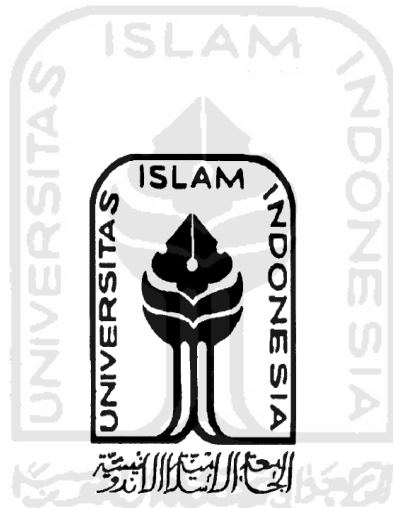


**PEMILIHAN *SUPPLIER* BAHAN BAKU DENGAN
MENGUNAKAN METODE *PERFORMANCE OF ACTIVITY*
(*POA*) DAN *SCORING SYSTEM*
(Studi Kasus : CV. Mega Galuh Di Gunung kidul)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**

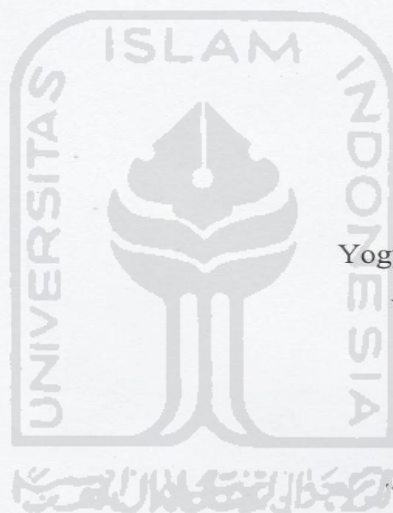


Nama : Willy Steven
No. Mahasiswa : 10522141

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2016**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Demi Allah, saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.



Yogyakarta, 05 Desember 2016

Yang membuat pernyataan
METERAI TEMPEL
480A1AEF088867264
6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Willy Steven)

10522141

SURAT SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR**CV. MEGA GALUH**

GENERAL CONTRACTOR & SUPPLIER

Alamat : Kampung Kidul RT.03/RW.02, Kampung, Ngawen, Gunung Kidul

No : 02/PSPenelitian/CV.MG/XI/2016
Perihal : Pemberitahuan Selesai Penelitian

Gunungkidul, 14 November 2016

Kepada Yth:
Bapak/Ibu Dosen Pembimbing Tugas Akhir / Skripsi
Jurusan Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia
Di. Sleman

Assalamualaikum Wr. Wb

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nugroho Jati Bhawono, ST
Jabatan: Kuasa Usaha CV. MEGA GALUH
Alamat: Kampung Kidul, RT 03 RW 02, Kampung, Kec. Ngawen, Kab. Gunungkidul, DIY.

Dengan ini memberitahukan bahwa mahasiswa :

Nama : Willy Steven
NIM : 10522141
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri
Universitas : Universitas Islam Indonesia

Telah menyelesaikan penelitian di perusahaan tersebut.

Demikian surat pemberitahuan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Guungkidul, 14 November 2016
CV. MEGA GALUH

Nugroho Jati Bhawono, ST
Kuasa Usaha

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PERFORMANCE OF ACTIVITY DAN *SCORING SYSTEM*
(Studi Kasus : CV. Mega Galuh di Gunung kidul)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Srata 1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**

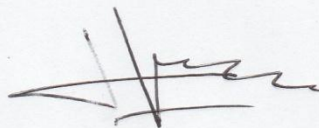
Oleh :

Nama : Willy Steven
No. Mahasiswa : 10 522 141

Yogyakarta, 05 Desember 2016

المعهد الامتداد الانسية
الاتقنية

Dosen Pembimbing



(Ir. Hudaya, MM.)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN
METODE PERFORMANCE OF ACTIVITY DAN SCORING SYSTEM
(Studi Kasus : CV. Mega Galuh di Gunung kidul))**



TUGAS AKHIR

Oleh :

Nama : Willy Steven
No Mahasiswa : 10522141

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata S-1 Teknik Industri
Yogyakarta, 27 Desember 2016

Tim Penguji

Ir. Hudaya, MM
Ketua 1

Mohammad Ibnu Mastur, Drs. MSIE.
Anggota 1

Harwati, S.T.,M.T.
Anggota 2

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Yuli Agusti Rochman, S.T.,M.Eng.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah,Alhamdulillah,Alhamdulillah

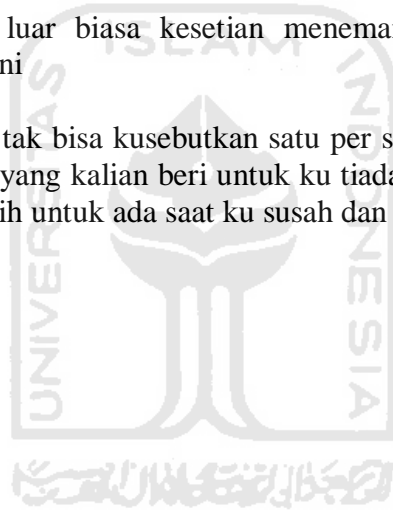
Dengan mengucapkan rasa syukur yang luar biasa, Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

Allah SWT , dengan segala wujud keagunganNya dan kasih sayang yang diberikan untuk setiap goresan tinta ini

Kedua orang tuaku, ketiga saudaraku dan keluargaku yang selalu memberikan dukungan doa tulus yang mengalir tiada henti disetiap detik waktu

Kesyuman malam yang luar biasa kesetian menemaniku hingga akhirnya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini

Kepada Sahabatku yang tak bisa kusebutkan satu per satu Dukungan, kritik, saran, nasehat, bantuan, dan segala yang kalian beri untuk ku tiada sebanding dengan yang ku beri untuk kalian. Terima kasih untuk ada saat ku susah dan senang



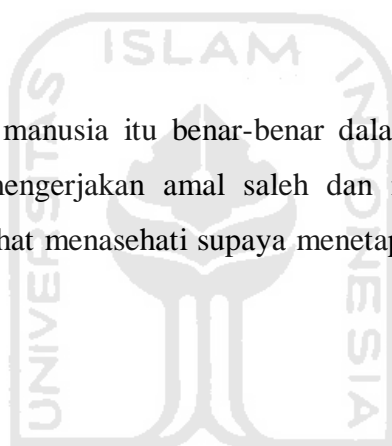
MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَالْعَصْرِ ﴿١﴾ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ ﴿٢﴾ إِلَّا الَّذِينَ ءَامَنُوا

وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ ﴿٣﴾

“Demi masa Sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasehat menasehati supaya mentaati kebenaran dan nasehat menasehati supaya menetapi kesabaran”(QS. Al ‘Ashr, 1-3)



فَبِأَيِّ ءَالَآءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿٤٢﴾

“Maka nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan?” (QS. ArRahman, 42)

KATA PENGANTAR



Assalaamu 'alaikumWr. Wb.

Segala puji bagi Allah SWT dengan rahmat-Nya yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga sampai saat ini masih pada kondisi iman dan Islam. Dan dengan rahmat-Nya pula Penyusun dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *PerformanceOf Activity* (POA)”.

Sholawat dan salam kita haturkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW beserta para sahabat dan generasi penerus yang senantiasa mengikuti risalahnya sampai akhir zaman. Tugas Akhir ini wajib ditempuh oleh mahasiswa jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang studi Strata 1. Kelancaran dalam mempersiapkan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu dengan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan kepada :

1. Bapak Dr. Imam Djati Widodo, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yuli Agusti Rohman ST, M.Eng. selaku Ketua Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Hudaya, MM.Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Mas Nugroho Jati Bhawono selaku Pemilik CV. Yang telah memberikan ijin sehingga Penulis dapat melakukan penelitian di CV. Mega Galuh , Gunung kidul.
5. Kedua Orang tua yang selalu mendoakan, mengingatkan dan mendukung serta mensponsoridemi kelancaran dalam pembuatan laporan penelitian ini.
6. Kedua Adikku, Osa dan Ello yang selalu mendukung dan mendoakan Abangnya demi kelancaran pembuatan laporan penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah memberikan masukan, dorongan, semangat dan doa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas jasa– jasanya yang diberikan kepada penulis. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pembaca umumnya dan bagi penulis khususnya.

Wassalaamu 'alaikumWr. Wb.

Yogyakarta, 05 Desember 2016

Willy Steven

ABSTRAK

Pengadaan bahan baku sangat penting di dalam suatu proses produksi di dalam perusahaan industri maupun jasa. Pengadaan bahan baku sangat erat sekali dengan pemasok (supplier), pemasok merupakan salah satu unsur keberhasilan proses produksi karena supplier mengirimkan bahan baku untuk keperluan produksi. CV. Mega Galuh adalah CV. yang telah berdiri sejak tahun 2000 di Gunungkidul. Penelitian yang dilakukan di CV. Mega Galuh ini adalah sebuah gambaran masyarakat saat ini. Penelitian yang mengambil kegiatan pada pekerjaan rehabilitasi sedang/berat ini ditujukan untuk mengetahui peran supplier terhadap sebuah pekerjaan yang dikerjakan oleh CV. terkait sebagai mitra dari supplier itu sendiri, peneliti juga berusaha untuk mengetahui kriteria-kriteria kunci yang menjadi prioritas utama perusahaan untuk dapat bekerjasama dengan supplier terpilih nantinya. Dengan menggunakan metode Performance Of Activity dan AHP akan diklasifikasikan dimensi-dimensi yang menjadi parameter dipilihnya supplier berdasarkan kriteria-kriteria yang diinginkan oleh pihak CV. Mega Galuh, diantaranya adalah dari segi harga yang ditawarkan, waktu terkait pengadaan bahan baku, kapasitas dan kapabilitas supplier tersebut dalam hal kinerja terkait pengadaan bahan baku. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan bahan analisa terkait performansi para supplier untuk kemudian berdasarkan kriteria-kriteria dari supplier tersebut, dipilih supplier utama dari pelaku usaha/perusahaan. Penilaian kinerja Supplier dihitung dengan menggunakan kriteria Cost, Time, Capacity dan Capability dari kedua Supplier tersebut itu di dapatkan hasil dengan bobot tertinggi adalah supplier TB. Wiyono Putra, dengan masing-masing bobot kriterianya adalah, Harga 13.51, Waktu 24.86, Kapasitas 28.89, Kapabilitas 20.28. Dengan total skor yang didapat adalah sebesar 87.54. Dalam pemilihan kriteria Supplier pihak perusahaan sangat mementingkan elemen Capacity dimana kriteria Capacity tertinggi didapatkan di Supplier TB. Wiyono Putro dengan bobot 28.89 dari penilaian kinerja supplier itu sendiri berdasarkan data dan fakta di lapangan

Kata kunci :Supplier, Performance Of Activity (POA), Analytical Hierarchy Process (AHP)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT SELESAI PENELITIAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	7
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	7
2.2 Pengertian <i>Supplier</i>	8
2.3 Hubungan Dengan <i>Supplier</i>	8
2.4 Konsep <i>Supply Chain</i>	9
2.5 Pengambilan Keputusan.....	11
2.6 Evaluasi <i>Supplier</i>	12
2.7 Pengertian Bahan Baku.....	13
2.8 Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	13
2.8.1 Penyusunan Hirarki.....	14
2.8.2 Prinsip Dasar AHP.....	15
2.8.4 Hubungan Prioritas Sebagai <i>Eigenvector</i> Terhadap Konsistensi.....	17
2.9 <i>Performance Of Activity (POA)</i>	21
2.10 <i>Scoring System</i>	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	22
3.2 Tahapan Penelitian.....	22
3.3 Diagram Penelitian.....	29
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	30
4.1 Pengumpulan Data.....	30
4.1.1 Profil Perusahaan.....	30
4.1.2 Struktur Organisasi dan Tanggung Jawab.....	30
4.1.3 Identifikasi <i>Vendor Performance Indicator (VPI)</i>	32
4.1.4 Batasan Masalah.....	38
4.2 Pengolahan Data.....	39

4.2.1 Pembobotan dan VPI	39
4.2.2 Nilai VPI	43
4.2.3 Menghitung Skor Kriteria	53
BAB V PEMBAHASAN	58
5.1 Pembobotan Kriteria	58
BAB VI PENUTUP	61
6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian Realatif	18
Tabel 2.2 Matriks Perbandingan Berpasangan	20
Tabel 2.3 Random Index	21
Tabel 3.1 Random Index	29
Tabel 4.1 VPI Sub Kriteria Harga Bahan Baku	35
Tabel 4.2 VPI Sub Kriteria Biaya Kirim	35
Tabel 4.3 VPI Sub Kriteria Alternatif Bayar	36
Tabel 4.4 VPI Sub Kriteria Lama Pengiriman	36
Tabel 4.5 VPI Sub Kriteria Ketepatan Waktu Kirim	36
Tabel 4.6 VPI Sub Kriteria Respon Terhadap Keluhan Konsumen	37
Tabel 4.7 VPI Sub Kriteria Ketepatan Kuantitas Barang	37
Tabel 4.8 VPI Sub Kriteria Kemampuan Memenuhi Perubahan Permintaan	38
Tabel 4.9 VPI Sub Kriteria Stok Bahan Baku	38
Tabel 4.10 VPI Sub Kriteria Menanggapi Keluhan Konsumen	39
Tabel 4.11 VPI Sub Kriteria Memenuhi Janji Kepada Konsumen	39
Tabel 4.12 VPI Sub Kriteria Memprioritaskan Konsumen	40
Tabel 4.13 Matrik Perbandingan Berpasangan Supplier TB.Lancar	41
Tabel 4.14 Eigenvector Supplier TB.Lancar	41
Tabel 4.15 Eigenvalue Supplier TB.Lancar	42
Tabel 4.16 Matriks Perbandingan Berpasangan Supplier TB.Wiyono Putro	43
Tabel 4.17 Eigenvector Supplier TB.Wiyono Putro	43
Tabel 4.18 Eigenvalue Supplier TB.Wiyono Putro	44
Tabel 4.19 VPI Supplier TB.Lancar	45
Tabel 4.20 VPI Supplier TB.Wiyono Putro	50
Tabel 4.21 Skor Kriteria Supplier TB.Lancar	56
Tabel 4.22 Skor Kriteria Supplier TB.Wiyono Putro	57
Tabel 4.23 Skor Akhir Supplier TB.Lancar	58
Tabel 4.24 Skor Akhir Supplier TB.Wiyono Putro	58
Tabel 5.1 Total Akhir Skor Terbesar Supplier	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Aliran Supply Chain.....	11
Gambar 2.2 Tingkat Kepentingan Strategis Item.....	13
Gambar 2.3 Tingkat Kesulitan Mengelola Pembelian Item	14
Gambar 2.6 Penyusunan Hirarki.....	17
Gambar 3.1 Diagram Penelitian.....	31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi.....	33



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di zaman era globalisasi yang terjadi seperti sekarang ini perkembangan teknologi semakin canggih dan berkembang pesat, banyak dilakukan perdagangan yang menggunakan teknologi sebagai kuncinya, baik dari proses produksi hingga dari pemilihan dan pemesanan bahan baku. Hal ini dianggap lebih efektif dan efisien dalam pelaksanaannya. Misalnya, pemesanan bahan baku yang dilakukan hanya via telepon kepadasupplier yangtelah dipercaya. Hal ini tidak hanya dilakukan oleh pabrik skala besar, banyak juga pelaku bisnis yang lebih kecil skalanya melakukan hal yang sama.

Pengadaan bahan baku merupakan faktor yang sangat penting dalam perusahaan industri ataupun jasa, sehingga pengadaan bahan baku ini berperan penting dalam terlaksananya proses produksi di suatu perusahaan, karena dengan melakukan pengadaan bahan baku yang tepat, dapat memberi dampak yang positif untuk proses setelahnya. Yang diharapkan dapat menunjang kinerja pelaku bisnis baik dari segi internal perusahaan maupun segi eksternal perusahaan.

Pemasok (*supplier*) merupakan salah satu unsur keberhasilan proses produksi karena *supplier* mengirimkan bahan baku untuk keperluan produksi. Peran *supplier* cukup berpengaruh secara signifikan terutama dalam proses produksi sebuah pabrik. Karena, misalnya bahan baku yang dipesan sebuah pabrik ternyata sedikit terlambat, maka dipastikan proses produksi sebuah pabrik itu akan bermasalah. Karena itu, *supplier* akan bertanggung jawab penuh terhadap kinerja divisi persediaan yang nantinya diteruskan ke divisi produksi. Namun, hal semacam ini juga tidak mutlak terjadi, karena faktor

komunikasi kedua belah pihak juga harus diperhatikan untuk menumbuhkan rasa nyaman dalam saling percaya dalam bertransaksi.

Pemilihan *supplier* yang tepat tentunya sangat diharapkan oleh pelaku bisnis sekarang ini. Untuk menghindari hal-hal yang beresiko tidak baik sangatlah dihindari oleh pelaku bisnis. Karena itu, metode pemilihan *supplier* pun harus diperhatikan demi kelancaran produksi sebuah pabrik. Adapun parameter *Vendor Performance Indicator* (VPI) yang biasa digunakan agar dapat memilih dan menganalisa kinerja *supplier* yang diharapkan dapat memilih *supplier* yang sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan, tepat dan berkompeten di bidangnya.

Kriteria pemilihan *supplier* sangatlah beragam. Karena, *basic* suatu perusahaan tidaklah sama, maka dari itu permintaan barang baku terhadap *supplier* pun pasti akan berbeda. Tergantung dari perusahaan tersebut. Contoh, perusahaan pengadaan barang dan perusahaan yang bergerak di bidang jasa tentunya akan memiliki permintaan yang berbeda pula. Penelitian yang diusulkan ini berdasarkan sistem rancangan evaluasi *supplier* dimana *Vendor Performance Indicator* (VPI) yang meliputi tujuh dimensi dari pengukuran kinerja dalam *Supply Chain Management* menggunakan *Performance of Activity* (POA), diantaranya adalah, harga, waktu, kapasitas, kapabilitas, produktivitas, utilisasi, dan *outcome*. (Chan dan Qi, 2003)

Dalam pemilihan kriteria-kriteria itu, sering terjadi hambatan. Tidak dipungkiri akan adanya kriteria yang diambil tidak hanya satu atau dua, melainkan lebih dari itu yang memungkinkan adanya evaluasi lebih lanjut dalam menyikapinya yang bertujuan untuk menentukan skala prioritas yang akan diambil suatu perusahaan yang dirasa sesuai dengan kebutuhan perusahaannya. Untuk itu, kecermatan juga berperan penting untuk meminimalisasi *error* yang mungkin terjadi saat pemilihan kriteria-kriteria itu sendiri.

Metode yang dirumuskan oleh Thomas L. Saaty (1988), *Analytical Hierachy Process* merupakan sebuah metode pengambilan keputusan multikriteria dimana faktor kualitatif dan kuantitatif dikombinasikan, sehingga dapat dilakukan pengurutan skala prioritas, kedudukan dan evaluasi terhadap alternatif-alternatif. AHP didasarkan pada tiga prinsip,

yaitu dekomposisi, penilaian perbandingan, dan proses komposisi hirarkis. Proses dekomposisi diaplikasikan agar masalah kompleks dapat distrukturkan menjadi hirarki dari kelompok (*cluster*). Prinsip dari penilaian perbandingan diaplikasikan dengan dibangunnya perbandingan pasangan dari semua kombinasi elemen-elemen *cluster*. Penilaian perbandingan ini digunakan agar prioritas local dari elemen *cluster* dapat diperoleh. Prinsip dari proses komposisi hirarki diaplikasikan dengan digandakannya (*multiply*) prioritas local elemen pada *cluster* dengan prioritas global dari element *parent*, sehingga prioritas global untuk keseluruhan hirarki dapat dihasilkan dan kemudian prioritas global untuk elemen level terbawah (alternatif) dapat ditambahkan.

Langkah pertama dalam metode Saaty adalah dengan dibangunnya representasi hirarki dari sebuah masalah. Pada puncak hirarki ditempatkan keseluruhan obyektif, sedangkan alternatif keputusan terdapat pada bagian bawah hirarki. Diantara bagian puncak dengan bawah dari hirarki, terdapat atribut-atribut yang berhubungan dengan permasalahan pengambilan keputusan sehingga alternatif-alternatif yang ada dapat dibandingkan dengan jumlah level yang ada pada hirarki tergantung pada tingkat kesulitan dari masalah dan model hirarki dari pembuat keputusan. Setelah representasi hirarki diidentifikasi, maka dihasilkanlah data relasional sebagai perbandingan terhadap alternatif dan penentuan prioritas dari setiap atribut.

CV. Mega Galuh adalah CV. yang telah berdiri pada tahun , namun demikian, seiring berjalannya waktu, banyak hal-hal yang membuat CV Mega Galuh. ini semakin tumbuh baik dari segi penanganan terkait internal maupun eksternal perusahaan. Dalam hal eksternal, kemampuan memilih *supplier* dalam setiap proyek adalah hal yang wajib dilakukan, pemilihan yang pemasok (*supplier*) yang kurang baik, dapat menyebabkan proses pembangunan bisa terhambat. Dalam pelaksanaan pekerjaan pembangunan puskesmas I ngliper Kab Gunung Kidul, pihak CV Mega Galuh. memilih dari beberapa *supplier* batu batako dan pasir baik yang berbadan usaha maupun toko grosir penyedia berbagai macam batu dan pasir. Pelaksanaan pekerjaan ini membuat pihak CVMega Galuh cukup selektif memilih *supplier*, mulai dari kapabilitas, harga dan kriteria pendukung lainnya demi kelancaran pekerjaan. Dalam penelitian ini akan dikaji terkait performansi *supplier* yang akan menjadi rekanan perusahaan dalam suatu pekerjaan.

Hal ini perlu dilakukan untuk menilai kinerja dari *supplier* dan sebagai referensi perusahaan untuk waktu yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah terkait dengan pemilihan kinerja *supplier* adalah :

1. Bagaimana penilaian kinerja *supplier* bahan baku?
2. Bagaimana menentukan *supplier* tersebut layak diajak bekerjasama

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian diperlukan adanya pembatas ruang lingkup penelitian yang hendak dijadikan parameter pengukuran agar pengambilan kesimpulan lebih terarah. Berikut beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini :

- a. Penelitian dilakukan di CV. Mega Galuh.
- b. Data yang diperlukan adalah data *supplier* bahan baku, dengan sasaran *supplier* utama di CV. Mega Galuh.
- c. Data yang diperlukan untuk penelitian pada saat proyek pembangunan puskesmas I Ngliper Kab Gunung Kidul

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan kriteria pendukung untuk menganalisa *supplier* dengan menggunakan Metode POA dan menilai kinerja *supplier* dengan menggunakan sudut pandang AHP.
2. Menghitung bobot dari *supplier* untuk diketahui hasil dari kriteria tiap *supplier* dengan menggunakan *Vendor Performance Indicator* (VPI) dan Membuat tabel dengan mengurutkan bobot terbesar dari hasil analisa dan perhitungan yang dilakukan terhadap *supplier* dari setiap kriterianya

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan, tentunya ada hasil yang diharapkan oleh peneliti sebagai proses pembelajaran, diantaranya :

- a. Menambah pengetahuan penulis terkait performa suatu *supplier* di sebuah perusahaan.
- b. Dapat memberikan gambaran kinerja *supplier* kepada perusahaan terkait.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penulisan Tugas Akhir ini lebih terstruktur, adapun sistematika penulisan yang akan dikerjakan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi uraian latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk membantu memecahkan permasalahan dalam penelitian. Disamping itu juga memuat uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang ada kaitannya dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Mengandung uraian tentang kerangka dan bagian alir penelitian, metode yang digunakan, asumsi-asumsi bahan atau materi serta tata cara penelitian dalam menyelesaikan permasalahan.

BAB IV PENGOLAHAN DAN PENGUMPULAN DATA

Pada bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana cara menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data akan ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Pengolahan data juga termasuk analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang selanjutnya akan dikembangkan.

BAB V PEMBAHASAN

Melakukan pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian dan kesesuaian hasil dengan maksud tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah saran.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisa yang dibuat dan rekomendasi atau saran atas hasil yang dicapai dan permasalahan-permasalahan yang ditemui selama melakukan pengambilan data atau penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk pengkajian pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat semua sumber kepustakaan yang digunakan dalam penelitian, baik berupa buku, jurnal, maupun sumber-sumber kepustakaan lainnya

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Penelitian Sebelumnya

Sebelumnya ada beberapa penelitian yang dilakukan yang berhubungan dengan penilaian kinerja *supplier* seperti yang akan diajukan oleh peneliti. Beberapa contoh penelitian terdahulu diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Rakhmawati (2011) menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* pada penelitian terhadap *Supplier* bahan baku rokok. Akan tetapi, dalam penelitian tersebut tidak memiliki indikator apakah kinerja *Supplier* itu baik atau tidak. Sehingga penelitian menyulitkan perusahaan mengaplikasikannya dikarenakan data kesimpulan yang masih begitu umum dan belum bisa dikatakan mengacu kepada sebuah hasil yang valid

Aulia Arif (2007) dengan menggunakan metode *Standardized Unitless Rating* (SUR) dengan objek yang diambil di Pertamina UP V Balikpapan. Pada penelitian ini, Aulia Arif tidak menggunakan indikator pada setiap kriteria penilaian yang dibuatnya. Sehingga menyulitkan perusahaan untuk mengaplikasikan hasil penelitian yang dilakukannya kepada perusahaan yang telah menjadi tempat pengambilan data.

Ummatul Ariyah (2010) menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* pada penelitian terhadap *supplier* bahan baku pabrik genteng cor dan paving, yaitu pasir. Akan tetapi, dalam penelitian tersebut tidak memiliki indikator apakah kinerja *supplier* itu baik atau tidak. Sehingga penelitian ini juga menyulitkan perusahaan dalam hal pengukuran kinerja. Fazlur Rahman (2012) melakukan penelitian terhadap *supplier* bambu dengan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA). Dalam metode ini, analisis yang akan didapatkan adalah dua kemungkinan, yaitu efisien dan tidak efisien karena

indikator pengukuran kinerja masih dirasa kurang, sehingga hasil yang akan didapat belum efektif. Ada baiknya, penelitian menggunakan metode pendukung, seperti BSC, *Analytical Hierarchy Process* (AHP), atau *Performance of Activity* (POA) agar didapat hasil yang lebih efektif.

2.2 Pengertian *Supplier*

Supplier atau pemasok adalah individu atau perusahaan yang menyediakan barang atau jasa kepada perusahaan, setelah saling menyepakati terlebih dahulu, baik harga, kontrak maupun waktu. *Supplier* sendiri berperan besar atas kelancaran produksi sebuah perusahaan. Hal ini dikarenakan posisi *supplier* yang memang memasok bahan baku utama untuk produksi sebuah produk di perusahaan.

Supplier didefinisikan sebagai sumber yang menyediakan bahan pertama, dimana mata rantai penyaluran barang akan dimulai. Bahan pertama ini bisa dalam bentuk bahan baku utama, bahan baku penolong, bahan mentah, bahan kebutuhan perusahaan, dan sebagainya. Disinilah peran *supplier* menjadi sangat jelas untuk mendukung kelancaran proses produksi di dalam perusahaan (Oleh Indrajit dan Djokopranoto, 2002).

Kriteria-kriteria yang menyangkut terjalinnya hubungan antara *supplier* dan perusahaan haruslah disepakati secara bersama terlebih dahulu. Hal ini diharapkan agar dapat meminimalisasi terjadinya hal-hal yang dapat merugikan kedua belah kubu terkait alur pengiriman dan penerimaan barang (bahan baku). Mengingat pentingnya peranan *supplier* di setiap perusahaan, perlu adanya ketegasan dan tanggung jawab dari pihak *supplier* untuk menyediakan semua kebutuhan bahan baku yang diperlukan perusahaan.

2.3 Hubungan Dengan *Supplier*

Pentingnya pemilihan *supplier* dikarenakan peranan *supplier* akan berperan penting pada lini produksi perusahaan. Karena bahan baku yang diperlukan di bagian produksi akan berdampak pada kinerja *supplier* dalam hal pengiriman barang ke perusahaan. Apabila terjadi keterlambatan pengiriman barang oleh *supplier*, maka dipastikan akan terhambat pula proses produksi yang nantinya akan merugikan perusahaan nantinya. Maka dari itu, perusahaan juga penting untuk mengetahui *track record* rekan bisnisnya ini, mulai dari

profil *suppliers* sampai dengan yang berkaitan dengan kinerja *supplier* itu sendiri.

Mengingat pentingnya peran *supplier* bagi jalannya proses produksi dan eksistensi sebuah perusahaan, penting jadinya jika para manajemen perusahaan menerapkan sistem-sistem penunjang yang diharapkan dapat menjadi jembatan antara pihak *supplier* dan perusahaan dalam kerjasama mereka. Setidaknya perusahaan menyediakan rencana jika terjadi kemungkinan terburuk dalam hal pengadaan bahan baku. Hubungan eksternal yang dijalin oleh pihak *supplier* dan perusahaan sangatlah mungkin berjalan tidak semestinya. Seperti adakalanya pemutusan kerja sama secara sepihak yang dapat merugikan kedua belah pihak. Hal-hal seperti inilah yang seharusnya sudah bisa disiasati oleh kedua belah pihak agar dapat meminimalisasi hal terburuk.

Untuk mengatasi hubungan antara perusahaan dan *supplier* yang terkadang tidak stabil ini, perusahaan harus membuat klasifikasi bagi *supplier* berdasarkan kriteria-kriteria yang akurat dan relevan. Menurut Pujawan dan ER (2010) ada dua (2) faktor penting yang harus diperhatikan perusahaan dalam merancang hubungan dengan *supplier*. Dan dua (2) faktor tersebut adalah:

1. Tingkat kepentingan strategis item yang dibeli dari perusahaan / *supply chain*.
2. Tingkat kesulitan dalam mengelola pembelian item tersebut.

2.4 Konsep Supply Chain

Keberhasilan sebuah produk membentuk rantai yang setidaknya memiliki tiga (3) elemen yang saling mendukung satu sama lain. Elemen tersebut adalah *supplier*, manufaktur dan distributor. Setiap elemen rantai ini melakukan kegiatan masing-masing dalam setiap prosesnya, yaitu *supplier* berperan sebagai penyedia bahan baku produksi, manufaktur bertugas membuat produk yang dibantu oleh *supplier* dalam hal pemenuhan bahan baku, sedangkan distributor sebagai tempat penjualan hasil produksi dari manufaktur yang diproduksi. Rantai inilah yang biasa disebut *supply chain*. (Sandy, 2012)

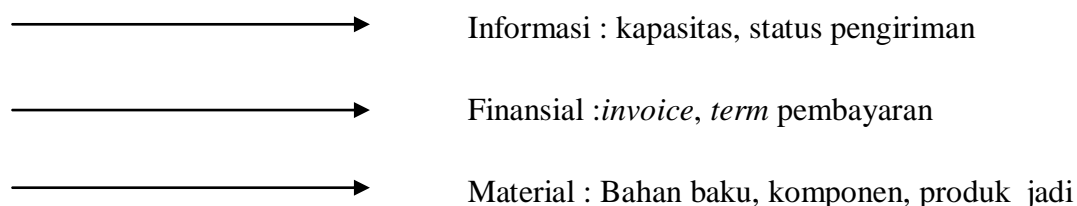
Menurut Pujawan dan ER (2010), *supply chain* adalah jaringan perusahaan-perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pemakai akhir. Perusahaan tersebut biasanya termasuk *supplier*, pabrik, distributor, toko atau ritel serta perusahaan pendukung seperti perusahaan jasa logistik.

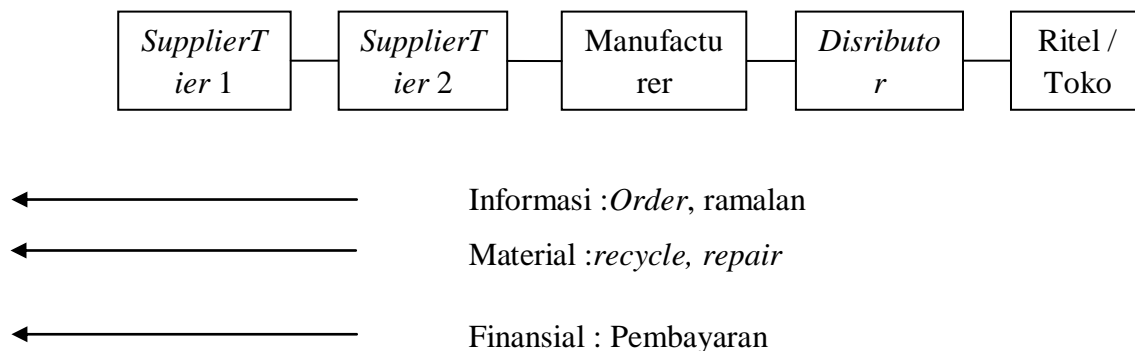
Secara umum *Supply chain* merupakan suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada pelanggannya. Rantai ini juga merupakan jaringan dari berbagai organisasi yang saling berhubungan dan mempunyai tujuan sama, yaitu sebaik mungkin menyelenggarakan pengadaan dan penyaluran barang (Indrajit dan Djokopranoto, 2002).

Berdasarkan sumber lainnya, *supply chain management* merupakan serangkaian pendekatan yang diterapkan untuk mengintegrasikan *supplier*, pengusaha, gudang (*warehouse*), dan tempat penyimpanan lainnya secara efisien sehingga produk dihasilkan dan didistribusikan dengan kualitas yang tepat, lokasi tepat dan waktu tepat untuk memperkecil biaya dan memuaskan (Simchi *et. al.*, 2000).

Supply chain biasanya memiliki tiga (3) macam aliran yang harus dikelola. Pertama adalah aliran barang yang mengalir dari hulu (*upstream*) ke hilir (*downstream*). Contohnya adalah aliran bahan baku yang dikirim dari *supplier* ke pabrik. Kedua adalah aliran informasi order barang dari hilir ke hulu. Ketiga adalah aliran informasi baik itu mengenai order, ramalan, maupun kapasitas produksi, waktu pengiriman barang yang bisa terjadi dari hulu ke hilir maupun sebaliknya (Pujawan dan ER, 2010).

Berikut ini gambar *supply chain* menurut Pujawan dan ER (2010) berdasarkan 3 macam aliran yang dikelola, adalah sebagai berikut :



Gambar 2.1 Aliran *Supply Chain*

Manufacturing merupakan tahapan proses untuk melakukan kegiatan produksi produk jadi yang didukung oleh *supplier* dalam hal bahan baku. Pihak manufaktur wajib melakukan evaluasi *supplier* agar *supplier* dapat dikontrol terkait kinerjanya berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Biasanya kriteria ini mencakup *quality*, *cost*, *flexibility*, *delivery*, *responsive*.

2.5 Pengambilan Keputusan

Keputusan berarti mengambil suatu tindakan dari semua variasi alternatif yang ada. Pengambilan keputusan adalah pemilihan beberapa tindakan alternatif yang ada untuk mencapai satu atau beberapa tujuan yang telah diterapkan (Turban, 2005). Pada dasarnya pengambilan keputusan merupakan suatu bentuk pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih, yang prosesnya melalui mekanisme tertentu dengan harapan akan menghasilkan suatu keputusan yang terbaik.

Menurut Suryadi dan Ramdhani (2002), keputusan merupakan hasil dari pendekatan yang diambil berdasarkan fakta dan pengalaman dalam mengambil keputusan. Simon (dalam Suryadi dan Ramdhani, 2002) mengajukan model yang menggambarkan proses

pengambilan keputusan. Adapun fase dalam proses pengambilan keputusan ialah sebagai berikut:

1. *Intelegence*

Tahapan ini merupakan proses penelusuran dan pendekatan dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. *Design*

Tahapan ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisa alternatif tindakan yang bisa dilakukan. Tahapan ini meliputi proses untuk mengerti masalah, menurunkan masalah dan menguji kelayakan solusi.

3. *Choice*

Pada tahapan ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijlankan. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan.

2.6 Evaluasi *Supplier*

Salah satu aspek fundamental dalam *supply chain management* adalah manajemen kinerja dan perbaikan secara berkelanjutan. Untuk menciptakan manajemen kinerja yang efektif diperlukan sistem pengukuran yang mampu mengevaluasi kinerja *supply chain* secara holistik (Pujawan dan ER, 2010). *Supplier* sebagai pemegang peranan dalam *supply chain* haruslah dievaluasi kinerjanya secara berkala. Hal ini perlu dilakukan agar *suppliertidak* melenceng dalam kriteria-kriteria pemenuhan kebutuhan bahan baku yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Salah satu cara untuk mengevaluasi kinerja *Supplier* ialah dengan menentukan kriteria-kriteria yang digunakan perusahaan dalam hal pemenuhan kebutuhan bahan baku. Nantinya, penentuan kriteria-kriteria tersebut bisa digunakan dalam menilai kinerja dan kemampuan *supplier* di dalam pemenuhan bahan baku untuk perusahaan.

Adapun kriteria-kriteria tersebut secara lazim disebut sebagai *Vendor Performance Indicator* (VPI). Salah satu penggagas dari sistem ini adalah Dickson. Di Amerika Serikat, Dickson melakukan survey terhadap 170 manajer pembelian. Responden diminta memilih angka 0-4 pada skala *likert* dimana 4 didefinisikan sangat penting. Tabel di bawah ini menggambarkan hasil dari survey yang dilakukan oleh Dickson (dalam pujawan dan ER, 2010).

2.7 Pengertian Bahan Baku

Bahan baku adalah bahan utama atau bahan mentah yang diperlukan suatu perusahaan dalam hal pemenuhan kebutuhan untuk proses produksi. Bahan baku dapat dibedakan menjadi dua (2) macam, yaitu bahan baku langsung dan bahan baku tidak langsung. Bahan baku langsung adalah bahan baku utama yang bersifat mutlak dan menjadi prioritas utama dalam setiap terjadinya proses produksi. Sedangkan bahan baku tidak langsung adalah bahan baku yang digunakan oleh perusahaan untuk mendukung bahan baku utama (langsung) yang bertujuan untuk melengkapi fungsi dari bahan baku langsung yang merupakan bahan pokok.

Berkaitan dengan peran penting bahan baku di sebuah perusahaan, pihak perusahaan harus memastikan adanya perhatian yang lebih terhadap hal ini, mulai dari ketersediaan bahan baku, maupun proses pengadaannya. Bahan baku yang harus dibeli dari *supplier* contohnya, maka perusahaan harus mampu mendeteksi *supplier* yang dipilih harus sesuai dengan kriteria perusahaan, misalnya berkaitan dengan kualitas, harga, pelayanannya dan ketepatan pengiriman barang. Ini tentunya harus menjadi perhatian penting bagi perusahaan agar proses produksi yang telah direncanakan dapat berjalan sesuai rencana.

2.8 Pengertian *Analytical Hierarchy Process*

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu

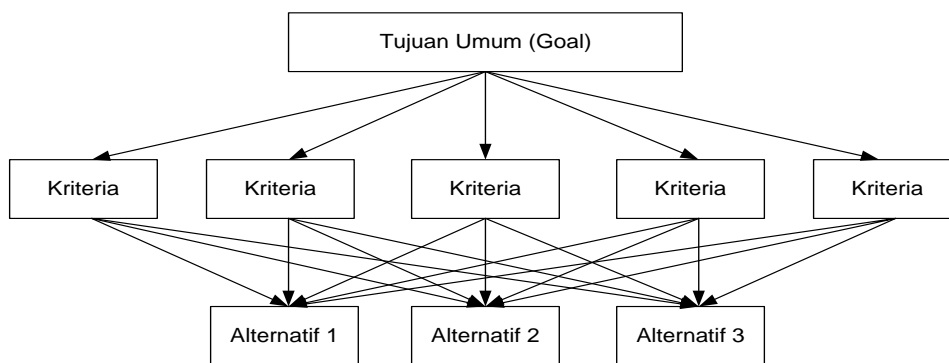
hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. 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. Hierarki (dalam M. Eko Nugroho, 2009) adalah suatu sistem pembuatan ranking dan pengorganisasian orang, barang, ide dan lain sebagainya dimana masing-masing elemen sistem, kecuali yang paling atas, merupakan *subordinate* kepada satu atau banyak elemen yang lainnya.

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut (Suryadi dan Ramdani, 2002) :

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 dengan batas toleransi konstitensi ≤ 0.1 .
3. Memperhitungkan daya tahan *output* analisis sensitivitas pengambilan keputusan

2.8.1 Penyusunan Hirarki

Sebuah persoalan yang kompleks dapat dipahami dengan mudah jika memecah persoalan tersebut menjadi elemen-elemen intinya serta menggambarkan hirarki dari persoalan itu. Menurut Saaty (Dalam Sandi 2012) hirarki merupakan alat mendasar dari pikiran manusia. Jadi bisa diartikan bahwa cara kerja otak manusia dalam menyelesaikan persoalan mirip dengan cara kerja AHP. Jadi dengan kemiripan tersebut diharapkan AHP mempermudah menyelesaikan persoalan. Contoh gambar hirarki sederhana bisa dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2.4 Penyusunan Hirarki

2.8.2 Prinsip-prinsip dasar AHP

Di dalam AHP, terdapat prinsip-prinsip dasar yang harus dipahami. Adapun prinsip-prinsip dasar tersebut ialah *decomposition*, *comparative judgement*, *synthesis of priority*, dan *logical consistency*.

a. *Decomposition*

Decomposition adalah prinsip memecah persoalan ke dalam unsur-unsur pokoknya. Di dalam persoalan yang utuh, kita akan kesulitan untuk memahaminya. Dengan memecah persoalan yang utuh, diharapkan dapat lebih memahami persoalan. Persoalan ini diuraikan sehingga tercipta beberapa tingkatan, sehingga tingkatan itu dinamakan hirarki.

b. *Comparative Judgement*

Comparative Judgement merupakan prinsip untuk menentukan kepentingan relatif elemen pada tingkatan tertentu dengan tingkatan di atasnya. Prinsip ini merupakan inti dari metode AHP karena berpengaruh pada prioritas masing-masing elemen. Biasanya, disajikan dalam bentuk matriks yang disebut dengan *pairwise comparison*.

Menurut Saaty (1991) skala kuantitatif dari satu sampai sembilan yang ditetapkan bagi pertimbangan dalam membandingkan elemen-elemen yang

sejenis dalam setiap tingkat hirarki terhadap suatu kriteria yang berada setingkat di atasnya. Berikut ini adalah tabel penilaian relatif.

Tabel 2.1 Skala Penilaian Relatif

Tingkat	Definisi	Keterangan
Kepentingan		
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen menyumbang sama besar pada sifat itu
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya	Pengalaman dan pertimbangan sedikit menyokong satu elemen atas lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting daripada elemen yang lainnya	Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat menyokong satu elemen atas elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting daripada elemen lainnya	Satu elememen dengan kuat disokong, dan dominannya telah terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya	Bukti yang menyokong elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya sangat jelas.
2,4,6,8	Nilai-nilai diantara dua pertimbangan yang berdekatan	Kompromi diperlukan antara dua pertimbangan.

c. Synthesis of Priority

Synthesis of Priority merupakan prinsip untuk memperoleh perangkat prioritas menyeluruh dalam pengambilan keputusan. Dalam prinsip ini, dilakukan perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparison*), dimana dilakukan pembobotan dan penjumlahan untuk menghasilkan satu bilangan tunggal (Saaty, 1991).

d. Logical Consistency

Dalam persoalan pengambilan keputusan, penting untuk mengetahui batapa baiknya konsistensi kita. Karena kita mungkin tidak mau keputusan itu didasarkan pada pertimbangan yang mempunyai konsistensi begitu rendah sehingga Nampak acak. Dilain pihak, konsistensi sempurna sukar untuk dicapai (Saaty, 1991).

Oleh sebab itu, sebagai pengambil keputusan kita harus memiliki konsistensi yang tinggi dari data yang diperoleh. Karena jika data yang diperoleh tidak konsisten, maka hasil yang didapat pasti akan jauh dari apa yang kita harapkan.

2.8.3 Hubungan Prioritas Sebagai *Eigenvector* Terhadap Konsistensi

a. *Eigenvector*

Untuk menghasilkan pendekatan yang akurat terhadap skala prioritas, maka perlu dilakukan perkalian setiap elemen baris secara bersamaan serta menarik akar ke- n nya, dimana n adalah jumlah elemen. Setelah itu perlu dilakukan normalisasi angka dengan cara membagi masing-masing entri dengan jumlah entri.

b. *Eigenvalue*

Merupakan suatu nilai yang menunjukkan seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap pembentukan karakteristik sebuah vektor atau meriks

c. *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR)

Sebagai metode pengambilan keputusan multikriteria, kelebihan AHP adalah konsistensi. AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian untuk mendapatkan skala prioritas. Untuk menghitung penyimpangan konsistensi atau *Consistency Index* (CI) adalah dengan menggunakan rumus :

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (2.1)$$

Dimana:

λ maks = nilai total *eigenvalue* dibagi dengan nilai n

n = ukuran baris

Untuk mengetahui baik atau tidaknya CI ialah menggunakan batasan, CI dianggap baik ketika CR (*Consistency Ratio*) $< 0,1$. Rumus dalam menghitung

CI ialah sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (2.2)$$

Dimana:

CI = Consistency Index

CR = Consistency Ratio

Nilai dari *Random Index* dikeluarkan oleh Oarkridge Laboratory. Adapun nilai *Random Index* tersebut bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.3 *Random Index*

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RI	0.00	0.00	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.49	1.51	1.48	1.56

2.9 Performance of Activity

Chan & Qi (2003) mengusulkan apa yang merekanamakan *performance of activity* (POA). Pada prinsipnya, POA adalah model yang digunakan untuk mengukur kinerja aktivitas yang menjadi bagian dari proses dalam *supply chain*. Kinerja aktivitas diukur dalam berbagai dimensi, yaitu :

1. Ongkos

Ongkos yang terlibat dalam eksekusi suatu aktivitas. Ongkos ini bisa berasosiasi dengan tenaga kerja, material, peralatan, dan sebagainya. Ongkos bisa diukur dalam bentuk absolute maupun dalam ukuran relative terhadap suatu nilai acuan. Misalnya, ongkos material bisa diukur dalam nilai rupiah per tahun atau diukur relative terhadap nilai penjualan dalam setahun. Ongkos masa lalu juga bisa digunakan sebagai nilai acuan dalam pengukuran kinerja *supply chain*. Misalnya, penurunan biaya-biaya persediaan biasanya diukur dalam bentuk persentase, relative terhadap biaya pada tahun anggaran sebelumnya.

2. Waktu

Waktu yang diperlukan untuk mengerjakan suatu aktivitas. Ukuran ini tentu saja sangat penting dalam konteks *supply chain management* terutama untuk *supply chain* yang berkompetisi atas dasar kecepatan respon. Kecepatan respon secara umum ditentukan oleh waktu yang dibutuhkan oleh masing-masing aktivitas maupun proses dalam *supply chain*. Waktu pengembangan produk baru, waktu pemrosesan pemesanan pelanggan, waktu untuk mendapatkan bahan baku dari *supplier*, dan waktu *setup* untuk kegiatan produksi adalah sebagian dari kontributor penting dalam menciptakan kecepatan respon pada *supply chain*.

3. Kapasitas

Kapasitas adalah ukuran seberapa banyak volume pekerjaan yang bisa dilakukan oleh suatu sistem atau bagian dari *supply chain* pada suatu periode tertentu. Contohnya adalah kapasitas produksi suatu pabrik, kapasitas pengiriman dari sebuah *supplier*, kapasitas penyimpanan sebuah gudang, dan sebagainya. Besar kecilnya kapasitas perlu diketahui sebagai dasar untuk perencanaan produksi atau pengiriman dan sebagai dasar dalam memberikan janji pengiriman ke pelanggan. Besarnya kapasitas yang terpasang relative terhadap rata-rata permintaan memberikan informasi fleksibilitas pada *supply chain*. Pada era dimana jaringan *supply chain* sangat dinamis, dimana kegiatan *outsourcing* dan *subcontracting* sangat lumrah dilakukan, kapasitas suatu *supply chain* bisa jadi juga dinamis dan tidak ditentukan hanya oleh sumber daya yang dimiliki oleh suatu organisasi.

4. Kapabilitas

Kapabilitas mengacu pada kemampuan agregat suatu *supply chain* untuk melakukan suatu aktivitas. Ada beberapa sub-dimensi yang membentuk kapabilitas *supply chain*. Beberapa sub-dimensi kapabilitas yang sering digunakan dalam mengukur kinerja *supply chain* adalah:

- a. *Reliabilitas* (Kehandalan) mengukur kemampuan *supply chain* untuk secara konsisten memenuhi janji. Sebagai contoh, pengiriman dari *supplier* dikatakan handal apabila deviasi waktu pengiriman relative kecil

terhadap waktu yang dijanjikan. Mesin dikatakan handal apabila bisa bekerja dengan baik dalam jangka waktu yang diharapkan serta menghasilkan *output* dengan variabilitas yang relative kecil dibandingkan dengan batas-batas spesifikasi yang ditetapkan oleh pelanggan.

- b. Ketersediaan mengukur kesiapan, yakni kemampuan *supply chain* untuk menyediakan produk atau jasa pada waktu diperlukan. Sebagai contoh, *inventory availability* mengukur ketersediaan persediaan pada waktu dan tempat dimana pelanggan membutuhkan. *Fill rate* dan *customer service level* adalah dua contoh metric yang mengukur ketersediaan pada *supply chain*.
- c. Fleksibilitas adalah kemampuan *supply chain* untuk cepat berubah sesuai dengan kebutuhan output atau pekerjaan yang harus dilakukan. Tingkat fleksibilitas yang dibutuhkan setiap *supply chain* tentu saja berbeda dan sangat tergantung dari strategi mereka bersaing dipasar. Pujawan (2004) mengidentifikasi elemen-elemen fleksibilitas pada *supply chain* yang terdiri dari fleksibilitas pengadaan, fleksibilitas produksi dan fleksibilitas pengiriman.

5. Produktivitas

Produktivitas yang mengukur sejauh mana sumber daya pada *supply chain* digunakan secara efektif dalam mengubah *input* menjadi *output*. Secara mekanis produktivitas merupakan rasio antara keluaran yang efektif terhadap keseluruhan input yang terdiri dari modal, tenaga kerja, bahan baku dan energi.

6. Utilisasi

Utilisasi yang mengukur tingkat pemakaian sumber daya dalam kegiatan *supply chain*. Misalnya utilitas mesin, gudang, pabrik dan sebagainya. Mesin yang hanya beroperasi rata-rata 6 jam sehari dikatakan memiliki utilitas sebesar 75%. Pada *supply chain* yang siklus produknya relative panjang dan tidak

berkompetisi atas dasar inovasi, utilitas menjadi salah satu ukuran yang penting untuk dimonitor.

7. *Outcome*

Outcome yang merupakan hasil dari suatu proses atau aktivitas. Pada proses produksi *outcome* bisa berupa nilai tambah yang diberikan pada produk-produk yang dihasilkan. *Outcome* tidak selalu mudah diukur karena seringkali tidak berwujud. Sebagai contoh *outcome* pada proses penyimpanan tidak mudah dikuantifikasi.

2.10 *Scoring System*

Scoring System dilakukan untuk mengetahui nilai pencapaian terhadap target yang telah ditetapkan untuk setiap indikator kinerja. Macam-macam skor yang diberikan pada VPI :

1. *Lower is better*, karakter kualitas ini meliputi pengukuran dimana semakin rendah nilainya (mendekati nol) maka kualitasnya akan lebih baik.
2. *Larger is better*, karakter kualitas ini meliputi pengukuran dimana semakin tinggi nilainya maka kualitasnya akan lebih baik.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini dilakukan di CV. Mega Galuh beralamat di Pedukuhan Kampung Kidul, Kelurahan Kampung, Kecamatan Ngawen, Kabupaten Gunungkidul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kinerja *supplier* bahan bangunan seperti batu batako dan pasir pada CV. Mega Galuh dengan menggunakan pendekatan *Performance of Activity*. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja dari setiap *supplier* CV. Mega Galuh selama ini.

3.2 Tahapan Penelitian

Berikut tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari awal hingga akhir penelitian :

a. Kajian Literatur

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah pencarian data-data dan informasi terkait dengan sasaran penelitian yang sudah diwacanakan. Informasi yang dimaksud mulai dari data penelitian terdahulu yang dianggap mendukung maupun informasi secara kepustakaan yang berasal dari media lain yang diharapkan dapat memberikan gambaran pendukung maupun kerangka berpikir terhadap adanya suatu informasi tambahan bagi peneliti.

b. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan pencarian awal atau dugaan terhadap informasi yang

dianggap keliru. Dari tahap inilah, informasi dikumpulkan lalu dicari permasalahan yang mungkin ada dengan menggunakan metode penyelesaian yang tepat dan efektif.

c. Perumusan Masalah

Pada tahapan ini, peneliti berusaha untuk merumuskan pertanyaan yang akan kemudian akan dicari solusi atas permasalahan yang mungkin ditemukan melalui pengumpulan data-data yang diperlukan terkait dengan penelitian yang dilakukan.

d. Tujuan

Peneliti menetapkan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Tujuan tersebut berupa solusi atas permasalahan yang mungkin ditemukan, manfaat-manfaat yang diperoleh dari dilakukannya penelitian. Kemudian manfaat-manfaat tersebut diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi perusahaan untuk memperbaiki kinerjanya dikemudian hari.

e. Pengumpulan Data

Sumber data dari penelitian ini diperoleh dari :

1. Data Primer, yaitu data yang langsung didapat dari sumber terkait. Data yang didapat berupa :
 - a. *Interview*, merupakan metode wawancara langsung yang dilakukan peneliti kepada sumber berkaitan dengan data-data yang diperlukan untuk penelitian ini.
 - b. Observasi, metode ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap apa yang terjadi di lapangan
 - c. Pengisian kuesioner, pengisian kuesioner terkait penelitian diserahkan kepada pihak manajemen perusahaan yang berkaitan dengan pengadaan bahan baku., tentunya pihak-pihak yang mengisi kuesioner ini haruslah

berdasarkan pada pengalaman, kapabilitas, kapasitas maupun fakta di lapangan.

2. Data Sekunder , data yang diperoleh melalui rekapitulasi data yang diambil langsung dari sumber terkait. Data yang tidak langsung untuk mendapat informasi terkait penelitian yang dilakukan. Data ini berupa dokumen yang didapat dari sumber terkait informasi perusahaan dan formulasi strategi perusahaan terkait dengan penelitian. Data yang didapat diantaranya :

a. Profil Perusahaan, yaitu data terkait profil perusahaan yang diteliti. Informasi-informasi yang digali cukup dalam terkait dengan profil utuh perusahaan itu sendiri, mulai dari sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi, serta tugas dan kewenangan dari semua elemen perusahaan terkait.

b. *Supplier*, pemasok utama segala kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan dalam setiap pekerjaan yang dilakukan. Hal ini juga terkait dengan dokumen-dokumen antara *supplier* dengan perusahaan dalam hal pemenuhan kebutuhan bahan baku yang disalurkan oleh *supplier* kepada perusahaan.

f. Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data di dalam penelitian. Terdapat langkah-langkah yang harus dilalui dalam mengolah data. Adapun langkah-langkah tersebut ialah sebagai berikut:

1. Identifikasi *Vendor Performance Indicator* (VPI)

Mengidentifikasi VPI haruslah harus mengacu pada kondisi nyata dan pengalaman dari perusahaan. Peneliti harus mendapatkan hal-hal yang dirasa diperlukan terkait dengan pengadaan bahan baku untuk memperoleh VPI yang cukup akurat.

2. Pengisian Kuesioner Kinerja *Supplier*

Pengisian kuesioner ini bertujuan untuk memperoleh data yang akurat terkait dengan pengadaan bahan baku. Pengisian kuesioner dilakukan oleh Bapak Arif Nur Huda selaku pelaksana teknis lapangan yang terkait langsung dengan pekerjaan lapangan dan berhubungan langsung dengan para *supplier*.

3. Pembobotan Kriteria dan VPI

Pembobotan kriteria dan VPI dilakukan dengan menggunakan metode AHP. Adapun data dari pembobotan kriteria dan VPI ini merupakan data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang telah dilakukan oleh pihak perusahaan. Dari ketujuh metrik penulis hanya memakai 4 kriteria metrik yaitu ongkos, waktu, kapasitas dan kapabilitas. Dari keempat metrik tersebut didapat dari hasil diskusi penulis dengan pembimbing lapangan proyek dimana dari keempat kriteria metrik tersebut yang sangat relevan untuk dipakai dalam menilai kinerja *supplier* dalam proses pengerjaan proyek kerja. Sedangkan metrik lainnya relatif sulit. Sebagai contoh, fleksibilitas *supplychain* bisa diinterpretasikan berbeda-beda dengan ukuran yang berbeda.

4. Perhitungan Konsistensi

Peneliti akan menghitung perbandingan konsistensi terhadap pertimbangan. Hal ini dilakukan untuk menghitung penyimpangan konsistensi atau *Consistency Index (CI)* yang akan menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad (3.1)$$

Dimana:

λ_{maks} = nilai total *eigenvalue* di bagi nilai n

n = ukuran baris

Untuk mengetahui baik atau tidaknya CI ialah menggunakan

batasan, CI dianggap baik ketika CR (*Consistency Ratio*) <0.1. Rumus dalam menghitung CR adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (3.2)$$

Dimana:

CI = *Consistency Index*

CR = *Consistency Ratio*

Nilai dari *Random Index* dikeluarkan oleh *Oarkridge Laboratory*. Adapun nilai *Random Index* tersebut bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 *Random Index*

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
R	0.0	0.0	0.5	0.	1.1	1.2	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.5
I	0	0	8	9	2	4	2	1	9	1	8	6

5. Perhitungan Skor VPI

Perhitungan Skor VPI ini bertujuan untuk mengetahui nilai kinerja terhadap target yang telah ditetapkan pada setiap indikator kinerja *supplier*. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Large is Better:

$$Snorm = \frac{(Smaks - Smin)}{Smaks - Smin} \times 100 \quad (3.3)$$

Lower is better:

$$S_{norm} = \frac{(S_{maks} - S_i)}{S_{maks} - S_{min}} \times 100 \quad (3.4)$$

Dimana:

S_i = Nilai actual kinerja *Supplier*

S_{maks} = Nilai pencapaian kinerja terbaik indikator

S_{min} = Nilai pencapaian kinerja terburuk indikator

6. Perhitungan Skor Kriteria

Pada langkah ini akan dilakukan penghitungan skor kriteria, dimana rumusnya adalah :

Skor Kriteria = Jumlah perkalian antara bobot VPI dengan skor VPI dalam satu kriteria

7. Perhitungan Skor *Supplier*

Perhitungan skor *supplier* ini didapat dari hasil penjumlahan seluruh perkalian dan skor kriteria dengan nilai bobot dari masing-masing kriteria dan *supplier*.

g. Analisa dan Pembahasan

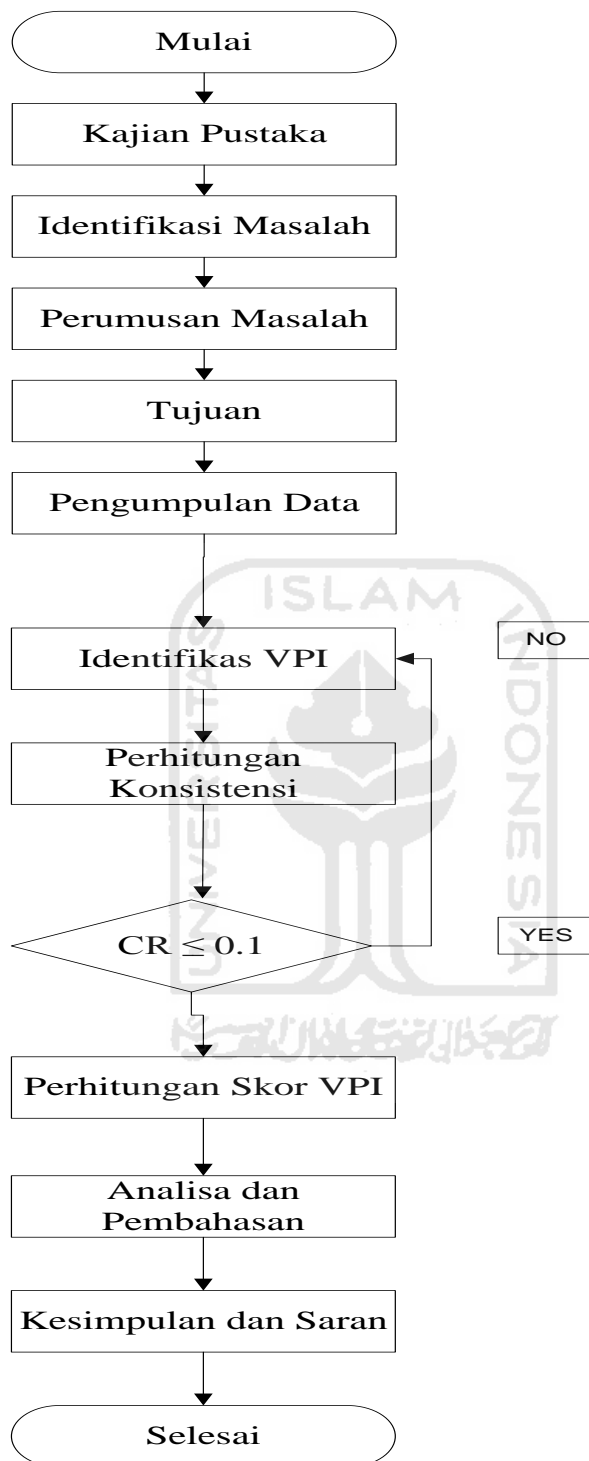
Analisa yang dilakukan adalah berdasarkan pada pengolahan data-data yang telah dilakukan terkait penelitian untuk mendapatkan hasil yang diharapkan dapat dijadikan rekomendasi bagi perusahaan terkait ke depannya. Hasil yang didapat berupa pembobotan dari ketiga *supplier* yang akan dipilih satu *supplier* terbaik berdasarkan *record* data lapangan yang faktual. dari hasil pembobotan *supplier* terhadap perusahaan. Sedangkan pada pembahasan berisi hasil yang diperoleh selama proses pengamatan terjadi.

h. Kesimpulan dan Saran

Setelah dilkakukan proses pengumpulan data, analisa data dan pengambilan keputusan, mak dapat ditarik sebuah kesimpulan di dalamnya. Kesimpulan ini dimaksudkan sebagai akhir dari seluruh rangkaian proses penelitian yang telah dilakukan. Pada bagian ini diharapkan peneliti dapat memberi sedikit masukan untuk perusahaan yang berupa saran. Pada bagian inilah pula diperoleh sebuah keputusan akhir dari semua rangkain penelitian.



3.3 Diagram Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Penelitian

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Profil Perusahaan

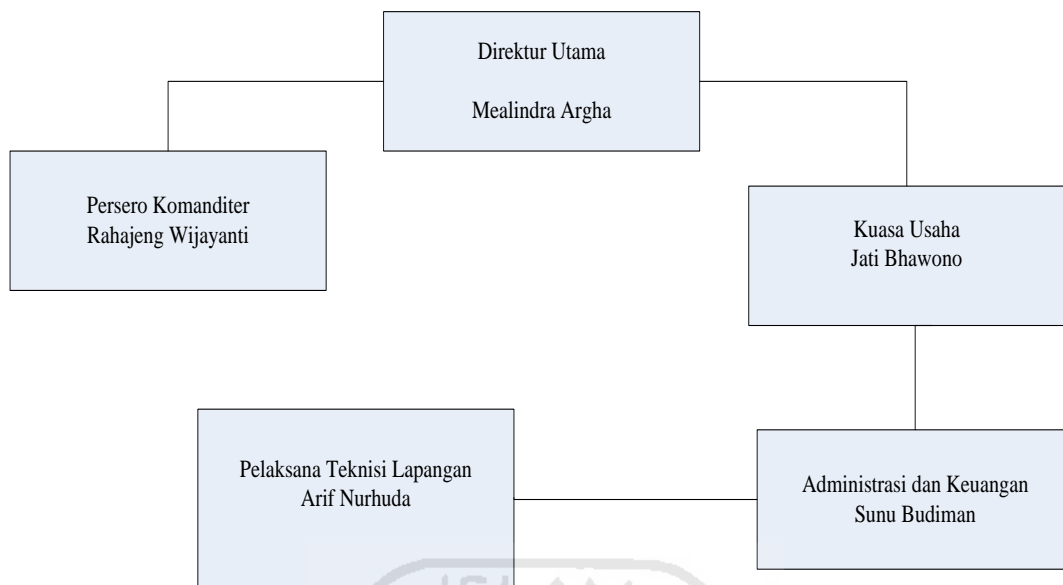
CV. Mega Galuh merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor bangunan dan pengadaan barang maupun jasa yang terletak di Ngawen, Gunungkidul, Yogyakarta. Perusahaan ini didirikan pada 27 Oktober tahun 2000 . Dalam kiprahnya, CV. Mega Galuhtelah menjalankan banyak proyek yang diadakan oleh pemerintah maupun swasta. Dan hal ini menjadikannya sebagai salah satu kontraktor yang diperhitungkan kiprahnya di kawasan wonosari di Kabupaten Gunungkidul.

Berdasarkan akta notaris berdirinya perusahaan ini, perusahaan ini mempunyai beberapa tujuan. Yang pertama dalah mengusahakan perusahaan yang bergerak dalam bidang teknik dan pembangunan dalam arti seluas luasnya termasuk mengusahakan perusahaan biro teknik dan bangunan.

Yang kedua adalah menjalankan perdagangan umum impor maupun ekspor terhadap barang-barang yang bisa diperdagangkan, termasuk pula bertindak sebagai grosir, leveransir, distributor, agen maupun perwakilan dari perusahaan di dalam maupun luar negeri. Hal ini menjadikan ruang lingkup perusahaan lebih besar dalam menjalankan bisnisnya.

4.1.2 Stuktur Organisasi dan Deskripsi Tanggung Jawab

Stuktur organisasi di CV. Mega Galuhterdiri dari beberapa jabatan. Berikut ini adalah struktur organisasi di CV. Mega Galuh.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan

a. Persero Komanditer

Persero Komanditer adalah pihak pasif di dalam perusahaan. Meskipun merupakan merupakan jabatan yang penting di dalam perusahaan karena turut menyeter modal untuk perusahaan, Persero Komanditer tidak boleh ikut campur di dalam pekerjaan perusahaan sehari-harinya. Tetapi, Persero Komanditer berhak untuk memeriksa dan mencocokkan data-data perusahaan dan barang-barang kekayaan perusahaan. Persero komanditer mempunyai garis koordinasi dengan Direktur Utama Perusahaan.

b. Direktur Utama

Direktur utama adalah pihak aktif di dalam perusahaan. Tugas direktur utama adalah menangani segala hal yang berkaitan dengan keberlangsungan perusahaan. Direktur utama merupakan pimpinan tertinggi di dalam perusahaan yang membawahi direktur keuangan, bagian administrasi, bagian teknis lapangan maupun pekerja proyek. Direktur Utama memiliki garis koordinasi dengan Persero Komanditer.

c. Direktur Keuangan dan Administrasi

Direktur keuangan bertugas menangani segala hal yang berkaitan dengan finansial perusahaan, yaitu berkaitan dengan pemasukan dan pengeluaran perusahaan. Pembayaran bahan baku maupun gaji dari pekerja adalah tanggung jawab dari Direktur Keuangan. Selain itu Direktur Keuangan mempunyai tugas untuk mencari modal untuk menjalankan proyek. Di dalam strukturnya, Direktur Keuangan memiliki garis instruksi kepada bagian administrasi dan bagian teknis lapangan. Tugas dari bagian administrasi adalah menangani administrasi perusahaan. Proposal tender proyek, nota pembelian maupun pembayaran serta nota penggajian karyawan merupakan tanggung jawab dari bagian administrasi. Di dalam strukturnya, bagian administrasi memiliki garis koordinasi dengan bagian teknis lapangan.

d. Pelaksana Teknisi Lapangan

Teknisi lapangan merupakan ujung tombak dari perusahaan, karena bagian teknis lapangan mempunyai tanggung jawab teknis terhadap proyek yang dijalankan. Tugas dari bagian teknis lapangan adalah pengadaan pekerja proyek, pembelian bahan baku, serta pengawasan terhadap proyek yang dijalankan. Dalam strukturnya, bagian teknis lapangan mempunyai garis koordinasi dengan bagian administrasi serta garis instruksi pada pekerja proyek.

e. Kuasa Usaha

Kuasa usaha juga merupakan pihak sekutu aktif atau sekutu komplementer yang menjalankan perusahaan dan berhak melakukan perjanjian dengan pihak ketiga. Artinya semua kebijakan perusahaan dijalankan oleh sekutu aktif.

4.1.3 Identifikasi *Vendor Performance Indicator* (VPI)

1. *Cost*/Biaya

a. Harga Bahan Baku

Harga bahan baku yang ditawarkan dibawah harga pasar

Tabel 4.1 VPI Sub-kriteria Harga Bahan Baku

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Cost</i>	Harga Bahan Baku	81-100	Harga bahan baku yang ditawarkan relatif stabil dalam 1 bulan
		61-80	Harga bahan baku yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan dengan frekwensi ≤ 1 - ≤ 2 dalam satu bulan
		41-60	Harga bahan baku yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan dengan frekwensi ≤ 3 - ≤ 4 dalam satu bulan
		21-40	Harga bahan baku yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan dengan frekwensi ≤ 5 - ≤ 6 dalam satu bulan
		1-20	Harga bahan baku yang di tawarkan pernah mengalami kenaikan dengan frekwensi ≤ 7 - ≤ 8 dalam satu bulan

b. Biaya kirim

Biaya pengiriman bahan baku gratis/seminimal mungkin

Tabel 4.2 VPI Sub-kriteria Biaya Kirim

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Cost</i>	Biaya Pengiriman	81-100	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada dari <i>supplier</i>
		61-80	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada <i>supplier</i> dengan jarak antar yang ditentukan
		41-60	Harga negosiasi, dan menggunakan armada dari <i>supplier</i>
		21-40	Harga negosiasi dan menggunakan armada <i>supplier</i> dengan jarak antar yang ditentukan
		1-20	Menggunakan armada sendiri

c. Memberikan alternative pembayaran kepada konsumen

Memberikan toleransi pembayaran bahan baku

Tabel VPI 4.3 Sub-kriteria Alternatif Pembayaran

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Cost</i>	Alternatif Pembayaran	81-100	Tidak ada keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan
		61-80	Adanya keluhan dalam pembayaran

		dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2
41-60		Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4
21-40		Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6
1-20		Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8

2. Time

a. Lama pengiriman barang yang dijanjikan

Konsekuensi terhadap perjanjian waktu pengiriman bahan baku

Tabel 4.4 VPI Sub Kriteria Lama Pengiriman

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Time</i>	Lama Pengiriman	81-100	Tidak pernah terlambat dalam mengirimkan barang dalam 1 bulan
		61-80	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2
		41-60	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4
		21-40	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6
		1-20	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8

b. Ketepatan waktu pengiriman barang

Tepat waktu dalam mengirim bahan baku saat hari H di butuhkan perusahaan

Tabel 4.5 VPI Sub-kriteria Ketepatan Waktu Pengiriman Barang

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Time</i>	Ketepatan waktu	81-100	Tidak ada penundaan pengiriman bahan baku kepada perusahaan
		61-80	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2
		41-60	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4
		21-40	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam

	1 bulan dengan frekuensi ≤ 6
1-20	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8

c. Permintaan perubahan waktu pengiriman

Dapat merubah atau membatalkan pengiriman bahan baku yang diinginkan perusahaan

Tabel 4.6 VPI Sub-kriteria Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Time</i>	Permintaan perubahan waktu pengiriman	81-100	Selalu memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 90-100%
		61-80	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 70-80%
		41-60	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 50-60%
		21-40	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 30-40%
		1-20	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 0-20%

3. *Capacity*

a. Ketepatan jumlah barang yang dikirim

Kuantitas bahan baku yang dikirimkan sesuai dengan jumlah *order*

Tabel 4.7 VPI Sub-kriteria Ketepatan Kuantitas

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Capacity</i>	Ketepatan Jumlah Bahan Baku	81-100	Ketepatan jumlah barang yang dikirim selalu stabil
		61-80	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi ≤ 1 - ≤ 2 dalam setiap pengiriman
		41-60	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi ≤ 3 - ≤ 4 dalam setiap pengiriman

21-40	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 5-6$ dalam setiap pengiriman
1-20	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 7-8$ dalam setiap pengiriman

b. Kualitas bahan baku

Kualitas kondisi bahan baku yang dikirim tetap terjaga

Tabel 4.8 VPI Sub kriteria Kualitas Bahan Baku

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Capacity</i> Kualitas bahan baku		81-100	Kualitas bahan baku yang dipesan selalu terjaga
		61-80	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 1 dalam sebulan
		41-60	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 2 dalam sebulan
		21-40	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 3 dalam sebulan
		1-20	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 4 dalam sebulan

c. Ketersediaan bahan baku

Memiliki stok yang cukup memenuhi permintaan saat mendadak sekalipun

Tabel 4.9 VPI Sub-kriteria Stok Bahan Baku

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Capacity</i> Stok Bahan Baku		81-100	Selalu tersedia stock bahan baku yang di pesan
		61-80	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 1
		41-60	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 2
		21-40	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 3
		1-20	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong

dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 4

4. *Capability*

a. Kemampuan memenuhi keluhan konsumen

Dapat memberikan masukan kepada konsumensaat diminta

Tabel 4.10 VPI Sub-kriteria Menanggapi Keluhan Konsumen

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Capability</i>	Kemampuan menanggapi keluhan konsumen	81-100	Selalu menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 90-100%
		61-80	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 70-80%
		41-60	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 50-60%
		21-40	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 30-40%
		1-20	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 0-20%

b. Kemampuan memenuhi janji kepada konsumen

Konsekuen terhadap perjanjian yang telah disepakati

Tabel 4.11 VPI Sub-Kriteria Kemampuan Memenuhi Janji Pada Konsumen

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Capability</i>	Konsekuen Terhadap Konsumen	81-100	Selalu menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan
		61-80	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%
		41-60	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan

			perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%
T		21-40	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%
a			
b			
e			
l		1-20	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%
c. M			
e			
			memprioritaskan Konsumen
			Memenuhi segala kebutuhan konsumen

Tabel 4.12 VPI Sub-kriteria Memprioritaskan Konsumen

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan
<i>Capability</i>	Memprioritaskan Pelanggan	81-100	Selalu menjadikan pelanggan sebagai prioritas utama dalam urusan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 100%
		61-80	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%
		41-60	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%
		21-40	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%
		1-20	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%

4.1.4 Batasan Masalah

Dalam pelaksanaan proyek pembangunan Puskesmas I Ngliper Kecamatan Ngliper, Kabupaten Gunung Kidul, peneliti mendapat data atas izin dari pihak CV. Dimana, data yang bersangkutan mengenai pemilihan *supplier* batu bata dan pasir yang dimana kedua *supplier* itu berbeda-beda, yakni, TB Lancar dan TB Wiyono Putro. Dari

kedua *supplier* didapatkan data yang diketahui melalui pengamatan langsung dan kesioner yang dilakukan oleh pihak CV. Yang memang dirasa kompeten sehingga didapat hasil yang maksimal. Adapun responden yang melakukan pengisian data adalah bapak Arif Nurhuda selaku Pelaksana Teknisi Lapangan di CV. Mega Galuh.

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Pembobotan dan VPI

Pembobotan data pengisian kuesioner dilakukan oleh orang yang dirasa berkompeten yang dilakukan oleh manajemen perusahaan dalam memberikan data terkait penelitian ini berdasarkan fakta dan pengalaman yang bersangkutan. Berikut perhitungan VPI dan gambar hirarki berdasarkan data pengisian kuesioner yang telah dilakukan.

Perbandingan berpasangan

Tabel 4.13 Matrik Perbandingan berpasangan *Supplier* TB.Lancar

Kriteria	<i>Cost</i>	<i>Time</i>	<i>Capability</i>	<i>Capacity</i>
<i>Cost</i>	1	6	0.14	7
<i>Time</i>	0.16	1	0.14	5
<i>Capability</i>	7	7	1	0.14
<i>Capacity</i>	0.14	0.2	7	1
Total	8.30	14.2	8.28	13.14

Tabel 4.14 Bobot *Eigenvector* *Supplier* TB.Lancar

Kriteria	<i>Cost</i>	<i>Time</i>	<i>Capability</i>	<i>Capacity</i>	Total	<i>Eigenvector</i>
<i>Cost</i>	0.1203438 4	0.4225352 11	0.0172413 79	0.5326086 96	1.0927291 26	0.273182 281
<i>Time</i>	0,0200573 07	0,0704225 35	0,0172413 79	0,3804347 83	0,4881560 04	0,122039 001
<i>Capabil</i>	0,8424068	0,4929577	0,1206896	0,0108695	1,4669238	0,366730

<i>ity</i>	77	46	55	65	44	961
<i>Capacit y</i>	0,0171919 77	0,0140845 07	0,8448275 86	0,0760869 57	0,9521910 27	0,238047 757
Total						1

Tabel 4.15 Bobot *Eigenvalue Supplier* TB.Lancar

Kriteria	<i>Cost</i>	<i>Time</i>	<i>Capabili ty</i>	<i>Capaci ty</i>	<i>Eigenvect or</i>	Perkalian matriks	<i>Eigenvalu e</i>
<i>Cost</i>	1	6	0.14	7	0,2731822 81	1,09271577	3,9999511 09
<i>Time</i>	0.1 6	1	0.14	5	0,1220390 01	0,229926154	1,8840383 21
<i>Capabili ty</i>	7	4	1	0.14	0,3667309 61	2,779020331	7,5778176 03
<i>Capacit y</i>	0.1 4	5	7	1	0,2380477 57	0,674530218	2,8335919 97
Total							16,295399 03

$$\lambda_{maks} = 4.07385$$

$$CI = 0.02462$$

$$RI = 0.9$$

$$CR = 0.02735$$

Dalam perhitungan tabel tersebut di atas, bobot *eigenvector* terbesar dari *supplier* TB.Lancar berkaitan dengan Kriteria *Capability* adalah sebesar 0.366, kemudian *Cost*

0.273, *Capacity* 0.23 dan *Time* 0.122 Sedangkan bobot *eigenvalue* terbesar dimiliki oleh *Capability*, 7.577, *Cost* 3.999 , *Capacity* 2.833, dan *Time* sebesar 1.884. Hal ini menunjukkan bahwa, dari tabel tersebut, prioritas utama dari semua kriteria adalah kriteria *Capability* dengan bobot terbesar. Kriteria *Capability* menjadi atribut pembandingan yang penting dalam penilaian *supplier* bahan baku batu batako dan pasir hal ini menunjukkan bahwa pihak konsumen memilih *Capability* sebagai kriteria utama yang di jadikan prioritas dalam pemilihan *Supplier* bahan baku. Hasil akhir dari pembahasan *Supplier* TB.Lancar, nilai dari *Consistency Ratio* adalah sebesar 0.02735.

Tabel 4.16 Matrik Perbandingan berpasangan *Supplier* TB.Wiyono Putro

Kriteria	Cost	Time	Capability	Capacity
Cost	1	0,333333333	5	0,142857143
Time	3	1	0,2	3
Capability	0,2	5	1	0,333333333
Capacity	7	0,333333333	3	1
Total	11,2	6,666666667	9,2	4,476190476

Tabel 4.17 Bobot *Eigenvector* *Supplier* TB.Wiyono Putro

Kriteria	Cost	Time	Capability	Capacity	Total	<i>Eigenvector</i>
Cost	0,089285714 4	0,05	0,54347826 1	0,03191489 4	0,71467886 9	0,17866971 7
Time	0,26785714 3	0,15	0,02173913	0,67021276 6	1,10980903 9	0,27745226
Capability	0,01785714 3	0,75	0,10869565 2	0,07446808 5	0,95102088	0,23775522

<i>Capacity</i>	0,625	0,05	0,32608695 7	0,22340425 5	1,22449121 2	0,30612280 3
Total						1

Tabel 4.18 Bobot *Eigenvalue Supplier* TB.Wiyono Putro

Kriteria	Cost	Time	Capability	Capacity	Eigenvec tor	Perkalian matriks	Eigenval ue
<i>Cost</i>	1	0,333333 333	5	0,142857 143	0,178669 717	0,323141157	1,808594 999
<i>Time</i>	3	1	0.2	0,333333 333	0,277452 26	0,857130788	3,089291 068
<i>Capability</i>	0.2	5	1	0,333333 333	0,237755 22	1,447256007	6,087168 169
<i>Capacity</i>	7	0,333333 333	3	1	0,306122 803	1,56151899	5,100956 136
Total							16,08601 037

$$\lambda_{\text{maks}} = 4.0215$$

$$CI = 0.00717$$

$$RI = 0.9$$

$$CR = 0.00796$$

Dari hasil pembahasan *Supplier B.Wiyono Putro* pembobotan angka terbesar dari tabel *Eigenvector* adalah pada kriteria *Capacity* dengan Bobot sebesar 0.30 kemudian *Time* dengan bobot sebesar 0.27, *Capability* sebesar 0.23 dan Kriteria *Cost* sebesar 0.17. *Supplier* memiliki keunggulan yang berbeda, hal ini juga yang membuat penilaian

setiap *suppliernya* menjadi berbeda, dikarenakan kinerja *suppliernya* juga berbeda. Sedangkan bobot *eigenvalue* setiap kriteria adalah sebesar, *Capability* sebesar 6.087, kemudian *Capacity* dengan bobot sebesar 5.100, *Time* sebesar 3.089 dan *Cost* sebesar 1.808. *ConsistencyRatio* yang dihasilkan adalah sebesar 0.00796.

4.2.2 Nilai VPI

Supplier TB.Lancar

Tabel 4.19 Skor VPI *Supplier* TB.Lancar

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan	Nilai actual
<i>Cost</i>	Harga Bahan Baku	81-100	Harga bahan baku yang ditawarkan relatif stabil dalam 1 bulan	100
		61-80	Harga bahan baku yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 1 - \leq 2$ dalam 1 bulan	
		41-60	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 3 - \leq 4$ dalam 1 bulan	
		21-40	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 5 - \leq 6$ dalam 1 bulan	
		1-20	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 7 - \leq 8$ dalam 1 bulan	
Biaya Pengiriman		81-100	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada dari supplier	80
		61-80	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada supplier dengan jarak antar yang ditentukan	
		41-60	Harga negosiasi, dan menggunakan armada dari supplier	
		21-40	Harga negosiasi dan menggunakan armada supplier dengan jarak antar	

			yang ditentukan	
		1-20	Menggunakan armada sendiri	
	Alternatif Pembayaran	81-100	Tidak ada keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan	
		61-80	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	80
		41-60	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
<i>Time</i>	Lama Pengiriman	81-100	Tidak pernah terlambat dalam mengirimkan barang dalam 1 bulan	
		61-80	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	70
		41-60	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
	Ketepatan waktu	81-100	Tidak ada penundaan pengiriman bahan baku kepada perusahaan	
		61-80	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	70
		41-60	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Terjadi penundaan waktu	

			pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
	Permintaan perubahan waktu pengiriman	81-100	Selalu memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 90-100%	100
		61-80	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 70-80%	
		41-60	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 50-60%	
		21-40	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 30-40%	
		1-20	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 0-20%	
<i>Capacity</i>	Ketepatan jumlah	81-100	Ketepatan jumlah barang yang dikirim selalu stabil	
		61-80	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi ≤ 1 - ≤ 2 dalam setiap pengiriman	
		41-60	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi ≤ 3 - ≤ 4 dalam setiap pengiriman	60
		21-40	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi ≤ 5 - ≤ 6 dalam setiap pengiriman	
		1-20	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi ≤ 7 - ≤ 8 dalam setiap pengiriman	
	Stok Bahan Baku	81-100	Selalu tersedia stock bahan baku yang di pesan	
		61-80	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam	80

			sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 1	
		41-60	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 2	
		21-40	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 3	
		1-20	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 4	
	Kualitas bahan baku	81-100	Kualitas bahan baku yang dipesan selalu terjaga	
		61-80	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 1 dalam sebulan	80
		41-60	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 2 dalam sebulan	
		21-40	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 3 dalam sebulan	
		1-20	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 4 dalam sebulan	
<i>Capability</i>	Kemampuan menanggapi keluhan konsumen	81-100	Selalu menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 90-100%	
		61-80	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 70-80%	80
		41-60	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 50-60%	

	21-40	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 30-40%	
	1-20	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 0-20%	
Konsekuensi terhadap konsumen	81-100	Selalu menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan	
	61-80	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%	80
	41-60	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%	
	21-40	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%	
	1-20	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%	
Memprioritaskan Pelanggan	81-100	Selalu menjadikan pelanggan sebagai prioritas utama dalam urusan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 100%	90
	61-80	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%	
	41-60	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%	
	21-40	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%	

1-20 Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%

Supplier TB.Wiyono Putro

Tabel 4.20 Skor VPI *Supplier* TB.Wiyono Putro

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan	Nilai actual
<i>Cost</i>	Harga Bahan Baku	81-100	Harga bahan baku yang ditawarkan relatif stabil dalam 1 bulan	80
		61-80	Harga bahan baku yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 1 - \leq 2$ dalam 1 bulan	
		41-60	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 3 - \leq 4$ dalam 1 bulan	
		21-40	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 5 - \leq 6$ dalam 1 bulan	
		1-20	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 7 - \leq 8$ dalam 1 bulan	
Biaya Pengiriman		81-100	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada dari supplier	90
		61-80	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada supplier dengan jarak antar yang ditentukan	
		41-60	Harga negosiasi, dan menggunakan armada dari supplier	
		21-40	Harga negosiasi dan menggunakan armada supplier dengan jarak antar yang ditentukan	
		1-20	Menggunakan armada sendiri	

	Alternatif Pembayaran	81-100	Tidak ada keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan	
		61-80	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	80
		41-60	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
<i>Time</i>	Lama Pengiriman	81-100	Tidak pernah terlambat dalam mengirimkan barang dalam 1 bulan	100
		61-80	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	
		41-60	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
	Ketepatan waktu	81-100	Tidak ada penundaan pengiriman bahan baku kepada perusahaan	90
		61-80	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	
		41-60	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
	Permintaan	81-	Selalu memenuhi	

	perubahan waktu pengiriman	100	kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 90-100%	
		61-80	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 70-80%	80
		41-60	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 50-60%	
		21-40	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 30-40%	
		1-20	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 0-20%	
<i>Capacity</i>	Ketepatan jumlah	81-100	Ketepatan jumlah barang yang dikirim selalu stabil	100
		61-80	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 1-2$ dalam setiap pengiriman	
		41-60	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 3-4$ dalam setiap pengiriman	
		21-40	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 5-6$ dalam setiap pengiriman	
		1-20	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 7-8$ dalam setiap pengiriman	
	Stok Bahan Baku	81-100	Selalu tersedia stock bahan baku yang di pesan	90
		61-80	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 1	
		41-	Stock bahan baku kadang	

		60	ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 2	
		21-40	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 3	
		1-20	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 4	
	Kualitas bahan baku	81-100	Kualitas bahan baku yang dipesan selalu terjaga	100
		61-80	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 1 dalam sebulan	
		41-60	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 2 dalam sebulan	
		21-40	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 3 dalam sebulan	
		1-20	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 4 dalam sebulan	
<i>Capability</i>	Kemampuan menanggapi keluhan konsumen	81-100	Selalu menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 90-100%	90
		61-80	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 70-80%	
		41-60	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 50-60%	
		21-40	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 30-40%	

	1-20	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 0-20%	
Konsekuensi terhadap konsumen	81-100	Selalu menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan	90
	61-80	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%	
	41-60	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%	
	21-40	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%	
	1-20	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%	
Memprioritaskan Pelanggan	81-100	Selalu menjadikan pelanggan sebagai prioritas utama dalam urusan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 100%	90
	61-80	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%	
	41-60	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%	
	21-40	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%	
	1-20	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%	

4.2.3 Menghitung Skor Kriteria

Berikut adalah data yang diperlukan dalam menghitung skor kriteria adalah skor VPI dan bobot dari VPI dimana skor VPI adalah nilai *Eigenvector* terbesar dari subkriteria sedangkan bobot VPI adalah hasil dari pengisian kuesioner subkriteria. Perhitungan untuk memperoleh skor kriteria diperlukan data seperti berikut:

Skor Kriteria *Supplier* TB.Lancar

$$\begin{aligned} \text{Skor Cost} &= (\text{Skor VPI 1} \times \text{Bobot VPI 1}) + (\text{Skor VPI 2} \times \text{Bobot VPI 2}) + (\text{Skor VPI 3} \times \text{Bobot VPI 3}) \\ &= (0.55 \times 100) + (0.35 \times 80) + (0.09 \times 80) \\ &= 90.2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Time} &= (\text{Skor VPI 4} \times \text{Bobot VPI 4}) + (\text{Skor VPI 5} \times \text{Bobot VPI 5}) + (\text{Skor VPI 6} \times \text{Bobot VPI 6}) \\ &= (0.49 \times 70) + (0.31 \times 70) + (0.19 \times 100) \\ &= 75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Capacity} &= (\text{Skor VPI 7} \times \text{Bobot VPI 7}) + (\text{Skor VPI 8} \times \text{Bobot VPI 8}) + (\text{Skor VPI 9} \times \text{Bobot VPI 9}) \\ &= (0.53 \times 60) + (0.16 \times 80) + (0.30 \times 80) \\ &= 68.6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Capability} &= (\text{Skor VPI 10} \times \text{Bobot VPI 10}) + (\text{Skor VPI 11} \times \text{Bobot VPI 11}) \\ &\quad + (\text{Skor VPI 12} \times \text{Bobot VPI 12}) \\ &= (0.64 \times 80) + (0.12 \times 80) + (0.22 \times 90) \\ &= 80.6 \end{aligned}$$

Skor Kriteria *Supplier* TB.Wiyono Putro

$$\text{Skor Cost} = (\text{Skor VPI 1} \times \text{Bobot VPI 1}) + (\text{Skor VPI 2} \times \text{Bobot VPI 2}) + (\text{Skor VPI 3} \times \text{Bobot VPI 3})$$

Skor VPI 3 x Bobot VPI 3)

$$= (0.47 \times 80) + (0.11 \times 90) + (0.40 \times 80)$$

$$= 79.5$$

Skor *Time* = (Skor VPI 4 x Bobot VPI 4) + (Skor VPI 5 x Bobot VPI 5) + (Skor VPI 6 x Bobot VPI 6)

$$= (0.61 \times 100) + (0.15 \times 90) + (0.22 \times 80)$$

$$= 92.1$$

Skor *Capacity* = (Skor VPI 7 x Bobot VPI 7) + (Skor VPI 8 x Bobot VPI 8) + (Skor VPI 9 x Bobot VPI 9)

$$= (0.60 \times 100) + (0.12 \times 100) + (0.27 \times 90)$$

$$= 96.3$$

Skor *Capability* = (Skor VPI 10 x Bobot VPI 10) + (Skor VPI 11 x Bobot VPI 11) + (Skor VPI 12 x Bobot VPI 12)

$$= (0.65 \times 90) + (0.15 \times 90) + (0.18 \times 90)$$

$$= 88.2$$

SupplierTB.Lancar

Tabel 4.21 Skor kriteria *SupplierTB.Lancar*

No	Kriteria	Skor
1	<i>Cost</i>	90.2
2	<i>Capability</i>	80.6
3	<i>Time</i>	75
4	<i>Capacity</i>	67.8

Dari hasil skor di atas, *Cost* adalah prioritas utama perusahaan dalam menilai kinerja *supplierTB.Lancar*, dari sub kriteria *Cost* itu sendiri adalah Harga Bahan Baku, Biaya Kirim, dan Alternatif Pembayaran. Kriteria *Cost* yang menjadi acuan perusahaan dengan bobot sebesar 90.2.

*Supplier*TB.Wiyono Putro

Tabel 4.22 Skor VPI *Supplier*TB.Wiyono Putro

No	Kriteria	Skor
1	<i>Capacity</i>	96.3
2	<i>Time</i>	92.1
3	<i>Capability</i>	88.2
4	<i>Cost</i>	79.5

Dari hasil skor di atas, *Capacitysupplier* dinilai memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penilaian kinerja *supplier* secara keseluruhan. Kriteria *Capacity* yang menjadi nilai lebih perusahaan dengan bobot sebesar 96.3, kemudian Kriteria *Time* sebesar 92.1, *Capabilitysupplier* sebesar 88.2 dan *Cost* yang ditawarkan *supplier* sebesar 79.5.

Skor Kriteria *Supplier*

Skor kriteria *supplier* diperoleh dengan cara mengalikan jumlah skor kriteria dengan bobot total *supplier* dimana bobot total *Supplier* adalah nilai dari *Eigenvektor* per kriteria. Berikut adalah rincian perhitungan dari skor kriteria *supplier* :

*Supplier*TB.Lancar

$$\begin{aligned}
 \text{Cost} &= \text{Skor Cost} \times \text{Bobot Cost} \\
 &= 90.2 \times 0.27 \\
 &= 24.35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Time} &= \text{Skor Time} \times \text{Bobot Time} \\
 &= 75 \times 0.12 \\
 &= 9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Capacity} &= \text{Skor Capacity} \times \text{Bobot Capacity} \\
 &= 67.8 \times 0.23 \\
 &= 15.59
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Capability} &= \text{Skor Capability} \times \text{Bobot Capability} \\
 &= 80.6 \times 0.36 \\
 &= 29.01 \\
 \text{Total Skor} &= 77.95
 \end{aligned}$$

Supplier TB.Wiyono Putro

$$\begin{aligned}
 \text{Cost} &= \text{Skor Cost} \times \text{Bobot Cost} \\
 &= 79.5 \times 0.17 \\
 &= 13.51
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Time} &= \text{Skor Time} \times \text{Bobot Time} \\
 &= 92.1 \times 0.27 \\
 &= 24.86
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Capacity} &= \text{Skor Capacity} \times \text{Bobot Capacity} \\
 &= 96.3 \times 0.30 \\
 &= 28.89
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Capability} &= \text{Skor Capability} \times \text{Bobot Capability} \\
 &= 88.2 \times 0.23 \\
 &= 20.28
 \end{aligned}$$

$$\text{Total Skor} = 87.54$$

Tabel Skor Akhir penilaian *supplier*

Supplier TB.Lancar

Tabel 4.23 Skor akhir *Supplier* TB.Lancar

No	Kriteria	Skor
1	<i>Cost</i>	24.35
2	<i>Time</i>	9

3	<i>Capacity</i>	15.59
4	<i>Capability</i>	29.01
	Total	77.95

Supplier TB.Wiyono Putro

Tabel 4.24 Skor akhir *Supplier* TB.Wiyono Putro

No	Kriteria	Skor
1	<i>Cost</i>	13.51
2	<i>Time</i>	24.86
3	<i>Capacity</i>	28.89
4	<i>Capability</i>	20.28
	Total	87.54



BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Bobot Kriteria

Pada penelitian terkait tentang pemilihan *supplier* ini dilakukan di CV. Mega Galuh dimana CV. ini merupakan kontraktor pekerjaan bangunan. Dalam penelitian ini ada dua (2) *supplier* yang diamati oleh peneliti, yaitu *supplier* TB.Lancar dan TB.Wiyono Putro. *Supplier* yang merupakan pemasok bahan baku batu batako dan pasir pada saat pengerjaan proyek pembangunan Puskesmas I Ngliper Kecamatan Ngliper, Gunung Kidul.

Pemilihan *supplier* dengan menggunakan sudut pandang *Performance of Activity* (POA) dimaksudkan untuk mengetahui variable yang dijadikan acuan dalam memilih pemasok/supplier pada saat adanya pengerjaan proyek, dan peran kriteria tersebut selama keberlangsungan proyek serta dampak bagi perusahaan/CV. itu sendiri sebagai masukan untuk memilih *supplier* bahan baku lainnya di masa mendatang.

Adapun dimensi yang dijadikan acuan yaitu meliputi, *cost*, *time*, *capacity* dan *capability supplier*. Dimana setiap dimensi memiliki kriteria-kriteria tersendiri bagi *supplier* masing-masing. Data yang diperoleh dari penelitian ini juga didapat langsung dari orang yang dirasa berkompeten dibidangnya sehingga data yang didapat bisa sesuai dengan yang diharapkan. Untuk pengisian data, dilakukan sendiri oleh Pelaksana Teknis Lapangan CV. Mega Galuh, yakni Bapak Arif Nur Huda.

Berdasarkan pengolahan data yang diperoleh dari kuesioner, data penelitian dihitung dengan menggunakan AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Setelah dilakukan

pengolahan data dari kedua *supplier* tersebut, ada perbedaan kriteria tertinggi dari kedua *supplier* tersebut pada *supplier* 1 (TB.Lancar) kriteria tertinggi adalah *capability* sebesar 0.366 dan *supplier* 2 (TB.Wiyono Putro) kriteria tertinggi adalah *capacity* sebesar 0.306. Hal ini membuktikan beragamnya kinerja dari kedua *supplier* dimana kriteria yang diamati penting untuk dijadikan acuan. *capability* memiliki sub-kriteria, yaitu kemampuan memenuhi keluhan konsumen, kemampuan memenuhi janji kepada konsumen dan memprioritaskan konsumen. Sedangkan sub-kriteria *capacity* diantaranya adalah ketepatan jumlah barang yang dikirim, kualitas bahan baku, ketersediaan atau stock bahan baku. Beragamnya penilaian merupakan pentingnya perusahaan memiliki informasi berbagai macam *supplier*, sehingga perusahaan juga dapat membandingkan berbagai macam kriteria dari berbagai macam *supplier* yang ada. Hal ini diharapkan menjadi kelonggaran perusahaan dalam menganalisa dan mengevaluasi *supplier*.

Pada pembahasan *supplier* TB.Lancar, sub-kriteria *Cost* memiliki bobot yang beragam, bobot untuk Harga bahan baku, Biaya Kirim dan Alternatif Bayar masing-masing memiliki bobot, 0.55, 0.35 dan 0.09. Sedangkan pada sub-kriteria *Time*, bobot tertinggi pada Respon lama pengiriman bahan baku dengan bobot 0.49, ketepatan waktu kirim bobotnya 0.31 dan permintaan perubahan waktu pengiriman dengan bobot 0.19. Pada sub-kriteria *Capacity*, Ketepatan Kuantitas memiliki bobot tertinggi, yaitu sebesar 0.53, kemudian Stok sebesar 0.39 dan kualitas bahan baku sebesar 0.16. Dan pada pembahasan sub-kriteria *Capability*, bobot tertinggi yang diberikan oleh pihak CV. adalah pada Kemampuan Cara Menghadapi Keluhan Konsumen dengan bobot 0.67, Memprioritaskan Konsumen dengan bobot 0.23 dan Konsistensi *Supplier* Terhadap Konsumen mendapat bobot 0.10.

Sedangkan pada *supplier* TB.Wiyono Putro, pada sub-kriteria *Cost* masing-masing memiliki bobot sebagai berikut, untuk bobot tertinggi pada Harga Material sebesar 0.47, Alternatif bayar 0.40 dan Biaya kirim sebesar 0.11. Pada sub-kriteria *Time*, Lama Pengiriman Material 0.61, Permintaan perubahan waktu pengiriman 0.22 dan Ketepatan Waktu Kirim sebesar 0.15. Sub-kriteria *Capacity*, Ketepatan Kuantitas memiliki bobot 0.59, Stok Material sebesar 0.27 dan kualitas bahan baku sebesar 0.12. dan Pada sub-kriteria *Capability*, Kemampuan Menghadapi Keluhan Konsumen memiliki bobot

tertinggi, yaitu sebesar 0.65, kemudian memprioritaskan konsumen sebesar 0.18 dan konsisten pada konsumen memiliki bobot sebesar 0.15.

Berdasarkan pada tabel hasil akhir skor *supplier*, menunjukkan bahwa bobot total tertinggi dari kedua *supplier* dimiliki oleh *supplier* TB. Wiyono Putro dimana *Capacity* merupakan elemen penting bagi pihak perusahaan dengan bobot tertinggi, yakni 28.89 kemudian *Time* dengan bobot 24.86, *Capability* dengan bobot 20.28 dan tanpa mengesampingkan kriteria *Cos* dengan bobot 13.51. Dari hasil data dan kemudian perhitungan yang dilakukan, perusahaan diharapkan dapat memberikan solusi, baik dari segi internal perusahaan maupun eksternal untuk dapat mengatasi masalah yang mungkin terjadi dari adanya penilaian bobot yang ada, bobot kriteria *Cost* mungkin dapat menjadi sorotan perusahaan untuk dapat lebih baik dalam hal memilih *supplier*. Dari data yang diperoleh peneliti dari kuesioner, menunjukkan hasil tersebut atau dapat dilihat dengan tabel seperti dibawah ini.

Tabel 5.1 Total skor akhir terbesar *Supplier*

No	Kriteria	Skor
1	<i>Cost</i>	13.51
2	<i>Time</i>	24.86
3	<i>Capacity</i>	28.89
4	<i>Capability</i>	20.28
	Total	87.54

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari pengisian kuesioner, maka dengan Kriteria *Performance Of Activity* (POA) dan *Scoring System*, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penilaian kinerja *Supplier* dihitung dengan menggunakan kriteria *Cost*, *Time*, *Capacity* dan *Capability* dari kedua *Supplier* tersebut itu di dapatkan hasil dengan bobot tertinggi adalah *supplier* TB. Wiyono Putra, dengan masing-masing bobot kriterianya adalah, Harga 13.51, Waktu 24.86, Kapasitas 28.89, Kapabilitas 20.28. Dengan total skor yang didapat adalah sebesar 87.54.
2. Dalam pemilihan kriteria *Supplier* pihak perusahaan sangat mementingkan elemen *Capacity* dimana kriteria *Capacity* tertinggi didapatkan di *Supplier* TB. Wiyono Putro dengan bobot 28.89 dari penilaian kinerja *supplier* itu sendiri berdasarkan data dan fakta di lapangan.

6.2 Saran

Saran yang mungkin berguna terkait adanya penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Selalu berkomunikasi langsung dengan *Supplier* terkait pengadaan bahan baku dimana dalam penelitian ini, bahan baku sangat penting dalam proses

pengerjaan proyek bahan baku yang di gunakan adalah bahan baku material pasir dan batu batako.

2. Melakukan negoisasi terhadap *Supplier* yang terpilih dengan total bobot tertinggi yaitu negoisasi dalam segi kriteria yang dianggap masih kurang seperti kriteria *Cost* dan *Capabilitay* di *Supplier* TB. Wiyono Putro agar bisa lebih meminimalisir dari segi *Cost* dan mengoptimalkan dari segi *Capability* supaya tidak terjadi hal-hal yang dapat merugikan kedua belah pihak terkait pengadaan bahan baku.



DAFTAR PUSTAKA

AL Qur'an

- Aulia, Arif. (2007). *Analisis Performansi Supplier dengan Menggunakan Metode Standardized Unitless Rating (SUR)*
- Chan, F. T. S., dan Qi, H. J. (2003). *Feasibility of Performance measurement system for supply chain: a process-based approach and measures. Integrated Manufacturing System* 14 (3), pp. 179-190.
- Chan, F. T. S., dan Qi, H. J., Chan, H. K., Lau, H.C. W., dan Ip, R. W. L. (2003). *Feasibility of Performance measurement system for supply chains. Management Decisions* 41 (7), pp. 635-645.
- Indrajit & Djokopranoto. (2002). *Konsep Manajemen Supply Chain: Cara Baru Memandang Mata Rantai Penyediaan Barang*. Yogyakarta. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Jannah, Miftahul. Fakhry, Muhammad. Rakhmawati. (2011) *Pengambilan Keputusan Untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process di PR Pahala Sidoarjo*.
- Nugroho, M., E. (2009). *Membangun Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Mitra Proyek dengan Analytical Hierarchy Process (AHP) didukung Interface Web Databasedi PT. Bina Guna Kimia (An. FMC Joint Venture Company) Ungaran*.
- Olivian, N., Sandy. (2012). *Evaluasi Kinerja Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process dan Traffic Light System pada Perusahaan Manufaktur*.
- Pujawan, I., N. (2004). *Supply Chain Management*. Surabaya : Guna Widya.
- Pujawan, I., N., dan ER., M. (2010). *Supply Chain Management*. Surabaya : Guna Widya.
- Rahman, Fazlur. (2012). *Pengukuran Efisiensi Supplier Bambu dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis*.
- Saaty, T., L. (1988). *Multikriteria Decision Making : The Analytical Hierarchy Process*.
- Saaty, T., L. (1991). *Pengambilan Keputusan Untuk Para Pemimpin: Proses Hierarki Analitik Untuk Masalah Komplek*. Jakarta: PT. Pustaka Binawan Pressindo.
- Saaty T.L., (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*. Jakarta : PT.Pustaka Binaman Pressindo.
- Simchi, D., Kaminsky, P. dan Simchi, E., (2000). *Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Study*, McGraw-Hill Companies Inc.

Suryadi, K., dan Ramdhani M., A. (2002). *Sistem Pendukung Keputusan : Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Bandung : PT.Remaja Rosda.

Turban, E. (2005). *Decision Support Systems and Intelligence System*, Edisi Bahasa Indonesia Jilid I. Yogyakarta : ANDI.

Ummatul, Ariyah. (2010). *Analitycal Hierarchy Process*



LAMPIRAN

Sub Kriteria *Cost Supplier* TB.Lancar

Tabel Sub Kriteria *Cost Supplier* TB.Lancar

Sub kriteria	Harga bahan baku	Biaya Kirim	Alternatif Bayar
Harga bahan baku	1	2	5
Biaya Kirim	0,5	1	5
Alternatif Bayar	0,2	0,2	1
Total	1,7	3,2	11

Sub kriteria	Harga Material	Biaya Kirim	Alternatif Bayar	Total	Eigenvektor
Harga Material	0,588235294	0,625	0,454545455	1,66778075	0,555926916
Biaya Kirim	0,294117647	0,3125	0,454545455	1,0611631	0,353721034
Alternatif bayar	0,117647059	0,0625	0,090909091	0,27105615	0,09035205
Total					1

Sub kriteria	Harga Material	Biaya Kirim	Alternatif Bayar	Eigenvektor	Perkalian Metriks	Eigenvalue
Harga Material	1	2	5	0,55592692	1,715129234	3,085170341
Biaya Kirim	0,5	1	5	0,35372103	1,083444742	3,062992126
Alternatif bayar	0,2	0,2	1	0,09035205	0,27228164	3,013563502
Total						9,161725969

$$\lambda \text{ Maks} = 3.053909$$

$$CI = 0.026954$$

$$RI = 0.58$$

$$CR = 0.046473$$

Sub Kriteria *Cost Supplier* TB.Wiyono Putro

Tabel Sub Kriteria *Cost Supplier* TB.Wiyono Putro

Sub kriteria	Harga Bahan Baku	Biaya Kirim	Alternatif Bayar
Harga Bahan Baku	1	5	1
Biaya Kirim	0,2	1	0,333333333
Alternatif Bayar	1	3	1
Total	2,2	9	2,333333333

Sub kriteria	Harga Material	Biaya Kirim	Alternatif Bayar	Total	Eigenvektor
Harga Material	0,454545455	0,555555556	0,428571429	1,43867244	0,47955748
Biaya Kirim	0,090909091	0,111111111	0,142857143	0,34487734	0,114959115
Alternatif bayar	0,454545455	0,333333333	0,428571429	1,21645022	0,405483405
Total					1

Sub kriteria	Harga Material	Biaya Kirim	Alternatif Bayar	Eigenvector	Perkalian Metriks	Eigenvalue
Harga Material	1	5	1	0,47955748	1,45983646	3,044132397
Biaya Kirim	0,2	1	0,333333333	0,11495911	0,346031746	3,010041841
Alternatif bayar	1	3	1	0,40548341	1,22991823	3,033214709
Total						9,087388948

$$\lambda \text{ Maks} = 3.02913$$

$$CI = 0.01456$$

$$RI = 0.58$$

$$CR = 0.02511$$



Sub Kriteria *Time*

Supplier TB.Lancar

Tabel Sub Kriteria *Time*

Sub kriteria	Lama Pengiriman Material	Ketepatan waktu kirim	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman
Lama Pengiriman Material	1	2	2
Ketepatan Waktu Kirim	0,5	1	2
Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	0,5	0,5	1
Total	2	3,5	5

Sub kriteria	Lama Pengiriman Material	Ketepatan Waktu Kirim	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	Total	Eigenvector
Lama Pengiriman material	0,5	0,571428571	0,4	1,4714286	0,49047619
Ketepatan waktu kirim	0,25	0,285714286	0,4	0,9357143	0,311904762
Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	0,25	0,142857143	0,2	0,5928571	0,197619048

Sub kriteria	Lama Pengiriman material	ketepatan waktu kirim	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	Eigenvector	Perkalian Metriks	Eigenvalue
Lama Pengiriman material	1	2	2	0,4904762	1,50952381	3,0776699
Ketepatan waktu kirim	0,5	1	2	0,3119048	0,952380952	3,05343511
Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	0,5	0,5	1	0,197619	0,598809524	3,03012048
Total						9,1612255

$$\lambda \text{ Maks} = 3.0537$$

$$CI = 0.0269$$

$$RI = 0.58$$

$$CR = 0.00463$$

Supplier TB.Wiyono Putro

Tabel Sub Kriteria *Time Supplier* TB.Wiyono Putro

Sub kriteria	LamaPengiriman Material	Ketepatan waktu kirim	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman
Lama Pengiriman Material	1	3	4
Ketepatan Waktu Kirim	0,333333333	1	0,5
Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	0,25	2	1
Total	1,583333333	6	5,5

Sub kriteria	Lama Pengiriman Material	Ketepatan Waktu Kirim	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	Total	Eigenvector
Lama Pengiriman material	0,631578947	0,5	0,727272727	1,8588517	0,619617225
Ketepatan waktu kirim	0,210526316	0,166666667	0,090909091	0,4681021	0,156034024
Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	0,157894737	0,333333333	0,181818182	0,6730463	0,224348751
Total					1

Sub kriteria	Lama Pengiriman material	ketepatan waktu kirim	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	Eigenvector	Perkalian Metriks	Eigenvalue
Lama Pengiriman material	1	3	4	0,6196172	1,985114301	3,2037752
Ketepatan waktu kirim	0,333333333	1	0,5	0,156034	0,474747475	3,04258944
Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	0,25	2	1	0,2243488	0,691321106	3,08145735
Total						9,32782199

$$\lambda \text{ Maks} = 3.1093$$

$$CI = 0.0546$$

$$RI = 0.58$$

CR = 0.0942

Sub Kriteria *Capacity*

Supplier TB.Lancar

Tabel Sub Kriteria *Capacity Supplier* TB.Lancar

Sub kriteria	Ketepatan Kuantitas	kualitas bahan baku	Stok
Ketepatan kuantitas	1	3	2
kualitas bahan baku	0,333333333	1	0,5
Stok	0,5	2	1
Total	1,833333333	6	3,5

Sub kriteria	Ketepatan Kuantitas	kualitas bahan baku	Stok	Total	Eigenvektor
Ketepatan Kuantitas	0,545454545	0,5	0,5714	1,61688312	0,538961039
kualitas bahan baku	0,181818182	0,166666667	0,1429	0,49134199	0,163780664
Stok	0,272727273	0,333333333	0,2857	0,89177489	0,297258297
Total					1

Sub kriteria	Ketepatan kuantitas	kualitas bahan baku	Stok	Eigenvektor	Perkalian matriks	eigenvalue
Ketepatan kuantitas	1	3	2	0,53896104	1,624819625	3,014725569
kualitas bahan baku	0,333333333	1	0,5	0,16378066	0,492063492	3,004405286
Stok	0,5	2	1	0,2972583	0,894300144	3,008495146
Total						9,027626001

$$\lambda \text{ Maks} = 3.0092$$

$$CI = 0.0046$$

$$RI = 0.58$$

$$CR = 0.0079$$

Supplier TB.Wiyono Putro

Tabel Sub Kriteria *Capacity Supplier* TB.Wiyono Putro

Sub kriteria	Ketepatan Kuantitas	kualitas bahan baku	Stok
Ketepatan kuantitas	1	5	2
kualitas bahan baku	0,2	1	0,5
Stok	0,5	2	1
Total	1,7	8	3,5

Sub kriteria	Ketepatan Kuantitas	kualitas bahan baku	Stok	Total	Eigenvektor
Ketepatan Kuantitas	0,588235294	0,625	0,5714	1,78466387	0,594887955
kualitas bahan baku	0,117647059	0,125	0,1429	0,3855042	0,128501401
Stok	0,294117647	0,25	0,2857	0,82983193	0,276610644
Total					1

Sub kriteria	Ketepatan kuantitas	kualitas bahan baku	Stok	Eigenvektor	Perkalian matriks	Eigenvalue
Ketepatan kuantitas	1	5	2	0,59488796	1,790616246	3,010005886
kualitas bahan baku	0,2	1	0,5	0,1285014	0,385784314	3,002179837
Stok	0,5	2	1	0,27661064	0,831057423	3,00443038
Total						9,016616102

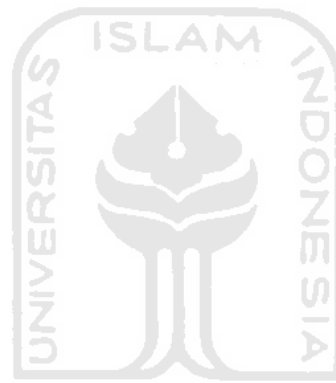
$$\lambda \text{ Maks} = 3.0055$$

$$CI = 0.0028$$

$$RI = 0.58$$

$$CR = 0.0048$$

Sub Kriteria *Capability Supplier* TB.Lancar



Tabel Sub Kriteria *Capability Supplier* TB.Lancar

Sub kriteria	Kemampuan menghadapi keluhan	Konsisten pada konsumen	Memprioritaskan Konsumen
Kemampua Menghadapi keluhan	1	5	3
Konsiste pada konsumen	0,2	1	0,5
Memprioritaskan Konsumen	0,33333333	2	1
Total	1,53333333	8	4,5

Sub kriteria	Kemampuan menghadapi keluhan	Konsisten pada konsumen	Memprioritaskan Konsumen	Total	Eigenvector
Kemampuan menghadapi keluhan	0,652173913	0,625	0,666666667	1,94384058	0,64794686
Konsisten pada konsumen	0,130434783	0,125	0,111111111	0,366545894	0,122181965
Memprioritaskan Konsumen	0,217391304	0,25	0,222222222	0,689613527	0,229871176
Total					1

Sub kriteria	Kemampuan menghadapi keluhan	Konsisten pada konsumen	Memprioritaskan Konsumen	Eigenvector	Perkalian Metrik	Eigenvalue
Kemampuan menghadapi keluhan	1	5	3	0,64794686	1,948470209	3,0071451
Konsisten pada konsumen	0,2	1	0,5	0,122181965	0,366706924	3,001318
Memprioritaskan Konsumen	0,333333333	2	1	0,229871176	0,690217391	3,002627
Total						9,01109

$$\lambda \text{ Maks} = 3.0037$$

$$CI = 0.0018$$

$$RI = 0.58$$

$$CR = 0.0032$$

Supplier TB.Wiyono Putro

Tabel Sub Kriteria *Capability Supplier* TB.Wiyono Putro

Sub kriteria	Kemampuan menghadapi keluhan	Konsisten pada konsumen	Memprioritaskan Konsumen
Kemampua Menghadapi keluhan	1	5	3
Konsiste pada konsumen	0,2	1	1
Memprioritaskan Konsumen	0,333333333	1	1
Total	1,533333333	7	5

Sub kriteria	Kemampuan menghadapi keluhan	Konsisten pada konsumen	Memprioritaskan Konsumen	Total	Eigenvector
Kemampuan menghadapi keluhan	0,652173913	0,714285714	0,6	1,966459627	0,655486542
Konsisten pada konsumen	0,130434783	0,142857143	0,2	0,473291925	0,157763975
Memprioritaskan Konsumen	0,217391304	0,142857143	0,2	0,560248447	0,186749482
Total					1

Sub kriteria	Kemampuan menghadapi keluhan	Konsisten pada konsumen	Memprioritaskan Konsumen	Eigenvector	Perkalian Metrik	Eigenvalue
Kemampuan menghadapi keluhan	1	5	3	0,655486542	2,004554865	3,0581175
Konsisten pada konsumen	0,2	1	1	0,157763975	0,475610766	3,0146982
Memprioritaskan Konsumen	0,333333333	1	1	0,186749482	0,563008972	3,014782
Total						9,0875976

$$\lambda \text{ Maks} = 3.0292$$

$$\text{CI} = 0.0146$$

$$\text{RI} = 0.58$$

$$\text{CR} = 0.0252$$



Nama :

Jabatan :

Supplier :

KUESIONER PEMILIHAN SUPPLIER

CV. MEGA GALUH

Kuisisioner ini bertujuan untuk mengetahui bobot dari tiap-tiap kriteria pada sistem evaluasi *supplier* Material . Nilai level ini menggunakan skala penilaian berikut:

1 =Kedua elemen sama penting

3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting dibanding elemen yang lain

5 = Elemen yang satu lebih penting dibanding elemen yang lain

7 = Elemen yang satu sangat lebih penting dibanding elemen yang lain

9 = Elemen yang satu mutlak lebih penting dibanding elemen yang lain

2,4,6,8 Nilai-nilai kompromi diantara dua nilai yang berdekatan

Cara pengisian :

Kriteria yang terletak pada kolom paling kiri dibandingkan tingkat kepentingannya dengan kriteria yang terletak pada kolom paling kanan. Bobot 9 s/d 2 (terletak pada bagian kiri) adalah milik kriteria pada kolom paling kiri, sedangkan bobot 9 s/d 2 (terletak pada bagian kanan) adalah milik kriteria pada kolom paling kanan. Beri tanda silang pada kolom bobot yang sesuai berdasarkan nilai ketergantungan yang telah dijelaskan diatas.

Contoh pengisian :

Kriteria	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Kriteria
<i>Capability</i>			X															<i>Cost</i>

Berarti kriteria *Capability* lebih penting dari pada kriteria *Cost*.

Definisi Kriteria

1. *Cost/Biaya*

- a. Harga material

Harga bahan baku yang ditawarkan dibawah harga pasar

- b. Biaya kirim

Biaya pengiriman bahan baku gratis

- c. Memberikan alternative pembayaran kepada konsumen

Memberikan toleransi pembayaran bahan baku

2. *Time*

- a. Lama pengiriman barang yang dijanjikan

Konsekuensi terhadap perjanjian waktu pengiriman bahan baku

- b. Ketepatan waktu pengiriman barang

Tepat waktu dalam mengirim bahan baku

- c. Perubahan waktu permintaan

Dapat merubah atau membatalkan waktu pengiriman bahan baku

3. *Capacity*

- a. Ketepatan jumlah barang yang dikirim

Kuantitas bahan baku yang dikirimkan sesuai dengan jumlah *order*

- b. Kualitas bahan baku

Kualitas bahan baku tetap terjaga selama pengiriman barang

- c. Ketersediaan bahan baku

Memiliki stok yang cukup memenuhi permintaan saat mendadak sekalipun

4. *Capability*

- a. Kemampuan memenuhi keluhan konsumen

Dapat memberikan masukan kepada konsumen saat diminta

- b. Kemampuan memenuhi janji kepada konsumen

Konsekuensi terhadap perjanjian yang telah disepakati

- c. Memprioritaskan konsumen

Berusaha mendahulukan kepentingan konsumen

Pembobotan kriteria Level 1

No	Kriteria	VPI																	Kriteria
1	<i>Cost</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Time</i>
2	<i>Cost</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Capability</i>
3	<i>Cost</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Capacity</i>
4	<i>Time</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Capability</i>
5	<i>Time</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Capacity</i>
6	<i>Capability</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Capacity</i>

Alasan

Pernyataan pertama

.....

.....

Pernyataan kedua

.....

.....

Pernyataan ketiga

.....

.....

Pernyataan empat

.....

.....

Pernyataan lima

.....

Pernyataan enam

.....

 Pembobotan kriteria Level 2

Cost

Cost/Biaya

- a. Harga Bahan Baku

Harga bahan baku yang ditawarkan dibawah harga pasar

- b. Biaya kirim

Biaya pengiriman bahan baku gratis

- c. Memberikan alternative pembayaran kepada konsumen

Memberikan toleransi pembayaran bahan baku

No	Kriteria	VPI																		Kriteria
1	Harga Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Biaya Kirim	
2	Harga Bahan Baku	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif bayar	
3	Biaya Kirim	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternatif Bayar	

Alasan

Pernyataan pertama

.....

Pernyataan kedua

.....

Pernyataan ketiga

.....

Time

Time/Waktu

- a. Lama pengiriman barang yang dijanjikan
Konsekuen terhadap perjanjian waktu pengiriman bahan baku
- b. Ketepatan waktu pengiriman barang
Tepat waktu dalam mengirim bahan baku
- c. Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman
Dapat merubah/membatalkan Pengiriman Bahan Baku

No	Kriteria	VPI																		Kriteria
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Lama Pengiriman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	
2	Lama Pengiriman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketepatan waktu	
3	Permintaan Perubahan Waktu Pengiriman	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ketepatan waktu	

Alasan

Pernyataan pertama

.....

Pernyataan kedua

.....

Pernyataan ketiga

.....

Capacity**Capacity/Kapasitas**

- a. Ketepatan jumlah barang yang dikirim

Kuantitas bahan baku yang dikirimkan sesuai dengan jumlah *order*

- b. Kualitas bahan baku

Kualitas bahan baku yang dikirim tetap terjaga

- c. Ketersediaan bahan baku

Memiliki stok yang cukup memenuhi permintaan saat mendadak sekalipun

No	Kriteria	VPI																	Kriteria
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Ketepatan jumlah																		Kualitas bahan baku
2	Ketepatan jumlah																		Stok material
3	Kualitas bahan baku																		Stok Material

Alasan

Pernyataan pertama

.....

Pernyataan kedua

.....

Pernyataan ketiga

.....

Capability**Capability/Kapabilitas**

- a. Kemampuan memenuhi keluhan konsumen

Dapat memberikan masukan kepada konsumen saat dibutuhkan

b. Kemampuan memenuhi janji kepada konsumen

Konsekuensi terhadap perjanjian yang telah disepakati terkait pengadaan barang

c. Memprioritaskan konsumen

Selalu mengutamakan kepentingan konsumen

No	Kriteria	VPI																	Kriteria
		9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Menanggapi keluhan konsumen																		Memprioritaskan konsumen
2	Menanggapi keluhan konsumen																		Memenuhi janji kepada konsumen
3	Meprioritaskan Konsumen																		Memenuhi janji kepada konsumen

Pernyataan pertama

.....

.....

Pernyataan kedua

.....

.....

Pernyataan ketiga

.....

Kriteria	VPI	Nilai	Keterangan	Nilai aktual
<i>Cost</i>	Harga Bahan Baku	81-100	Harga bahan baku yang ditawarkan relatif stabil dalam 1 bulan	
		61-	Harga bahan baku yang ditawarkan pernah mengalami	

		80	kenaikan $\leq 1 - \leq 2$ dalam 1 bulan	
		41-60	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 3 - \leq 4$ dalam 1 bulan	
		21-40	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 5 - \leq 6$ dalam 1 bulan	
		1-20	Harga bahan yang ditawarkan pernah mengalami kenaikan $\leq 7 - \leq 8$ dalam 1 bulan	
	Biaya Pengiriman	81-100	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada dari supplier	
		61-80	Tidak dikenakan biaya dan menggunakan armada supplier dengan jarak antar yang ditentukan	
		41-60	Harga negosiasi, dan menggunakan armada dari supplier	
		21-40	Harga negosiasi dan menggunakan armada supplier dengan jarak antar yang ditentukan	
		1-20	Menggunakan armada sendiri	
	Alternatif Pembayaran	81-100	Tidak ada keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan	
		61-80	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	
		41-60	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan	

			dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Adanya keluhan dalam pembayaran dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
<i>Time</i>	Lama Pengiriman	61-100	Tidak pernah terlambat dalam mengirimkan barang dalam 1 bulan	
		61-80	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	
		41-60	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Durasi waktu yang dijanjikan pernah terlambat dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
	Ketepatan waktu	81-100	Tidak ada penundaan pengiriman bahan baku kepada perusahaan	
		61-80	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 2	
		41-60	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 4	
		21-40	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 6	
		1-20	Terjadi penundaan waktu pengiriman dalam 1 bulan dengan frekuensi ≤ 8	
	Permintaan	81-	Selalu memenuhi kebutuhan	

	perubahan waktu pengiriman	100	perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 90-100%	
		61-80	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 70-80%	
		41-60	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 50-60%	
		21-40	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 30-40%	
		1-20	Memenuhi kebutuhan perusahaan jika ada perubahan permintaan dalam 1 bulan sebesar 0-20%	
<i>Capacity</i>	Ketepatan jumlah	81-100	Ketepatan jumlah barang yang dikirim selalu stabil	
		61-80	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 1-\leq 2$ dalam setiap pengiriman	
		41-60	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 3-\leq 4$ dalam setiap pengiriman	
		21-40	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 5-\leq 6$ dalam setiap pengiriman	
		1-20	Ketepatan jumlah barang yang di pesan kadang tidak stabil dengan frekuensi $\leq 7-\leq 8$ dalam setiap pengiriman	

	Stok Bahan Baku	81-100	Selalu tersedia stock bahan baku yang di pesan	
		61-80	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 1	
		41-60	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 2	
		21-40	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 3	
		1-20	Stock bahan baku kadang ada kadang kosong dalam sebulan dengan frekuensi sebesar ≤ 4	
	Kualitas bahan baku	81-100	Kualitas bahan baku yang dipesan selalu terjaga	
		61-80	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 1 dalam sebulan	
		41-60	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 2 dalam sebulan	
		21-40	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 3 dalam sebulan	
		1-20	Kualitas bahan baku yang di pesan mengalami kerusakan dengan frekuensi sebesar ≤ 4 dalam sebulan	
<i>Capability</i>	Kemampuan menanggapi keluhan konsumen	81-100	Selalu menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 90-	

			100%	
		61-80	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 70-80%	
		41-60	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 50-60%	
		21-40	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 30-40%	
		1-20	Pernah menanggapi keluhan konsumen dalam 1 bulan dengan rasio tindak lanjut 0-20%	
	Konsekuensi terhadap konsumen	81-100	Selalu menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan	
		61-80	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%	
		41-60	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%	
		21-40	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%	
		1-20	Berusaha menepati janji terkait kesepakatan seputar bahan baku dengan perusahaan dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%	

	Memprioritaskan Pelanggan	81-100	Selalu menjadikan pelanggan sebagai prioritas utama dalam urusan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 100%	
		61-80	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 70-80%	
		41-60	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 50-60%	
		21-40	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 30-40%	
		1-20	Memprioritaskan pelanggan terkait proyek dalam 1 bulan dengan rasio 0-20%	

Responden

()

