

TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER KAIN
PADA CV. PRINTEND DENGAN METODE
INTEGRASI WP DAN MOORA

Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Studi Teknik Industri
Strata 1 (S-1)



Di Susun Oleh :

ABDULLAH FATHIN AZZAM
NIM : 2019450001

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Abdullah Fathin Azzam

Nomor Pokok : 2019450001

Judul Tugas Akhir : Analisis pemilihan supplier kain pada CV. Printend dengan metode integrasi wp dan moora

Laporan Tugas Akhir tersebut telah diperiksa, diperbaiki serta disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Jakarta, 7 Agustus 2023

Menyetujui,

Mengetahui,

DR. Wiwik Sudarwati, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing

Renty Anugerah MP, S.T., M.T.

Ketua Jurusan Teknik Industri

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Abdullah Fathin Azzam

Nomor Pokok : 2019450001

Judul Tugas Akhir : Analisis pemilihan supplier kain pada CV. Printend dengan metode integrasi wp dan moora

Telah dinyatakan lulus ujian Tugas Akhir dan Tugas Akhir tersebut telah diperiksa, diperbaiki serta disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Jakarta, 7 Agustus 2023

Menyetujui,

Mengetahui,

DR. Wiwik Sudarwati, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing

Renty Anugerah MP, S.T., M.T.

Ketua Jurusan Teknik Industri

Nelfiyanti, S.T., M.T.

Penguji 1

Casban S.T., M.T.

Penguji 2

LEMBAR PERNYATAAN

Bersama ini saya menyatakan bahwa isi yang terkandung dalam Tugas Akhir ini dengan judul :

ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER KAIN PADA CV. PRINTEND DENGAN METODE INTEGRASI WP DAN MOORA

Adalah murni merupakan hasil penelitian dan pemikiran saya sendiri. Demikian pernyataan ini saya buat dan siap menerima konsekuensi apapun dimasa yang akan datang, bila ternyata Tugas Akhir ini merupakan salinan ataupun contoh karya – karya yang telah dibuat atau diterbitkan sebelum tanggal penulisan Tugas Akhir ini.

Jakarta, 7 Agustus 2023

Penulis,

Abdullah Fathin Azzam

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, kami panjatkan puja dan puji syukur kehadirat-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, inayah-Nya kepada kami, sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tidak lepas karena dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang dengan sabar dan tulus memberikan bimbingan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan moril maupun materil kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan petunjuk dan kemudahan serta kelancaran untuk penulis.
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal termasuk proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Ibu DR. Wiwik Sudarwati ,ST.MT. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Jakarta.
4. Semua teman teman- saya yang selalu memberi dukungan baik agar bisa terselelsainya Tugas Akhir ini
5. Dan yang terakhir semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu secara langsung namun tanpa mengurangi rasa Hormat saya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala dan nikmat yang selama ini diberikan kepada semuanya. saya pun menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan yang disebabkan kemampuan penulis masi dalam tahap belajar. Oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata saya berharap Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta 7 Agustus 2023

Penulis

Abdullah Fathin Azzam

ABSTRAK

CV.Printrend Merupakan perusahaan konveksi yang memproduksi pakaian berjenis kaos yang disablon. CV.Printend Berlokasi di jatinegara Jakarta timur yang masih bersifat rumahan namun sudah mempunyai izin persekutuan komanditer.

Pemilihan supplier merupakan salah satu cara untuk memilih supplier mana yang paling baik untuk perusahaan. Salah satunya yaitu pengambilan keputusan dalam pemilihan supplier kain pada konveksi. CV Printend kesulitan dalam memilih supplier dengan kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Pemilihan supplier merupakan salah satu bagian terpenting dalam suatu usaha konveksi.

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, dibutuhkan supplier yang terbaik dan berkualitas. Karena banyaknya supplier kain. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan supplier kain pada Yani kain adalah dengan menggunakan metode Integrasi WP dan (MOORA). Pada penelitian ini terdapat 3 kriteria yang ada, yaitu harga, kualitas dan pengiriman.

Kata kunci : Konveksi, MOORA, Sistem Pendukung Keputusan, Supplier, WP

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR TABEL.....	i
BAB I	2
1.1 Latar Belakang Masalah	2
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	5
2.1 Supplier / Pemasok.....	5
2.2 MCDM (Multi Criteria Decision Making)	8
2.2.1 Klasifikasi Metode MCDM.....	9
2.2.2 Metode-Metode Penyelesaian Masalah MADM.....	9
2.3 <i>Weight Product</i> (WP)	10
2.3.1 Pengertian <i>Weight Product</i>	10
2.4 <i>Multi Objective Optimazion The Basis Of Ratio Analysis</i> (MOORA)	10
2.4.1 Pengertian MOORA.....	10
2.5 Penelitian Pendahuluan	11

BAB III.....	14
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	14
3.2 Pengumpulan Data.....	14
3.2.1 Jenis dan Sumber Data.....	14
3.2.2 Kuisisioner.....	15
3.3 Pengolahan Data.....	16
3.4 Analisis.....	19
3.5 Kesimpulan dan Saran.....	19
3.6 Flowchart Penelitian.....	19
BAB IV	21
4.1 Pengumpulan Data.....	21
4.1.1 Identifikasi Kriteria	21
4.1.2 Data Supplier.....	22
4.1.3 Uji Validitas Data.....	24
4.1.4 Uji Reabilitas data.....	26
4.2 Pengolahan Data.....	26
4.2.1 <i>Weight Product (WP)</i>	26
4.2.2 <i>Multi Objective Optimazion The Basis Of Ratio Analysis (MOORA).</i>	28
4.2.3 Perbandingan Waktu Pengiriman Bahan Baku dari Supplier Awal dengan Supplier Terpilih.....	36
4.2.4 Perbandingan Harga Bahan Baku Produksi Dari Supplier Awal dengan Supplier Terpilih.....	36
BAB V.....	38
5.1 Analisis Metode Weight Product.....	38
5.2 Analisis Metode MOORA	38
5.3 Analisis Perbandingan Harga Bahan Baku Produksi	40

BAB VI	42
6.1 Kesimpulan.....	42
6.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 PieChart Penelitian Terdahulu	13
Gambar 3. 1 Kerangka Pemecah Masalah.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan MADM dan MODM	9
Tabel 2. 2 SOTA	12
Tabel 3. 1 Teknik Pengumpulan Data.....	14
Tabel 3. 2 Skala pembobotan kriteria tiap toko dari CV.Printend.....	16
Tabel 3. 3 Skala dari tingkat kepentingan kriteria	16
Tabel 4. 1 Kriteria pembelian bahan baku CV.Printend	21
Tabel 4. 2 Daftar Supplier Kain	23
Tabel 4. 3 Uji Validitas Data.....	24
Tabel 4. 4 Uji Reabilitas Data	26
Tabel 4. 5 Kriteria pembelian bahan baku CV.Printend	27
Tabel 4. 6 Normalisasi Bobot kriteria pembelian bahan baku CV.Printend	27
Tabel 4. 7 Nilai Atribut Calon Toko Supplier.....	28
Tabel 4. 8 Matriks Keputusan Calon toko supplier.....	29
Tabel 4. 9 Matriks Keputusan kriteria Harga	29
Tabel 4. 10 Matriks Keputusan kriteria Waktu Pengiriman	30
Tabel 4. 11 Matriks Keputusan kriteria Kualitas	31
Tabel 4. 12 Matriks Keputusan kriteria Pelayanan	32
Tabel 4. 13 Matriks Keputusan Kriteria Ketepatan Jumlah Pengiriman	33
Tabel 4. 14 Matriks Keputusan semua kriteria	34
Tabel 4. 15 Matriks Normalisasi Keputusan semua kriteria	34
Tabel 4. 16 pengurangan Max-Min dan Perangkingan.....	35
Tabel 4. 17 Perbandingan Waktu Pengiriman.....	36
Tabel 4. 18 Harga Bahan baku kain pada toko supplier awal	37
Tabel 4. 19 Harga Bahan baku kain pada toko supplier usulan	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi seperti saat ini, persaingan antar perusahaan menjadi semakin ketat. Supplier memegang peranan penting dalam ketersediaan bahan baku untuk berlangsungnya aktivitas produksi suatu perusahaan. Dalam hal ini perusahaan perlu untuk bekerjasama dengan supplier untuk melanjutkan aktivitas produksinya. (Putra et al., 2020). Supplier merupakan mitra dan pemangku kepentingan yang menentukan aktifitas perusahaan. Pemilihan supplier yang tepat akan menentukan kelangsungan hidup perusahaan. Mendapatkan supplier yang tepat perusahaan akan mendapatkan banyak keuntungan misalnya perusahaan bisa menekan biaya produksi dan biaya pengadaan barang. (Kurniawan et al., 2019)

CV Printrend Merupakan perusahaan konveksi yang hanya memproduksi pakaian berjenis kaos yang disablon. CV Printrend bersifat *Make To Order* (MTO) karena CV Printrend memproduksi jika menerima pesanan dari konsumen dari skala kecil hingga skala besar. Dalam proses produksi pakaian kaos memerlukan beberapa bahan yaitu kain jenis katun, Benang jahit dan tinta sablon untuk proses penyablonan. Bahan baku kain katun selalu digunakan dalam proses produksi karena bahan katun kekuatan dan enak dipakai. Pada proses pembuatan kaos, memiliki beberapa proses produksi yaitu pemotongan pola kain, proses penjahitan, proses pengobrasan, proses penyablon, proses pengepresan dan pengemasan pakaian lalu pengiriman barang ke konsumen.

CV Printrend tidak memiliki gudang yang luas namun cukup muat untuk menyimpan seperti benang jahit dan tinta sablon namun tidak akan muat jika menyimpan bahan baku kain sehingga CV Printrend tidak memiliki stok bahan baku kain katun yang banyak, maka dari itu jika ada pesanan produksi kaos CV Printrend baru membeli bahan baku kain katun yang dibutuhkan dengan kapasitas yang dibutuhkan untuk sekali pesanan produksi kaos. Kebutuhan bahan baku tersebut diperoleh dari supplier tetap yang berlokasi dibandung yaitu toko Dunia Sandang.

Supplier ini dipilih karena memiliki harga yang lebih murah dan juga dengan kualitas yang sangat baik, namun memiliki kekurangan yaitu waktu pengirimannya memakan waktu hingga 2 hari karena lokasi dari toko Dunia Sandang yang berada di Bandung. Sedangkan kondisi aktual pada saat ini CV Printend sering mengalami keterlambatan produksi dikarenakan pengiriman bahan baku kain yang lama ketika CV Printend mendapatkan pesanan dengan *deadline* pengerjaan produksi yang singkat, Maka dalam masalah ini CV Printend memiliki solusi yaitu membeli bahan baku kain di tempat lain yang berada di Tanah Abang di toko Alya Textille dan Textille Suryadi namun kekurangannya dari 2 supplier itu harganya lebih mahal dan kualitas dari bahan baku kain itu kurang bagus jika di bandingkan dengan yang beli di toko Dunia Sandang yang berada di Bandung.

Dampak dari lamanya waktu pengiriman bahan baku kain menyebabkan proses produksi mengalami keterlambatan 1 sampai 2 hari sehingga menjadi keterlambatan pengiriman ke konsumen. Dalam hal ini solusi dari CV Printend yang membeli bahan baku kain di toko terdekat namun memiliki harga yang lebih mahal menyebabkan berkurangnya nilai keuntungan produksi mencapai Rp 5.000/kg dalam sekali membeli bahan baku kain namun tidak mencapai tingkat kerugian.

Dari permasalahan yang telah dijabarkan maka untuk membantu CV Printend dalam memilih supplier serta untuk menghindari keterlambatan proses produksi saat memiliki *deadline* pengerjaan yang singkat, maka dengan ini penulis melakukan penelitian dalam hal pemilihan supplier yang bisa memenuhi kebutuhan CV Printend dalam proses produksinya. Usulan pemilihan supplier ini mempertimbangkan dari beberapa kriteria-kriteria yang telah ditentukan oleh CV Printend.

Dalam mengatasi masalah yang ada di atas, ada beberapa metode yang bisa digunakan seperti: Analytical Hierarchy Process (AHP), Simple Additive Weighting (SAW), SMART dan TOPSIS. Namun pada metode yang diatas tidak terlalu cocok karena metode yang disebutkan diatas tidak bisa membandingkan dari kriteria yang bertentangan secara bersamaan. Dalam hal ini metode yang cocok dengan permasalahan ini adalah metode integrasi dari WP dan MOORA. Pembobotan kriteria Banyaknya kriteria dalam pemilihan supplier kain dapat

dihitung menggunakan metode WP. *Multi-Objective Optimization on the basis of Ratio Analysis* (MOORA) adalah multiobjektif sistem mengoptimalkan dua atau lebih atribut yang saling bertentangan secara bersamaan (Proboningrum & Acihmah Sidauruk, 2021). Metode ini diterapkan untuk memecahkan masalah dengan perhitungan matematika yang kompleks. Metode MOORA diterapkan untuk memecahkan banyak permasalahan ekonomi, manajerial dan konstruksi pada sebuah perusahaan maupun proyek. Metode MOORA dipilih karena metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Jika dibandingkan dengan metode yang lain seperti SAW karena SAW hanya bisa menentukan tujuannya berdasarkan kriteria yang seirama. Dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*cost*).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian tentang **“Pemilihan Supplier kain Pada CV. Printend dengan Metode Integrasi WP dan MOORA”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang yang telah dibuat, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan bobot kriteria dalam memilih supplier bahan baku kain?
2. Bagaimana memilih supplier bahan baku kain terbaik berdasarkan kriteria yang dibutuhkan?

1.3 Batasan Penelitian

Agar Penelitian tidak menyimpang dari pembahasan yang ada, berbagai hal yang menjadi bahan pertimbangan agar memperoleh data serta informasi yang diperlukan, maka dari itu perlu adanya pembatasan terhadap pembuatan laporan ini dengan menetapkan batasan:

1. Penelitian dilakukan di konveksi CV. Printend.
2. Penelitian hanya membahas bahan baku kain untuk kaos.

3. Penelitian ini hanya membahas supplier yang pernah di beli/langganan dari CV.Printend

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari uraian masalah yang ada, maka dapat dirumuskan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan bobot kriteria dalam memilih supplier bahan baku kain dengan metode WP.
2. Menentukan Supplier bahan baku kain terbaik berdasarkan hasil perankingan dengan metode Moora.

1.5 Sistematika Penulisan

Alangkah baiknya peneliti memberikan gambaran umum tentang sistematika penulisan laporan penelitian agar mudah dipahami dan memudahkan pembahasan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan permasalahan, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat teori-teori yang berkaitan dengan landasan penelitian dan terkait dengan permasalahan yang akan dipecahkan dalam melakukan penelitian, serta memuat metode penyelesaian yang akan dibahas oleh penulis.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas langkah-langkah dan metode yang digunakan dalam penelitian dan penulisan.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi uraian tentang pengumpulan dan pengolahan data selama melakukan penelitian sesuai dengan metode yang akan dibahas dalam masalah.

BAB V : ANALISIS

Bab ini akan membahas analisis data yang disajikan pada Bab IV dengan menggunakan teori-teori yang disajikan pada Bab II.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan jawaban atas permasalahan yang muncul, solusi permasalahan dan perbaikannya, serta saran yang diberikan oleh penulis baik untuk masyarakat, institusi maupun untuk penulis yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Supplier / Pemasok

2.1.1 Pengertian Supplier / Pemasok

Pemasok (Supplier) merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam operasional suatu perusahaan. Pemasok biasanya bertugas untuk menyediakan bahan baku agar proses produksi di perusahaan dapat berjalan sesuai dengan semestinya.. Menurut Pujawan and ER (2010), Pemasok merupakan pemangku kepentingan dalam keberhasilan pabrikan dibandingkan dengan industri lain. Pemasok terlibat aktif dalam mendukung proses produksi perusahaan. Harga bahan yang diterima dari pemasok mempengaruhi biaya produksi dan harga bahan jadi yang ditawarkan kepada konsumen. Apabila pemasok tidak menanggapi permintaan perusahaan, maka perusahaan mengalami keterlambatan pasokan bahan baku, yang bahkan berujung pada menipisnya bahan baku dan kerugian bagi perusahaan akibat terhentinya produksi (Utama, Baroto, et al., 2021).

Selain itu, keterlibatan supplier tentu saja cukup penting dalam memberikan saran tentang ketersediaan material yang dibutuhkan untuk memproduksi sebuah produk baru. Supplier sangat mengerti sifat-sifat material yang mereka pasok sehingga keterlibatan mereka bisa bermanfaat dalam mengembangkan produk. Pemilihan supplier yang tidak tepat dapat menyebabkan kerugian yang tidak sedikit bagi perusahaan seperti apabila pemasok kurang responsif dalam memenuhi permintaan, maka akibat yang dapat timbul adalah kehabisan maupun kelebihan persediaan. Selain itu apabila lead time dari pemasok panjang, maka dapat mengganggu dalam proses pengiriman dan penjualan barang pada konsumen (Utama, Maharani, et al., 2021).

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pemasok / supplier merupakan bagian yang riskan bagi perusahaan dan berpengaruh signifikan terhadap proses produksi perusahaan. Apabila perusahaan memiliki banyak pemasok bahan baku maka perusahaan wajib memilih pemasoknya, karena

jika terjadi kesalahan dalam menentukan pemasok maka akan berpengaruh pada kegiatan operasional perusahaan.

2.1.2 Pemilihan Supplier / Pemasok

Industri semakin kompetitif saat ini, tentu saja akan sulit untuk bisa sukses melakukan produksi dengan biaya rendah dan menghasilkan produk jadi yang berkualitas tanpa pemasok yang bagus dan memuaskan. Sehingga, salah satu keputusan yang paling tepat adalah menjalin hubungan yang baik dengan pemasok kompeten yang terpilih. Pemilihan supplier (pemasok) merupakan salah satu langkah strategis, terutama apabila pemasok tersebut memasok komponen (item) kritis. Proses pemilihan pemasok adalah bagian dari manajemen pengadaan. Dalam pemilihan supplier kita mengenal adanya kriteria. Kriteria pemilihan merupakan salah satu hal yang penting dalam proses pemilihan supplier. Kriteria yang ditentukan sudah semestinya mencerminkan strategi dari pelaku industri itu sendiri. Pemilihan supplier tentu saja diawali dari adanya kebutuhan akan supplier, lalu menentukan kriteria – kriteria keputusan, penyaringan awal dan menyiapkan sebuah daftar supplier potensial, lanjut pemilihan supplier akhir, dan melakukan monitoring supplier terpilih dengan konsisten.

Kriteria - kriteria yang digunakan dalam pemilihan pemasok yang dijumpai dari berbagai macam literatur ilmiah :

1. Kriteria pemilihan pemasok menurut (Dickson & Peter, 1996) yaitu:
 - a. Pengiriman
 - b. Kualitas
 - c. Kinerja lampau
 - d. Jamin dan Klaim
 - e. Kapasitas & Fasilitas
 - f. Harga*
 - g. Masalah Finansial
 - h. Teknis
 - i. Pemenuhan dalam Prosedur
 - j. Sistem dalam komunikasi

- k. Posisi dan reputasi
 - l. Jiwa Berbisnis
 - m. Kontrol Operasi
 - n. Organisasi
 - o. Perbaikan
 - p. Sopan Santun
 - q. Pandangan
 - r. Kemampuan packaging
 - s. Hubungan dengan karyawan
 - t. Nilai Bisnis
 - u. Lokasi
 - v. Hubungan Timbal Balik
 - w. Pelatihan dan Alat
2. Kriteria pemilihan pemasok menurut (Nydick, Robert, & Hill, 1992) yaitu :
 - a. Quality / kualitas
 - b. Price / harga
 - c. Service / layanan
 - d. Delivery / pengiriman
 3. Menurut (Surjasa & Nugroho, 2006) terdapat beberapa kriteria dan subkriteria dalam pemilihan pemasok, yaitu sebagai berikut:
 - a. Kriteria Harga Yang termasuk subkriteria pada kriteria harga adalah:
 - 1) Kepantasan harga dengan kualitas barang yang dihasilkan
 - 2) Kemampuan untuk memberikan potongan harga (diskon) pada pemesanan dalam jumlah tertentu.
 - b. Kriteria Kualitas Yang termasuk subkriteria pada kriteria kualitas adalah:
 - 1) Kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan
 - 2) Kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan
 - 3) Kesesuaian barang dengan spesifikasi yang sudah ditetapkan

c. Kriteria Ketepatan pengiriman Yang termasuk subkriteria pada kriteria kualitas adalah :

- 1) Kemampuan untuk mengirimkan barang sesuai dengan tanggal yang telah disepakati
- 2) Kemampuan dalam hal penanganan sistem transportasi

d. Kriteria ketepatan jumlah Yang termasuk subkriteria dalam kriteria ini adalah:

- 1) Ketepatan dan kesesuaian jumlah dalam pengiriman
- 2) Kesesuaian isi kemasan

e. Kriteria Customer Care Yang termasuk subkriteria dalam kriteria ini adalah:

- 1) Kemampuan untuk memberikan informasi secara jelas dan mudah untuk dimengerti
- 2) Kemudahan untuk dihubungi
- 3) Cepat tanggap dalam menyelesaikan keluhan pelanggan
- 4) Kecepatan dalam hal menanggapi permintaan pelanggan

2.2 MCDM (Multi Criteria Decision Making)

Metode MCDM (Multi Kriteria) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan untuk menentukan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif berdasarkan kriteria tertentu (Hidayat, 2016). Kriteria biasanya berupa ukuran, aturan atau standar yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Bergantung pada tujuannya, MCDM dapat dibagi menjadi dua model. Pengambilan keputusan multi-atribut (MADM) dan pengambilan keputusan multi-tujuan (MODM). MADM digunakan untuk memecahkan masalah dalam ruang diskrit. Oleh karena itu, MADM biasanya digunakan untuk mengevaluasi atau memilih sejumlah alternatif. Jadi, MODM digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam ruang kontinu. Secara umum MADM memilih alternatif terbaik dari sekian banyak alternatif, dan dapat dikatakan bahwa MODM menciptakan alternatif terbaik. Perbedaan mendasar terlihat pada tabel 2.1 (Kusumadewi, 2006)

Tabel 2. 1 Perbedaan MADM dan MODM

	MADM	MODM
Kriteria (didefinisikan oleh)	Atribut.	Tujuan.
Tujuan	Implisit.	Eksplisit.
Atribut	Eksplisit.	Implisit.
Alternatif	Diskrit, dalam jumlah terbatas.	kontinyu, dalam jumlah tak terbatas.
Kegunaan	Seleksi.	Desain.

(Sumber: Hasil Observasi)

2.2.1 Klasifikasi Metode MCDM

Ada beberapa cara untuk mengklasifikasikan metode MCDM. Bergantung pada jenis data yang digunakan, MCDM dapat diklasifikasikan ke dalam jenis deterministik, stokastik, atau ambigu. MCDM dapat dibagi menjadi satu orang atau kelompok pengambil keputusan.

2.2.2 Metode-Metode Penyelesaian Masalah MADM

Berikut ini merupakan metode yang seingkali dibuat acuan dalam menyelesaikan kasus MADM:

1. AHP (*Analytical Hierarchy PROCESS*)
2. SAW (*Simple Addictive Weighting*)
3. WP (*Weighted Prodouct*)
4. TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*)
5. MOORA (*Multi-Objective Optimization on the basis of rasio Analysis*)
6. FUZZY

Dalam penelitian kali ini, peneliti menggunakan metode WP sebagai pembobotan kriteria dan MOORA untuk menentukan ranking supplier/pemasok terbaik.

2.3 Weight Product (WP)

2.3.1 Pengertian Weight Product

Weighted Product adalah keputusan analisis multi-kriteria yang populer dan merupakan metode pengambilan keputusan multi-kriteria. Seperti layaknya semua metode FMADM. Metode FMADM digunakan dalam menyelesaikan kasus yang dimana terdiri dari banyak atribut kepentingan terdiri dari seperti metode Weighted Product, Simple Additive Weighting, Analytic Hierarchy Process, ELECTRE, dan TOPSIS (wardani, 2013). Weighted Product merupakan sebuah himpunan tak berhingga dari beberapa alternatif keputusan dalam beberapa istilah kriteria keputusan. Metode Weighted Product didasarkan atas kemampuannya dapat memberi solusi secara optimal dalam sistem pemeringkatan. Pemilihan metode ini didasarkan atas kompleksitas komputasi yang tidak terlalu rumit sehingga waktu yang digunakan dalam menghasilkan perhitungan relatif lebih cepat (Wiyanti, DT., dan Ahmadi, A., 2014). Metode Weighted Product banyak digunakan sebagai sumber referensi dalam Sistem Penunjang Keputusan dan sistem pemeringkatan, sebagaimana dilakukan oleh Wiyanti, DT., dan, Ahmadi, A. tahun 2014 dalam menentukan daftar orang yang penerima bantuan langsung masyarakat berdasarkan kriteria dari keputusan yang didapat, juga oleh Khairina, DM., Arifin, Z., Nurjannah, N., tahun 2015 yang memakai metode Weighted Product untuk SPK dalam pembelian sepeda motor. Serah terima suatu keputusan dapat dinyatakan setiap baris i yang sesuai dengan jaringan kandidat i dan setiap kolom j sesuai dengan atribut dan sebagai bentuk matriks.

2.4 Multi Objective Optimazion The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)

2.4.1 Pengertian MOORA

Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis (MOORA) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam SPK. Metode MOORA dikembangkan pertama kali oleh Brauers yang menerapkannya dalam proses pengambilan keputusan dengan multikriteria. (W. K. M. Brauers, 2008)

Kelebihan metode ini salah satunya adalah fleksibilitas yang tinggi dan tingkat selektifitas yang baik. Hal ini disebabkan MOORA mampu menentukan tujuan dari kriteria yang saling bertolak belakang, dimana kriteria dapat bernilai menguntungkan (*benefit*) atau yang tidak menguntungkan (*cost*). Selain itu, MOORA juga memiliki kemampuan memisahkan unsur subjektif dari suatu proses evaluasi secara mudah ke dalam kriteria bobot keputusan yang memiliki beberapa atribut pengambil keputusan. (Mandal & Sarkar, 2012)

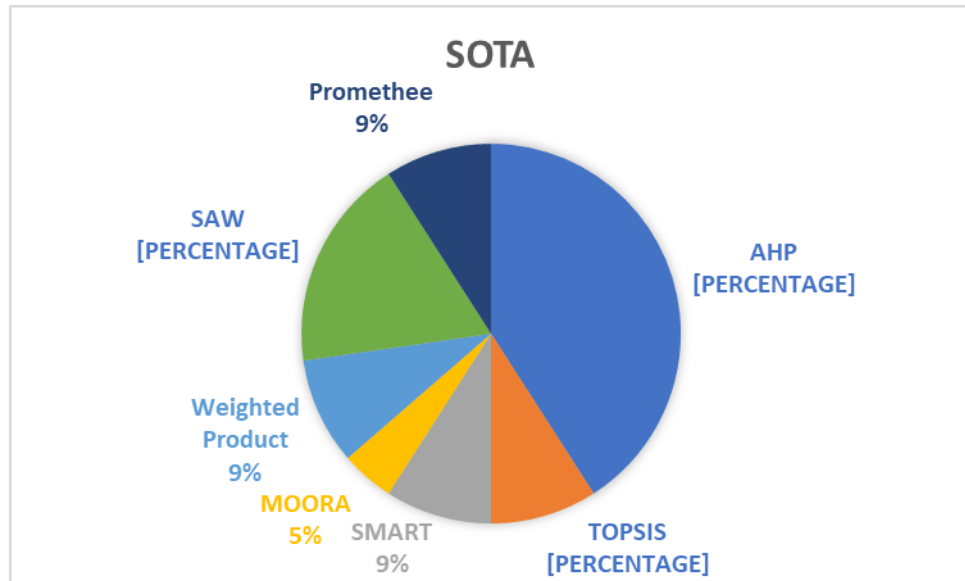
2.5 Penelitian Pendahuluan

Pada penelitian pendahuluan menggunakan metode *state of the art* (SOTA) ini diambil dari beberapa penelitian terdahulu sebagai panduan penulis untuk penelitian yang akan dilakukan, yang kemudian akan menjadi acuan dan perbandingan dalam melakukan penelitian ini. Kata kunci yang diambil dalam pencarian yaitu “Sistem pemilihan Keputusan Supplier” yang mendapatkan beberapa jurnal yaitu:

Tabel 2. 2 SOTA

Jurnal	NO	Sistem Pemilihan Keputusan Supplier	Metode						
			Analytical Hierarchy Process (AHP)	TOPSIS (Technique for Orders Preference by Similarity to Ideal Solution)	SMART	MOORA	Weighted Product	Simple Additive Weighting (SAW)	Promethee
	1	(M. Arif & Hafidz, 2021)							X
	2	(Putra et al., 2020)						X	
	3	(Kurniawan et al., 2019)	X						
	4	(Lestari et al., 2021)	X	X					
	5	(Umam et al., 2021)				X			
	6	(M. Arif & Hafidz, 2021)							X
	7	(Adiputra & Mulyawan, 2019)					X		
	8	(Zulistyaningsih et al., 2020)	X						
	9	(Agustin & Irawan, 2019)						X	
	10	(Tobing et al., 2020)	X						
	11	(mahlyda & Mahdiana, 2019)	X						
	12	(Alvira & Rusdah, 2020)	X						
	13	(Z. N. Arif & Bachtiar, n.d.)			X				
	14	(Delima Sitanggang, Oloan Sihombing, Deny harmono, 2018)	X						
	15	(Hariyanto & Khotimah, 2018)						X	
	16	(Fachrizal et al., 2022)						X	
	17	(Immanuel et al., 2022)			X				
	18	(Susetyo et al., 2019)	X	X					
	19	(Hasiani et al., 2021)	X						
	20	(Rani et al., 2021)					X		
	Total		9	2	2	1	2	4	2

(Sumber : Hasil Pengolahan)



Gambar 2. 1 PieChart Penelitian Terdahulu

(Sumber = Hasil Pengolahan)

Pada Gambar 2.4 menjelaskan jurnal dengan pembahasan masalah yang sama itu presentasi menggunakan 7 metode yaitu WP sebesar 41%, metode SAW 18%, Metode Topsis 9%, Metode Smart 9%, Metode Weight Product 9% dan Metode MOORA 5%. Maka dapat disimpulkan metode yang jarang digunakan dalam pembahasan masalah yang sama itu adalah MOORA. Namun metode MOORA tidak bisa berdiri sendiri untuk menyelesaikan pengolahan data yang ada. Maka dibutuhkan metode tambahan dan dipilih metode penunjangnya itu metode WP.

Pemilihan metode WP dan MOORA pada penelitian ini karena metode WP bisa memenuhi kekurangan dari MOORA karena metode WP bisa menentukan pembobotan kriteria yang lebih akurat jika dibandingkan dengan metode MOORA karena dalam metode WP untuk menentukan pembobotan itu ada proses normalisasi terhadap 1 dan juga memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dari kriteria yang bertentangan. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan subjektif dari suatu proses evaluasi ke dalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut pengambilan keputusan. (Ashari M & Mintarsih, 2017).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Printend yang berlokasi di Gang Kober Rt 02 Rw 07, Jatinegara, Cakung, Jakarta Timur dengan waktu penelitian 1 bulan.

3.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini akan dibutuhkan untuk pengolahan data, untuk mencari data tersebut tahapan yang diperoleh yaitu dengan cara :

1. Studi lapangan

Pengumpulan data untuk penelitian ini diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan Pemilik dari di CV. Printend.

Tabel 3. 1 Teknik Pengumpulan Data

No	Tujuan	Metode	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data
1	Untuk mengetahui Supplier tetap dan Supplier cadangan	Meminta data	Primer	Meminta data arsip perusahaan ke pemilik untuk data supplier
2	Untuk mengetahui kriteria apa saja dalam membeli bahan baku	Wawancara	Sekunder	Diskusi dengan pemilik untuk data kriteria
3	Untuk mengetahui pembobotan kriteria dari setiap toko	Wawancara	Sekunder	Diskusi dengan pemilik untuk data pembobotan kriteria
4	Untuk mengetahui skala dari pembobotan kriteria	Wawancara	Sekunder	diskusi dengan pemilik untuk data skala pembobotan kriteria

(Sumber : Hasil Pengolahan)

2. Studi Literatur

Melakukan pengumpulan data dengan mencari sebanyak mungkin literatur yang berkaitan dengan judul penelitian dari berbagai jurnal, buku, maupun artikel.

3.2.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Data Primer

Data primer yang diambil dari hasil kuesioner dan wawancara langsung terhadap Pemilik CV.Printend yaitu:

- a. Kriteria-kriteria dalam pembelian bahan baku
- b. Pembobotan kriteria dalam pembelian bahan baku
- c. Pembobotan terhadap toko calon supplier
- d. Skala dari pembobotan terhadap toko calon supplier

2. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan yaitu data dari supplier tetap dan supplier cadangan yang pernah dibeli oleh CV.Printend

3.2.2 Kuisioener

Kuisioener merupakan sebuah wawancara terstruktur adalah suatu wawancara dimana setiap subjek atau responden ditanya dengan rangkaian pertanyaan yang sesuai dengan jadwal wawancara yang sudah disiapkan. Wawancara terstruktur dapat dilaksanakan baik melalui tatap muka langsung, telepon, atau melalui kuesioner. Pengisian kuesioner dapat dilakukan ditempat responden dengan pengisian langsung maupun dikirimkan ke alamat responden melalui surat. Cara lainnya adalah kuesioner bisa diakses oleh responden melalui internet pada komputer, tablet, maupun telepon genggam.

Kuesioner disusun dengan berbagai macam cara yang berbeda dengan menggunakan banyak media koleksi data yang berbeda pula. Kuesioner berisi daftar pertanyaan terstruktur dengan alternatif jawaban yang tersedia sehingga responden tinggal memilih jawaban sesuai dengan aspirasi, persepsi, sikap, keadaan, atau pendapat pribadinya. (Nugroho, 2018)

Kuisioener pada penelitian ini diberikan ke pemilik dan CV.Printend untuk mengetahui beberapa data yaitu:

1. Skala dari pembobotan kriteria.

Tabel 3. 2 Skala pembobotan kriteria tiap toko dari CV.Printend

Skala	
<55	Buruk
55-65	Kurang Baik
65-75	Normal
75-85	Baik
85-100	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Kuisisioner)

Dari tabel diatas didapatkan nominal pembobotan awal dari nilai 1-100 dan juga dapat diketahui harga merupakan kriteria minimum dan jenis kriteria yang lainnya itu merupakan posistif.

2. Skala dari tingkat kepentingan kriteria

Tabel 3. 3 Skala dari tingkat kepentingan kriteria

Skala	
<55	Tidak Penting
55-65	Kurang Penting
65-75	Normal
75-85	Penting
85-100	Sangat Penting

(Sumber: Hasil Kuisisioner)

Dari tabel diatas didapatkan skala dari kepentingan kriteria yang menghasilkan pembobotan dari kriteria pembelian bahan baku kain.

3.3 Pengolahan Data

Setelah didapatkan data-data tersebut, selanjutnya dilakukan pengolahan data yang sesuai dengan tujuan penelitian agar dapat mengetahui hasilnya. Langkah paling awal dilakukan Uji validitas dan Uji Reabilitas data yang telah didapatkan dari pengumpulan datasetelah ini lalu ke metode yang digunakan.

Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk menentukan supplier bahan baku kain mana yang paling bail dengan metode Integrasi WP dan MOORA :

1. *Weight Product* (WP)

Pengolahan data pertama adalah pengolahan data dengan metode WP dari responden. Berdasarkan (Diana, 2018) langkah-langkah pengolahan data dengan metode WP terdiri atas:

- A. Menentukan Kriteria-kriteria yang akan di jadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
- B. Menentukan bobot awal untuk masing-masing kriteria. Nilai bobot awal (w) digunakan untuk menunjukkan tingkat kepentingan relative dari setiap kriteria. Ada beberapa cara lain yg biasa dilakukan untuk menentukan bobot awal ini yaitu:
 1. Dengan memberikan nilai parameter untuk setiap kriteria
 2. Memberikan bobot antara 0-100 yang berarti tingkat kepentingan setiap kriteria.

Melakukan normalisasi nilai bobot awal dengan membagi setiap nilai w_0 dengan total nilai w_j . Normalisasi atau perbaikan bobot ini menghasilkan nilai nromalisasi $w_j = 1$ dimana $j = 1,2,\dots,n$ adalah banyak alternative dan $\sum w_j$ adalah jumlah keseluruhan nilai bobot. Terdapat 2 sifat yang dimiliki oleh bobot awal berdasarkan pada sifat masing-masing kriteria yaitu keuntungan (*Benefit*) dan biaya (*Cost*). Untuk mencapai solsi ideal, kriteria yang memiliki sifat kriteria yang memiliki sifat cost nilainya akan di minimumkan (Bernilai Negatif).

Normalisasi $w_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$ persamaan 3.1

2. *Multi-Objective Optimization by Ratio Analysis* (MOORA)

Menurut (Dicky & Sarjon, 2017) Berikut ini adalah algoritma penyelesaian metode MOORA yaitu sebagai berikut :

1. Langkah Pertama : Menginputkan Nilai Atribut yang telah didapatkan dari kuisisioner terhadap bahan penelitian, Menginputkan nilai kriteria pada suatu alternatif dimana nilai tersebut nantinya akan diproses dan hasilnya akan menjadi sebuah keputusan.
2. Langkah Kedua : Merubah nilai kriteria menjadi matriks keputusan Matriks keputusan berfungsi sebagai pengukuran kinerja dari alternative I th pada atribur J th, M adalah alternatif dan n adalah jumlah atribut dan kemudian sistem rasio dikembangkan dimana setiap kinerja dari sebuah alternatif pada sebuah atribut dibandingkan dengan penyebut yang merupakan wakil untuk semua

alternatif dari atribut tersebut, Berikut adalah perubahan nilai kriteria menjadi sebuah matriks keputusan :

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{mn} \end{pmatrix}$$

Keterangan :

X = nilai kriteria masing-masing kriteria yang direpresentasikan sebagai matriks

3. Langkah Ketiga : Normalisasi pada metode MOORA Normalisasi bertujuan untuk menyatukan setiap element matriks sehingga element pada matriks memiliki nilai yang seragam. Normalisasi pada MOORA dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$x_{ij}^* = x_{ij} / \sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2} \dots\dots\dots \text{persamaan 3.2}$$

Keterangan :

x_{ij} = urutan ke i dari alternatif pada kriteria ke j

$\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$ = menunjukkan banyaknya jumlah alternatif ke-1 sampai ke m yang di kuadratkan.

4. Langkah Keempat : Optimalisasi Nilai Atribut untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting bisa di kalikan dengan bobot yang sesuai.
5. Langkah Kelima : Mengurangi nilai maximax dan minmax Mengurangi nilai maximax dan minmax untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting itu bisa di kalikan dengan bobot yang sesuai (koefisiensignifikasi) lalu Menentukan rangking dari hasil perhitungan MOORA. saat atribut bobot dipertimbangkan perhitungan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j w_{ij}^* \dots\dots\dots \text{persamaan 3.3}$$

Keterangan :

y_i = nilai dari penilaian normalisasi alternatif i terhadap semua atribut.

x_{ij}^* = urutan ke i dari alternatif pada kriteria ke j 1

w_{ij}^* = Nilai bobot setiap kriteria

g = nilai kriteria yang akan dimaksimalkan, (n-g) adalah nilai dari kriteria yang diminimalkan

j = nilai kriteria Nilai Optimasi dengan menjumlahkan nilai atribut bertipe benefit j hingga g dan mengurangnya dengan nilai atribut cost g+1 hingga n untuk setiap alternatif i.

3.4 Analisis

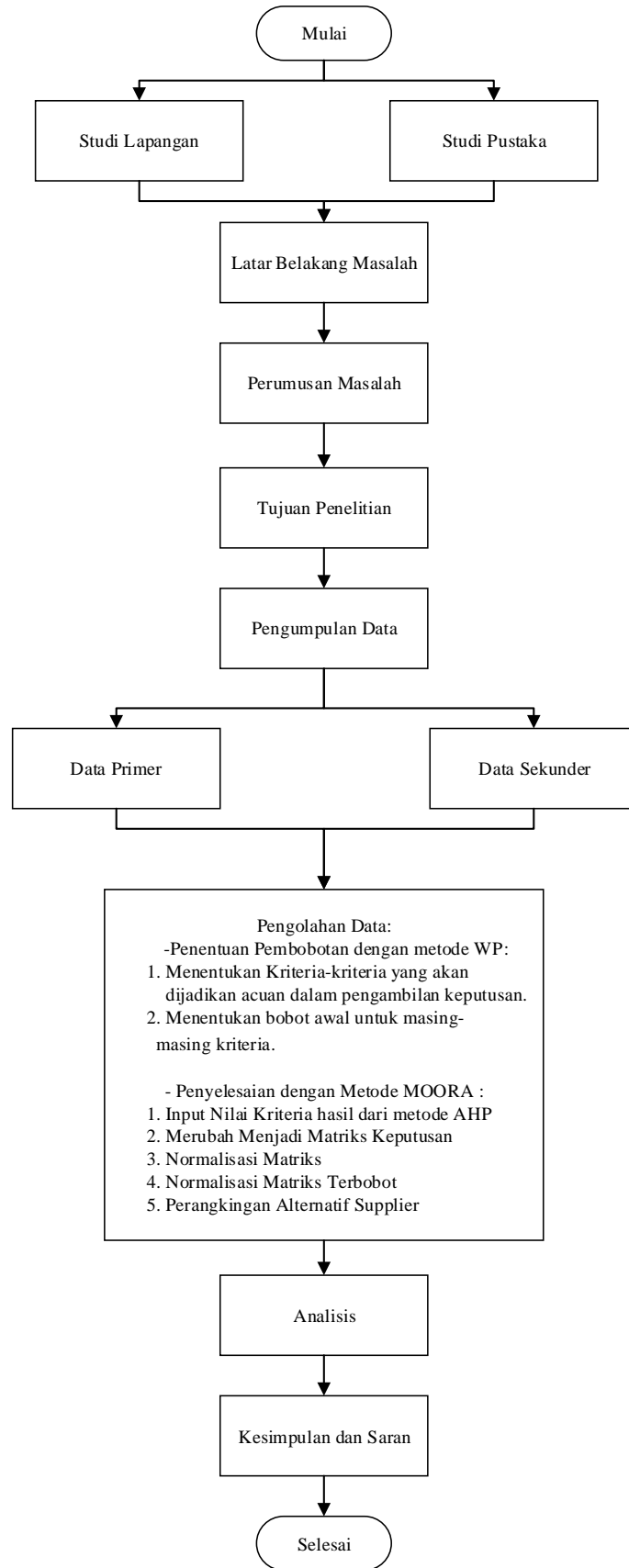
Melakukan Analisis dari Metode WP dan MOORA supplier bahan baku mana yang paling baik dari beberapa calon toko supplier kain dan melakukan analisis dari perbandingan harga kain di toko supplier kain awal dengan toko kain supplier usulan.

3.5 Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan hasil akhir dari penelitian. Menyimpulkan hasil dari analisis dan dapat memberikan saran untuk penelitian ini.

3.6 Flowchart Penelitian

Dalam sebuah penelitian tentunya terdapat langkah-langkah serta metode yang akan digunakan dalam penulisan mulai dari awal hingga akhir penelitian selesai. Hal ini dapat dilihat pada kerangka pemecah masalah berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Pemecah Masalah

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Identifikasi Kriteria

Dalam Penelitian, peneliti mengambil data kriteria apa saja dalam membeli bahan baku kain di CV.Printend

Tabel 4. 1 Kriteria pembelian bahan baku CV.Printend

No	Kriteria	Kode
1	Harga	C1
2	Waktu Pengiriman	C2
3	Kualitas	C3
4	Pelayanan	C4
5	Ketepatan Jumlah Pengiriman	C5

(Sumber: Hasil Wawancara)

Dari hasil wawancara juga didapatkan pembobotan untuk kriteria dalam pembelian bahan baku kain. Didapatkan kriteria pertama itu harga, kriteria ini di pentingkan oleh pemilik karena pemilik ingin mendapatkan bahan baku kain dengan harga yang murah dengan kualitas yang baik.

Selanjutnya kriteria selanjutnya itu waktu pengiriman, kriteria ini di pentingkan oleh pemilik karena pemilik ingin membeli bahan baku kain dengan waktu yang singkat karena toko supplier tetap saat ini yang berada dibandung itu seeing mengalami keterlambatan 1 sampai 2 hari. Maka dari itu kriteria waktu pengiriman barang sangat penting untuk pembelian bahan baku kain.

Kriteria yang ke tiga yaitu kualitas dari bahan baku kainnya. Pemilik memilih kriteria kualitas karena pemilik tidak hanya menginginkan barang yang murah saja melainkan dengan harga murah tapi dengan kualitas yang sangat baik seperti tidak gampang lunturnya, tidak mudah sobek dan bahannya adem jika digunakan kebadan.

Selanjutnya kriteria yang di pilih oleh pemilik itu pelayan dari toko supplier. Pada kriteria ini kenapa pemilik memilih ini karena pemilik pernah membeli kain di salah satu toko kain di tanah abang dan dia mendapatkan pelayanan dari pihak toko yang membuat pemilik kecewa. Maka dari itu pelayanan toko supplier menjadi kriteria dalam membeli bahan baku.

kriteria yang terakhir merupakan salah satu pelayanan dari toko juga namun kalau ini merupakan ketepatan dari jumlah pengiriman dari toko. Misal CV.Printend membeli bahan baku kain di toko A di Jakarta, dia membeli 50kg kain katun untuk proses produksi, namun saat dibuka di gudang yang dikirim ternyata hanya 48kg saja yang membuat kekurangan bahan baku untuk proses produksi. Maka dari itu mengalami keterlambatan produksi karena menunggu toko penjual kain itu mengirimkan kekurangan dari pesanan sebelumnya. Karena hal itu pemilik menjadikan ketepatan jumlah pengiriman menjadi kriteria tersendiri dalam membeli bahan baku kain.

Dari semua kriteria yang telah ditentukan oleh pemilik CV.Printend, setiap kriteria memiliki kepentingannya masing-masing dan saling berkaitan.

4.1.2 Data Supplier

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data tentang calon supplier yang paling baik menurut penulis yang nantinya akan diolah menggunakan metode integrasi WP dan MOORA.

Tabel 4. 2 Daftar Supplier Kain

No	Supplier Kain	Jenis Barang	Harga/kg	Alamat	Lama Pengiriman	Kualitas	Kode
1	Alya Textile	Kain	Rp 160.000	Pasar Regional Tanah Abang Blok A, No.1, Jl. Ps. Tanah Abang Blok Los A No.099, Kp. Bali, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10250	1-3 Jam	Kualitas baik	Toko 1
2	Textille Suryadi	Kain	Rp 156.000	Ps. Tanah Abang, Los B No. 2, Jl. K.H. Mas Mansyur, Kp. Bali, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10250	1-3 Jam	Kualitas baik	Toko 2
3	Jaya Textille	Kain	Rp 155.000	Pasar Regional Tanah Abang Lantai 2 Los C, Jl. H. Fachrudin No.93, Kp. Bali, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10250	1-3 Jam	Kualitas baik	Toko 3
4	Toko Remaja Textille	Kain	Rp 151.000	Jl. Raya Ragunan No.16, RT.5/RW.4, Ps. Minggu, Kec. Ps. Minggu, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12520	2-3 Jam	Kualitas baik	Toko 4
5	Centro Moda	Kain	Rp 156.000	Jl. Tebah III No.2, RT.14/RW.3, Gunung, Kec. Kby. Baru, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12120	1-3 Jam	Kualitas baik	Toko 5
6	Proto Moda Pasar Baru	Kain	Rp 145.000	Jl. Ps. Baru, RT.1/RW.3, Ps. Baru, Kecamatan Sawah Besar, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10710	1-3 Jam	Kualitas baik	Toko 6

(Sumber: Hasil Pengamatan)

Dari tabel diatas didapatkan beberapa calon supplier yang menurut penulis itu cocok dengan konveksi CV.Printend karena dari segi harga dan kualitasnya mereka sangat bersaing dan kompetitif.

4.1.3 Uji Validitas Data

Setelah mendapatkan data penilaian calon took supplier dari para narasumber, lalu dilakukan uji validitas data agar data yang digunakan valid saat akan diolah. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut valid, valid artinya tepat mengukur atau alat ukur tersebut tepat untuk mengukur sebuah variabel yang akan diukur. Sedangkan reliabilitas adalah ketepatan alat ukur, alat ukur yang digunakan saat ini pada aktu dan tempat tertentu akan sama bila digunakan pada waktu dan tempat yang berbeda (Riwidikdo,2013).

Tabel 4. 3 Uji Validitas Data

Uji Validitas															
No	X1 (toko1)	X2 (toko1)	X3 (toko1)	X4 (toko1)	X5 (toko1)	X1 (toko2)	X2 (toko2)	X3 (toko2)	X4 (toko2)	X5 (toko2)	X1 (toko 3)	X2 (toko 3)	X3 (toko 3)	X4 (toko 3)	X5 (toko 3)
1	1	3	4	3	2	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3
2	1	3	3	3	2	2	2	2	5	4	3	3	3	2	3
3	1	3	4	4	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3
4	2	4	5	5	4	3	2	4	3	4	4	4	3	2	4
5	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3
6	2	4	5	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	3	3
Total	9	17	20	19	13	12	13	16	17	16	17	17	17	13	16
T Tabel	0.952786135	0.952786135	0.801574639	0.801574639	0.858855622	0.952786135	0.843845631	0.936473832	0.923643926	0.936284634	0.952786135	0.952786135	0.357294801	0.848768763	0.848767729
R Tabel	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811
V/T	V	V	T	T	V	V	V	V	V	V	V	V	T	V	V
Variabel	0.30	0.30	0.57	0.57	0.67	0.30	0.57	0.57	1.37	0.57	0.30	0.30	0.30	0.27	0.17
Rata-Rata	1.50	3.50	4.17	3.83	2.67	2.50	2.83	3.17	3.17	3.17	3.50	3.50	3.50	2.67	3.17

Bersambung

Lanjutan

Uji Validitas															
X1 (toko 4)	X2 (toko 4)	X3 (toko 4)	X4 (toko 4)	X5 (toko 4)	X1 (toko5)	X2 (toko5)	X3 (toko5)	X4 (toko5)	X5 (toko5)	X1 (toko 6)	X2 (toko 6)	X3 (toko 6)	X4 (toko 6)	X5 (toko 6)	Total
4	2	4	3	4	2	5	2	3	4	5	3	5	3	4	98
3	2	2	1	2	2	4	5	3	4	4	5	4	3	3	90
3	2	4	4	3	2	4	5	3	3	5	5	5	3	4	101
4	5	4	3	4	3	5	5	3	4	5	5	4	4	3	118
5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	5	3	5	4	5	119
4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	5	3	5	4	5	116
19	15	19	16	18	12	22	21	16	19	29	21	23	17	19	518
0.923683465	0.850922528	0.936478365	0.897847394	0.887836482	0.952786135	0.813965576	0.910937599	0.821934837	0.823936734	0.99948307	0.948563987	0.876543823	0.952786135	0.812938489	
0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	0.811	
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
0.57	1.60	0.97	1.87	1.10	0.30	0.27	1.37	0.27	0.17	0.17	1.20	0.27	0.30	0.80	
3.83	3.00	3.83	3.33	3.50	2.50	4.33	4.17	3.33	3.83	4.83	4.00	4.67	3.50	4.00	

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Dari hasil perhitungan validasi data didapatkan Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikan 0,05 yang memiliki nilai r tabel sebesar 0,811 untuk sampel 6 orang. Dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, sedangkan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka pertanyaan tidak valid. Hasil uji validitas pada 30 dimensi dapat dilihat pada tabel. dari 6 narasumber untuk mengisi kuesioner penilaian toko yang menjadi calon supplier pada penelitian ini didapatkan hasil valid semua dan data yang valid bisa untuk dilanjutkan ke pengolahan data.

4.1.4 Uji Reabilitas data

Uji reliabilitas dilakukan agar diperoleh instrumen yang reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Instrumen yang reliabel bila digunakan beberapa kali untuk mengukur hal yang sama akan menghasilkan data yang sama.

Tabel 4. 4 Uji Reabilitas Data

kriteria Pengujian		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach's Alpha	Kesimpulan
0.70	0.908611519	Reliable

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Pada tabel tersebut menunjukkan hasil uji reliabilitas pada semua kriteria. Hasil uji reliabilitas dengan metode Cronbach's Alpha (menggunakan program uji statistik) menunjukkan nilai Cronbach's Alpha pada masing-masing dimensi baik kinerja berada pada nilai $> 0,7$ yang artinya semua dimensi reliabel.

4.2 Pengolahan Data

Dari hasil Pengumpulan data yang sudah dilakukan maka langkah selanjutnya melakukan pengolahan data dengan metode yang sudah ditentukan.

4.2.1 *Weight Product* (WP)

Dari hasil pengumpulan data yang sudah dilakukan didapatkan beberapa kriteria dalam pembelian bahan baku kain katun, setelah itu dilakukan proses perhitungan dengan metode *Weight Product* yaitu:

1. Langkah pertama itu menentukan kriteria-kriteria yang akan digunakan yang telah dikumpulkan seperti di tabel 4.1.
2. Langkah kedua menentukan bobot awal untuk disetiap kriteria yang sudah sudah ditentukan dari hasil Kuisisioner.

Tabel 4. 5 Kriteria pembelian bahan baku CV.Printend

No	Kriteria	Nilai Bobot (1-100)	Kode
1	Harga	90	C1
2	Waktu Pengiriman	80	C2
3	Kualitas	88	C3
4	Pelayanan	85	C4
5	Ketepatan Jumlah Pengiriman	80	C5
Total		423	

(Sumber: Hasil Wawancara)

Setelah mendapatkan nilai pembobotan untuk kriteria pembelian bahan baku, selanjutnya melakukan normalisasi dari setiap nilai bobotnya.

Contoh Perhitungan:

$$wj = \frac{wj}{\sum wj}$$

$$harga = \frac{90}{423} = 0,21$$

$$Waktu Pengiriman = \frac{80}{423} = 0,19$$

$$Kualitas = \frac{88}{423} = 0,21$$

$$Pelayanan = \frac{85}{423} = 0,20$$

$$Ketepatan jumlah pengiriman = \frac{80}{423} = 0,19$$

Tabel 4. 6 Normalisasi Bobot kriteria pembelian bahan baku CV.Printend

No	Kriteria	Kode	Nilai Bobot (1-100)
1	Harga	C1	0,21
2	Waktu Pengiriman	C2	0,19
3	Kualitas	C3	0,21
4	Pelayanan	C4	0,20
5	Ketepatan Jumlah Pengiriman	C5	0,19
Total			1

(Sumber: Hasil Wawancara)

Hasil dari normalisasi pembobotan kriteria, nanti kan di masukkan ke metode MOORA untuk melakukan Langkah selanjutnya.

4.2.2 Multi Objective Optimazion The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)

Dari hasil Perhitungan yang sudah dilakukan sebelumnya menggunakan metode Weight Product (WP) didapatkan pembobotan dari beberapa kriteria yang sudah ditentukan. Lalu dilakukan pengolahan data dengan beberapa Langkah yaitu:

1. Menginputkan Nilai Atribut yang telah didapatkan dari kuisisioner terhadap calon toko supplier.

Tabel 4. 7 Nilai Atribut Calon Toko Supplier

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
Toko 1	1.50	3.50	4.17	3.83	2.67
Toko 2	2.50	2.83	3.17	3.17	3.17
Toko 3	3.50	3.50	3.50	2.67	3.17
Toko 4	3.83	2.50	3.67	3.17	3.17
Toko 5	2.50	4.33	4.17	3.33	3.83
Toko 6	4.83	4.00	4.67	3.50	4.00
Optimum	Minimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum	Maksimum

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Dari tabel diatas dapat kita ketahui jenis kriteria dari semua kriteria itu harga merupakan jenis cost atau negative (-) karena harga merupakan dampak kerugian, sedangkan jenis kriteria yang lainnya itu merupakan benefit.

2. Membuat matriks keputusan dari penilaian pemilik CV Printend terhadap calon toko supplier.

Tabel 4. 8 Matriks Keputusan Calon toko supplier

	C1	C2	C3	C4	C5	
$x_{ij} =$	1.50	3.50	4.17	3.83	2.67	Toko 1
	2.50	2.83	3.17	3.17	3.17	Toko 2
	3.50	3.50	3.50	2.67	3.17	Toko 3
	3.83	2.50	3.67	3.17	3.17	Toko 4
	2.50	4.33	4.17	3.33	3.83	Toko 5
	4.83	4.00	4.67	3.50	4.00	Toko 6

Tabel diatas merupakan matriks keputusan dari setiap kriteria dengan pemboboannya masing-masing.

3. Langkah ketiga yaitu lakukan normalisasi matriks keputusan sesuai dengan kriteria harga, waktu Pengiriman, Kualitas, Pelayanan dan Ketepatan jumlah pengiriman yang sudah di tentukan dengan rumus:

a. Normalisasi Matriks Keputusan Kriteria Harga

Tabel 4. 9 Matriks Keputusan kriteria Harga

Kriteria Harga (C1)	
toko1	0.1860
toko2	0.3100
toko3	0.4339
toko4	0.4753
toko5	0.3100
toko6	0.5992

(Sumber: Hasil Wawancara)

Contoh Perhitungan:

$$x_{ij}^* = x_i / \sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$$

$$toko 1 = 60 / \sqrt{60^2 + 70^2 + 75^2 + 80^2 + 70^2 + 85^2}$$

$$toko 1 = 60 / \sqrt{3.600 + 4.900 + 5.625 + 6.400 + 4.900 + 7.225}$$

$$toko 1 = 60 / \sqrt{32.650}$$

$$toko\ 1 = 0,3321$$

Dari tabel diatas didapatkan hasil normalisasi matriks dari kriteria harga . didapatkan Toko 1 dengan hasil 0,3355, Toko 2 dengan hasil 0,3635, Toko 3 dengan hasil 0,4474, Toko 4 dengan hasil 0,3915, Toko 5 dengan hasil 0,4194 dan Toko 6 dengan hasil 0,4754.

b. Normalisasi Matriks Keputusan Kriteria Waktu Pengiriman

Tabel 4. 10 Matriks Keputusan kriteria Waktu Pengiriman

Kriteria Waktu Pengiriman (C2)	
toko1	0.4081
toko2	0.3304
toko3	0.4081
toko4	0.2915
toko5	0.5053
toko6	0.4664

(Sumber: Hasil Wawancara)

Contoh Perhitungan:

$$x_{ij}^* = x_i / \sqrt{\left[\sum_{i=1}^m x_{ij}^2 \right]}$$

$$toko\ 1 = 80 / \sqrt{80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2}$$

$$toko\ 1 = 80 / \sqrt{6.400 + 6.400 + 6.400 + 6.400 + 6.400 + 6.400}$$

$$toko\ 1 = 80 / \sqrt{38.400}$$

$$toko\ 1 = 0,4028$$

Dari tabel diatas didapatkan hasil normalisasi matriks dari kriteria waktu pengiriman . didapatkan Toko 1 dengan hasil 0,4028, Toko 2 dengan hasil 0,4028, Toko 3 dengan hasil 0,4028, Toko 4 dengan hasil 0,4028, Toko 5 dengan hasil 0,4028 dan Toko 6 dengan hasil 0,4028.

c. Normalisasi Matriks Keputusan Kriteria Kualitas

Tabel 4. 11 Matriks Keputusan kriteria Kualitas

Kriteria Kualitas (C3)	
toko1	0.4339
toko2	0.3297
toko3	0.3645
toko4	0.3818
toko5	0.4339
toko6	0.4859

(Sumber: Hasil Wawancara)

Contoh Perhitungan:

$$x_{ij}^* = x_i / \sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$$

$$toko 1 = 85 / \sqrt{85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2}$$

$$toko 1 = 85 / \sqrt{7.225 + 7.225 + 7.225 + 7.225 + 7.225 + 7.225}$$

$$toko 1 = 85 / \sqrt{43.350}$$

$$toko 1 = 0.4082$$

Dari tabel diatas didapatkan hasil normalisasi matriks dari kriteria kualitas . didapatkan Toko 1 dengan hasil 0,4082, Toko 2 dengan hasil 0,4082, Toko 3 dengan hasil 0,4082, Toko 4 dengan hasil 0,4082, Toko 5 dengan hasil 0,4082 dan Toko 6 dengan hasil 0,4082.

d. Normalisasi Matriks Keputusan Kriteria Pelayanan

Tabel 4. 12 Matriks Keputusan kriteria Pelayanan

Kriteria Pelayanan (C4)	
toko1	0.4747
toko2	0.3921
toko3	0.3302
toko4	0.3921
toko5	0.4127
toko6	0.4334

(Sumber: Hasil Wawancara)

Contoh Perhitungan:

$$x_{ij}^* = x_i / \sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$$

$$toko 1 = 80 / \sqrt{80^2 + 75^2 + 88^2 + 79^2 + 80^2 + 76^2}$$

$$toko 1 = 80 / \sqrt{6.400 + 5.625 + 7.744 + 6.241 + 6.400 + 5.776}$$

$$toko 1 = 80 / \sqrt{43.350}$$

$$toko 1 = 0.4094$$

Dari tabel diatas didapatkan hasil normalisasi matriks dari kriteria Pelayanan . didapatkan Toko 1 dengan hasil 0,4094, Toko 2 dengan hasil 0, 3838, Toko 3 dengan hasil 0, 4503, Toko 4 dengan hasil 0, 4043, Toko 5 dengan hasil 0, 4094 dan Toko 6 dengan hasil 0, 3889.

e. Normalisasi Matriks Keputusan Kriteria Ketepatan Jumlah

Pengiriman

Tabel 4. 13 Matriks Keputusan Kriteria Ketepatan Jumlah Pengiriman

Kriteria Ketepatan Jumlah Pengiriman (C5)	
toko1	0.3236
toko2	0.3843
toko3	0.3843
toko4	0.3843
toko5	0.4652
toko6	0.4855

(Sumber: Hasil Wawancara)

Contoh Perhitungan:

$$x_{ij}^* = x_i / \sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}$$

$$toko\ 1 = 80 / \sqrt{80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2}$$

$$toko\ 1 = 80 / \sqrt{6.400 + 6.400 + 6.400 + 6.400 + 6.400 + 6.400}$$

$$toko\ 1 = 80 / \sqrt{38.400}$$

$$toko\ 1 = 0.4082$$

Dari tabel diatas didapatkan hasil normalisasi matriks dari kriteria Ketepatan Jumlah Pengiriman. didapatkan Toko 1 dengan hasil 0,4082, Toko 2 dengan hasil 0, 4082, Toko 3 dengan hasil 0, 4082, Toko 4 dengan hasil 0, 4082, Toko 5 dengan hasil 0, 4082 dan Toko 6 dengan hasil 0, 4082.

Dari 5 tabel diatas dapat disimpulkan normalisasi matriks keputusan sesuai dengan kriteria-kriteria yang sudah di tentukan dijadikan menjadi matriks keputusan.

Tabel 4. 14 Matriks Keputusan semua kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5	
x_{ij} =	0.1860	0.4081	0.4339	0.4747	0.3236	Toko 1
	0.3100	0.3304	0.3297	0.3921	0.3843	Toko 2
	0.4339	0.4081	0.3645	0.3302	0.3843	Toko 3
	0.4753	0.2915	0.3818	0.3921	0.3843	Toko 4
	0.3100	0.5053	0.4339	0.4127	0.4652	Toko 5
	0.5992	0.4664	0.4859	0.4334	0.4855	Toko 6

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Dari tabel diatas didapatkan normalisasi matriks keputusan dari kriteria harga, waktu pengiriman, kualitas, pelayanan dan ketepatan jumlah pengiriman dari setiap toko pilihan.

4. Langkah keempat yaitu lakukan Optimisasi nilai atribut dari matriks keputusan. Optimalisasi Nilai Atribut untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting bisa di kalikan dengan bobot yang ada di tabel 4.4 yang berasal dari metode WP. Dengan hasil Perhitungan :

Tabel 4. 15 Matriks Normalisasi Keputusan semua kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5	
x_{ij} =	0.0396	0.0772	0.0903	0.0954	0.0612	Toko 1
	0.0659	0.0625	0.0686	0.0788	0.0727	Toko 2
	0.0923	0.0772	0.0758	0.0664	0.0727	Toko 3
	0.1011	0.0551	0.0794	0.0788	0.0727	Toko 4
	0.0659	0.0956	0.0903	0.0829	0.0880	Toko 5
	0.1275	0.0882	0.1011	0.0871	0.0918	Toko 6
	min	max	max	max	max	

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Contoh Perhitungan:

$$C1 = w_j c1 * x_{ij} c1$$

$$C1 = 0.21 * 0.3321$$

$$C1 = 0.0706$$

5. Langkah kelima yaitu Mengurangi nilai maximax dan minmax untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting itu bisa di kalikan dengan bobot yang sesuai (koefisiensignifikasi) lalu menentukan rangking dari hasil perhitungan MOORA. saat atribut bobot dipertimbangkan perhitungan menggunakan persamaan sebagai berikut.

Tabel 4. 16 pengurangan Max-Min dan Perangkingan

Alternatif	Max ($c_2+c_3+c_4+c_5$)	Min (C1)	Yi (Max- Min)	Rangking
Toko 1	0.3240	0.0396	0.2845	6
Toko 2	0.2826	0.0659	0.2166	4
Toko 3	0.2920	0.0923	0.1997	3
Toko 4	0.2860	0.1011	0.1849	2
Toko 5	0.3155	0.0659	0.2496	5
Toko 6	0.2422	0.1275	0.1147	1

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Dari tabel diatas didapatkan rangking nomor 1 itu didapatkan oleh toko 6 dengan angka 0,1147, lalu rangking nomor 2 yaitu toko 4 dengan angka 0,1849, lalu rangking nomor 3 yaitu toko 3 dengan angka 0,1997, lalu rangking nomor 4 yaitu toko 2 dengan angka 0,2166, lalu rangking nomor 5 yaitu toko 5 dengan angka 0,2496 dan lalu rangking nomor 6 yaitu toko 1 dengan angka 0,1845. Sehingga toko 6 lah yang dipilih dari beberapa toko yang sudah di usulkan.

4.2.3 Perbandingan Waktu Pengiriman Bahan Baku dari Supplier Awal dengan Supplier Terpilih

Pada penelitian ini melakukan perbandingan dari waktu pengiriman dari toko supplier dengan konveksi.

Tabel 4. 17 Perbandingan Waktu Pengiriman

NO	Lokasi Konveksi	Nama Toko Supplier	Lokasi Supplier	Jarak	Waktu Pengiriman
1	Gang Kober, Rt 8 Rw 7, Jatinegara, Cakung, Jakarta Timur, Kota Jakarta	Toko Dunia Sandang	Jl. Terusan Pasirkoja No.250, Babakan, Kec. Babakan Ciparay, Kota Bandung, Jawa Barat 40222	151 KM	1x24 jam
2	Gang Kober, Rt 8 Rw 7, Jatinegara, Cakung, Jakarta Timur, Kota Jakarta	Toko Proto Moda	Jl. Ps. Baru, RT.1/RW.3, Ps. Baru, Kecamatan Sawah Besar, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10710	16 KM	1-2 Jam

(Sumber: Hasil Observasi)

Pada tabel diatas dapat dilihat toko dunia sandang merupakan toko supplier awal yang lokasinya berada di Bandung yang mempunyai waktu untuk pengirimannya 1x24 jam atau seharian untuk pengrimanan bahan bakunya. Sedangkan pada toko supplier usulan yaitu Toko Proto Moda yang berada di jakarta hanya memakan waktu pengirimannya 1-2 jam saja karena memang lokasinya tidak terlalu jauh dari konveksi.

Dari hasil perbandingan waktu pengiriman dari toko awal dengan toko usulan waktu dari toko usulan yiatu toko proto moda mendapatkan hasil lebih baik karena memang waktu pengirimannya hanya memakan 1-2 jam saja untuk pengiriman bahan baku.

4.2.4 Perbandingan Harga Bahan Baku Produksi Dari Supplier Awal dengan Supplier Terpilih

1. Harga bahan baku Produksi kaos 50 pcs pada supplier Toko Dunia Sandang.

Tabel 4. 18 Harga Bahan baku kain pada toko supplier awal

No	Komponen Bahan baku	Jumlah	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	Kain cotton combed 28s	10 kg	Rp 150.000	Rp 1.500.000
2	Rib Kerah	0,5 kg	Rp 109.000	Rp 54.500
3	Benang	1 cones	Rp 38.000	Rp 38.000
Total				Rp 1.592.500

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Pada tabel diatas merupakan conoh produksi dari 50 pcs kaos yang tanpa disablon dengan harga bahan baku kain saja dari toko awal yaitu toko dunia sandang yang berada di bandung. Namun disini harga bahan baku rib kerah dengan benang tetap sama karena memang toko pembelian bahan baku rib kerah dengan benang itu tidak di ubah.

2. Harga bahan baku Produksi kaos 50 pcs pada supplier Toko Proto Moda Pasar Baru.

Tabel 4. 19 Harga Bahan baku kain pada toko supplier usulan

No	Komponen Bahan baku	Jumlah Terpakai	Harga Satuan/kg	Jumlah Harga
1	Kain cotton combed 28s	10 kg	Rp 145.000	Rp 1.450.000
2	Rib Kerah	0,5 kg	Rp 109.000	Rp 54.500
3	Benang	1 cones	Rp 38.000	Rp 38.000
Total				Rp 1.542.500

(Sumber: Hasil Perhitungan)

Pada tabel diatas merupakan conoh produksi dari 50 pcs kaos yang tanpa disablon dengan harga bahan baku kain saja dari toko usulan dari metode integrasi WP dengan MOORA yaitu Proto Moda Pasar Baru yang berada di jakarta. Namun disini harga bahan baku rib kerah dengan benang tetap sama karena memang toko pembelian bahan baku rib kerah dengan benang itu sama seperti awal.

BAB V

ANALISIS

5.1 Analisis Metode Weight Product

Pada metode ini didapatkan kriteria-kriteria dari syarat pembelian bahan baku pada supplier yaitu:

1. Harga
2. Waktu Pengiriman
3. Kualitas
4. Pelayanan
5. Ketepatan Jumlah Pengiriman

Kriteria didapatkan karena pemilik CV. Printend memiliki ketentuan dan syarat dalam membeli bahan baku kain. Setelah itu pemilik CV. Printend juga menentukan pembobotan awal tiap kriteria yang sudah ditentukan. Pembobotan awal didapatkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap pemilik konveksi CV. Printend karena pemilik memiliki penilaian tersendiri untuk membeli bahan baku kain ke toko supplier.

Pembobotan kriteria dari pemilik konveksi CV. Printend didapatkan nilai yaitu kriteria harga bernilai 90, kriteria waktu pengiriman bernilai 83, kriteria kualitas bernilai 80, kriteria pelayanan bernilai 85 dan kriteria ketepatan jumlah pengiriman didapatkan nilai 80. Dari semua penilaian pembobotan kriteria didapatkan kriteria harga bernilai paling tinggi karena memang kepentingan dari segi harga itu paling penting yang diutamakan oleh pemilik CV. Printend.

5.2 Analisis Metode MOORA

Pada metode MOORA mendapatkan hasil dari perbandingan metode calon toko supplier bahan baku kain dengan hasil perbandingan :

1. Proto Moda Pasar Baru

Dari hasil perbandingan toko Proto Moda Pasar Baru mendapatkan ranking pertama karena harga toko ini lebih murah dengan harga Rp

145.00/kg. Jika di bandingkan dengan 5 toko lainnya toko Proto Moda Pasar Baru memang parkir murah dengan kualitas kain yang sama namun toko ini memiliki pelayan dari penjaga tokonya kurang baik dengan 5 toko lainnya. Dari segi waktu pengiriman di toko ini memakan waktu 1 sampai 3 jam dan ketepatan jumlah dalam pengiriman bahan baku itu selalu tepat dalam jumlah pesannya.

2. Remaja Textille

Dari hasil perbandingan Remaja Textille mendapatkan ranking kedua karena pelayan dari toko Remaja Textille lumayan baik dan harganya itu Rp 151.000/kg menjadi lebih mahal sedikit dari toko Proto Moda Pasar Baru maka dari itu perbandingan didapatkan kedua. Dari segi waktu pengiriman di toko ini memakan waktu 2 sampai 3 jam dan ketepatan jumlah dalam pengiriman bahan baku itu selalu tepat dalam jumlah pesannya.

3. Jaya Textile

Dari hasil perbandingan toko Jaya Textille mendapatkan ranking ketiga karena harganya lebih mahal dari 2 toko sebelumnya yaitu Rp 155.000/kg lalu dari segi pelayanan dari toko Textille Suryadi lumayan baik dan dari segi waktu pengiriman di toko ini memakan waktu 1 sampai 3 jam dan ketepatan jumlah dalam pengiriman bahan baku itu selalu tepat dalam jumlah pesannya. maka dari itu perbandingan didapatkan ketiga.

4. Textille Suryadi

Dari hasil perbandingan Textille Suryadi mendapatkan perbandingan keempat karena dari segi harga toko ini harganya itu Rp 156.000/kg lalu dari pelayanan toko ini mendapatkan nilai yang paling rendah karena memang dari pelayanan tokonya itu kurang baik jika di bandingkan dengan 5 toko lainnya lalu dari segi waktu pengiriman di toko ini memakan waktu 1 sampai 3 jam dan ketepatan jumlah dalam pengiriman bahan baku itu selalu tepat dalam jumlah pesannya. maka dari itu perbandingan didapatkan ketiga.

5. Centro Moda

Dari hasil perbandingan toko Centro Moda mendapatkan ranking Kelima karena harga dari toko ini yaitu Rp 156.000/kg pelayanan dari toko Textille Suryadi lumayan baik namun dari segi pengiriman agak terlambat karena memang jalur dari Centro Moda ke konveksi Printend lumayan macet maka dari itu toko Centro Moda mendapatkan ranking kelima.

6. Alya Textille

Dari hasil perbandingan toko Alya Textille mendapatkan ranking keenam karena dari segi harga toko ini mempunyai harga paling mahal jika dibandingkan dengan 5 toko lainnya yaitu dengan harga Rp. 160.000/kg memang dari segi pelayanan baik dan juga pelayanan dari toko Textille Suryadi lumayan baik dan dari segi waktu pengiriman di toko ini memakan waktu 1 sampai 3 jam dan ketepatan jumlah dalam pengiriman bahan baku itu selalu tepat dalam jumlah pesannya. maka dari itu perbandingan didapatkan ketiga.

Dari keenam toko diatas toko Proto Moda Pasar Baru mendapatkan nilai paling baik dari kelima kriteria yang ada dan menjadikan toko Proto Moda Pasar Baru saran untuk CV.Printend untuk membeli bahan baku kain untuk produksi kaos.

5.3 Analisis Perbandingan Harga Bahan Baku Produksi

Pada perhitungan ini membahas perbandingan dari harga produksi dari produksi 50 kaos pada CV.Printend yang menggunakan jenis kain Cotton Combed 28s. Pada perbandingan ini peneliti tidak merubah harga dari bahan baku lain seperti benang dan Rib Kerah karena memang peneliti tetap mengusulkan membeli 2 bahan tersebut pada toko bahan baku benang dan Rib Kerah saat ini.

Pada harga produksi pertama merupakan harga membeli bahan baku kain di toko bahan baku kain yang menjadi supplier tetap pada CV.Printend pada saat ini yaitu di toko Dunia Sandang yang berada di Bandung dengan harga Rp 150.000/kg. selanjutnya bahan baku selanjutnya yaitu Rib Kerah dengan harga Rp 109.000/kg dan bahan baku terakhir yang digunakan itu benang dengan harga 1 cones sepanjang 5000 meter itu Rp 38.000 per satu warna cones.

Pada harga proses produksi kedua yang menggunakan harga bahan baku kain usulan yaitu toko Proto Moda Pasar Baru dengan harga Rp 145.000/kg selanjutnya bahan baku selanjutnya yaitu Rib Merah dengan harga Rp 109.000/kg dan bahan baku terakhir yang digunakan itu benang dengan harga 1 cones sepanjang 5000 meter itu Rp 38.000 per satu warna cones.

Perbandingan dari 2 toko tersebut dari segi kualitas sama saja karena menggunakan jenis kain yang sama namun dari segi waktu pengiriman sangat jauh perbandingannya karena toko Dunia Sandang berada di Bandung sedangkan toko Proto Moda Pasar Baru terletak di Jakarta. Dari segi pelayanan kedua toko tersebut sangat baik dalam melayani konsumennya sedangkan dari segi harga sangat terlihat jelas perbandingan harga dengan selisih sampai Rp 5.000/kg yang menghasilkan toko usulan dari peneliti itu toko Proto Moda Pasar Baru menjadi saran/usulan terbaik saat ini untuk membeli bahan baku kain.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian ini, maka kesimpulan hasil dari penelitian ini yaitu:

1. Berdasarkan hasil kusioner terhadap pemilik CV.Printend didapatkan bobot kriterianya itu kriteria harga bernilai 90, kriteria waktu pengiriman bernilai 80, kriteria kualitas bernilai 88, kriteria pelayanan bernilai 85 dan kriteria ketepatan jumlah pengiriman bernilai 80.
2. Dari 5 kriteria yang ada toko Proto Moda Pasar Baru mendapatkan nilai paling baik di ranking satu yaitu 0,2188, Lalu perankingan kedua didapatkan oleh toko Remaja Textille dengan nilai 0,2279, Perankingan ketiga didapatkan oleh toko Jaya Textile dengan nilai 0,2348, Toko Perankingan ke empat didapatkan oleh toko Textille Suryadi dengan nilai 0,2354, Toko perankingan kelima diarah oleh toko Centro moda dengan nilai 0,2407 Dan perankingan terakhir didapatkan oleh toko Alya Textille dengan nilai 0,2525. Maka dari ke enam toko calon supplier toko yang menjadi usulan untuk Cv.Printend itu Toko Proto Moda Pasar Baru.

6.2 Saran

Pada penelitian ini hanya berupa usulan terhadap CV.Printend untuk membeli bahan baku kain yang lebih efisien. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian dengan sumber data yang lebih banyak serta refrensi toko supplier yang lebih luas sehingga mendapat toko supplier bahan baku kain yang terbaik.

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk menghitung juga biaya ongkos kirim dari setiap bahan baku yang dibeli oleh CV.Printend yang membuat penelitian ini menjadi lebih lengkap tidak hanya membahas harga pokok bahan baku kainnya saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, I. N. (2016). Pengaruh penggunaan pasta labu kuning (*cucurbita moschata*) untuk substitusi tepung terigu dengan penambahan tepung angkak dalam pembuatan mie kering. *Pengaruh penggunaan pasta labu kuning (cucurbita moschata) untuk substitusi tepung terigu dengan penambahan tepung angkak dalam pembuatan mie kering*, 15(1), 165–175.
<https://core.ac.uk/download/pdf/196255896.pdf>
- Kurniawan, C., Sudarwati, W., & Dewiyani, L. (2019). Pemilihan Supplier Part Cover Transmision Case Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process di PT XHI. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1–12.
- Proboningrum, S., & Acihmah Sidauruk. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Kain Dengan Metode Moora. *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 8(1), 43–48. <https://doi.org/10.30656/jsii.v8i1.3073>
- Putra, N., Habibie, D. R., & Handayani, I. F. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pada Tb.Nameene Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jursima*, 8(1), 45.
<https://doi.org/10.47024/js.v8i1.194>
- Utama, D. M., Baroto, T., Ibrahim, M. F., & Widodo, D. S. (2021). Evaluation of Supplier Performance in Plastic Manufacturing Industry: A Case Study. *Journal of Physics: Conference Series*, 1845(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1845/1/012016>
- Utama, D. M., Maharani, B., & Amallynda, I. (2021). Integration Dematel and ANP for The Supplier Selection in The Textile Industry: A Case Study. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 20(1), 119–130.
<https://doi.org/10.23917/jiti.v20i1.13806>
- Abdurrahman, N. H. (2015). Manajemen Strategi Pemasaran. *Manajemen*.
- Ashari M, A. A., & Mintarsih. (2017). aplikasi pemilihan bibit budidaya ikan air tawar dengan metode moora. *Infomation system*, 63-72.
- Boyd, d. (2000). *Manajemen Pemasaran : Suatu Pendekatan Strategis Dengan Oriental Global*. Jakarta: Erlangga.

- Dicky, N., & Sarjon, D. (2017). *Multi criteria decision making (MCDM) pada sistem pendukung keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fandi Tjiptono. (2000). Strategi Pemasaran. *Manajemen*, 17.
- Kasmir. (2017). *Manajemen Perusahaan edisi Revisi*. Jakarta: Rajawali.
- Keller, K. &. (2008). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Mandal, U. K., & Sarkar, B. (2012). Selection of Best Intelligent Manufacturing System (IMS) Under Fuzzy Moora Conflicting MCDM Environment. *Technology*, 301-310.
- Sudaryono. (2015). *Pengantar Bisnis: Teori dan Contoh kasus* . Yogyakarta.
- Turban E, S. R., & D, D. (2011). *Decision Support and Business Intelligence Systems*. New Jersey: Person Education Inc.
- Turban, E. S. (n.d.). Decision support and business intelligence system. New Jersey. *Bussines*.
- W. K. M. Brauers, E. K. (2008). Multi- Objective Decision-Making For Road Design. *Transport*, 183-193.

LAMPIRAN

Skala	
1	Buruk
2	Kurang Baik
3	Normal
4	Baik
5	Sangat Baik

No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai Skala (1-100)
	Informan	Purwoningsih	
	Tanggal	15 Maret 2023	
	Divisi	Pemilik CV. Printend	
1	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Alya Textille?	Buruk	1
2	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Alya Textille?	Normal	3
3	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Alya Textille?	Baik	4
4	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Alya Textille?	Normal	3
5	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Alya Textille?	Kurang Baik	2
6	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Textille Suryadi?	Kurang Baik	2
7	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Normal	3
8	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Textille Suryadi?	Baik	4
9	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Textille Suryadi?	Normal	3
10	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Normal	3
11	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Jaya Textille?	Normal	3
12	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Jaya Textille?	Normal	3
13	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Jaya Textille?	Baik	4
14	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Jaya Textille?	Normal	3
15	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Jaya Textille?	Normal	3
16	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Remaja Textille?	Baik	4
17	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Remaja Textille?	Kurang Baik	2
18	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Remaja Textille?	Baik	4
19	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Remaja Textille?	Normal	3
20	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	4
21	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Centor Moda?	Kurang Baik	2
22	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Centor Moda?	Sangat Baik	5
23	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Centor Moda?	Kurang Baik	2
24	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Centor Moda?	Normal	3
25	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
26	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Proto Moda?	Sangat Baik	5
27	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Proto Moda?	Normal	3
28	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Proto Moda?	Sangat Baik	5
29	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Proto Moda?	Normal	3
30	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	4

	Informan	Hardiansyah	
	Tanggal	15 Maret 2023	
	Divisi	Pemotongan Kain	
No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai Skala (1-100)
1	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Alya Textille?	Buruk	1
2	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	3
3	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Alya Textille?	Baik	3
4	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Alya Textille?	Baik	3
5	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	2
6	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Textille Suryadi?	Normal	2
7	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	2
8	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Textille Suryadi?	Baik	2
9	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Textille Suryadi?	Normal	5
10	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	4
11	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Jaya Textille?	Normal	3
12	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Jaya Textille?	Baik	3
13	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Jaya Textille?	Baik	3
14	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Jaya Textille?	Baik	2
15	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Jaya Textille?	Baik	3
16	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Remaja Textille?	Normal	3
17	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	2
18	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Remaja Textille?	Baik	2
19	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Remaja Textille?	baik	1
20	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	2
21	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Centor Moda?	Normal	2
22	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
23	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Centor Moda?	Baik	5
24	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Centor Moda?	Baik	3
25	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
26	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Proto Moda?	Baik	4
27	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	5
28	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Proto Moda?	Baik	4
29	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Proto Moda?	Baik	3
30	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	3

	Informan	Sadir	
	Tanggal	15 Maret 2023	
	Divisi	Pengorbrasan Kain	
No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai Skala (1-100)
1	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Alya Textille?	Kurang Baik	2
2	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	4
3	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Alya Textille?	Baik	5
4	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Alya Textille?	Baik	5
5	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	4
6	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Textille Suryadi?	Kurang Baik	3
7	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	2
8	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Textille Suryadi?	Baik	4
9	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Textille Suryadi?	Normal	3
10	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	4
11	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Jaya Textille?	Normal	4
12	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Jaya Textille?	Baik	4
13	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Jaya Textille?	Baik	3
14	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Jaya Textille?	Baik	2
15	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Jaya Textille?	Baik	4
16	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Remaja Textille?	Baik	4
17	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	3
18	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Remaja Textille?	Baik	4
19	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Remaja Textille?	Baik	3
20	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	4
21	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Centor Moda?	Normal	3
22	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	5
23	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Centor Moda?	Baik	5
24	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Centor Moda?	Baik	3
25	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
26	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Proto Moda?	Baik	5
27	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	5
28	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Proto Moda?	Baik	4
29	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Proto Moda?	Baik	4
30	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	3

	Informan	Wawan	
	Tanggal	15 Maret 2023	
	Divisi	Penyablonan Kain	
No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai Skala (1-100)
1	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Alya Textille?	Kurang Baik	2
2	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	4
3	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Alya Textille?	Baik	4
4	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Alya Textille?	Baik	4
5	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	3
6	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Textille Suryadi?	Kurang Baik	3
7	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	3
8	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Textille Suryadi?	Baik	3
9	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Textille Suryadi?	Kurang Baik	2
10	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	3
11	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Jaya Textille?	Normal	4
12	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Jaya Textille?	Baik	4
13	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Jaya Textille?	Baik	4
14	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Jaya Textille?	Baik	3
15	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Jaya Textille?	Normal	3
16	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Remaja Textille?	Baik	5
17	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	3
18	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Remaja Textille?	Baik	4
19	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Remaja Textille?	Normal	4
20	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	3
21	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Centor Moda?	Normal	3
22	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
23	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Centor Moda?	Baik	4
24	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Centor Moda?	Baik	4
25	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
26	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Proto Moda?	Baik	5
27	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	3
28	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Proto Moda?	Baik	5
29	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Proto Moda?	Baik	4
30	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	5

	Informan	Tuyono	
	Tanggal	15 Maret 2023	
	Divisi	Penyablonan Kain	
No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai Skala (1-100)
1	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Alya Textille?	Kurang Baik	2
2	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	4
3	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Alya Textille?	Baik	5
4	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Alya Textille?	Baik	4
5	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Alya Textille?	Baik	3
6	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Textille Suryadi?	Kurang Baik	3
7	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	4
8	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Textille Suryadi?	Baik	3
9	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Textille Suryadi?	Kurang Baik	2
10	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Textille Suryadi?	Baik	3
11	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Jaya Textille?	Normal	4
12	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Jaya Textille?	Baik	4
13	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Jaya Textille?	Baik	4
14	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Jaya Textille?	Baik	3
15	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Jaya Textille?	Normal	3
16	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Remaja Textille?	Baik	4
17	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	3
18	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Remaja Textille?	Baik	4
19	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Remaja Textille?	Normal	4
20	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Remaja Textille?	Baik	3
21	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Centor Moda?	Normal	3
22	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
23	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Centor Moda?	Baik	4
24	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Centor Moda?	Baik	4
25	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Centor Moda?	Baik	4
26	Menurut anda berapa nilai dari kriteria harga pada toko Proto Moda?	Baik	5
27	Menurut anda berapa nilai dari kriteria waktu pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	3
28	Menurut anda berapa nilai dari kriteria kualitas pada toko Proto Moda?	Baik	5
29	Menurut anda berapa nilai dari kriteria pelayanan pada toko Proto Moda?	Baik	4
30	Menurut anda berapa nilai dari kriteria ketepatan jumlah pengiriman pada toko Proto Moda?	Baik	5

No	Pertanyaan	Jawaban
1	apa saja produksi yang dilakukan pada Cv. Printend?	di Cv. Printend hanya memproduksi kaos yang disablon dengan desain sendiri
2	Berapa kali untuk satu minggu berapa kali proses produksi kaosnya?	Pada umumnya konveksi ini bisa memproduksi 1-3 pesanan dalam 1 minggu
3	Apa saja Komponen bahan baku yang dibutuhkan pada produksi kaos?	Komponen utama dari pembuatan kaos itu ada bahan kain katun, rib kerah dan juga benang jait
4	Berapakah harga setiap komponennya?	Pada umumnya harga dari bahan baku itu bermacam-macam tergantung dari penjualnya bahan baku. Harga dari bahan kain katu sekitar dari Rp 145.000 sampai Rp 160.000 per kilogram. Harga dari Rib Kerah sekitar dari Rp 105.000 sampai Rp 110.000 per kilogram. dan harga dari benang jait itu range harganya dari Rp. 35.000 sampai 40.000 per 1 cones 5000 meter.
5	Dimanakah toko supplier tetap dan cadangan pada pembelian bahan baku kain?	Toko supplier bahan baku kain itu ada di bandung dengan nama Toko Dunia Sandang dengan harga kain Rp 150.000
6	kenapa memilih toko dunia sandang untuk menjadi toko supplier utaman konveksi ini?	karena awal konveksi ini berdiri saya direkomendasikan oleh teman saya untuk membeli bahan baku kain di toko ini
6	Toko supplier mana saja yang menjadi solusi dari Cv. Printend	Toko solusi ketika ada keterlambatan bahan baku dari toko dunia sandang kita membelinya itu dari 6 toko di jakarta yaitu toko Alya Textile, Textile Suryadi, Jaya Textile, Remaja Textile, Centro Moda dan Proto Moda Pasar baru
7	dari keenam toko itu untuk toko Alya Textile berlokasi dimana, harga bahan baku kainnya berapa, kualitasnya gimana, pelayanan dari pihak tokonya dan terakhir bagaimana dengan ketepatan jumlah dari pengiriman barangnya?	lokasi dari Alya Textile ada di pasar tanah abang blok A lalu hargan harganya Rp 160.000/kg dengan kualitas yang baik dan pelayanan dari toko juga baik lalu ketepatan pengiriman barangnya itu selalu tepat dan pas
8	dari keenam toko itu untuk toko Textile Suryadi berlokasi dimana, harga bahan baku kainnya berapa, kualitasnya gimana, pelayanan dari pihak tokonya dan terakhir bagaimana dengan ketepatan jumlah dari pengiriman barangnya?	lokasi dari Textile Suryadi ada di pasar tanah abang blok B lalu harganya Rp 156.000/kg dengan kualitas yang baik dan pelayanan dari toko juga baik lalu ketepatan pengiriman barangnya itu selalu tepat dan pas
9	dari keenam toko itu untuk toko Jaya Textile berlokasi dimana, harga bahan baku kainnya berapa, kualitasnya gimana, pelayanan dari pihak tokonya dan terakhir bagaimana dengan ketepatan jumlah dari pengiriman barangnya?	lokasi dari Jaya Textile ada di pasar tanah abang blok c lalu harganya Rp 155.000/kg dengan kualitas yang baik dan pelayanan dari toko juga baik lalu ketepatan pengiriman barangnya itu selalu tepat dan pas
10	dari keenam toko itu untuk toko Remaja Textile berlokasi dimana, harga bahan baku kainnya berapa, kualitasnya gimana, pelayanan dari pihak tokonya dan terakhir bagaimana dengan ketepatan jumlah dari pengiriman barangnya?	lokasi dari Remaja Textile ada di Ragunan lalu harganya Rp 160.000/kg dengan kualitas yang baik dan pelayanan dari toko juga baik lalu ketepatan pengiriman barangnya itu selalu tepat dan pas
11	dari keenam toko itu untuk toko Centro Moda berlokasi dimana, harga bahan baku kainnya berapa, kualitasnya gimana, pelayanan dari pihak tokonya dan terakhir bagaimana dengan ketepatan jumlah dari pengiriman barangnya?	lokasi dari Centro Moda ada di pasar mayestik lalu harganya Rp 156.000/kg dengan kualitas yang baik dan pelayanan dari toko juga baik lalu ketepatan pengiriman barangnya itu selalu tepat dan pas
12	dari keenam toko itu untuk toko Proto Moda berlokasi dimana, harga bahan baku kainnya berapa, kualitasnya gimana, pelayanan dari pihak tokonya dan terakhir bagaimana dengan ketepatan jumlah dari pengiriman barangnya?	lokasi dari Proto Moda ada di lingkungan pasar baru lalu harganya Rp 145.000/kg dengan kualitas yang baik dan pelayanan dari toko juga baik lalu ketepatan pengiriman barangnya itu selalu tepat dan pas
13	saya minta contoh ketika ada produksi 50 kaos tanpa sablon itu membutuhkan berapa banyak bahan bak yang digunakan yak?	kalaupun untuk produksi 50 kaos itu menggunakan 10kg bahan baku kain lalu untuk rib kerah menggunakan 1/2kg dan untuk bebang hanya menggunakan 1 cones yg panjangnya 5000 meter

Skala	
<55	Tidak Penting
55-65	Kurang Penting
65-75	Normal
75-85	Penting
86-100	Sangat Penting

Peneliti Informan Tanggal		Abdullah Fathin Azzam Ibu Purwoningsih (Owner Cv. Printend) 15 Maret 2023	
No	Pertanyaan	Jawaban	Nilai Skala (1-100)
1	Menurut anda Seberapa Penting Kriteria Harga dalam proses pembelian bahan baku kain?	Sangat Penting	90
2	Menurut anda Seberapa Penting Kriteria Waktu Pengiriman dalam proses pembelian bahan baku kain?	Penting	80
3	Menurut anda Seberapa Penting Kriteria Kualitas dalam proses pembelian bahan baku kain?	Sangat Penting	88
4	Menurut anda Seberapa Penting Kriteria Pelayanan dalam proses pembelian bahan baku kain?	Penting	85
5	Menurut anda Seberapa Penting Kriteria ketepatan jumlah pengiriman dalam proses pembelian bahan baku kain?	Penting	80