



PENENTUAN MITRA PEMASOK PRODUK FURNITUR MENGGUNAKAN METODE AHP

Annisa Ayudhita Chandra^{1*}

Hendrarto Kurniawan Supangkat²

¹Magister Manajemen Eksekutif Muda, Sekolah Tinggi Manajemen PPM

Email : ayudhitachandra@gmail.com

²Magister Manajemen Eksekutif Muda, Sekolah Tinggi Manajemen PPM

Email : henppm@gmail.com

*corresponding author: ayudhitachandra@gmail.com

Diterima: 28 Maret 2024

Direview: 3 Mei 2024

Dipublikasikan: 27 Juni 2024

Abstract

Multiline Design has a new business line that operates in the field of ready stock furniture. Due to limited resources in making furniture, such as the absence of in-house craftsmen and raw materials, Multiline Design will only focus on the design function of the products being marketed. Companies need to work with external partners to supply raw materials and make products according to design. The main issue currently faced is how to determine the right supplier partner. This research aims to determine the sole supplier partner for furniture products that will be developed by Multiline Design. This research applies the Analytic Hierarchy Process (AHP) method because it has a clear decision hierarchy structure, a systematic analysis step guide and special measures to evaluate the level of consistency of the assessment. This research evaluates three alternative furniture craftsmen/workshops using eight criteria. Data for evaluation comes from observations and interviews with alternative craftsmen/furniture workshops and internal Multiline parties. The analysis results show that the ability to produce according to design is the most important criterion. The results of the analysis also concluded that the furniture craftsman/workshop with the pseudonym code "Alternative Supplier 2" was the most appropriate supplier partner.

Keywords: AHP, Analytic Hierarchy Process, Furniture Products Supplier, Supplier Selection.

Abstrak

Multiline Design memiliki lini usaha baru yang bergerak dalam bidang furnitur *ready stock*. Dengan adanya keterbatasan sumber daya dalam pembuatan furnitur seperti ketiadaan pengrajin dan bahan baku internal, maka Multiline Design hanya akan fokus pada fungsi desain dari produk yang dipasarkan. Perusahaan perlu bekerja sama dengan mitra dari luar untuk mengadakan pasokan bahan baku dan membuat produk sesuai desain. Isu pokok yang dihadapi saat ini adalah bagaimana menentukan mitra pemasok yang tepat. Penelitian ini bertujuan menentukan mitra pemasok tunggal untuk produk furnitur yang akan dikembangkan oleh Multiline Design. Penelitian ini menerapkan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) karena memiliki struktur hirarki keputusan yang jelas, panduan langkah analisis yang sistematis dan ukuran khusus untuk mengevaluasi tingkat konsistensi dari penilaian. Penelitian ini mengevaluasi tiga alternatif perajin/bengkel furnitur dengan menggunakan delapan kriteria. Data untuk evaluasi berasal dari hasil observasi serta wawancara dengan para perajin/bengkel furnitur yang menjadi alternatif dan pihak internal Multiline. Hasil analisis menunjukkan bahwa kesanggupan produksi sesuai desain sebagai kriteria yang paling penting. Hasil analisis juga menyimpulkan bahwa perajin/bengkel furnitur dengan kode samaran "Alternatif Pemasok 2" sebagai mitra pemasok yang paling tepat.

Kata kunci : AHP, Analytic Hierarchy Process, Pemilihan Pemasok, Pemasok Produk Furnitur

PENDAHULUAN

Permintaan terhadap produk furnitur Indonesia di dalam dan luar negeri terus mengalami peningkatan. Setelah lepas dari wabah Covid-19, industri furnitur Indonesia di tahun 2021 tumbuh tinggi sebesar 8,61% (Karnadi, 2022). Isu resesi global memang sempat menahan laju sektor ini sepanjang 2022 (Sadya, 2023), namun kondisi kemudian kembali membaik sejak pertengahan 2023 hingga mampu membukukan nilai transaksi total sebesar USD 729 miliar. Angka ini diharapkan akan terus meningkat di tahun 2024, hingga mencapai nilai transaksi sebesar USD 766 miliar (Wiranto, 2024). Furnitur adalah industri strategis penghasil devisa bagi Indonesia (Purwanto, 2023). Negara ini memiliki keunggulan kompetitif dalam hal kelimpahan bahan baku, keahlian pengrajin, serta keberadaan jenis material yang ramah lingkungan (Nurhadi, 2022). Produk andalan furnitur Indonesia di pasar ekspor antara lain berupa anyaman rotan, kerajinan berbahan kayu, kaca, tempat tisu dan kursi (Baparekraf, 2021). Produk furnitur berbasis kayu jati juga memiliki permintaan yang cukup tinggi (Mordo Intelligence, 2023). Kualitas serta daya saing industri furnitur Indonesia ke depan akan semakin ditingkatkan agar dapat merangkul pasar ekspor yang lebih luas (Nugraha, 2023). Target ekspor utama yang saat ini masih terbatas pada Amerika Serikat dan negara-negara di benua Eropa diharapkan akan melebar hingga negara-negara di kawasan Timur Tengah dan Amerika Selatan, dengan tentunya tidak meninggalkan perkembangan pasar domestik yang dinilai masih cukup bagus (Laeis, 2024).

Di dalam negeri, permintaan terhadap produk furnitur juga semakin tinggi didorong oleh pertumbuhan sektor properti. Kemunculan rumah dan apartemen baru menimbulkan kebutuhan untuk mengisi serta memperindah *interior* hunian. Setelah sempat mengalami kontraksi di masa pandemi, sektor properti Indonesia kembali tumbuh positif sebesar 2,78% di tahun 2021. Tren kenaikan tersebut terus menguat sepanjang tahun 2022 dan 2023, sebagai imbas dari perkembangan ekonomi Indonesia yang secara keseluruhan membaik (Sari, 2023). Dampak positif dari perkembangan ekonomi terhadap sektor properti diharapkan akan tetap berlanjut di tahun 2024, terutama untuk jenis properti berbentuk apartemen. Dari segi investasi, apartemen dipandang memiliki nilai yang akan terus bertambah dan memberikan keuntungan yang cukup baik dalam jangka panjang (Nasution, 2024). Peningkatan investasi pada jenis properti ini didukung pula oleh adanya kemudahan dalam skema kredit pemilikan apartemen (APK) yang diluncurkan oleh pemerintah bersama perbankan. Segmen konsumen yang terutama disorot adalah Generasi Milenial dan Generasi Z (Deny, 2024). Permintaan dari kedua segmen itu diperkirakan akan semakin dominan, seiring dengan bertambahnya jumlah mereka yang memasuki usia produktif dan mulai mempertimbangkan pembelian properti sebagai bentuk kebutuhan dasar atau investasi (Sinarmas, 2023).

Terlepas dari prospek pertumbuhan yang cerah, industri furnitur menghadapi tantangan dalam hal ketersediaan bahan baku, inovasi desain produk, perubahan selera pasar, kompetensi sumber daya manusia, dan juga pemanfaatan teknologi (Ekon, 2023). Furnitur memiliki karakteristik produk yang selalu berubah mengikuti perkembangan kebutuhan dan keinginan masyarakat. Misalnya, dewasa ini muncul kebutuhan akan furnitur yang bersifat multifungsi, seperti *sofa bed*, meja lipat, dan berbagai bentuk tempat penyimpanan yang efisien dalam pemanfaatan ruang. Berkembang pula kebutuhan akan material furnitur yang ramah lingkungan, serta desain produk dengan tema garis lengkung ataupun bentuk yang unik, sehingga membuat suasana hunian terasa lebih *homey* dan berkarakter (Hidayat, 2023). Agar dapat bersaing dalam industri ini, produsen furnitur dituntut untuk mampu menghasilkan desain inovatif sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan selera pelanggan (Nugraha, 2023). Desain tersebut harus mampu diwujudkan dalam bentuk produk akhir yang estetik, berkualitas, dan dengan tingkat harga yang kompetitif.

Multiline Design adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa konsultasi arsitektur, desain interior dan konstruksi. Pertumbuhan sektor properti dan imbasnya terhadap industri furnitur berdampak positif terhadap perkembangan bisnis perusahaan. Selain permintaan yang semakin meningkat dalam hal jasa utama konsultasi arsitektur, interior desain dan konstruksi, Multiline juga mulai menerima banyak permintaan pesanan furnitur sesuai keinginan pelanggan untuk mempercantik ruangan yang didesain. Dengan semakin banyaknya pesanan furnitur yang diterima dalam beberapa tahun terakhir, timbul gagasan untuk melahirkan lini bisnis baru yaitu penjualan produk jadi furnitur dengan pola *ready stock*. Dalam pola ini, produk jadi harus dibuat terlebih dahulu sebelum dipasarkan kepada pelanggan. Perusahaan optimis akan mampu bersaing pada pasar ini dengan mengusung keunggulan berupa desain yang unik dan fungsional. Target segmen utama yang disorot adalah keluarga

muda yang baru menikah atau memiliki anak yang masih kecil. Dalam menjalankan lini bisnis baru ini perusahaan akan fokus pada kompetensi inti yang dimiliki, yaitu desain produk. Sementara itu, proses pembuatan produk akhir dari desain yang dibuat akan diserahkan secara penuh kepada pihak eksternal, yaitu perajin atau bengkel furnitur kecil. Multiline memutuskan hanya akan menggunakan satu mitra pemasok saja untuk seluruh produk yang akan didesain dan dijual. Pertimbangannya adalah target volume penjualan pada tahap awal yang belum terlalu tinggi. Multiline saat ini perlu menentukan siapa perajin atau bengkel furnitur yang tepat untuk diajak bekerjasama sebagai mitra pemasok tunggal untuk beberapa tahun ke depan.

Penelitian ini bertujuan memilih mitra pemasok yang tepat bagi produk furnitur yang akan didesain dan dipasarkan oleh Multiline dengan pola *ready stock*. Penentuan mitra pemasok yang tepat sangat penting bagi Multiline karena tanggung jawab terkait proses pengadaan bahan mentah dan proses pembuatan produk akhir seluruhnya akan diserahkan kepada mitra terpilih. Kedua proses tersebut akan mempengaruhi kualitas dari produk yang dibuat, termasuk kesesuaian dalam aspek estetika dan fungsionalitas antara desain dengan produk akhir. Proses pengadaan dan pembuatan produk juga akan berdampak terhadap tingkat ketersediaan produk di pasar, tingkat harga jual dan tingkat keawetan produk ketika digunakan oleh pelanggan. Menurut Pujawan dan Mahendrawathi dalam Aman (2021), pemasok adalah organisasi atau individu dari pihak eksternal yang menyediakan kebutuhan barang atau jasa tertentu bagi perusahaan. Kerjasama dengan pemasok diperlukan untuk menunjang aktivitas inti perusahaan dan memastikan kesesuaian dengan target yang ingin dicapai (Sabili & Gunawan, 2020). Pemasok berperan penting dalam menjamin kelancaran proses produksi dan tingkat kualitas dari produk yang dibuat oleh produsen (Purnomo & Nugroho, 2018). Pemasok yang tepat juga dapat mengurangi biaya operasi dan mempertinggi daya saing. Dalam kondisi bisnis dan operasional yang semakin kompetitif, perusahaan tidak mungkin dapat menghasilkan produk dengan biaya dan kualitas yang sesuai tanpa dukungan pemasok yang mumpuni (Masudin & Ayni, 2018). Keberadaan pemasok yang tepat akan meningkatkan keuntungan perusahaan (Abdullah et al., 2022).

Untuk menentukan pemasok yang tepat, perusahaan perlu melakukan evaluasi secara seksama (Ningsih & Rosyada, 2024). Serangkaian kriteria perlu ditetapkan untuk digunakan dalam mengevaluasi dan memilih pemasok (Pebakirang et al., 2017). Ketelitian dan kecermatan dalam memilih pemasok juga dimaksudkan agar tidak ada hal yang dapat merugikan perusahaan di kemudian hari (Prasetyo & Prasetyaningrum, 2023). Penggunaan metode analisis tertentu dapat membantu proses pengambilan keputusan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan perusahaan (Bunga et al., 2017). Penelitian ini menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dalam penentuan mitra pemasok yang tepat. Metode AHP dipilih karena memiliki struktur analisis yang sistematis dan menyediakan ukuran khusus untuk mengevaluasi tingkat konsistensi dari proses penilaian yang dilakukan. Metode AHP dapat digunakan untuk memilih mitra pemasok yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan (Hillier, 2020).

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sejenis terletak pada tipe pemasok yang dibahas. Sepanjang pengetahuan penulis, belum ada penelitian menggunakan metode AHP yang ditujukan untuk mengevaluasi pilihan perajin produk akhir furnitur. Penelitian yang sudah dipublikasikan sejauh ini terbatas hanya untuk mengevaluasi pemasok bahan baku materialnya saja (Iriani et al., 2021; Ningsih & Rosyada, 2024; Purnomo & Nugroho, 2018), di mana kriteria yang digunakan dapat berbeda dengan kriteria untuk pemasok produk akhir furnitur. Penelitian ini memiliki keunggulan dalam hal penggunaan kriteria evaluasi yang lebih relevan dan lebih lengkap untuk kasus penentuan pemasok produk akhir furnitur. Penelitian ini juga memberikan pemahaman mengenai bagaimana pola distribusi dari bobot kriteria evaluasi menurut sudut pandang usaha furnitur rintisan yang berfokus pada kompetensi desain produk. Wawasan semacam ini juga merupakan kebaharuan tersendiri dalam studi terkait industri furnitur.

KAJIAN PUSTAKA

AHP adalah metode MCDA (*Multi Criteria Decision Analysis*) yang dikembangkan Saaty (1987). Metode AHP memungkinkan para pengambil keputusan untuk mengevaluasi beberapa alternatif pilihan berbasis kriteria yang sudah ditetapkan dan menentukan pilihan yang sesuai dengan sasaran perusahaan (Cakra & Baihaqi, 2020). Metode AHP populer sebagai metode penyelesaian masalah karena adanya hirarki struktur yang jelas, mulai dari kriteria yang dipilih hingga sub kriteria yang paling dalam.

Disamping itu, validitas dari hasil evaluasi pun dapat dihitung hingga batas toleransi inkonsistensi dalam kriteria alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan, serta dapat mempertimbangkan *output* analisis sensitivitas dari keputusan yang diambil. Keunggulan menggunakan AHP adalah model dari metode ini merupakan hirarki linear, sehingga prioritas dari masing-masing kriteria pun dapat digambarkan dalam bentuk grafis matriks yang mudah dipahami, serta memperoleh konsistensi dari probabilitas penilaian (Pebakirang et al., 2017). Metode AHP sudah banyak diterapkan untuk membantu pengambilan keputusan pada berbagai situasi, antara lain untuk pemilihan karyawan terbaik (Hasanudin et al., 2018), jenis bibit jagung (Ardhy, 2018), pemilihan dalam program keahlian pada sekolah (Malik & Haryanti, 2018), pemilihan mode transportasi (Baric & Starcevic, 2015), dan pemilihan jasa ekspedisi (Wulandari & Arvianto, 2016). Penggunaan metode AHP untuk pemilihan pemasok material atau produk pun sudah banyak dilakukan (Abdullah et al., 2022; Alhaqy et al., 2018; Aman, 2021; Anis et al., 2015; Cakra & Baihaqi, 2020; Iriani et al., 2021; Masudin & Ayni, 2018; Ningsih & Rosyada, 2024; Pebakirang et al., 2017; Purnomo & Nugroho, 2018; Susilo & Mahdiana, 2020; Utami et al., 2022).

Langkah pertama dalam penggunaan metode AHP adalah membuat struktur hirarki keputusan yang secara umum terdiri atas tiga komponen, yaitu tujuan utama, kriteria (dan sub kriteria jika diperlukan), dan alternatif Saaty (1987). Setelah struktur analisis keputusan disusun, maka proses berikutnya adalah menentukan bobot dari setiap kriteria (dan sub kriteria). Penentuan bobot dilakukan melalui proses perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*), yaitu memberikan nilai terhadap setiap kriteria berdasarkan tingkat kepentingan relatif terhadap kriteria yang lain. Walaupun proses penilaian dilakukan sepasang demi sepasang, namun tampilannya disajikan keseluruhan dalam bentuk matriks perbandingan. Tabel 1 dari Saaty (1987) menyajikan panduan skala penilaian untuk perbandingan berpasangan. Sebagai contoh, bila kriteria A dipandang sedikit lebih penting dari kriteria B, maka kriteria A mendapatkan nilai 3 dan kriteria B mendapatkan nilai sebaliknya, yaitu 1/3. Pemberian nilai dalam bentuk kebalikan dimaksudkan juga sebagai kompensasi atas kemungkinan ketidakkonsistenan saat penilaian (Saaty, 2003). Bobot untuk setiap kriteria kemudian diperoleh dengan cara mendapatkan *normalized principal eigen vector* dari matriks perbandingan yang dibuat (Saaty, 1987).

Tabel 1. Skala Penilaian

Bobot Penilaian Metode AHP	Definisi
1	Elemen keduanya sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen pembandingnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen pembandingnya
7	Elemen yang satu sangat penting dibandingkan elemen pembandingnya
9	Elemen yang satu mutlak penting dibandingkan elemen pembandingnya
2, 4, 6, 8	nilai tengah antara dua pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas a mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas b, maka nilai b memiliki nilai kebalikan dari a.

Sumber: Alhaqy et al., 2018

Dalam melakukan perbandingan berpasangan, terbuka kemungkinan bahwa si penilai memberikan penilaian yang tidak konsisten antar kriteria (Saaty, 2003). Contoh inkonsistensi pada tingkat yang ringan-sedang misalnya, kriteria A dinilai 2 kali lebih penting daripada kriteria B dan kriteria B dinilai 3 kali lebih penting daripada kriteria C, namun kriteria A hanya dinilai 5 kali lebih penting daripada kriteria C (seharusnya 6 kali lebih penting). Contoh inkonsistensi pada tingkat yang berat misalnya intransitivitas, di mana kriteria A dinilai lebih penting daripada kriteria B dan kriteria B dinilai lebih penting daripada kriteria C, namun kriteria C dinilai lebih penting daripada kriteria A. Metode AHP menyediakan ukuran untuk menilai tingkat konsistensi dari penilaian yang dilakukan, yaitu angka *consistency ratio* (CR). Bila angka ini tidak lebih dari 10%, maka inkonsistensi yang terjadi dianggap masih dapat ditolerir. Namun bila sudah melebihi batas tersebut, maka akan membuat keputusan yang dihasilkan menjadi bias (Saaty, 1994). Oleh karena itu, disarankan untuk mengulang kembali proses penilaian ketika angka CR di atas 10%.

Angka CR untuk penilaian tingkat konsistensi diperoleh menggunakan rumus berikut, $CR = \frac{CI}{RI}$. Di mana, angka CI (consistency index) adalah ukuran konsistensi yang diperoleh dari rumus $CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$. Dalam hal ini, λ_{max} adalah nilai eigen terbesar (principal eigen value) yang didapatkan dari matriks perbandingan. Sementara itu, nilai n merupakan besar dimensi dari matriks perbandingan atau dengan kata lain jumlah variabel yang dibandingkan. Sementara itu, nilai RI (random consistency index) yang digunakan untuk mengubah CI menjadi CR , adalah indeks konsistensi. Angka RI sebetulnya merupakan angka CI , tetapi didapatkan dari matriks perbandingan yang dibuat dengan proses simulasi acak secara berulang-ulang. Nilai RI yang harus digunakan tergantung pada dimensi (nilai n) dari matriks perbandingan. Saaty (1987) memberikan panduan untuk nilai RI sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai RI

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: Saaty, 1987

Setelah mendapatkan bobot dari seluruh kriteria (dan sub kriteria jika ada), maka proses berikutnya adalah menentukan bobot dari masing-masing alternatif di setiap kriteria (Saaty, 1987). Proses perbandingan berpasangan sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya kembali digunakan untuk keperluan ini. Dengan demikian, setiap alternatif akan mendapatkan satu nilai bobot untuk setiap kriteria. Tingkat konsistensi dari proses penilaian dalam tahap ini juga dapat diukur menggunakan angka CR , sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Selanjutnya, seluruh nilai bobot yang dimiliki oleh suatu alternatif dijumlahkan secara tertimbang dengan bobot dari setiap kriteria bertindak sebagai faktor penimbang. Hasil penjumlahan tertimbang dari suatu alternatif akan memberikan nilai akhir prioritas dari alternatif tersebut. Alternatif dengan nilai akhir prioritas yang paling tinggi adalah yang direkomendasikan untuk dipilih.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tersusun dalam tiga tahap kegiatan. Tahap pertama adalah mengidentifikasi kriteria yang akan digunakan untuk memilih pemasok dan mengidentifikasi siapa saja alternatif pemasok yang akan dievaluasi. Informasi atas kedua hal tersebut diperoleh melalui wawancara kepada Direktur Utama Multiline. Narasumber ini dipilih karena menjadi pencetus awal dari gagasan pengembangan lini bisnis baru produk furnitur *ready stock* dan juga bertindak sebagai penanggung jawab dalam implementasinya. Di samping itu, narasumber ini memiliki pemahaman yang memadai mengenai industri furnitur berdasarkan pengalaman berhubungan dengan pelanggan maupun perajin selama beberapa tahun terakhir.

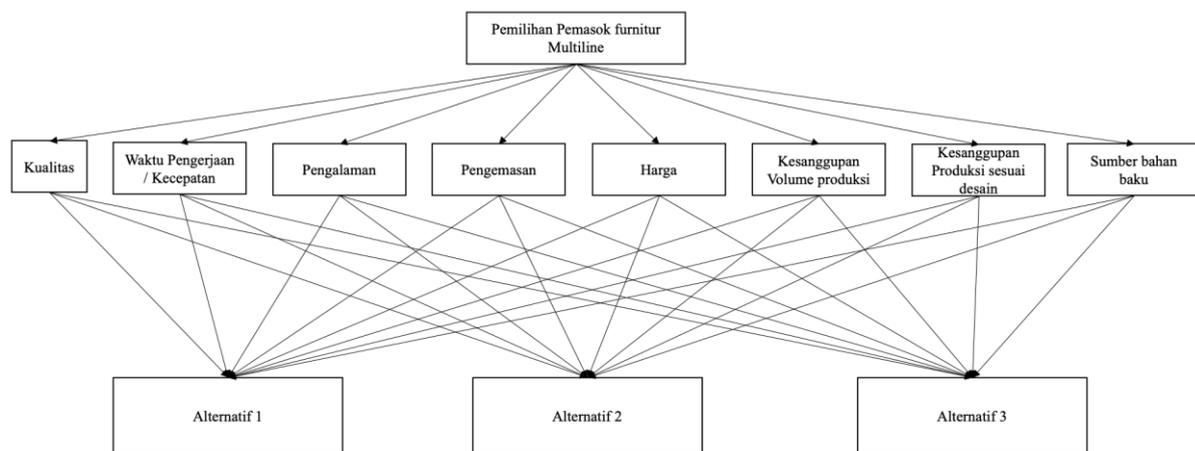
Tahap kedua adalah mencari informasi mengenai kondisi dari setiap perajin atau bengkel furnitur yang akan dievaluasi. Informasi ini menjadi basis penilaian ketika melakukan perbandingan berpasangan antar alternatif pada setiap kriteria. Informasi mengenai kondisi dari setiap alternatif didapatkan dari berbagai sumber, termasuk di dalamnya wawancara secara langsung dengan perajin atau pengelola bengkel furnitur yang akan dievaluasi, pengamatan di tempat usaha, dan masukan dari pihak internal Multiline yang memiliki pengalaman berhubungan dengan para perajin/pengelola bengkel furnitur.

Tahap ketiga adalah melakukan analisis menggunakan metode AHP. Langkah analisis dimulai dengan membuat struktur hirarki keputusan. Langkah berikutnya adalah melakukan penentuan bobot dari setiap kriteria melalui proses perbandingan berpasangan, di mana tingkat konsistensi yang tercapai diukur menggunakan angka CR . Kemudian, proses perbandingan berpasangan juga dilakukan untuk menentukan bobot dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Angka CR dalam proses ini juga dipantau untuk memastikan bahwa tingkat inkonsistensi masih di bawah 10%. Proses analisis diakhiri dengan menghitung nilai prioritas akhir dari setiap alternatif, di mana alternatif dengan nilai tertinggi ditetapkan sebagai calon mitra terbaik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Struktur Hirarki Keputusan

Gambar 1 menyajikan rancangan struktur hirarki keputusan dalam penelitian ini. Tujuan yang ingin dicapai adalah mendapatkan mitra pemasok furnitur terbaik untuk lini bisnis baru Multiline Design. Berdasarkan wawancara kepada narasumber, teridentifikasi delapan kriteria yang dipandang penting dalam memilih pemasok furnitur terbaik, yaitu kualitas, waktu/kecepatan pengerjaan, pengalaman, pengemasan, harga, kesanggupan volume produksi, kesanggupan produksi sesuai desain, dan sumber bahan baku. Teridentifikasi pula tiga perajin/bengkel furnitur yang akan dievaluasi, masing-masing disamakan dengan kode identifikasi Alternatif 1, Alternatif 2 dan Alternatif 3.



Gambar 1. Struktur Hirarki Keputusan Pemilihan Pemasok Furnitur

Kriteria kualitas yang dimaksudkan di sini adalah kemampuan pemasok untuk menghasilkan produk akhir furnitur yang tampak rapi dan kokoh. Kriteria ini penting karena konsumen tidak akan tertarik untuk membeli produk yang tampak ringkih dan terkesan dibuat secara serampangan. Kriteria waktu yang dimaksudkan di sini adalah kecepatan pemasok dalam menyelesaikan pesanan produk dari Multiline. Kecepatan penyelesaian pesanan menjadi penting karena berhubungan dengan jaminan ketersediaan produk ketika pelanggan akan membeli, dan juga memengaruhi kecepatan peluncuran produk baru di pasar. Kriteria pengalaman diukur dari lama tahun si pemasok telah menjalankan usaha furnitur. Pengalaman yang sudah cukup lama memberikan rasa percaya atas kemampuan pemasok untuk memenuhi kewajiban dalam kerjasama. Kriteria kemasam menyiorot pada ketebalan dan kerapian kemasam yang digunakan untuk pengiriman produk akhir. Kriteria ini penting untuk menjamin tidak terjadi kerusakan produk dalam proses pengiriman. Kriteria harga yang dimaksudkan adalah biaya total produk yang diminta oleh pemasok, termasuk untuk bahan baku, pengerjaan, pengemasan dan pengiriman. Kriteria biaya penting karena berpengaruh pada harga akhir produk yang dapat ditawarkan kepada pelanggan dan juga tingkat keuntungan bagi Multiline. Kriteria kesanggupan volume produksi mengukur kapasitas output maksimum dari pemasok. Kapasitas output yang tinggi lebih memberi kepastian untuk penyelesaian pekerjaan secara cepat serta memberikan kemampuan untuk menerima pesanan secara mendadak. Kriteria kesanggupan produksi sesuai desain berbicara mengenai kemampuan pemasok untuk membuat produk akhir dengan tampilan, fungsi maupun spesifikasi sesuai rancangan. Kriteria ini penting karena keunggulan yang akan ditonjolkan oleh Multiline adalah aspek desain dari produk. Kriteria sumber bahan baku yang dimaksudkan di sini adalah jaminan ketersediaan bahan baku kayu berkualitas untuk kebutuhan produksi jangka pendek dan jangka panjang, yang ditunjukkan dengan adanya kerjasama antara perajin/bengkel furnitur dengan pemasok material kayu. Kriteria ini penting karena terkait dengan kecepatan penyelesaian pesanan, kualitas produk serta kemampuan memenuhi pesanan dalam jumlah besar dan jangka panjang. Tabel 3 memberikan rangkuman definisi dari setiap kriteria. Kutipan narasumber yang terkait dengan setiap kriteria tersaji pada lampiran.

Tabel 3. Kriteria Pemilihan Pemasok

No	Kriteria	Keterangan
1	Kualitas	Kriteria hasil produksi semakin rapih dan kokoh, maka semakin bagus, sedangkan semakin berantakan ataupun tidak kokoh, maka semakin tidak bagus
2	Waktu pengerjaan / Kecepatan	Kriteria ini adalah semakin cepat proses produksi hingga pengiriman, maka semakin baik, sedangkan semakin lama proses produksi hingga pengiriman maka semakin tidak baik
3	Pengalaman	Kriteria ini terkait dengan seberapa lama pemasok sudah berada di industri furnitur beserta dengan portfolionya. Jika semakin lama, maka semakin baik, sedangkan semakin singkat maka semakin tidak baik
4	Packaging	Kriteria ini adalah semakin tebal dan rapi packaging yang digunakan maka semakin baik, jika semakin tipis packaging yang digunakan maka tidak baik
5	Harga	Kriteria ini menunjukkan semakin mahal biaya produk yang ditawarkan maka semakin tidak di pilih, sedangkan jika semakin rendah biaya produk yang ditawarkan maka semakin dipilih
6	Kesanggupan / Volume Produksi	Kriteria ini adalah terkait dengan seberapa banyak kesanggupan kuantitas produksi. Semakin banyak maka semakin baik, sedangkan jika semakin sedikit maka semakin tidak baik
7	Kesanggupan produksi sesuai desain	Kriteria ini adalah terkait dengan seberapa baik kesanggupan produksi sesuai desain. Semakin mirip maka semakin baik, sedangkan jika semakin tidak mirip maka semakin tidak baik
8	Sumber bahan baku	Kriteria ini berhubungan dengan konsistensi pasokan jenis kayu. Jika mempunyai perjanjian atau relasi baik dengan pemasok kayu, maka kemungkinan dipilih akan semakin tinggi, sedangkan jika tidak memiliki perjanjian dengan pemasok kayu, maka kemungkinan dipilih akan rendah

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 4 merangkum informasi mengenai kondisi masing-masing alternatif pada setiap kriteria. Lokasi usaha dari ketiganya kebetulan berada di daerah yang sama, yaitu Jepara - Jawa Tengah. Informasi mengenai kondisi pemasok ini didapatkan dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan pemilik/pengelola dari setiap alternatif, wawancara dengan pihak internal Multiline yang pernah berhubungan dengan mereka, serta informasi terkait yang ada di internet atau sosial media. Informasi mengenai kondisi dari para alternatif ini menjadi dasar pertimbangan ketika memberikan penilaian dalam proses perbandingan berpasangan.

Tabel 4. Kondisi Setiap Alternatif

Pemasok	Kualitas	Kecepatan	Pengalaman	Packaging	Harga	Kesanggupan Volume produksi	Kesanggupan produksi sesuai desain	Sumber bahan baku
Alternatif 1	Potongan kayu rapi, namun tetap butuh sedikit perbaikan ketika finishing	21 hari kerja	2 tahun	Aman, namun untuk barang pecah belah tidak menggunakan bantalan foam, hanya menggunakan lapisan kardus	Bahan Jati muda Mirror - 380.000 Rak botol (Tidak bisa)	Sanggup, lebih dari 100 pcs per bulan. Namun jika banyak pesanan, kemungkinan akan delay karena tidak lembur	Untuk barang aksesoris kecil, pengrajin terbatas	Sudah ada kerja sama dengan pemasok kayu perhutani (Jati), dan mahoni

Alternatif 2	Potongan kayu rapi, namun tetap butuh sedikit perbaikan ketika finishing	14 hari kerja	8 tahun	Aman. Untuk barang pecah belah menggunakan bantalan foam	Untuk pecah belah menggunakan bantalan foam	Bahan Mahoni Mirror - 300.000 Rak botol - 170.000	Sanggup, lebih dari 200 pcs perbulan. Jika banyak pesanan, akan diadakan lembur	Sanggup	Sudah ada kerja sama dengan pemasok kayu perhutani (Jati), dan mahoni
Alternatif 3	Potongan kayu rapi & kokoh	7 hari kerja	2 tahun	Sangat Aman. Untuk barang pecah belah menggunakan palet	Aman. Untuk barang pecah belah menggunakan palet	Bahan Mahoni Mirror - 700.000 Rak Botol - 400.000	Sanggup, lebih dari 100 pcs perbulan. Jika banyak pesanan, akan diadakan lembur	Sanggup	Sudah ada kerja sama dengan pemasok kayu perhutani (Jati), dan mahoni

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Penentuan Bobot Kriteria

Tabel 5 menyajikan hasil analisis menggunakan metode AHP dalam penentuan bobot dari setiap kriteria. Kolom 1 sampai dengan kolom 9 merupakan matriks perbandingan berpasangan. Angka-angka di dalam matriks tersebut menunjukkan tingkat kepentingan dari setiap kriteria, relatif terhadap pasangannya. Tabel 1 digunakan sebagai panduan dalam memberikan angka-angka tersebut. Sebagai contoh, kriteria “kualitas” dipandang sangat penting bila dibandingkan dengan kriteria “kecepatan” dalam mencari pemasok yang tepat. Mengacu pada panduan di Tabel 1, maka nilai 7 kemudian diberikan pada kriteria “kualitas”, yaitu *cell* yang merupakan perpotongan antara baris “kualitas” dengan kolom “kecepatan”. Sebaliknya nilai 0,14 atau 1/7 diberikan pada kriteria “kecepatan”, yaitu *cell* yang merupakan perpotongan antara baris “kecepatan” dan kolom “kualitas”. Matriks perbandingan berpasangan ini kemudian dapat diolah untuk menghasilkan nilai bobot akhir dari setiap kriteria (kolom paling kanan pada Tabel 5). Bagi yang tertarik mempelajari lebih jauh, [Mu & Pereyra-Rojas \(2017\)](#) memberikan panduan detail bagaimana proses membuat dan mengolah matriks perbandingan berpasangan hingga menjadi bobot akhir.

Tabel 5. Hasil Penghitungan Bobot Kriteria

Kriteria	Kualitas	Kecepatan	Pengalaman	Packaging	Harga	Kesanggupan Volume Produksi	Kesanggupan Produksi sesuai desain	Sumber Bahan baku	Eigen Value	Bobot Prioritas
Kualitas	1,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	0,11	5,00	3,14	0,23
Kecepatan	0,14	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,11	3,00	1,18	0,09
Pengalaman	0,14	0,33	1,00	0,33	0,33	0,33	0,11	0,50	0,32	0,02
Packaging	0,14	0,33	3,00	1,00	3,00	3,00	0,11	0,50	0,72	0,05
Harga	0,14	0,33	3,00	0,33	1,00	1,00	0,11	0,50	0,48	0,03
Kesanggupan volume produksi	0,14	0,33	3,00	0,33	1,00	1,00	0,11	1,00	0,52	0,04
Kesanggupan Produksi sesuai Desain	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	1,00	9,00	6,84	0,49
Sumber Bahan Baku	0,20	0,33	2,00	2,00	2,00	1,00	0,11	1,00	0,70	0,05
Jumlah Total	10,91	18,67	31,00	23,00	26,33	25,33	1,78	20,50	13,89	1,00

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Terlihat pada Tabel 5 bahwa kesanggupan untuk membuat produk sesuai desain menjadi kriteria prioritas dalam mencari pemasok yang tepat, dengan bobot sebesar 49%. Kriteria prioritas kedua adalah kualitas hasil pengerjaan dengan bobot sebesar 23%. Peringkat berikutnya berturut-turut adalah waktu pekerjaan (9%), keamanan kemasan (5%), jaminan sumber bahan baku (5%), kesanggupan volume produksi (4%), harga (3%), dan pengalaman (2%). Nilai λ_{max} dari matriks perbandingan tersebut adalah 8,52 dengan besar dimensi $n = 8$. [Mu & Pereyra-Rojas \(2017\)](#) memberikan panduan detail bagaimana mendapatkan nilai λ_{max} dari matriks perbandingan. Berdasarkan kedua angka tersebut maka dapat dihitung nilai CI yaitu 0,07. Kemudian dengan menggunakan angka RI untuk $n = 8$, yaitu 1, 41

dari Tabel 2, maka dapat diperoleh nilai CR sebesar 0,05. Karena nilai ini masih di bawah 10%, maka proses penilaian yang dilakukan dipandang sudah cukup konsisten.

Penentuan Bobot Alternatif

Tabel 6 menyajikan rekapitulasi bobot setiap alternatif pada setiap kriteria. Tabel tersebut diperoleh melalui proses yang serupa dengan proses mendapatkan bobot untuk setiap kriteria, namun yang dibandingkan saat ini adalah pasangan alternatif. Proses perbandingan dan penentuan bobot dilakukan setahap demi setahap, beranjak dari satu kriteria ke kriteria berikutnya. Informasi mengenai kondisi dari setiap alternatif, sebagaimana tersaji pada Tabel 4, menjadi basis ketika memberikan nilai dalam perbandingan berpasangan.

Tabel 6. Rekapitulasi Bobot Alternatif Pada Setiap Kriteria

Kriteria	Alternatif pemasok	Eigen Value	Bobot Alternatif	Nilai CR
Kualitas	Alternatif 1	0,41	0,10	0,01
	Alternatif 2	1,00	0,26	
	Alternatif 3	2,47	0,64	
Kecepatan	Alternatif 1	0,41	0,10	0,01
	Alternatif 2	1,00	0,26	
	Alternatif 3	2,47	0,64	
Pengalaman	Alternatif 1	0,58	0,10	0,00
	Alternatif 2	2,92	0,71	
	Alternatif 3	0,58	0,14	
Packaging	Alternatif 1	0,69	0,10	0,01
	Alternatif 2	1,00	0,26	
	Alternatif 3	2,47	0,64	
Harga	Alternatif 1	1,00	0,26	0,01
	Alternatif 2	2,47	0,64	
	Alternatif 3	0,41	0,10	
Kesanggupan Volume	Alternatif 1	0,41	0,10	0,01
	Alternatif 2	2,47	0,64	
	Alternatif 3	1,00	0,26	
Kesanggupan Produksi by desain	Alternatif 1	0,41	0,10	0,01
	Alternatif 2	2,47	0,64	
	Alternatif 3	1,00	0,26	
Sumber bahan baku	Alternatif 1	1,00	0,33	0,00
	Alternatif 2	1,00	0,33	
	Alternatif 3	1,00	0,33	

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Terlihat pada Tabel 6 bahwa setiap alternatif memiliki keunggulan yang berbeda-beda. Misalnya, Pemasok alternatif 2 unggul dalam hal pengalaman, harga, kesanggupan volume produksi, dan kesanggupan membuat produk sesuai desain. Sementara itu, pemasok alternatif 3 unggul dalam hal kualitas hasil, kecepatan pengerjaan dan keamanan kemasan. Pada Tabel 6 terlihat bahwa nilai CR untuk seluruh proses penghitungan bobot masih di bawah 10%, menunjukkan bahwa tingkat konsistensi penilaian sudah memadai.

Penentuan Peringkat Alternatif

Tabel 7 menyajikan hasil penentuan peringkat akhir dari setiap alternatif. Angka-angka di bawah setiap kriteria menunjukkan bobot masing-masing yang diambil dari Tabel 5. Sementara itu, angka-angka untuk setiap alternatif pada kolom 2 sampai dengan kolom 9 merupakan penyajian kembali dari informasi yang ada pada Tabel 6. Kolom 10 pada Tabel 7 memberikan nilai prioritas akhir dari setiap alternatif. Nilai ini dihitung menggunakan rumus penjumlahan tertimbang dari seluruh nilai yang dimiliki oleh suatu alternatif, dengan bobot kriteria sebagai faktor penimbangnya. Alternatif dengan nilai prioritas tertinggi mendapatkan peringkat pertama, dan seterusnya.

Tabel 7. Peringkat Akhir Alternatif

Pemasok Alternatif	Kualitas	Kecepatan	Pengalaman	Packaging	Harga	Kesanggupan volume produksi	Kesanggupan produksi sesuai desain	Sumber bahan baku	Nilai prioritas	Peringkat
Alternatif 1	0,10	0,10	0,14	0,10	0,26	0,10	0,10	0,33	0,13	3
Alternatif 2	0,26	0,26	0,71	0,26	0,64	0,64	0,64	0,33	0,49	1
Alternatif 3	0,64	0,64	0,14	0,64	0,10	0,26	0,26	0,33	0,39	2

Sumber: Pengolahan Data, 2023

Tabel 7 menunjukkan bahwa alternatif pemasok 2 menjadi peringkat pertama untuk dipilih sebagai mitra pemasok produk furnitur bagi lini bisnis baru Multiline Design.

PEMBAHASAN

Salah satu keunggulan metode AHP adalah mampu memberikan informasi secara ringkas dan sistematis mengenai situasi keputusan yang dihadapi. Pengambil keputusan di Multiline Design dapat langsung mengetahui apa yang harus diputuskan, alternatif yang tersedia dan kriteria yang digunakan hanya dengan melihat struktur hirarki sebagaimana tersaji pada Gambar 1. Namun demikian, gambar struktur hirarki tersebut belum memadai untuk dapat melakukan proses perbandingan berpasangan secara baik. Pengambil keputusan perlu memahami maksud dari setiap kriteria dan kondisi yang ada di setiap alternatif sebelum melakukan proses perbandingan berpasangan. Informasi tersebut tertera pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Sajian seperti pada Gambar 1 merupakan bentuk dasar dari struktur hirarki keputusan dalam metode AHP, di mana terdiri atas tiga tingkatan yaitu tujuan, kriteria dan alternatif. Struktur hirarki dengan jumlah tingkatan yang lebih banyak sebetulnya dimungkinkan untuk dibuat, di mana ada perbedaan tingkat antara kriteria dan sub kriteria seperti dalam [Purnomo & Nugroho \(2018\)](#). Penelitian ini memilih untuk menggunakan struktur hirarki yang lebih sederhana dengan pertimbangan jumlah kriteria yang tidak terlalu banyak dan kedekatan hubungan antar kriteria, di mana seluruhnya masih berkaitan erat dengan bidang fungsional operasi. Penggunaan struktur yang lebih sederhana ini bermanfaat untuk menghindari kemungkinan kesalahan dalam pengelompokan kriteria. Demikian pula, dengan struktur hirarki yang lebih sederhana maka perbandingan tingkat kepentingan antar kriteria dapat dilakukan secara langsung.

Ada delapan kriteria untuk memilih pemasok yang digunakan dalam penelitian ini. Sebagian dari kriteria tersebut juga muncul dalam penelitian sebelumnya terkait pemilihan pemasok material bahan baku untuk furnitur ([Iriani et al., 2021](#); [Ningsih & Rosyada, 2024](#); [Purnomo & Nugroho, 2018](#)). Kriteria yang serupa yaitu kualitas, harga, pengalaman dan kepastian sumber bahan baku. Beberapa kriteria lain yang didapatkan dalam penelitian ini merupakan karakteristik unik dari usaha furnitur seperti Multiline Design, di mana perusahaan fokus hanya pada kompetensi desain produk dan menyerahkan seluruh proses pembuatan produknya kepada pemasok. Termasuk dalam kriteria yang dimaksud adalah kesanggupan untuk produksi sesuai desain, kesanggupan volume/kapasitas produksi, lama waktu pengerjaan produk, dan kemasan produk. Keempat kriteria tersebut tidak relevan dalam penelitian sebelumnya, karena tidak berkaitan dengan proses produksi barang jadi. Temuan tersebut menjadi salah satu unsur kebaruan dari penelitian ini.

Tabel 5 menyajikan distribusi bobot dari setiap kriteria yang cukup timpang, di mana dua kriteria memiliki bobot jauh lebih tinggi daripada yang lain. Kedua kriteria yang dimaksud yaitu kesanggupan membuat produk sesuai desain sebesar 49% dan kualitas hasil pengerjaan sebesar 23%. Enam kriteria lainnya secara total hanya memiliki bobot sebesar 28%, dengan rincian sebagai berikut: waktu pekerjaan sebesar 9%, kemasan produk sebesar 5%, jaminan sumber bahan baku sebesar 5%, kesanggupan volume produksi sebesar 4%, harga sebesar 3%, dan pengalaman sebesar 2%. Distribusi bobot yang timpang dengan urutan peringkat dari kriteria sebagaimana tersaji di atas merupakan unsur kebaruan lain yang dihasilkan dalam penelitian ini. Namun demikian, penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk menyimpulkan apakah peringkat kriteria dan distribusi bobotnya merupakan kondisi dari unik dari Multiline Design, atau merupakan karakteristik umum dari jenis usaha furnitur yang fokus pada kompetensi desain produk.

Perajin furnitur dengan kode samaran Alternatif 2 terpilih sebagai calon pemasok terbaik dengan nilai prioritas 0,49. Pemasok alternatif 2 memang jauh lebih unggul dibandingkan yang lain dalam kriteria pengalaman, harga, kesanggupan volume produksi, dan kesanggupan produksi sesuai desain. Total bobot untuk kelima kriteria tersebut sangat besar, mencapai 58% dari keseluruhan. Hal inilah yang membuat pemasok alternatif 2 terpilih. Di sisi lain, perlu disadari bahwa pemasok alternatif 2 masih memiliki kelemahan dalam beberapa aspek kriteria yang lain, yaitu kualitas hasil pekerjaan, kecepatan pengerjaan dan kemasan produk akhir.

Nilai *consistency ratio* (CR) dari seluruh proses perbandingan berpasangan yang dilakukan, baik untuk kriteria maupun alternatif, jauh di bawah 10%. Hal ini menunjukkan bahwa proses perbandingan berpasangan yang dilakukan berjalan secara konsisten. Akan tetapi, nilai CR tersebut tidak menjadi jaminan bahwa rasio nilai yang diberikan kepada suatu pasangan variabel dalam perbandingan berpasangan sudah sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Kemungkinan adanya bias ketika melakukan penilaian tetap terbuka.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode AHP dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan terkait penentuan mitra pemasok produk akhir bagi suatu lini usaha baru di bidang furnitur. Terdapat delapan kriteria yang dipandang penting untuk memilih mitra pemasok dalam kasus ini, yaitu kesanggupan produksi sesuai desain (bobot 49%), kualitas hasil pengerjaan (23%), kecepatan waktu pengerjaan (9%), keamanan kemasan (5%), jaminan sumber bahan baku (5%), kesanggupan kapasitas produksi (4%), harga (3%) dan pengalaman (2%). Urutan peringkat pemasok berdasarkan hasil evaluasi adalah Alternatif 2 (nilai 0,49), Alternatif 3 (0,39) dan Alternatif 1 (0,13). Dengan demikian, pemasok dengan kode samaran Alternatif 2 terpilih sebagai calon mitra terbaik untuk Multiline Design.

SARAN

Saran Praktis

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, Multiline Design disarankan untuk memilih pemasok alternatif 2 sebagai mitra yang akan diajak bekerjasama dalam merintis usaha furnitur *ready to stock*. Langkah awal yang perlu dilakukan dalam kerjasama ini, antara lain menyepakati desain produk-produk yang akan dibuat dalam setahun ke depan, target produksi per bulan dan tingkat harga pembeliannya. Perhatian khusus dan upaya perbaikan juga perlu dilakukan terkait aspek-aspek yang masih menjadi kelemahan dari pemasok alternatif 2, yaitu kualitas hasil pengerjaan, kecepatan pemenuhan pesanan dan kekuatan dari kemasan produk. Kerjasama sebaiknya dibakukan dalam suatu kontrak resmi dengan masa berlaku satu tahun, yang kemudian dievaluasi dan diperbaharui setahun sekali. Saran juga diarahkan bagi usaha furnitur lain yang menyerahkan proses pembuatan produknya kepada mitra dari luar. Metode AHP sebagaimana tersaji dalam penelitian ini sebaiknya digunakan untuk mengevaluasi dan memilih mitra pemasok yang akan diajak bekerjasama. Daftar kriteria evaluasi yang teridentifikasi dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan awal, untuk kemudian dimodifikasi sesuai situasi yang dihadapi oleh masing-masing unit usaha.

Saran Teoritis

Bias dalam penelitian ini dapat terjadi akibat kecenderungan untuk mengandalkan masukan dari satu narasumber saja. Bagi penelitian sejenis di masa depan, proses identifikasi kriteria sebaiknya melibatkan narasumber yang lebih lengkap, meliputi lebih dari satu praktisi senior pada berbagai bidang fungsional di obyek perusahaan. Masukan narasumber tersebut juga perlu dipadukan dengan hasil studi literatur terkait pemilihan pemasok. Demikian pula, proses perbandingan berpasangan sebaiknya dilakukan melalui kegiatan diskusi kelompok dengan melibatkan para praktisi senior pada obyek perusahaan.

REFERENSI

Abdullah, F., Paillin, D. B., Camerling, B. J., & Tupan, J. M. (2022). Analisis Pemilihan Supplier Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP). *ALE Proceeding*, 5, 85–91. <https://doi.org/10.30598/ale.5.2022.85-91>

- Alhaqy, L., Ashfahanni, P., & Wahyuni, H. (2018). Analysis Of Wood Supplier Selection Using Vendor Performance Indicator (VPI) Approach And Analytical Hierarchy Process Method (AHP) [Analisis Pemilihan Supplier Kayu Dengan Pendekatan Vendor Performance Indicator (VPI) Dan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)]. *UMSIDA Preprints Server*. <https://doi.org/10.21070/ups.1436>
- Aman, M. G. R. (2021). Pemilihan Supplier Dan Alokasi Order Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process dan Goal Programming pada PT INKA (Persero). *Repository Universitas Brawijaya*. Retrieved from <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/184585/1/MUHAMMAD%20GHIFARY%20RIZQURRAH%20MAN.pdf>
- Anis, Y., Listiyono, H., & Kristianto, T. (2015). Analytic Hierarchy Process (AHP) Sebagai Alat Untuk Pengambilan Keputusan (SPK) Seleksi Pemasok Obat-Obatan. *Jurnal Dinamika Informatika*, 7(2), 92-101. <https://doi.org/10.35315/informatika.v7i2.4218>
- Ardhy, F. (2018). Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Bibit Jagung Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Toko Abadi Jaya Lampung Timur. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 73–80. <https://doi.org/10.35959/jik.v6i2.115>
- Baparekraf. (2021). *Produk Home Living Karya Produsen Indonesia Banyak Diminati di Luar Negeri*. *Kememparekraf*. [Kemenparekraf.Go.Id](https://kemparekraf.go.id/ragam-parekraf/produk-home-living-karya-produsen-indonesia-banyak-diminati-di-luar-negeri). Retrieved from <https://kemenparekraf.go.id/ragam-parekraf/produk-home-living-karya-produsen-indonesia-banyak-diminati-di-luar-negeri>
- Baric, D., & Starcevic, M. (2015). Implementation Of Analytic Hierarchy Process In Solving Transport Problems. *International Journal of the Analytic Hierarchy Process*, 7(2), 295-312. <https://doi.org/10.13033/ijahp.v7i2.251>
- Bunga, J. A., Yusuf, M., & Winarni, W. (2017). Integrasi Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Metode Technique Of Order Preference By Similarity To Ideal Solution (Topsis) Untuk Pemilihan Pemasok Kayu (Studi Kasus Pada Pt. Yogya Indo Global). *Jurnal Rekavasi*, 5(2), 87-93. Retrieved from <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/rekavasi/article/view/270>
- Cakra, A. H. B., & Baihaqi, I. (2020). Pemilihan Supplier Berbasis Lingkungan: Studi Kasus pada PT. Warisan Eurindo. *Jurnal Teknik ITS*, 9(1), 2337–3539. <http://dx.doi.org/10.12962/j23373539.v9i1.50428>
- Deny, S. (2024). *Tren Bisnis Properti 2024 Diramal Kinclong, Salah Satunya Berkat Generasi Milenial*. *Liputan6*. Retrieved from <https://www.liputan6.com/bisnis/read/5515716/tren-bisnis-properti-2024-diramal-kinclong-salah-satunya-berkat-generasi-milenial?page=3>
- Ekon. (2023). *Tingkatkan Kualitas dan Daya Saing Produk, Pemerintah Bidik Pasar Ekspor Industri Furnitur Makin Luas*. *Ekon.Go.Id*. Retrieved from <https://ekon.go.id/publikasi/detail/5008/tingkatkan-kualitas-dan-daya-saing-produk-pemerintah-bidik-pasar-ekspor-industri-furnitur-makin-luas>
- Hasanudin, M., Marli, Y., & Hendriawan, B. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus Pada PT. Bando Indonesia). *Semnasteknomedia Online*, 6(1), 91-96. Retrieved from <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semnasteknomedia/article/view/2033>
- Hidayat, R. (2023). *Mari Ketahui Tren Furnitur Yang Akan Populer di Tahun 2024*. *Jati Visions*. Retrieved from <https://jativisions.com/blog/blog-post-tren-furniture-2024>
- Hillier, F. (2020). *Introduction to Operations Research* (11th ed.). McGraw-Hill Higher Education (International). Retrieved from <https://bookshelf.vitalsource.com/books/9781260579376>
- Iriani, Churiadi, R., Santoso, B., & Pudji, E. (2021). Analisis Pemilihan Supplier Kayu Jati Sebagai Bahan Baku Mebel Menggunakan Metode Analytical Network Process. *Proceeding Seminar Nasional Waluyo Jatmiko 2021 "Peluang & Tantangan Industrialisasi Pasca Pandemi COVID-19"*. Retrieved from <http://sasanti.or.id/ojs/index.php/hep/article/view/76>
- Karnadi, A. (2022). *Industri furniture Tumbuh 8.16% pada 2021*. *Data Indonesia*. Retrieved from <https://dataindonesia.id/industri-perdagangan/detail/industri-furnitur-tumbuh-816-pada-2021>
- Laeis, Z. (2024). *Asmino optimistis kinerja ekspor mebel meningkat pada 2024*. *Antaraneews*. Retrieved from <https://www.antaraneews.com/berita/3923931/asmino-optimistis-kinerja-ekspor-mebel-meningkat-pada-2024>

- Malik, A., & Haryanti, T. (2018). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Keahlian Pada Smk Daarul Ulum Jakarta. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 14(1), 123–135. <https://doi.org/10.33480/pilar.v14i1.99>
- Masudin, I., & Ayni, M. G. F. (2018). Pengambilan Keputusan Multi Kriteria: Kajian Teoritis Metode dan Pendekatan Dalam Pemilihan Pemasok. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 17(1), 1-12. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i1.5389>
- Mordo Intelligence. (2023). *Laporan Analisis Ukuran & Pangsa Pasar Furnitur Indonesia – Tren & Prakiraan Pertumbuhan (2023-2028)*. Mordorintelligence.Com. Retrieved from https://www-mordorintelligence-com.translate.goog/industry-reports/indonesia-furniture-market?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- Mu, E., & Pereyra-Rojas, M. (2017). Understanding the Analytic Hierarchy Process. In *Practical Decision Making*, 7–22. https://doi.org/10.1007/978-3-319-33861-3_2
- Nasution, N. A. (2024). *Industri Properti 2024, Skema KPA Bisa Jadi Pilihan Milenial Punya Hunian*. Okefinance. Retrieved from <https://economy.okezone.com/read/2024/01/29/470/2962042/industri-properti-2024-skema-kpa-bisa-jadi-pilihan-milenial-punya-hunian?page=2>
- Ningsih, A. W., & Rosyada, Z. F. (2024). Analisis Pemilihan Supplier dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Bahan Baku Rota (Studi Kasus Pada CV Lucky Furnicraft). *Industrial Engineering Online Journal*, 13(1). Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/42498>
- Nugraha, B. (2023). *Inovasi Desain Produk Jadi Tantangan Industri Furnitur Indonesia*. Sabakota. Retrieved from <https://www.sabakota.id/ekonomi/687930722/inovasi-desain-produk-jadi-tantangan-industri-furnitur-indonesia>
- Nurhadi, M. (2022). *Alasan Indonesia Bisa Jadi Trend Setter Furnitur Dunia Menurut KemenKopUKM*. Suara.Com. Retrieved from <https://www.suara.com/bisnis/2022/10/23/073012/alasan-indonesia-bisa-jadi-trend-setter-furnitur-dunia-menurut-kemenkopukm>
- Pebakirang, S. I., Sutrisno, A., & Neyland, J. S. C. (2017). Penerapan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Untuk Pemilihan Supplier Suku cadang di PLTD Bitung. *Jurnal Poros Teknik Mesin UNSRAT*, 6(1), 32-44. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/poros/article/view/14860>
- Prasetyo, H. A., & Prasetyaningrum, P. T. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Bahan Baku Furniture Terbaik Menggunakan Metode Multi-Objective Optimization By Ratio Analysis (Moora). *Technologia : Jurnal Ilmiah*, 14(2), 100-111. <https://doi.org/10.31602/tji.v14i2.7838>
- Purnomo, D., & Nugroho, A. (2018). Penilaian Kinerja Pemasok Kayu Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Kaizen : Management Systems & Industrial Engineering Journal*, 3(2) 50-56. Retrieved from <http://ejournal.unipma.ac.id/index.php/Kaizen/article/view/7880>
- Purwanto, A. (2023). *Potensi, Peluang, dan Tantangan Industri Furnitur Indonesia*. KompasPedia. Retrieved from <https://kompaspedia.kompas.id/baca/paparan-topik/potensi-peluang-dan-tantangan-industri-furnitur-indonesia>
- Saaty, T. L. (1987). The Analytic Hierarchy Process-What It Is And How It Is Used. *Mat/d Modelling*, 9(3), 161–176. [https://doi.org/10.1016/0270-0255\(87\)90473-8](https://doi.org/10.1016/0270-0255(87)90473-8)
- Saaty, T. L. (1994). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. *Aestimum*, 24, 75-105. <https://doi.org/10.13128/Aestimum-7138>
- Saaty, T. L. (2003). Decision-making with the AHP: Why is the principal eigenvector necessary. *European Journal of Operational Research*, 145, 85–91. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00227-8](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00227-8)
- Sabili, J. D. H. I., & Gunawan, J. (2020). Perancangan Tahapan Pengembangan Rantai Pasok Industri Furnitur Menuju Industri 4.0. *Jurnal Teknik ITS*, 9(1), 1-6. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i1.41656>
- Sadya, S. (2023). *Kinerja Industri Furnitur Terkontraksi 8.38% pada kuartal I/2021*. Data Indonesia. Retrieved from <https://dataindonesia.id/industri-perdagangan/detail/kinerja-industri-furnitur-terkontraksi-838-pada-kuartal-i2023#>

- Sari, C. P. (2023). *Simak Pertumbuhan Sektor Properti 5 Tahun Terakhir*. Rumah 123. Retrieved from <https://www.rumah123.com/panduan-properti/pertumbuhan-sektor-properti-5-tahun-terakhir/>
- Sinarmas. (2023). 3 Tren Properti di Tahun 2024. *Sinarmas Land*. Retrieved from <https://ecatalog.sinarmasland.com/article/3-tren-properti-di-tahun-2024>
- Susilo, B. A., & Mahdiana, D. (2020). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan Simple Additive Weighting (SAW) Dengan Model QCDFR Untuk Pemilihan Supplier Terbaik Pada Ud. Bayu Agung Furniture. *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, 3(1), 78–84. <https://doi.org/10.36080/idealism.v3i1.1557>
- Utami, S. F., Hermanto, K., Adiasa, I., & Indryani, T. (2022). Analisis Pemilihan Supplier Kayu Pada Produk Furniture Menggunakan Metode Promethee. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 4(1), 170–178. <https://doi.org/10.47065/josyc.v4i1.2569>
- Wiranto, B. (2024). *Ekspor Mebel Meningkat, 2024 Diprediksi USD 766 Miliar*. RRI. Retrieved from <https://www.rri.co.id/bisnis/523355/ekspor-mebel-meningkat-2024-diprediksi-usd-766-miliar>
- Wulandari, P. F., & Arvianto, A. (2016). Pemilihan Jasa Ekspedisi Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. *Industrial Engineering Online Journal*, 5(4). Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/14076>

Lampiran

No	Kriteria	Kutipan Narasumber (Direktur Utama)
1	Kualitas	<i>“Kalo hasilnya mencong-mencong atau misalkan ada sekrup yang gak sesuai kan bikin jadi gampang rusak yah, nama kita nanti yang jelek loh di mata customer... Kan kita gak mau dong sampe kaya gitu (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
2	Waktu pengerjaan / Kecepatan	<i>“Lebih ke komitmen nya mereka bisa berapa lama selesainya, untuk next order kan jadi lebih enak yah untuk pola nya bagaimana (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
3	Pengalaman	<i>“Semakin lama berada di industri tersebut kan sebenarnya lebih mahir nantinya kan.. Jadi semakin enak kalo kita minta desain yang lumayan rumit, mereka bisa karena udah pengalaman lama.. Terus komitmen juga ngaruh kan, kalo udah lama kan berarti udah bisa fulfill order nya sesuai dong, minim drama gitu kan lebih tenang yaa (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
4	Packaging	<i>“Karena takutnya barang pecah belah tapi gak di pack dengan rapi kan bisa rusak yah, yang ada nanti kita rugi.. Rugi waktu mesti nunggu parts-parts nya lagi (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
5	Harga	<i>“Kita kan mau masuk harga pasar yah, yaa semakin rendah kan lumayan kita dapet margin nya (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
6	Kesanggupan / Volume Produksi	<i>“Misalkan ada orderan tiba-tiba banyak yang memang harus nambah extra pesanan ke mereka, mereka masih ke handle gitu, gak kejar-kejaran atau malah jeleknya gak bisa diselesaikan kan sayang juga jadi sales loss gitu dong ke kita (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
7	Kesanggupan produksi sesuai desain	<i>“Kan kalo mereka gak sanggup produksi sesuai desain kita, yaaa mereka mau buat apaa? Ga mungkin kan kalo kita harus revisi desain, sedangkan kita jualan keluaranya nih desain nih yang jadi unggulannya.. (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>
8	Sumber bahan baku	<i>“Sebenarnya mereka ini sih rata-rata udah pada kerja sama yah, tapi ya gapapa kita mesti tanyain juga ajaa takutnya kan belum kerja sama, atau mungkin kena blacklist atau apa lah kan kita ga tau yaa nanti malah ngaruh ke produksi kita kan kita yang rugi.. (Direktur Utama, wawancara, 23 November 2023).”</i>