

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1.1 *Supply Chain Management (SCM)*

Supply Chain Management atau manajemen rantai pasok merupakan kegiatan pengelolaan kegiatan-kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, mentransformasikan bahan mentah menjadi barang dalam proses dan barang jadi, hingga produk tersebut dikirim melalui sistem distribusi perusahaan. Kegiatan-kegiatan ini mencakup fungsi pembelian tradisional ditambah kegiatan-kegiatan lainnya yang penting bagi hubungan antara pemasok dengan distributor.

Menurut Viera & Garcia (2019) ada delapan bisnis inti dalam manajemen rantai pasok yang meliputi :

1. *Customer relationship management*
Mengidentifikasi melibatkan penggunaan strategi, proses, dan teknologi untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisis, dan memanfaatkan data pelanggan dengan tujuan untuk meningkatkan retensi pelanggan, loyalitas, kepuasan, serta meningkatkan pertumbuhan bisnis.
2. *Customer service management*
Informasi tepat waktu bagi pelanggan, untuk memperlancar pelaksanaan pengiriman barang.
3. *Demand management*
Menyeimbangkan antara lain permintaan pelanggan dengan kemampuan perusahaan untuk memenuhi permintaan tersebut.
4. *Order fulfillment*
Pemenuhan kebutuhan konsumen pada waktu, tempat, dan jumlah yang tepat.
5. *Manufacturing flow management*
Tindakan menyesuaikan permintaan dari pelanggan dengan kemampuan produksi yang dapat dipenuhi perusahaan.
6. *Procurement*
Tindakan dari pembelian dengan mengembangkan mekanisme komunikasi agar mengurangi waktu hingga memberikan penghematan dalam transaksi pembelian.
7. *Product development and commercialization*
Tindakan melibatkan *supplier* dan konsumen dalam proses pengembangan produk perusahaan yang diinginkan oleh konsumen.

8. *Return*

Merupakan tindakan untuk mengelola *feedback* dari pelanggan terhadap produk guna perbaikan kinerja bagi perusahaan.

1.2 Pengertian Pengadaan Barang dan Jasa

Menurut Ketentuan Umum Pasal 1 Perpres 16 Tahun 2018 disebutkan bahwa pengadaan barang/jasa adalah kegiatan untuk memperoleh barang/jasa oleh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang/jasa. Pengadaan barang dan jasa merupakan kegiatan yang paling penting dalam mempertahankan kelangsungan hidup suatu perusahaan, istilah dalam bahasa inggris disebut *procurement* yang artinya sebagai proses untuk mendapatkan barang dan jasa dengan memperhatikan kualitas, harga terbaik, kuantitas yang tepat bagi keuntungan perusahaan.

Pengadaan merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan oleh penyedia barang/jasa yang berbadan hukum ataupun tidak berbadan hukum atau perorangan yang karena perikatan harus membuat, mengerjakan dan menyerahkan hasil yang berbentuk barang/jasa kepada perusahaan.

Menurut Arfana (2022) pengadaan barang dan jasa yakni perolehan barang, jasa dan pekerjaan perusahaan dengan cara dan waktu tertentu, yang menghasilkan nilai terbaik bagi perusahaan. Dan menyatakan bahwa pengadaan atau *procurement* adalah kegiatan untuk mendapatkan barang atau jasa secara transparan, efektif, efisien sesuai dengan kebutuhan dan keinginan penggunaanya.

Prinsip pengadaan (*procurement principle*) dalam pelaksanaan kegiatan pengadaan sejak perencanaan harus menerapkan prinsip pengadaan (Arfana, 2022) :

1. Efektif
Sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan dan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya sesuai dengan sasaran yang ditetapkan perusahaan.
2. Efisien
Diusahakan dengan menggunakan dana, daya dan fasilitas yang sekecil kecilnya untuk mencapai sasaran dalam waktu singkat dan dapat dipertanggungjawabkan serta memberikan kontribusi yang sebesar-besarnya.
3. Kompetitif

Dilakukan melalui seleksi dan persaingan yang sehat di antara penyedia barang/jasa yang setara dan memenuhi syarat/kriteria tertentu berdasarkan ketentuan dan prosedur yang jelas serta transparan.

4. **Transparan**
Semua ketentuan dan informasi, baik teknis maupun administratif termasuk tata cara evaluasi, hasil evaluasi dan penetapan pemenang harus bersifat terbuka bagi penyedia barang dan jasa yang berminat.
5. **Adil**
Tidak diskriminatif dalam memberikan perlakuan bagi semua penyedia barang dan jasa dan tidak mengarah untuk memberikan keuntungan kepada pihak tertentu.
6. **Bertanggung jawab**
Mencapai sasaran baik fisik, keuangan maupun manfaat bagi kelancaran pelaksanaan usaha sesuai dengan prinsip-prinsip dan kebijakan serta ketentuan yang berlaku dalam pengelolaan rantai suplai.
7. **Berpihak kepada produk dalam negeri**
Mendukung dan menumbuhkan kemampuan nasional untuk lebih mampu bersaing ditingkat nasional regional dan internasional.
8. **Berwawasan lingkungan**
Mendukung dan mengembangkan kegiatan dengan memper-hatikan kemampuan dan dampak lingkungan.

Berdasarkan beberapa definisi yang telah dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan pengadaan barang/jasa merupakan suatu kegiatan yang mencakupi suatu proses untuk mendapatkan atau mewujudkan barang/jasa yang diinginkan suatu perusahaan berdasarkan prosedur/peraturan yang berlaku dengan cara dilihat dari kebutuhan dan penggunaannya, serta dilihat dari kualitas, kuantitas, waktu pengiriman dan harga yang terjangkau.

1.3 *Supplier*

Pemasok merupakan suatu perusahaan atau individu yang mampu untuk menyediakan sumber daya, baik dalam bentuk barang atau jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan lainnya (Fadhlillah & Susanty, 2020). *Supplier* atau pemasok merupakan salah satu rantai yang paling kritis atau penting bagi keuntungan dan kelangsungan hidup sebagian besar perusahaan. Perusahaan kelas dunia tahu bahwa mutu produk dan layanan mereka sangat berhubungan langsung dengan mutu *supplier* atau pemasok dan produk serta layanan yang mereka berikan (Fadhlillah & Susanty, 2020).

1.3.1 *Supplier Selection* (Pemilihan Pemasok)

Salah satu utama fungsi pembelian yaitu pemilihan pemasok, pengadaan barang yang dibutuhkan, layanan dan peralatan untuk semua jenis perusahaan bisnis. Oleh karena itu, fungsi pembelian adalah bagian utama dari manajemen bisnis. Dalam lingkungan operasi yang kompetitif saat ini, sangat tidak mungkin bisa memproduksi dengan biaya terlalu rendah, dan menghasilkan produk yang berkualitas tanpa pemasok yang memuaskan. Dengan begitu, salah satu keputusan pembelian yang penting adalah pemilihan dan pemeliharaan hubungan dengan pemasok/*supplier* terpilih yang kompeten. Jadi, *supplier* yang kompeten adalah salah satu fungsi paling penting yang harus dilakukan oleh departemen pembelian dalam hal ini departemen *procurement*.

Pemilihan *supplier* merupakan salah satu hal yang penting dalam aktivitas pembelian bagi perusahaan. Pemilihan *supplier* merupakan masalah multi kriteria yang meliputi faktor-faktor kuantitatif dan kualitatif (Rahmayanti, 2010). Kriteria dan subkriteria pemilihan *supplier* dapat diidentifikasi oleh tinjauan literatur. Bobot masing-masing kriteria dan subkriteria akan ditentukan oleh pendapat ahli melalui *survey* ahli. Tujuan dari *survey* ini adalah hanya untuk menghitung faktor penentu keberhasilan yang akan membentuk dasar untuk mengidentifikasi kriteria dan subkriteria untuk merumuskan model AHP (Nisa, 2019).

Menurut Rahmayanti (2010) kriteria pemilihan *supplier* yaitu sebagai berikut :

1. Kualitas (*Quality*)
Yaitu evaluasi terhadap standar kualitas produk oleh *supplier*.
2. Harga (*Price*)
Yaitu penilaian terhadap harga yang ditawarkan oleh *supplier* untuk memastikan keseimbangan antara kualitas dan nilai.
3. Layanan (*Service*)
Layanan yang disediakan oleh *supplier* dalam menerima pemesanan barang maupun kemudahan dalam komunikasi.
4. Pengiriman (*Delivery*)
Keandalan dan ketepatan waktu pengiriman produk atau layanan oleh *supplier*.

Tahapan pemilihan *supplier* menggunakan metode AHP adalah sebagai berikut (Rahmayanti, 2010) :

1. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam pemilihan *supplier*.
2. Melakukan perbandingan berpasangan dari kepentingan relatif (*relative importance*) kriteria terhadap tujuan, dan menghitung prioritas atau bobot kriteria berdasarkan informasi yang didapatkan.
3. Mengukur/menilai *supplier* dalam memenuhi kriteria-kriteria.

4. Menggunakan informasi yang ada pada langkah 3, membuat perbandingan berpasangan kepentingan relatif (*relative importance*) pemasok/*supplier* terhadap kriteria, dan menghitung prioritasnya.
5. Menggunakan hasil pada langkah 2 dan 4, kemudian menghitung prioritas atau bobot *supplier* terhadap tujuan hirarki

1.4 *Analitycal Hierarchy Process*

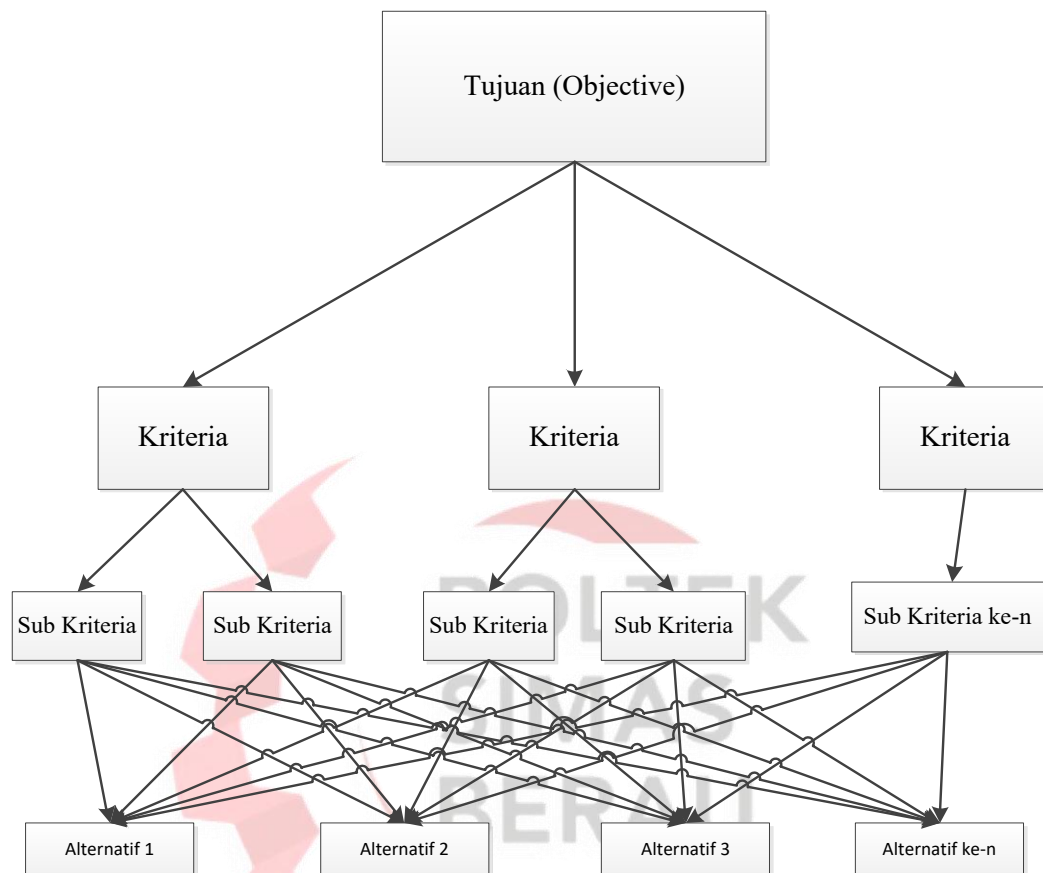
Metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) merupakan metode yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty sekitar tahun 1970, metode ini merupakan sebuah kerangka untuk pengambilan keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks. Permasalahan pengambilan keputusan dapat menjadi kompleks karena adanya pelibatan beberapa tujuan maupun kriteria. Beberapa permasalahan yang dianggap terlalu kompleks seperti perencanaan, penentuan alternatif, penyusunan prioritas, alokasi sumber, penentuan perencanaan *performance*, dan pemecahan konflik (Rahmayanti, 2010).

Menurut Suryadi & Nurdiana (2015) hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah dengan kompleks dapat juga diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

Adapun langkah-langkah dalam penggunaan AHP sebagai berikut :

A. Penyusunan struktur hirarki masalah

Hirarki masalah disusun untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memperhatikan seluruh elemen keputusan yang terlibat dalam sistem. Sebagian besar masalah menjadi sulit untuk diselesaikan karena proses pemecahannya dilakukan tanpa memandang masalah sebagai suatu sistem dengan suatu struktur tertentu, dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Struktur Hirarki AHP

Sumber : (Setiya, 2021)

Pada struktur hirarki di atas dapat dilihat bahwa tingkat tertinggi dari hirarki, dinyatakan tujuan, sasaran dari sistem yang dicari solusi masalahnya. Tingkat berikutnya merupakan penjabaran dari tujuan tersebut. Sebuah elemen menjadi kriteria dan patokan bagi elemen-elemen yang berada di bawahnya. Dalam menyusun suatu hirarki tidak terdapat suatu pedoman tertentu yang harus diikuti. Hirarki tersebut tergantung pada kemampuan penyusun dalam memahami permasalahan, namun tetap harus bersumber pada jenis keputusan yang diambil.

B. Penentuan Prioritas

Relative measurement, yang pertama dilakukan dalam menetapkan prioritas elemen-elemen dalam suatu pengambilan keputusan adalah membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh kriteria untuk setiap subsistem hirarki. Misalkan terdapat suatu subsistem hirarki dengan kriteria C dan sejumlah n alternatif di bawahnya, A_i sampai A_n . Perbandingan antar alternatif untuk subsistem hirarki itu dapat dibuat dalam bentuk matriks $n \times n$, dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Matriks Perbandingan

C	A_1	A_2	A_3		A_n
A_1	a_{11}	a_{12}	a_{13}		a_{1n}
A_2	a_{21}	a_{22}	a_{23}		a_{2n}
A_3	a_{31}	a_{32}	a_{33}		a_{3n}
...					
A_n					
A_n	a_{n1}	a_{n2}	a_{n3}		a_{nn}

Sumber : (Setiya, 2021)

Nilai a_{11} adalah nilai perbandingan elemen A_1 (baris) terhadap A_1 (kolom) yang menyatakan hubungan :

- Seberapa jauh tingkat kepentingan A_1 (baris) terhadap kriteria C
- dibandingkan dengan A_1 (kolom), atau
- Seberapa jauh dominasi A_1 (baris) terhadap A_1 (kolom), atau Seberapa banyak sifat kriteria C terdapat pada A_1 (baris)
- dibandingkan dengan A_1 (kolom)

Nilai numerik yang dikenakan untuk seluruh perbandingan diperoleh dari skala perbandingan dapat dilihat pada tabel 2.2 (Setiya, 2021).

Tabel 2. 2 Skala Perbandingan

Tingkat Kepentingan	Definisi	Keterangan
1	Sama pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Penilaian lebih sedikit memihak pada salah satu elemen dibandingkan pasangannya
5	Lebih penting	Penilaian sangat memihak salah satu elemen dibandingkan pasangannya
7	Sangat penting	salah satu elemen sangat berpengaruh dan dominasinya tampak secara nyata
9	Mutlak lebih penting	bukti bahwa satu elemen lebih penting daripada pasangannya pada tingkat keyakinan tertinggi
2,4,6,8	nilai tengah di antara <i>judgement</i> diatas	Nilai ini diberikan jika terdapat keraguan diantara dua penilaian yang berdekatan

Sumber : (Setiya, 2021).

Pada skala perbandingan metode ini adalah sebuah kerangka pengambilan keputusan agar efektif atas persoalan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan berbagai persoalan tersebut ke dalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan untuk menetapkan variabel yang mana memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Ada 4 prinsip yang digunakan dalam memecahkan persoalan AHP ini, yaitu membuat hirarki, penilaian kriteria dan alternatif, menentukan prioritas, dan mengukur konsistensi (Nisa, 2019).

C. *Eigen value dan eigen vector*

Apabila seseorang yang sudah memasukkan persepsinya untuk setiap perbandingan antara kriteria-kriteria yang berada dalam satu level atau yang dapat diperbandingkan maka untuk mengetahui kriteria mana yang paling disukai atau yang paling penting, disusun sebuah matriks perbandingan.

Setelah matriks perbandingan untuk sekelompok kriteria telah selesai dibentuk maka langkah berikutnya adalah mengukur bobot prioritas setiap kriteria dengan dasar persepsi seorang ahli yang telah dimasukkan dalam matriks tersebut. hasil akhir perhitungan bobot prioritas tersebut merupakan suatu bilangan desimal di bawah satu dengan total prioritas untuk kriteria-kriteria dalam satu kelompok sama dengan satu. Dalam perhitungan bobot prioritas dipakai cara yang paling

akurat untuk matriks perbandingan yaitu dengan operasi matematis berdasarkan operasi matriks dan *vector* yang dikenal dengan nama *eigen vector*:

Eigen vector adalah sebuah *vector* yang apabila dikalikan matriks hasilnya adalah *vector* itu sendiri yang dikalikan dengan sebuah bilangan *scalar* atau parameter yang tidak lain adalah *eigen value* dapat dilihat pada rumus 2.1

Berikut bentuk persamaannya :

$$A.w = \lambda.w \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

W = *Eigen Vector*

λ = *Eigen value*

A = matriks adalah bujur sangkar

Sumber : (Setiya, 2021).

Eigen vector biasa disebut sebagai *vector* karakteristiknya dari sebuah matriks bujur sangkar sedangkan *eigen value* merupakan akar karakteristiknya dari matriks tersebut. Metode ini dipakai sebagai alat pengukur bobot prioritas setiap matriks perbandingan dalam model AHP karena sifatnya lebih akurat. Namun, kelemahan metode sulit dikerjakan secara manual terutama apabila matriksnya terdiri dari tiga kriteria atau lebih sehingga diperlukan bantuan program komputer untuk memecahkannya.

D. Konsistensi

Salah satu asumsi utama model AHP yang membedakannya dengan model-model pengambilan keputusan lain adalah tidak adanya syarat konsistensi mutlak. Pengukuran konsistensi dari suatu matriks itu sendiri didasarkan atas *eigen value* maksimum. Dengan *eigen value* maksimum, konsistensi yang biasa dihasilkan matriks perbandingan dapat diminimumkan.

Adapun rumus dari indeks konsistensi (*consistency index/CI*) (2.2).

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1) \dots \dots \dots (2.2)$$

Dimana :

CI = Indeks Konsistensi

λ_{maks} = *Eigen value* maksimum

n = Orde matriks

Sumber : (Setiya, 2021).

Dengan λ merupakan *eigen value* dan n adalah ukuran matriks, *eigen value* maksimum suatu matriks tidak akan lebih kecil dari nilai n sehingga tidak mungkin ada nilai CI negatif. Semakin dekat *eigen value* maksimum dengan

besarnya matriks, makin konsisten matriks tersebut dan apabila sama besarnya maka matriks tersebut konsisten 100% atau inkonsistensi 0%.

Indeks inkonsistensi di atas kemudian diubah ke dalam bentuk rasio inkonsistensi dengan cara membaginya dengan suatu indeks random. Indeks random menyatakan rata-rata konsistensi dari matriks perbandingan berukuran 1 sampai 10 yang didapatkan dari suatu eksperimen oleh Oak Ridge National Laboratory dan kemudian dilanjutkan oleh Wharton School dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2. 3 *Random Consistency Index*

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 : (Setiya, 2021).

Dimana :

$$CR = CI / RI$$

$$CR = \text{Rasio Konsistensi}$$

$$RI = \text{Indeks Random (Random Consistency Index)}$$

Selanjutnya konsistensi responden dalam mengisi kuesioner diukur. Jika $CR < 0,1$ maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten tetapi sebaliknya jika $CR > 0,1$, maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan tidak konsisten.

Oleh sebab itu jika hasil menunjukkan tidak konsisten, maka pengisian nilai-nilai pada matriks berpasangan pada unsur kriteria maupun alternatif harus dilakukan pengulangan.

1.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk penelitian selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dapat memposisikan penelitian serta menunjukkan orisinalitas dari penelitian. Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu terkait dengan penelitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah terpublikasikan atau belum terpublikasikan. Berikut merupakan penelitian terdahulu yang masih terkait dengan tema yang peneliti kaji.

Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Setiya, 2021)	Analisis Pemilihan Vendor Menggunakan Performansi <i>Supply Chain</i> Di PT Epson Batam.	Hasil analisa perhitungan dengan metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) didapatkan bahwa prioritas tertinggi vendor logistik yaitu PT Pls yang memiliki nilai sebesar 0,423 (42,3%), peringkat kedua yaitu PT Royal Pasifik memiliki nilai sebesar 0,267 (26,7%), peringkat ketiga yaitu PT Daiho Batam memiliki nilai sebesar 0,183 (18,3%), peringkat terakhir ialah PT Interpak Industri memiliki nilai sebesar 0,126 (12,6%) metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>) ini bisa menjadi pertimbangan perusahaan dalam memilih vendor logistik PT Epson Batam yang berguna dalam meningkatkan <i>supply chain</i> pada perusahaan.
2	(Fadhlillah & Susanty, 2020)	Analisis Pemilihan <i>Supplier</i> Pengadaan Peralatan <i>Safety</i> Proyek Indarung Di PT Semen Padang Menggunakan Metode <i>Analitycal Hierarchy Process</i> (AHP)	Berdasarkan kriteria dan subkriteria maka <i>supplier</i> dengan nilai total <i>weighted scored</i> tertinggi adalah CV Dody Pratama sebagai <i>supplier</i> terbaik dengan total <i>weighted scored</i> 3,604. Prioritas kedua adalah <i>supplier</i> CV Sentra Internusa dengan total <i>weighted scored</i> 2,673, prioritas ketiga adalah CV Satrya Karya dengan total <i>weighted scored</i> 2,427, urutan keempat adalah PT Duta Sarana dengan <i>total weighted scored</i> 2,353, urutan kelima adalah CV Galery Kreasindo Telesonic dengan total <i>weighted scored</i>

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			1,672, urutan keenam adalah PT Taman Baru dengan total <i>weighted scored</i> 1,137. Hasil ini menunjukkan <i>supplier</i> peralatan <i>safety</i> bagi Proyek Indarung VI adalah CV Dody Pratama karena memiliki nilai yang paling tinggi diantara 16 <i>supplier</i> yang lain. Saran untuk unit procurement proyek indarung VI PT Semen Padang yaitu melakukan studi pendahuluan serta memahami metode – metode yang digunakan dalam penelitian lebih awal, sehingga persiapan untuk memahami kondisi yang ada dapat lebih cepat. Saran untuk penelitian berikutnya tidak hanya berfokus pada pengadaan peralatan <i>safety</i> saja, Penilaian yang dilakukan terhadap <i>supplier</i> seharusnya mencakup pasca <i>supply</i> , untuk penggunaan metode AHP dalam memilih <i>supplier</i> secara analitik, harus dilakukan olah dan rekap data secara berkala atau setiap pengadaan.
3	(Nurjanah, 2020)	Analisis Pemilihan <i>Vendor</i> Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) (Studi Kasus Pada PT Bukit Asam Unit Tarahan)	Berdasarkan kriteria-kriteria dan subkriteria dalam pemilihan vendor, secara keseluruhan PT Asraf Tri Manunggal dinilai sebagai vendor terbaik dengan bobot (0,500). Prioritas selanjutnya adalah PT Arta Nusa dengan nilai bobot (0,223) dan prioritas terakhir adalah PT Branjangan Putra Utama dengan nilai bobot (0,216). Hal ini

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			menunjukkan bahwa secara keseluruhan <i>sparepart rotary car dumper</i> bagi perusahaan untuk dijadikan sebagai rekanan/mitra jangka panjang adalah PT. Astraf Trimanunggal karena secara keseluruhan vendor ini memiliki nilai paling tinggi dibandingkan dengan dua vendor yang lain.
4	(Ervil & Rahman, 2020)	Analisis Pemilihan Supplier Dengan Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (Studi Kasus PT Gunung Naga Mas)	Dari hasil perhitungan menggunakan metode AHP, maka dapat disimpulkan sebagai berikut. 1. Berdasarkan tabel 2, kriteria yang sangat berpengaruh dalam pemilihan <i>supplier</i> karton pada PT. Gunung Naga Mas adalah kriteria ketepatan pengiriman dengan bobot 0,247. Prioritas kedua yaitu kriteria kualitas dengan bobot 0,205. Kemudian, kriteria ketepatan jumlah pada prioritas ketiga dengan bobot 0,203. Selanjutnya kriteria layanan pada prioritas keempat dengan bobot 0,196 dan terakhir kriteria harga pada prioritas kelima dengan bobot 0,149. Berdasarkan nilai bobot dari kriteria dan subkriteria dalam tabel 4, didapat hasil PT. Sumatera Kemasindo dinilai sebagai <i>supplier</i> terbaik dan dapat dijadikan <i>supplier</i> jangka panjang dengan nilai bobot 0,438. Prioritas selanjutnya adalah PT. Cahaya Alam Sejati dengan nilai bobot 0,354 dan prioritas terakhir adalah PT. KKM dengan nilai bobot 0,208.

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
5	(Imaduddin & Riksakomara, 2017)	Optimasi Pemilihan <i>Supplier</i> dan Alokasi <i>Supply</i> Batubara Pada PLTU Kapasitas 615MW dengan Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> dan Goal Programming (Studi Kasus PT.XYZ)	Dari proses pemilihan <i>supplier</i> dengan menggunakan metode AHP dipilih 3 <i>supplier</i> dengan nilai masing masing tiap <i>supplier</i> antara lain PT. H sebesar 81,66256, PT. F sebesar 80,22636, dan PT. I sebesar 79.67521. Dan Dari Proses alokasi <i>supply</i> didapatkan hasil untuk sesi 1 PT. H mendapatkan alokasi sebesar 493333,3 ton batubara, PT. F sebanyak 83333,33 ton batubara, PT. I sebanyak 83333,33 ton batubara. Sesi 2 hingga 5 dikarenakan memiliki kebutuhan batubara yang sama, maka alokasi <i>supply</i> untuk PT. H sebanyak 501333,3 ton batubara, PT. F sebanyak 83333,33 ton batubara, PT. I sebanyak 83333,33 ton batubara. Saran kedepannya yang dapat dijadikan pertimbangan apabila dilakukan penelitian lebih lanjut, pemilihan <i>supplier</i> dapat menggunakan kriteria tambahan, seperti data nilai <i>volatile matter</i> dari tiap batubara, data tingkat kecacatan batubara tiap <i>supplier</i> , kapasitas tongkang, data produksi batubara per bulan pada tiap tiap <i>supplier</i> , dan data-data yang berkenaan dengan batubara yang notabene merupakan objek utama penentu <i>supplier</i> diterima ataupun tidak. Dan data yang digunakan adalah data kebutuhan batubara dalam rentang lebih dari 1 tahun.



**POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL**