengan jumlah pembelian tertentu.
 - c. Pemberian potongan harga pada saat hari-hari tertentu
5. Kriteria Pembayaran (*Flexibility*) merupakan kemampuan *supplier* untuk memberikan kemudahan pembayaran pada perusahaan.
 - a. Tenggang waktu pembayaran.
 - b. Uang muka pembayaran.
 - c. Penangguhan pembayaran

Seluruh variabel-variabel diatas selanjutnya dimasukkan kedalam kuesioner kemudian dibagikan kepada orang yang ahli dibidangnya untuk diisi. Hasil kuesioner yang telah diisi selanjutnya diuji menggunakan alat pengambil keputusan yaitu *Analytical Hierarhy Process* (AHP) untuk mengetahui hasil variabel mana yang paling berpengaruh dalam pemilihan *supplier spare part*.

3.5 Jenis Data

Sumber dan jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer :

1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pihak pengumpul data. Menurut Darmawan (2016;13), data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari narasumber/responden. Data tersebut diperoleh dari hasil wawancara maupun dari hasil penyebaran kuesioner terkait dengan permasalahan pemilihan *supplier* pengadaan barang pada Bengkel Mulya Jaya Motor.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016:375) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Pada penelitian ini memilih jenis penelitian tindakan (*action research*), maka data yang diperoleh harus mendalam dan jelas. Menurut Sugiyono (2016;223) selanjutnya bila dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan pada ketiganya.

Berikut merupakan teknik pengumpulan data guna membantu untuk melengkapi proses pada penelitian ini yaitu teknik wawancara, dan kuesioner,:

1. Wawancara

Menurut Sugiyono (2016;224) wawancara merupakan teknik pengumpulan data dimana pewawancara (peneliti atau yang diberi tugas melakukan pengumpulan data) dalam mengumpulkan data mengajukan suatu pertanyaan

kepada yang diwawancarai. Wawancara merupakan pertemuan dua orang atau lebih yang berlangsung antara narasumber dan pewawancara untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat diperoleh makna dalam suatu topik tertentu. Pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur. Teknik wawancara tidak terstruktur digunakan untuk pendahuluan dalam mengetahui variabel-variabel yang berpengaruh bagi perusahaan secara lebih mendalam. Pada wawancara ini, peneliti ingin menemukan permasalahan yang lebih luas terkait dengan pemilihan *supplier* pengadaan barang pada Bengkel Mulya Jaya Motor.

2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016;230). Teknik pengumpulan data melalui kuesioner bisa dikatakan efisien jika peneliti mengetahui variabel dan memahami yang diharapkan dari responden. Kuesioner dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan pertanyaan tertutup sehingga responden bisa langsung menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. (Sugiyono, 2016;232). Dengan tipe pertanyaan tertutup diharapkan dapat membantu responden untuk menjawab dengan cepat dan memudahkan peneliti saat mengumpulkan data yang angket yang terkumpul.

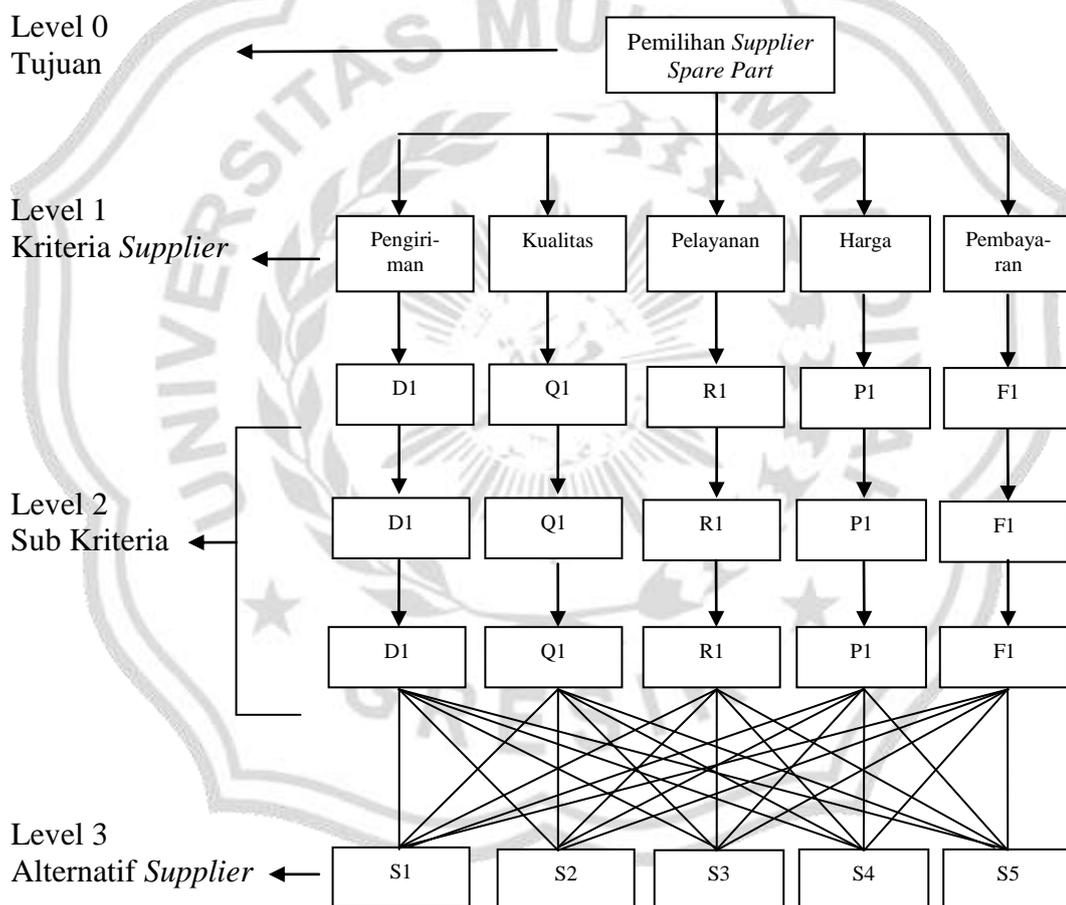
3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Teknik Analisis

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data-data menjadi informasi agar nantinya data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan dapat menemukan solusi permasalahan pada penelitian. Menurut Sugiyono (2016;401) Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan ke orang lain. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Perhitungan data pada penelitian ini dilakukan secara manual, yaitu menggunakan program *Microsoft excel*. Berikut merupakan langkah-langkah kinerja pemilihan pada proses *supplier spare part* pada bengkel Mulya Jaya Motor:

1. Pendekatan AHP digunakan untuk pengambilan keputusan terbaik berdasarkan kriteria yang ada. Untuk mendapatkan data mengenai kriteria *supplier* dan masalah yang sering terjadi dalam pembelian dengan memberikan kuesioner terhadap responden melalui orang yang ahli dalam bidangnya. Seperti owner Bengkel Mulya Jaya Motor, bagian pengadaan, montir-montir bengkel, kasir bengkel. Metode AHP juga digunakan untuk mendapatkan bobot kepentingan kriteria yang akan dijadikan dalam evaluasi kinerja *supplier* pada Bengkel Mulya Jaya Motor. Selanjutnya menyusun hierarki untuk mendefinisikan masalah yang rumit dan kompleks (*decomposition*) sehingga menjadi lebih jelas dengan pengambilan keputusan

berdasarkan pihak-pihak yang ahli dan berpengalaman pada bidang tersebut. Dengan mengambil keputusan yang tepat mengenai kriteria dan alternatif kemudian disusun menjadi struktur hierarki. Pada penelitian ini disusun menjadi tiga level hierarki, level 0 merupakan tujuan, level 1 merupakan kriteria dalam pemilihan *supplier*, level 2 merupakan subkriteria, dan level 3 merupakan alternatif *supplier* yang akan dipilih. Berikut merupakan hirarki pada penelitian pemilihan *supplier* pada bengkel Mulya Jaya Motor:



Gambar 3.1
Hierarki Pemilihan *Supplier*

2. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif dari setiap elemen terhadap setiap tujuan kriteria yang sedikit di atasnya.

Skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat yang ada pada suatu permasalahan. Berikut merupakan tabel untuk skala penilaian perbandingan berpasangan :

Tabel 3.1
Skala Perbandingan Berpasangan

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dibanding dengan elemen yang lain	Pengalaman dan penilaian supplier akan sedikit mendukung elemen dibandingkan dengan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dibandingkan dengan elemen lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat dalam mendukung satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dibandingkan dengan elemen lainnya	Satu elemen yang kuat didukung dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya	Bukti yang dapat mendukung elemen yang satu terhadap yang lain memiliki tingkat pnegasan yang mungkin bisa menguatkan
2,4,6,8	Nilai tengah diantara <i>judgement</i>	Nilai ini diberikan jika terdapat kearguan diantara dua penilaian yang berdekatan

Sumber Thomas L Saaty 1993.

3. Menghitung bobot/prioritas dari masing-masing variabel pada level 1 (kriteria) yaitu pengiriman, kualitas, pelayanan, harga, dan pembayaran. Langkah-langkahnya sebagai berikut :
 - a. Membuat perbandingan berpasangan dari masing-masing kriteria. Hasil penilaian responden pemilihan *supplier* kemudian dirata-rata

menggunakan geometrik mean/rata-rata geometrik. Hal ini dilakukan karena metode AHP hanya memerlukan satu jawaban untuk matriks perbandingan. Teori rata-rata geometrik secara matematis dirumuskan sebagai berikut : $G = \sqrt[n]{(X1) \times (X2) \dots (Xn)}$

Keterangan:

G = Nilai rata-rata perbandingan berpasangan kriteria dengan kriteria yang lainnya.

n = Jumlah partisipan.

- b. Hasil dari setiap perbandingan berpasangan akan ditampilkan dalam sebuah matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*).
- c. Bagi masing-masing elemen pada kolom tertentu dengan nilai jumlah kolom
- d. Hasil tersebut kemudian dinormalisasikan untuk mendapatkan *vector eigen* matriks dengan meratakan jumlah baris terhadap lima kriteria. Perhitungan di atas menunjukkan *vector eigen* yang merupakan bobot prioritas kelima kriteria terhadap tujuan.
- e. Menghitung Rasio konsistensi dengan langkah sebagai berikut :
 - 1) Kalikan nilai matriks perbandingan awal dengan bobot
 - 2) Kalikan jumlah baris dengan bobot
 - 3) Menghitung λ_{maks} dengan menjumlah hasil perkalian diatas kemudian dibagi dengan n kriteria.
 - 4) Menghitung Indeks Konsistensi / *Consistency Index* (CI)

Pada persoalan pengambilan keputusan, penting untuk mengetahui konsistensi dari sebuah persepsi. Pengukuran konsistensi dari suatu matriks itu sendiri didasarkan pada *eigen value maksimum*. Berikut indikator dari konsistensi yang dapat diukur melalui rumus CI:

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$$

Keterangan :

CI = *Consistency Indeks*

λ maks = *eigen value* maksimum

n = ordo matrik (banyaknya elemen)

5) Menghitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR)

Metode AHP mengukur konsistensi menyeluruh dari berbagai pertimbangan melalui suatu rasio konsistensi yang dirumuskan :

$$CR = CI / RI$$

Keterangan :

CR = Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Indek Random*

Dimana nilai RI dapat dilihat tabel Rasio Konsistensi (RI). Pengukuran konsistensi ini bertujuan untuk melihat ketidak-konsistenan respon yang diberikan responden. Jika $CR < 0,1$ maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan tidak konsisten. Apabila tidak konsisten, maka pengisian nilai-nilai pada matriks

berpasangan pada unsur kriteria dan alternatif harus diulang kembali.

Berikut merupakan tabel *Ratio Indeks*:

Tabel 3.2
Ratio Indeks

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Sumber Thomas L Saaty 1993

4. Menghitung bobot/prioritas dari masing-masing variabel pada level 2 (subkriteria) dari masing-masing kriteria dalam pemilihan *supplier* seperti langkah 3 diatas. Kemudian akan ditentukan prioritas global / *global priority* dengan cara mengalikan *local priority* / prioritas dari masing-masing subkriteria dengan prioritas kriteria.
5. Menghitung bobot/prioritas dari masing-masing variabel pada level 3 (alternatif) yaitu bobot pada setiap *supplier* dibandingkan dengan masing-masing subkriteria seperti langkah 3 diatas.
6. Setelah diketahui bobot dari masing-masing subkriteria dan bobot dari masing-masing *supplier* kemudian ditentukan *supplier* yang akan dipilih. Nilai keseluruhan dari masing-masing *supplier* yaitu jumlah keseluruhan dari perkalian bobot *supplier* dengan bobot subkriteria. *Supplier* yang dipilih adalah *supplier* yang memiliki nilai yang paling tinggi.

3.7.2 Tahap Pengolahan Data

Setelah semua masing-masing kriteria dan sub kriteria telah teridentifikasi, tahap selanjutnya adalah pengukuran performansi *supplier*. Langkah- langkah yang diperlukan untuk pengukuran performansi *supplier* adalah sebagai berikut:

Evaluasi Pemilihan *Supplier Spare Part* Motor Pada Bengkel Mulya Jaya Motor Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* – Derby Arief Septiawan, 2020

1. Penentuan Kriteria merupakan hal yang berkaitan dengan kinerja *supplier* diperoleh dengan penyebaran koesioner di bengkel Mulya Jaya Motor pada responden yang berkompeten dan menguasai bidangnya.
2. Penentuan tingkat kepentingan. Penentuan tingkat kepentingan kriteria dan subkriteria adalah dengan melakukan penyebaran kuesioner terhadap responden. Responden penelitian disini yaitu pihak bengkel Mulya Jaya Motor.
3. Pembobotan *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Setelah koesioner dibagikan kepada responden, selanjutnya dilakukan pengolahan data dari hasil pembobotan dengan bantuan *Microsoft Excel* dan *Software Expert Choice* . Selanjutnya untuk evaluasi konsisten keseluruhan hierarki dengan cara mengalikan setiap indek konsistensi (*Consistency index*) dengan prioritas kriteria yang bersangkutan dan menjumlah hasil kalinya. Hasil ini dibagi dengan pertanyaan sejenis yang menggunakan indeks konsistensi acak, yang sesuai dengan dimensi masing-masing matrik.

Langkah-langkah untuk menentukan bobot pada kriteria dalam penentuan alternatif keputusan dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah sebagai berikut :

- a. Data berbanding berpasangan diolah dengan mementuka rata-rata dari responden dengan menggunakan *Geometrik mean*.
- b. Menentukan bobot nilai dari tiap alternatif terhadap kriteria.
- c. Langkah selanjutnya data hasil perhitungan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).