

# ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER MARMER DAN GRANIT MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS PADA CV. UNICORN KENCANA INDOPETRA

Mukhammad Rayhan Sihabbullah<sup>1</sup>, Suaibatul Aslamiyah<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Universitas Muhammadiyah Gresik, Gresik, Jawa Timur, Indonesia

[mukhammadrayhan190702@gmail.ac.id](mailto:mukhammadrayhan190702@gmail.ac.id), [suaibatul.aslamiyah@umg.ac.id](mailto:suaibatul.aslamiyah@umg.ac.id)

---

## Abstract

**Background** - CV. Unicorn Kencana Indopetra is a company engaged in the distribution of marble sales. In carrying out its business processes when receiving goods from suppliers, based on pre-research conducted by the author of CV. Unicorn Kencana Indopetra in selecting suppliers using historical data and adjusting according to consumer demand. The selection of suppliers does not use a special method so that sometimes obstacles or problems arise such as goods received are defective, cracked, or broken. This results in quite a lot of losses because the goods purchased do not match the estimated price to be sold due to defects during shipping or not being packed safely from impact.

**Objective** - This study aims to describe the selection of marble and granite suppliers that have been carried out by the company and compare it with the method of selecting marble and granite suppliers using the Analytical Hierarchy Process method.

**Design / Methodology / Approach** - This study uses a qualitative method with a descriptive approach. Data collection techniques used are structured interviews, documentation, focused group discussions.

**Findings** - The results of this study state that the overall AHP Software Expert Choice results, PT. XYZ (Supplier Italia 1) is considered the best supplier with a weight value of 0.327, followed by PT. CDE (Supplier China 1) with a weight value of 0.258, PT. ABC (Supplier Italy 2) with a weight value of 0.187, PT. FGH (Supplier China 2) with a weight value of 0.136, and PT. IJK (Supplier China 3) with a weight value of 0.091. These results indicate that overall, the best suppliers that will be chosen by the company to be used as long-term partners are PT. XYZ (Supplier Italy 1) and PT CDE (Supplier China 1) because overall these suppliers have the highest value compared to the other three suppliers.

**Research Implication** - The findings of this study can be used as a reference if the subsequent research faces conditions similar to the findings in this study.

**Limitations** - This study has limitations in the selection of marble and granite suppliers.

**Keyword:** Analytical Hierarchy Process, Supplier Selection, Marble and Granite

## Abstrak

**Latar Belakang** - CV. Unicorn Kencana Indopetra merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di distribusi penjualan marmer. Dalam menjalankan proses bisnisnya saat menerima barang dari supplier, berdasarkan pra-riset yang telah dilakukan oleh penulis CV. Unicorn Kencana Indopetra dalam melakukan pemilihan supplier dengan menggunakan data historis dan menyesuaikan sesuai dengan permintaan konsumen. Pemilihan supplier tidak menggunakan metode khusus sehingga adakalanya ditemui kendala atau masalah yang muncul seperti barang yang diterima cacat, retak, sampai pecah. Sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup banyak dikarenakan barang yang dibeli tidak sesuai dengan perkiraan harga yang akan dijual disebabkan karena adanya cacat pada saat pengiriman atau tidak di packing dengan aman dari benturan.

**Tujuan** – Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemilihan *supplier* marmer dan granit yang selama ini dilakukan oleh perusahaan dan membandingkan dengan metode pemilihan *supplier* marmer dan granit menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process*.

**Desain / Metodologi / Pendekatan** – Pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara terstruktur, dokumentasi, *focused group discussion*.

**Temuan** – Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil AHP Software Expert Choice secara keseluruhan, PT. XYZ (Supplier Italia 1) dinilai sebagai *supplier* terbaik dengan nilai bobot 0,327, diikuti oleh PT. CDE (Supplier China 1) dengan nilai bobot 0,258, PT. ABC (Supplier Italia 2) dengan nilai bobot 0,187, PT. FGH (Supplier China 2) dengan nilai bobot 0,136, dan PT. IJK (Supplier China 3) dengan nilai bobot 0,091. Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, *supplier* terbaik yang akan dipilih oleh perusahaan untuk dijadikan sebagai rekanan/mitra jangka panjang adalah PT. XYZ (Supplier Italia 1) dan PT CDE (Supplier China 1) karena secara keseluruhan *supplier* ini memiliki nilai paling tinggi dibandingkan dengan tiga *supplier* yang lain.

**Implikasi Penelitian** – Temuan penelitian ini dapat dijadikan referensi jika penelitian yang selanjutnya menghadapi kondisi yang serupa dengan temuan dalam penelitian ini.

**Batasan Penelitian** – Penelitian ini memiliki keterbatasan pada pemilihan *supplier* marmer dan granit.

**Kata kunci:** *Analytical Hierarchy Process*, Pemilihan *Supplier*, Marmer dan Granit

## I. PENDAHULUAN

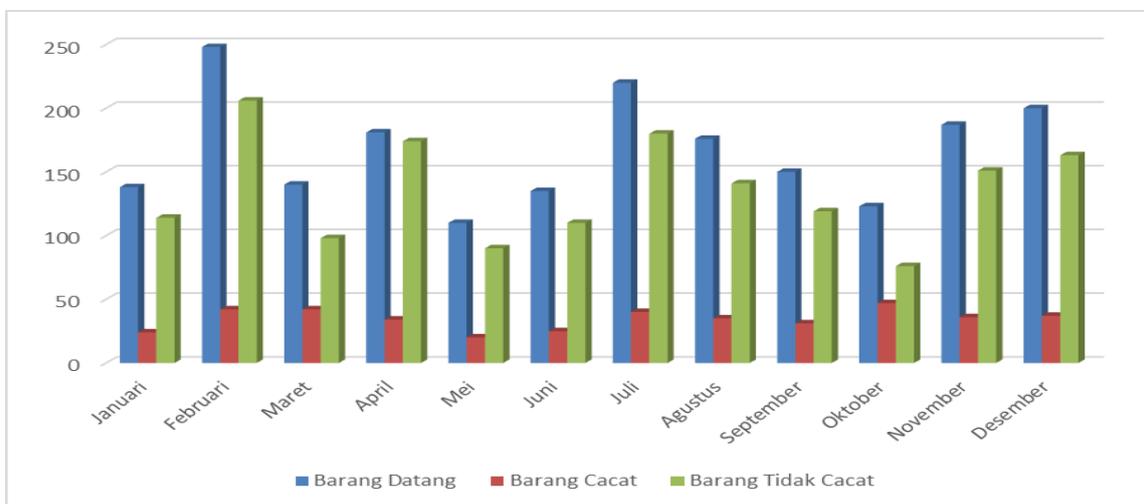
Strategi sumber daya manusia membantu dalam keberhasilan pengembangan jangka panjang manajer dan karyawan yang efektif di masa depan, menciptakan sistem untuk mengelola penghargaan dan peraturan, serta memandu utilisasi pemanfaatan sumber daya manusia secara efektif untuk menyelaraskan tujuan jangka pendek perusahaan maupun kepuasan serta pengembangan karyawan (Aslamiyah, 2024, p. 13). CV. Unicorn Kencana Indopetra merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di distribusi penjualan marmer. Dalam menjalankan proses bisnisnya saat menerima barang dari *supplier*, berdasarkan pra-riset yang telah dilakukan oleh penulis CV. Unicorn Kencana Indopetra dalam melakukan pemilihan *supplier* dengan menggunakan data historis dan menyesuaikan sesuai dengan permintaan konsumen.

Usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan perusahaan salah satunya melalui kegiatan pemasaran, peran dari fungsi pemasaran adalah untuk mencapai tujuan perusahaan dengan menghasilkan penjualan yang menguntungkan atas produk atau jasa bisnis di target pemasarannya (Aslamiyah, 2022). Pemilihan *supplier* tidak menggunakan metode khusus sehingga adakalanya ditemui kendala atau masalah yang muncul seperti barang yang diterima cacat, retak, sampai pecah. Sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup banyak dikarenakan barang yang dibeli tidak sesuai dengan perkiraan harga yang akan dijual disebabkan karena adanya cacat pada saat pengiriman atau tidak di packing dengan aman dari benturan.

CV. Unicorn Kencana Indopetra sering mendapatkan barang yang tidak sesuai dengan perjanjian yang telah tertera pada saat pemesanan yaitu barang-barang yang pembelinya berasal dari Cina dan Italia. Maka dari itu pada penelitian ini penulis memilih kedua supplier tersebut. Kualitas produk menurut Kotler dan Keller (2016:37) merupakan suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan itu meliputi daya tahan, kehandalan, ketelitian, yang di peroleh produk secara keseluruhan. Harga menurut (Chrisjunian dkk, 2023) merupakan salah satu elemen yang digunakan oleh konsumen dalam proses persepsi dikarenakan harga suatu produk akan mempengaruhi penilaian konsumen akan suatu produk yang dibeli/ dikonsumsi.

Menurut Marina Uli Hasiani et al., (2021) Pemasok merupakan suatu perusahaan atau individu yang mampu untuk menyediakan sumber daya, baik dalam bentuk barang atau jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan lainnya. Menurut Rivaldi et al., (2023) besarnya pengaruh dari pemasok (supplier) ini menyebabkan pentingnya ketelitian dalam menentukan metode yang sesuai untuk penilaian pemasok bagi perusahaan. Namun, sayangnya masih ada perusahaan yang belum menggunakan metode pemilihan supplier yang efektif dan akurat. Menurut Rivaldi et al., (2023) mengatakan pula bahwasannya penggunaan metode AHP dalam proses pengadaan bahan baku dapat mempermudah memilih pemasok dan meminimalisir ketidakcocokan antara perusahaan dan supplier.

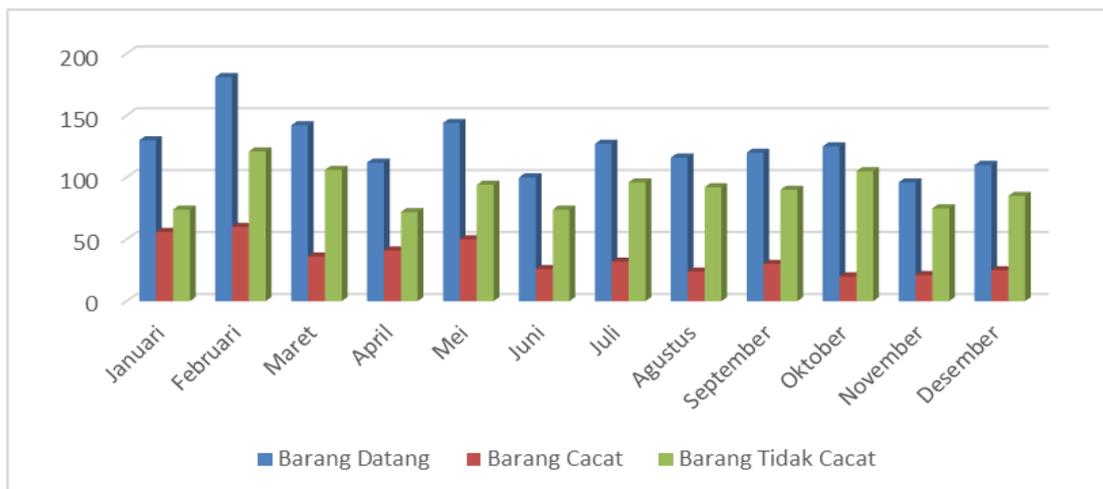
Tabel 1. Grafik Pembelian Barang Dari *Supplier* Italia 1



Sumber : Diolah Penulis (2024)

Kondisi pembelian dari supplier Italia 1 yang masih tidak stabil dalam pengiriman barang yang dapat dilihat barang cacat yang diterima masih naik turun setiap bulannya.

Tabel 2. Grafik Pembelian Barang Dari *Supplier* Cina 1



Sumber : Diolah Penulis (2024)

Kondisi pembelian dari supplier Cina 1 yang masih cukup stabil dalam pengiriman barang yang dapat dilihat barang cacat yang diterima turun setiap bulannya. Berdasarkan dari hasil tersebut CV. Unicorn Kencana Indopetra masih belum maksimal untuk melakukan pemilihan supplier sesuai dengan kebutuhannya, sehingga perlu dilakukannya dengan metode khusus agar supplier lebih memperhatikan jasa pengirimannya yang aman agar dapat meminimalisir biaya kerugian akibat kecacatan dalam pengiriman.

Pendekatan *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) telah dipakai dalam sejumlah studi sebelumnya untuk menilai kualitas pemilihan supplier. Namun demikian, masih sedikit studi yang berfokus pada pendekatan *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) dan kualitas pemilihan supplier marmer dan granit CV. Unicorn Kencana Indopetra. Untuk mendeskripsikan metode pemilihan supplier marmer dan granit pada CV. Unicorn Kencana Indopetra dan untuk mengetahui apakah metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) mampu memberikan masukan dalam melakukan pemilihan supplier di CV. Unicorn Kencana Indopetra, studi ini dilakukan.

Kondisi mengenai pemilihan Supplier yang terjadi pada CV. Unicorn Kencana Indopetra yang belum optimal, yang mana banyak barang yang telah dikirimkan dari perusahaan Cina dan Italia banyak yang tidak sesuai dengan kesepakatan dimana barang yang dikirim mengalami pecah, retak yang mengakibatkan kurangnya harga jual dari marmer. CV. Unicorn Kencana Indopetra mendapatkan barang yang cacat sebanyak 421 barang dengan jumlah pengiriman total 1503 sedangkan dari supplier Italia barang cacat sebanyak 413 barang dari total 2008 barang yang dikirimkan Sehingga dalam memilih supplier masih belum terlalu optimal.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### Supply Chain Management (SCM)

Supply Chain Management (SCM) menurut Pujawan I Nyoman dan Mahendrawathi (2017;04) adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan mengantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan-perusahaan tersebut biasanya termasuk supplier, pabrik, distributor, toko atau ritel, serta perusahaan-perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik. Supply Chain Management (SCM) atau biasanya yang disebut dengan manajemen rantai pasokan merupakan kegiatan pengelolaan kegiatan-kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, mentransformasikan bahan mentah tersebut menjadi barang dalam proses dan barang jadi, dan mengirimkan produk tersebut ke konsumen melalui sistem distribusi.

### Strategi Supply Chain Management (SCM)

Strategi Supply Chain Management menurut Pujawan I Nyoman dan Mahendrawathi (2017;32) adalah strategi pada hakikatnya bukanlah sebuah keputusan atau aksi tunggal melainkan kumpulan berbagai keputusan dan aksi yang dilakukan oleh suatu organisasi atau oleh beberapa organisasi secara bersama-sama. Berbagai keputusan dan aksi ini dilakukan untuk mencapai tujuan jangka panjang yang telah ditentukan. Dalam konteks *supply chain*, keputusan ini bisa berupa pendirian pabrik baru, penambahan kapasitas produksi, penggabungan dua fasilitas produksi, perancangan produk baru, pengalihan tanggung jawab pengelolaan persediaan ke *supplier*, pengurangan jumlah *supplier*, pemberlakuan sistem pengendalian kualitas yang baru, dan sebagainya.

### Purchasing

Menurut Galloway et al. (2000), pembelian adalah Pendapat tersebut mempunyai arti bahwa peran fungsi pembelian adalah untuk mendapatkan suatu material pada kualitas yang tepat dan kuantitas yang tersedia untuk digunakan dalam operasi pada waktu yang tepat dan tempat yang tepat. Proses ini melibatkan berbagai tahap, mulai dari pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi alternatif, keputusan pembelian, hingga perilaku pasca pembelian.

Pembelian memegang peranan penting dalam kegiatan perusahaan, karena kemampuan perusahaan untuk memasarkan dan menjual barang tergantung pada jumlah persediaan yang dimiliki oleh perusahaan. Kekurangan dalam pembelian dapat berakibat pada tidak terpenuhinya permintaan yang ada, sementara kelebihan jumlah pembelian dapat mengakibatkan menumpuknya persediaan di gudang, yang pada akhirnya akan menimbulkan pemborosan. Dalam kegiatan pembelian juga

diperlukan suatu sistem pembelian yang tepat agar dapat menyediakan barang yang dibutuhkan sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang diinginkan pada waktu yang tepat.

### **Pemilihan Pemasok**

Supply adalah sebuah pendekatan untuk integrasi yang efisien antara pemasok (supplier), pabrik (manufactur), pusat distribusi, wholesaler, pengecer (retailer) dan konsumen akhir, dimana produk diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah yang benar dan tepat, lokasi yang tepat dan waktu yang tepat dalam rangka meminimalkan sistem biaya dan meningkatkan tingkat kepuasan pelayanan. Untuk mendapatkan supplier yang selektif diperlukan suatu sistem evaluasi dan seleksi supplier yang baik dan objektif (Mauidzoh & Zabidi, 2013).

Menurut Tjiptono (2008), kualitas mencerminkan semua dimensi penawaran produk yang menghasilkan manfaat (benefits) bagi pelanggan. Kualitas seringkali didefinisikan dalam kebanyakan pikiran orang ketika mereka berpikir tentang kualitas. Mobil Mercedes dianggap sebagai mobil paling berkualitas. Berlian diterima tanpa ragu sebagai permata dengan kualitas tulen. Orang secara umum percaya keinginan itu sendiri. Dalam industri dan lembaga purchasing, kualitas mempunyai suatu arti yang seluruhnya berbeda. Di sini kualitas adalah tergantung kepada kesesuaian dan biaya, ketimbang terhadap hakikat keunggulan itu sendiri. Salah satu aspek utama fungsi pembelian adalah pemilihan pemasok, pengadaan barang yang dibutuhkan, layanan dan peralatan untuk semua jenis perusahaan bisnis.

### **Analytical Hierarchy Process (AHP)**

Analytical Hierarchy Process menurut Nugroho Meriana Wahyu dan Abdiyah Amudi (2017;46-47) adalah salah satu metode untuk membantu menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan beberapa kriteria (multi criteria). Karena sifatnya yang multi kriteria, AHP cukup banyak digunakan dalam penyusunan prioritas. Di samping bersifat multi kriteria, AHP juga didasarkan pada suatu proses yang terstruktur dan logis.

Analytical Hierarchy Process menurut Supriadi Apip, dkk. (2018;11) merupakan suatu model pendukung keputusan dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi factor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), 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

yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

### Perhitungan Analytical Hierarchy Process (AHP)

Dalam memecahkan persoalan dengan metode AHP ada prinsip dasar yang harus dipahami:

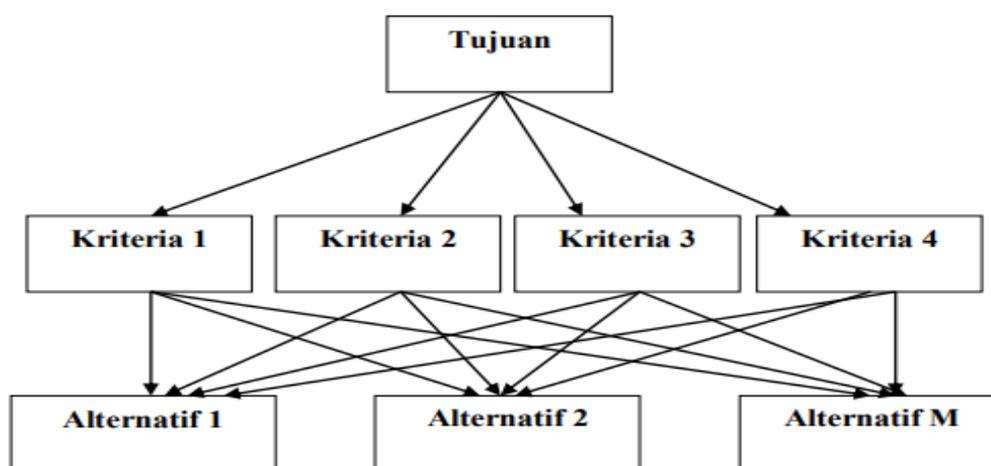
#### 1. *Decomposition* (Menyusun Hirarki)

Hirarki yang dimaksud adalah hirarki dari permasalahan yang akan dipecahkan untuk mempertimbangkan kriteria-kriteria atau komponen-komponen yang mendukung pencapaian tujuan (Supriadi et al., 2018). Dalam menyusun struktur hirarki ada 3 tingkatan yang harus dipenuhi, yaitu:

Tingkatan pertama : Tujuan Keputusan (*Goal*)

Tingkatan kedua : Kriteria-kriteria

Tingkatan ketiga : Alternatif-alternatif



Gambar 1. Gambaran Struktur Hirarki Analytical Hierarchy Process (AHP)

#### 2. *Comparative Judgement* (Penilaian Perbandingan Berpasangan)

Prinsip ini dilakukan dengan membuat penilaian perbandingan berpasangan tentang kepentingan relatif dari dua elemen pada suatu tingkat hierarki tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya dan

memberikan bobot numerik berdasarkan perbandingan tersebut. Hasilnya disajikan dalam matriks yang disebut Pairwise Comparison (Supriadi et al., 2018).

### 3. *Synthesis of Priority* (Penentuan Prioritas)

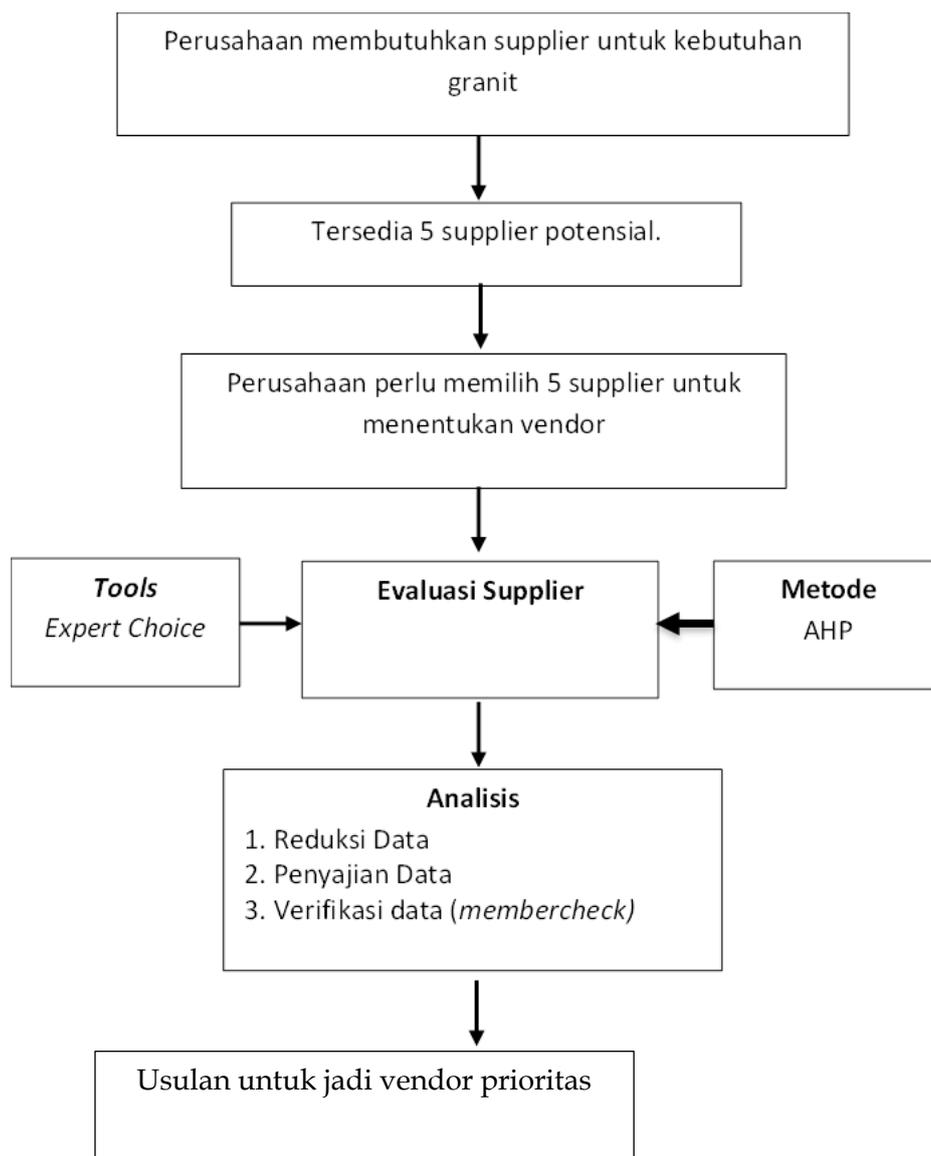
Sintesa adalah tahap untuk mendapatkan bobot bagi setiap elemen hierarki dan elemen alternatif. Dari setiap matriks Pairwise Comparison kemudian dicari eigenvector nya untuk mendapatkan local priority. Karena matriks pairwise comparison terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan global priority harus dilakukan sintesa diantara local Priority. Pengurutan elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesa dinamakan Priority Setting

### 4. *Logical Consistency* (Konsistensi Logika)

Konsistensi memiliki dua makna pertama adalah objek-objek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Arti kedua adalah menyangkut tingkat hubungan antara objek-objek yang didasarkan pada kriteria tertentu (Supriadi et al., 2018).

## **Kerangka Berpikir**

CV. Unicorn Kencana Indopetra adalah sebuah bisnis yang bergerak di bidang marmer dan granit selama 5 tahun. Marmer dan granit merupakan komponen utama dalam CV. Unicorn Kencana Indopetra untuk memproduksi meja dari marmer dan granit. Pemilihan supplier salah satu aktivitas yang penting bagi perusahaan dalam menentukan strategi yang tepat terutama dalam melakukan proses pengadaan. Hal ini dikarenakan pemilihan supplier adalah salah satu keputusan strategi yang diambil oleh perusahaan dan bersifat vital karena menyangkut manajemen rantai pasok secara keseluruhan. Dimana hal ini bisa dilihat dari CV. Unicorn Kencana Indopetra dengan melihat cara untuk pemilihan supplier dimana hal ini bisa di lihat dari dokumen berupa excel khususnya pada rekapitulasi tentang barang yang datang dari supplier. Dalam melakukan proses pemilihan supplier sangat sering terjadi permasalahan yang disebabkan karena proses pemilihan tersebut menghabiskan banyak waktu dan mengemukakan bahwa kinerja supplier akan mempengaruhi performa atau kinerja perusahaan. Penelitian ini akan dimulai dari wawancara lalu akan melihat langsung di lapangan melalui observasi dan dokumentasi. Berdasarkan keterangan diatas, maka dibuat suatu kerangka penelitian sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan Kerangka Penelitian Kongseptual Dan Alur Pikir

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif agar dapat mendeskripsikan dan menyajikan cara pemilihan supplier marmer dan granit menggunakan metode analytical hierarchy process (AHP) secara lengkap, tepat dan akurat sesuai faktanya di lapangan. Fokus dari penelitian ini terletak pada cara pemilihan supplier serta melihat kelebihan dan kekurangan dalam pemilihan supplier CV. Unicorn Kencana Indopetra.

### **Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di CV. Unicorn Kencana Indopetra yang bertempat di Jalan Raya Dadapkuning No.3, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik.

### **Unit Analisis**

Unit analisis menurut Sugiyono (2022;292) ialah unit ini perlu dijelaskan dimana tempat/situasi sosial tersebut yang akan diteliti. Seperti di instansi pendidikan, di perusahaan, di lembaga pemerintahan, di UMKM. Di rumah, di jalan, dll. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Marmer dan Granit pada CV. Unicorn Kencana Indopetra yang digunakan dalam produksi meja kantor. Unit Analisis dalam penelitian ini adalah menggunakan purposive sampling dengan memilih supplier marmer dan granit di CV. Unicorn Kencana Indopetra dan ada 3 informan kunci yaitu Bapak Suwai selaku pemilik, Ibu Vidia Ardiyanti selaku bagian administrasi dan Bapak Khojir Ashid selaku bagian kepala gudang operasional.

### **Jenis Data**

Penelitian ini menggunakan 2 (dua) data diantaranya :

#### **a. Data Primer**

Menurut Sugiyono (2018) dalam Fairus (2020;33) data primer yaitu sumber informasi yang memberikan informasi kepada peneliti. Data yang diperoleh dengan cara dan jangka waktu tertentu oleh peneliti sendiri disebut data primer. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini ialah bagaimana CV. Unicorn Kencana Indopetra mengelola/mengatur pengiriman marmer dan granit dari supplier yang selama ini telah dilakukan. Dalam penelitian ini digunakan pihak - pihak yang terlibat dalam penelitian yaitu pemilik perusahaan, staff administrasi dan kepala gudang operasional, karena ada 3 informan tersebut yang lebih mengetahui apabila ada barang yang cacat, dengan cara wawancara data terhadap data asli pada CV. Unicorn Kencana Indopetra.

#### **b. Data Sekunder**

Menurut Sugiyono, (2019), data yang termasuk dalam data sekunder dapat dilihat jika datanya yang ada wujudnya dan dimiliki responden. Peneliti cukup menggunakan data sesuai dengan kebutuhannya. Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data sekunder dari dokumen-dokumen yang dimiliki CV. Unicorn Kencana Indopetra.

### Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sumber data primer dan sekunder yang peneliti kumpulkan secara langsung observasi dan penyebaran kuesioner pada owner dan karyawan tetap pada CV. Unicorn Kencana Indopetra.

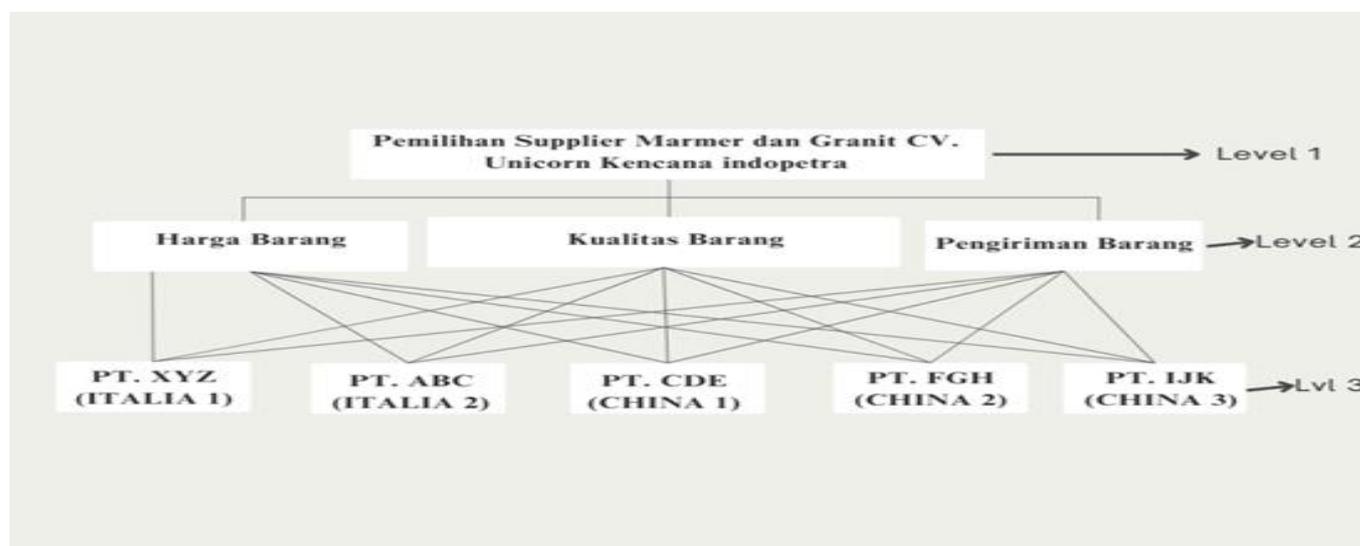
### Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diukur dengan menggunakan skala Saaty. Teknik analisis data yang digunakan adalah wawancara terstruktur, observasi, dokumentasi dan menggunakan aplikasi EXPERT CHOICE 11.

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Struktur Hirarki

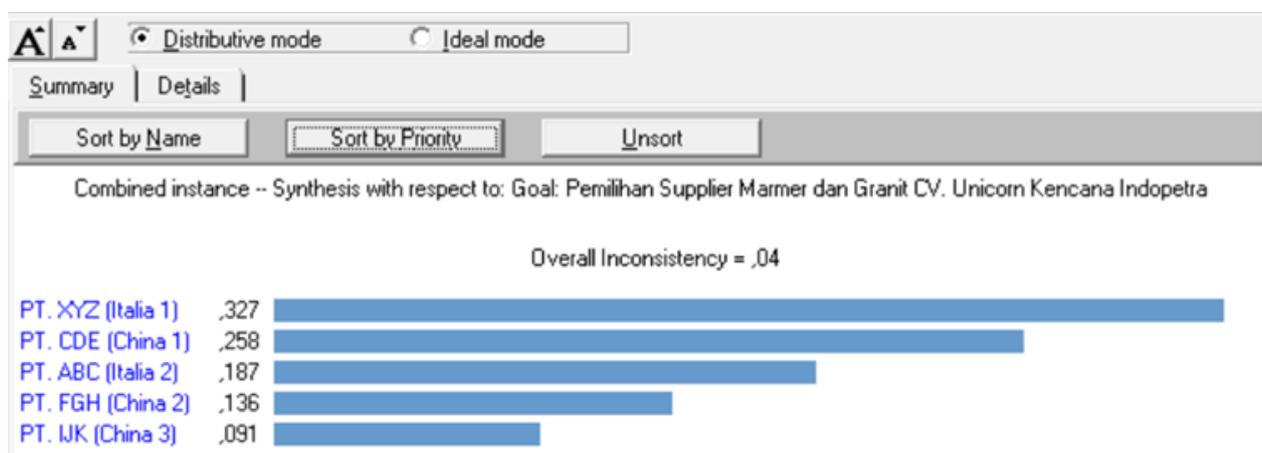
Dalam metode AHP, kriteria biasanya disusun dalam bentuk hirarki. Kriteria dan subkriteria ini merupakan kriteria dan subkriteria yang digunakan oleh perusahaan dalam memilih supplier. Masalah pemilihan supplier pada CV. Unicorn Kencana Indopetra disusun dalam tiga level hirarki. Level 1 merupakan tujuan yaitu memilih supplier terbaik (optimal), level pertama merupakan kriteria dalam pemilihan supplier, level 2 merupakan subkriteria yang merupakan penjabaran dari level pertama, sedangkan level 3 merupakan alternatif supplier yang sebaiknya dipilih.



Gambar 3. Struktur Hirarki Pemilihan Supplier

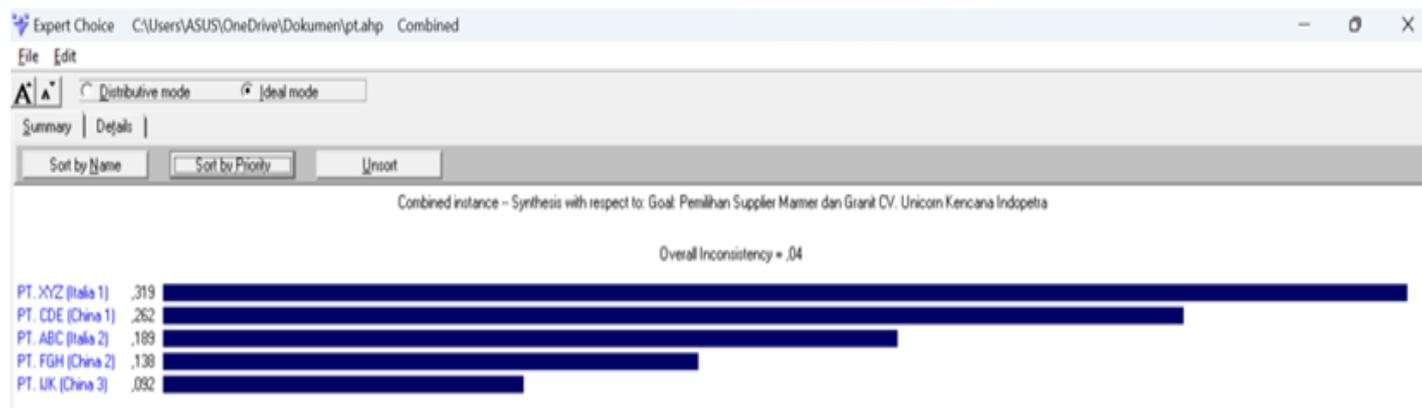
## Hasil Expert Choice

Dalam memenuhi permintaan customer CV. Unicorn Kencana Indopetra memiliki beberapa supplier yang telah digunakan sebanyak 5 supplier marmer dan granit. Terdapat beberapa langkah dalam penggunaan software Expert Choice v.11. Seperti yang diketahui diagram hierarki sama seperti pada perhitungan manual metode AHP tepatnya pada Gambar 1. Selanjutnya pengimplementasian pada "Expert Choice". Disini perusahaan akan melakukan pemilihan terhadap 5 supplier yaitu PT. XYZ (Supplier Italia 1), PT. ABC (Supplier Italia 2), PT. CDE (Supplier China 1), PT. FGH (Supplier China 2), PT. IJK (Supplier China 3). Setelah memasukkan beberapa penilaian terhadap supplier untuk masing-masing kriteria dan memberikan penilaian untuk kriteria yang ada maka keluaran yang dihasilkan akan seperti gambar-gambar dibawah ini di bawah.



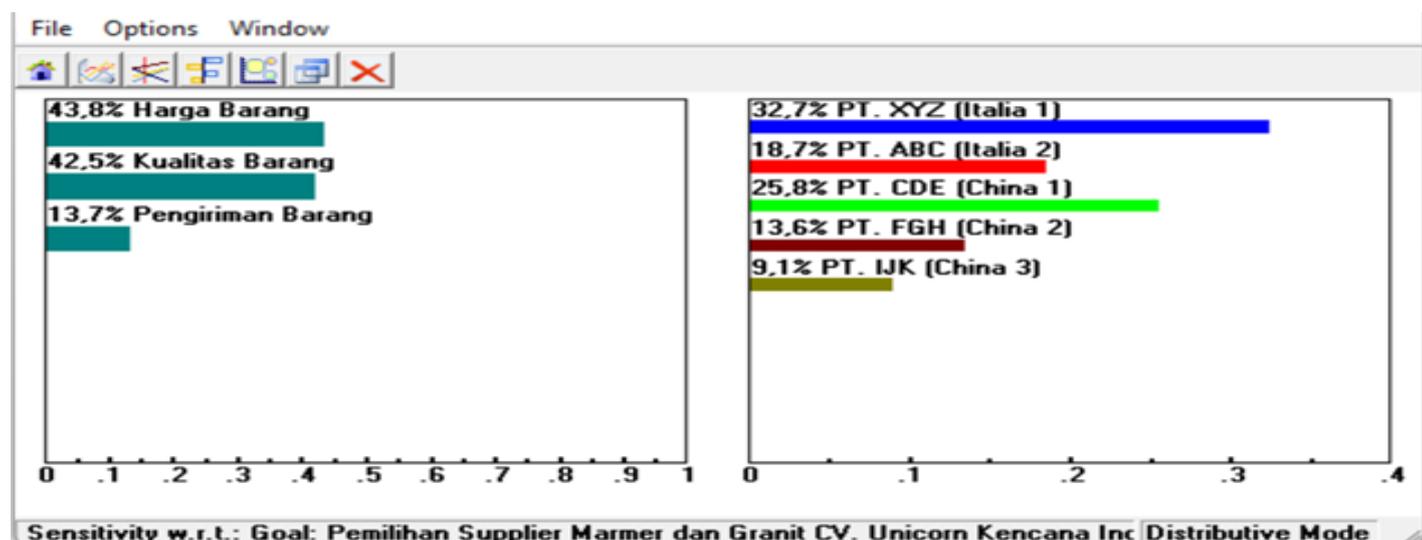
Gambar 4. Consistency Rasio

Pengukuran konsistensi ini dimaksudkan untuk melihat tidak konsistenan respon yang diberikan responden. Jika  $CR < 0,1$  maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten. Jika  $CR > 0,1$  maka nilai perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan tidak konsisten. Dapat kita lihat pada gambar 4. nilai CR adalah 0,04 maka nilai perbandingan kriteria dapat dikatakan konsisten.



Gambar 5. Hasil Pemilihan Supplier Marmer Dan Granit CV. Unicorn Kencana Indopetra

Pada gambar 5. Menunjukkan urutan prioritas vendor marmer dan granit berdasarkan 3 kriteria yang digunakan yaitu harga, ketepatan pengiriman, ketersediaan layanan, dan keamanan barang. Urutan prioritas vendor marmer dan granit utama adalah PT. XYZ (Italia 1) (.319) atau sebesar 31,9% dan urutan terakhir adalah PT. IJK (China 3) (.092) atau sebesar 9,2%. Inconsistency sebesar .04 atau sebesar 4%, maka data yang ada sudah konsisten dan dapat diterima.



Gambar 6. Output pada Expert Choice

Gambar 6. Diatas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, PT. XYZ (Supplier Italia 1) dengan nilai bobot 0,327 merupakan prioritas pertama untuk dipilih sebagai supplier marmer dan granit pada CV. Unicorn kencana Indopetra, Prioritas kedua adalah PT. CDE (Supplier China 1) dengan nilai bobot 0,258, prioritas ketiga PT. ABC (Supplier Italia 2) dengan nilai bobot 0,187, prioritas keempat PT. FGH (Supplier China 2) dengan nilai bobot 0,136, sedangkan prioritas terakhir adalah PT. IJK (Supplier China 3) dengan

nilai bobot 0,091. Dari hasil analisis AHP di atas, kriteria yang paling berpengaruh dalam pemilihan supplier pada CV. Unicorn Kencana Indopetra adalah kriteria harga barang dengan bobot 0,438. Kriteria selanjutnya yang berpengaruh adalah kriteria kualitas barang dengan bobot 0,425, serta kriteria pengiriman barang dengan bobot 0,137.

Selanjutnya, dari hasil AHP Software Expert Choice secara keseluruhan, PT. XYZ (Supplier Italia 1) dinilai sebagai supplier terbaik dengan nilai bobot 0,327, diikuti oleh PT. CDE (Supplier China 1) dengan nilai bobot 0,258, PT. ABC (Supplier Italia 2) dengan nilai bobot 0,187, PT. FGH (Supplier China 2) dengan nilai bobot 0,136, dan PT. IJK (Supplier China 3) dengan nilai bobot 0,091.

Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, supplier terbaik yang akan dipilih oleh perusahaan untuk dijadikan sebagai rekanan/mitra jangka panjang adalah PT. XYZ (Supplier Italia 1) dan PT CDE (Supplier China 1) karena secara keseluruhan supplier ini memiliki nilai paling tinggi dibandingkan dengan tiga supplier yang lain.

## V. KESIMPULAN

Kesimpulan dari proposal penelitian dengan judul "Analisis Pemilihan Supplier marmer dan granit Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pada CV. Unicorn Kencana Indopetra" adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemilihan supplier marmer dan granit yang tepat bagi CV. Unicorn Kencana Indopetra. Hal ini dikarenakan perusahaan dalam pemilihan supplier masih belum menggunakan sistem apapun. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Melalui alat bantu Expert Choice, ditemukan hasil perhitungan bahwa PT. XYZ (Supplier Italia 1) memperoleh nilai bobot 31,9%, sedangkan PT. CDE (Supplier China 1) memperoleh nilai bobot sebesar 26,2%. Dengan hasil perhitungan ini, penulis melakukan FGD (Focus Group Discussion) dengan para narasumber, dan ditemukan hasil yang sejalan dengan keinginan para narasumber. Hal ini menunjukkan bahwa metodologi AHP yang digunakan dalam penelitian ini dapat memberikan rekomendasi supplier yang sesuai dengan preferensi perusahaan.
2. Kriteria penilaian supplier marmer dan granit yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga barang, kualitas barang, dan pengiriman barang dimana 3 kriteria tersebut telah dikonfirmasi permasalahan yang dialami CV. Unicorn Kencana Indopetra berupa ketidaksesuaian para supplier dengan keinginan perusahaan, seperti persaingan harga dipasar logistik yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan sehingga berdampak pada laba perusahaan, pengiriman barang yang melebihi batas maksimal 4-5 hari, minimnya harga barang marmer dan granit, dan kualitas perusahaan yang

tidak siap sehingga berdampak pada operasional perusahaan. Dalam hal ini hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu CV. Unicorn Kencana Indopetra dalam memilih supplier marmer dan granit yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam mengatasi permasalahan-permasalahan yang dialami perusahaan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aslamiyah, S. (2024). Manajemen Strategi (Meningkatkan Daya Saing dan Keunggulan Kompetitif Era Ekonomi Global). Deepublish.
- Marsha, TS, & Aslamiyah, S. . (2024). Pengaruh Kualitas Produk, Harga Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Produk Di Toko Ramli Collection Gresik. *Jurnal Studi Manajemen dan Kewirausahaan (MSE)*, 5 (2), 7494–7504. <https://doi.org/10.37385/msej.v5i2.5462>
- Ningsih, Rahmawati; Aslamiyah, Suaibatul; Alkusan, Alkusan. Pengaruh Budaya Organisasi, Komitmen Organisasi, dan Kepuasan Kerja Terhadap Organizational Citizenship Behavior Pada Karyawan Tetap Perusahaan Tepung Terigu Gresik. *Jurnal Mahasiswa Manajemen*, [SI], v.5, n. 01, hal. 14-28 Agustus. 2024. ISSN 2722-4759.
- Chrisjunian, Gultoml, R., & Lubis, T. W. (2023). Pelngaruh Citra MLelelrelk, Kualitas Produk, Harga, dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Indomiel Pada Konsumen Maximart Thamrin Plaza Meldan. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil (JWEM)*, 33-43.
- Marina Uli Hasiani, F., Haryanti, T., Rinawati, & Kurniawati, L. (2021). SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Produk Ritel dengan Metode Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 152–162. <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- Rivaldi, D., Pulansari, F., & Kartika, A. P. (2023). Analisis Pemilihan Supplier Baut Menggunakan Metode Ahp-Topsis Pt. Stechoq Robotika Indonesia. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 18(2), 79–87. <https://doi.org/10.14710/jati.18.2.79-87>
- Supriadi, A., Rustandi, A., Komarlina, D. H. L., & Ardiani, G. T. (2018). Analytical Hierarchy Process (AHP) Teknik Penentuan Strategi Daya Saing Kerajinan Bordir. In *Advanced Decision Making for HVAC Engineers*.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2016). Principles of Marketing. The United States of America: Pearson Education.