

LAMPIRAN

Lampiran 1

KUISIONER I PEMILIHAN KRITERIA DAN SUB KRITERIA DALAM PENENTUAN *SUPPLIER* TERBAIK

Dengan hormat, sehubungan dengan pengumpulan data peneliti memohon kesediaan kepada yang terhormat Ibu Nita Ratnasari selaku staff bagian logistik di PT. Sampurna Kuningan untuk membantu proses penelitian. Saya selaku peneliti dari mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung jurusan Teknik Industri yang sedang melakukan proses Penelitian Tugas Akhir Sarjana yang berjudul “Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Produk Pipa Kuningan Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation* (PROMETHEE) Pada PT. Sampurna Kuningan”. Adapun tujuan dari saya pihak peneliti untuk penyebaran kuisisioner ini adalah agar dapat menentukan kriteria dan sub kriteria yang akan digunakan dalam pemilihan *supplier* terbaik. Saya selaku peneliti mengharapkan kesediaan ibu agar bersedia memberikan jawaban agar hasil penilaian dapat mencerminkan keadaan yang sesungguhnya terkait dengan kriteria yang digunakan dalam pemilihan *supplier*. Atas bantuannya, saya selaku peneliti mengucapkan terimakasih.

Semarang, 18 November 2019

Peneliti



Fatayakhur Rohmah

(31601601278)

A. PETUNJUK PENGISIAN

Agar pemahaman dan prosedur dapat seragam, maka saya selaku peneliti memohon kepada bapak agar memberikan jawaban sesuai dengan keadaan yang ada, supaya nantinya kriteria tersebut dapat diterapkan di PT. Sampurna Kuningan untuk digunakan dalam pemilihan *supplier*. Berikan tanda centang (✓) pada kolom kriteria dan sub kriteria yang dipilih. Kriteria dan sub kriteria dapat dipilih dari hasil wawancara awal dan referensi, selanjutnya dapat juga memberikan usulan kriteria dan sub kriteria tambahan sesuai keadaan yang ada di perusahaan.

B. PEMILIHAN KRITERIA DAN SUB KRITERIA

Manakah diantara kriteria-kriteria dibawah ini menurut ibu dapat digunakan dalam pemilihan *supplier* terbaik di PT. Sampurna Kuningan?

1. KRITERIA DAN SUBKRITERIA USULAN

No	Kriteria	Kriteria Terpilih	Subkriteria	Subkriteria terpilih
1.	Kualitas	✓	Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten	✓
			Kesesuaian spesifikasi	✓
			Tingkat kecacatan	
2.	Pengiriman	✓	Jangka waktu pengiriman	✓
			Fleksibilitas terhadap perubahan waktu pengiriman	✓
			Fleksibilitas terhadap perubahan jumlah pemesanan	✓
			Kuantitas pengiriman	✓
			Ketepatan waktu pengiriman	✓
			Jenis moda transportasi	
4.	Harga	✓	Harga bahan baku	✓
			Periode pembayaran tagihan	✓

			Sistem pembayaran	✓
			Biaya kirim	✓
			Diskon	
			Harga penawaran	
			Stabilitas harga	✓
			Kemauan bernegosiasi	
6.	Jaminan dan klaim	✓	Memberi bantuan dalam keadaan darurat	✓
			Kebijakan jaminan produk dan klaim	✓
7.	Sistem pengendalian operasional	✓	Pengendalian kualitas	✓
			Pengendalian persediaan	✓
			Pelaporan	✓
8.	Pelayanan/respon	✓	Respon menanggapi keluhan dan permintaan	✓
10.	Kelayakan	✓	Kelengkapan dokumen	
			Penggunaan peralatan safety standar	✓
			Kelancaran komunikasi	✓
			Kemampuan menjaga kesepakatan	✓
			Performance history	
11.	Lokasi geografis	✓		

Keterangan dari setiap sub kriteria berdasarkan kriteria diatas adalah sebagai berikut:

1. Kriteria Kualitas

- a. Tingkat kecacatan : tingkat minimasi kecacatan yang dilakukan oleh *supplier* terhadap barang yang didatangkan kepada konsumen.
- b. Kesesuaian spesifikasi : kemampuan *supplier* dalam mendatangkan barang yang dipesan sesuai dengan spesifikasi.

- c. Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten : kemampuan *supplier* dalam mendatangkan barang yang berkualitas dengan konsisten.

2. Kriteria Pengiriman

- a. Jangka waktu pengiriman : dipilih berdasarkan lama waktu pengiriman bahan baku yang disanggupi oleh setiap *supplier* mulai dari hari
- b. Ketepatan waktu pengiriman : kemampuan *supplier* mendatangkan barang kepada konsumen secara tepat waktu sesuai dengan perjanjian waktu pengiriman sebelumnya.
- c. Jenis moda transportasi : banyaknya tipe transportasi yang digunakan *supplier* dalam mendatangkan barang sesuai dengan kapasitas yang ada.
- d. Fleksibel terhadap perubahan waktu pengiriman : kemampuan *supplier* untuk melakukan perubahan waktu pengiriman sebelum bahan baku dikirimkan oleh *supplier*.
- e. Fleksibel terhadap perubahan jumlah pemesanan : kemampuan *supplier* untuk melakukan perubahan jumlah bahan baku yang akan dikirim dari jumlah sebelumnya dikirimkan oleh *supplier*
- f. Kuantitas pengiriman/ ketepatan jumlah dalam pengiriman : kesesuaian jumlah bahan baku yang dikirim

3. Kriteria Biaya/Harga

- a. Harga material : harga bahan baku yang kompetitif yang ditawarkan *supplier* kepada perusahaan.
- b. Periode pembayaran tagihan, dipilih berdasarkan lamanya waktu tunda pembayaran yang diberikan *supplier* untuk melunasi pembelian bahan baku.
- c. Sistem pembayaran : mekanisme yang dilakukan untuk melakukan pembayaran secara mudah.
- d. Harga penawaran : harga yang ditawarkan oleh suatu *supplier* untuk produk.

- e. Biaya kirim : biaya yang dikeluarkan untuk menanggung proses pengiriman produk kertas.
 - f. Diskon : potongan harga pada setiap barang yang ditawarkan oleh *supplier*.
 - g. Kemauan bernegosiasi : kemampuan *supplier* dalam bernegosiasi
 - h. Stabilitas harga : harga bahan baku yang stabil
- 6. Kriteria Jaminan dan klaim**
- a. Dapat memberikan bantuan dalam keadaan darurat : apakah *supplier* dapat memberikan bantuan terhadap perusahaan apabila sewaktu-waktu perusahaan mengalami krisis jumlah bahan baku.
 - b. Kebijakan jaminan produk dan klaim : apakah *supplier* dapat menerima keluhan-keluhan yang diberikan perusahaan serta dapat memberikan solusi dari keluhan tersebut
- 7. Kriteria Sistem pengendalian operasional**
- a. Sistem pengendalian kualitas : apakah kualitas bahan baku yang diberikan *supplier*
 - b. Pengendalian persediaan : apakah *supplier* dapat selalu menyediakan kebutuhan bahan baku yang
 - c. Pelaporan : apakah *supplier* dapat memberikan penjelasan mengenai kualitas bahan baku apakah dalam keadaan baik atau tidak.
- 9. Kriteria Pelayanan/respon**
- a. Respon dalam menanggapi keluhan dan permintaan : apakah *supplier* dapat memberi respon yang baik. .
- 11. Kriteria Kelayakan**
- a. Kelengkapan dokumen : kelengkapan *supplier* dalam memberikan dokumen yang berkaitan dengan perusahaan.
 - b. Penggunaan peralatan *safety standar* : kemampuan *supplier* dalam penggunaan alat pelindungi diri sebagai pengaman dalam mendatangkan barang ke perusahaan.

- c. Kelancaran komunikasi : kemudahan yang diberikan *supplier* dalam memberikan informasi serta menanyakan informasi kepada perusahaan mengenai kebutuhan bahan baku.
 - d. Kemampuan menjaga kesepakatan : kemampuan *supplier* dalam menjaga kesepakatan konsumen baik itu dalam pengiriman maupun kesepakatan yang lainnya.
 - e. Performancy history : Posisi perusahaan/reputasi dalam dunia industri
12. Kriteria Lokasi geografis : Jarak pemasok dengan lokasi pabrik

2. KRITERIA DAN SUBKRITERIA TAMBAHAN

No.	Kriteria	Sub Kriteria
1.		1.
		2.
		3.
		4.
		5.
2.		1.
		2.
		3.
		4.
		5.
3.		1.
		2.
		3.
		4.
		5.
4.		1.
		2.
		3.
		4.
		5.

Lampiran 2

KUISIONER II
PENILAIAN TINGKAT KEPENTINGAN (BOBOT) KRITERIA DAN SUB
KRITERIA SUPPLIER

Terimakasih atas kesediaan Ibu Nita Ratnasari selaku staff bagian logistik di PT. Sampurna Kuningan yang telah membantu penelitian sehubungan dengan pengumpulan data berupa pengisian kuisisioner. Peneliti adalah mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung jurusan Teknik Industri yang sedang melakukan penelitian Tugas Akhir Sarjana yang berjudul “Pemilihan Supplier Bahan Baku Produk Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* Pada PT. Sampurna Kuningan”. Pembuatan kuisisioner ini bertujuan untuk menentukan tingkat kepentingan (bobot) dari kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan dari kuisisioner sebelumnya terhadap kuisisioner bahan baku. Peneliti sangat mengharapkan ibu dapat memberikan penilaian terhadap perbandingan berpasangan setia kriteria dan sub kriteria dikuisisioner ini agar hasil yang diperoleh dapat mencerminkan keadaan diperusahaan yang sesungguhnya. Atas bantuan yang diberikan, peneliti mengucapkan terimakasih.

Semarang, Februari 2020

Peneliti



Fatayakhur Rohmah

(31601601278)

A. PETUNJUK PENGISIAN

Untuk menyamakan pemahaman dan prosedur, maka peneliti menyampaikan kepada bapak petunjuk pengisian kuisioner pembobotan berikut :

1. Pembobotan dilakukan dengan perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan kriteria penilaian disebelah kiri dengan kriteria penilaian disebelah kanan.
2. Kolom penilaian sebelah kiri diisi jika kriteria sebelah kiri lebih penting dibanding kriteria sebelah kanan, sehingga kolom sebelah kanan tidak perlu diisi lagi. Sebaliknya kolom sebelah kanan diisi jika kriteria sebelah kanan lebih penting dibanding kolom sebelah kiri.
3. Bapak diminta untuk melingkari (O) angka yang sesuai dengan arti sebagai berikut :

Tabel 1 Tabel Skala Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Definisi
1	Kedua elemen sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lain
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lain
7	Elemen yang satu jelas lebih penting dari pada elemen yang lain
9	Elemen yang satu mutlak lebih penting dari pada elemen yang lain
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berbeda

4. Berikut adalah pengisian kuisioner

Kriteria	Penilaian			Kriteria
A	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	B
A	9 8 7 6 5 4 3 2	①	2 3 4 5 6 7 8 9	C
B	⑨ 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	C

Keterangan:

- a. B lebih penting dari A
- b. A dan C sama pentingnya
- c. B mutlak lebih penting daripada C

B. PENJELASAN KRITERIA DAN SUBKRITERIA

Tingkat kepentingan kriteria dan subkriteria dan unsur-unsur untuk menentukan pilihan kriteria pada penilaian pemasok dengan melihat kinerja terpenting.

Kriteria-kriteria yang akan digunakan dalam kuisioner ini adalah :

1. Kualitas

Beberapa subkriteria yang akan digunakan untuk evaluasi supplier yang berhubungan dengan kualitas adalah :

- a. Kesesuaian spesifikasi
- b. Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten

2. Pengiriman

Beberapa subkriteria yang akan digunakan untuk evaluasi supplier yang berhubungan dengan kualitas adalah :

- a. Jangka waktu pengiriman
- b. Fleksibilitas terhadap perubahan waktu pengiriman
- c. Fleksibilitas terhadap perubahan jumlah pemesanan
- d. Kuantitas pengiriman
- e. Ketepatan waktu pengiriman

3. Harga

Beberapa subkriteria yang akan digunakan untuk evaluasi supplier yang berhubungan dengan kualitas adalah :

- a. Harga bahan baku
- b. Periode pembayaran tagihan
- c. Sistem pembayaran
- d. Biaya kirim
- e. Stabilitas harga

4. Jaminan dan klaim

Beberapa subkriteria yang akan digunakan untuk evaluasi supplier yang berhubungan dengan kualitas adalah :

- a. Memberi bantuan dalam keadaan darurat
- b. Kebijakan jaminan produk dan klaim

5. Sistem pengendalian operasional

Beberapa subkriteria yang akan digunakan untuk evaluasi supplier yang berhubungan dengan kualitas adalah :

- a. Pengendalian Kualitas
- b. Pengendalian persediaan
- c. Pelaporan

6. Pelayanan

Subkriteria yang digunakan adalah :

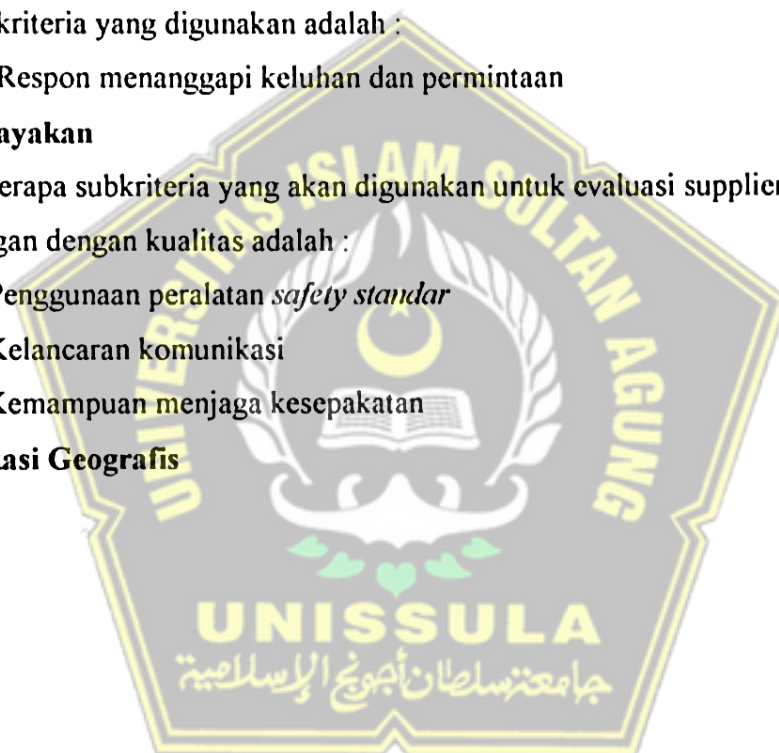
- a. Respon menanggapi keluhan dan permintaan

7. Kelayakan

Beberapa subkriteria yang akan digunakan untuk evaluasi supplier yang berhubungan dengan kualitas adalah :

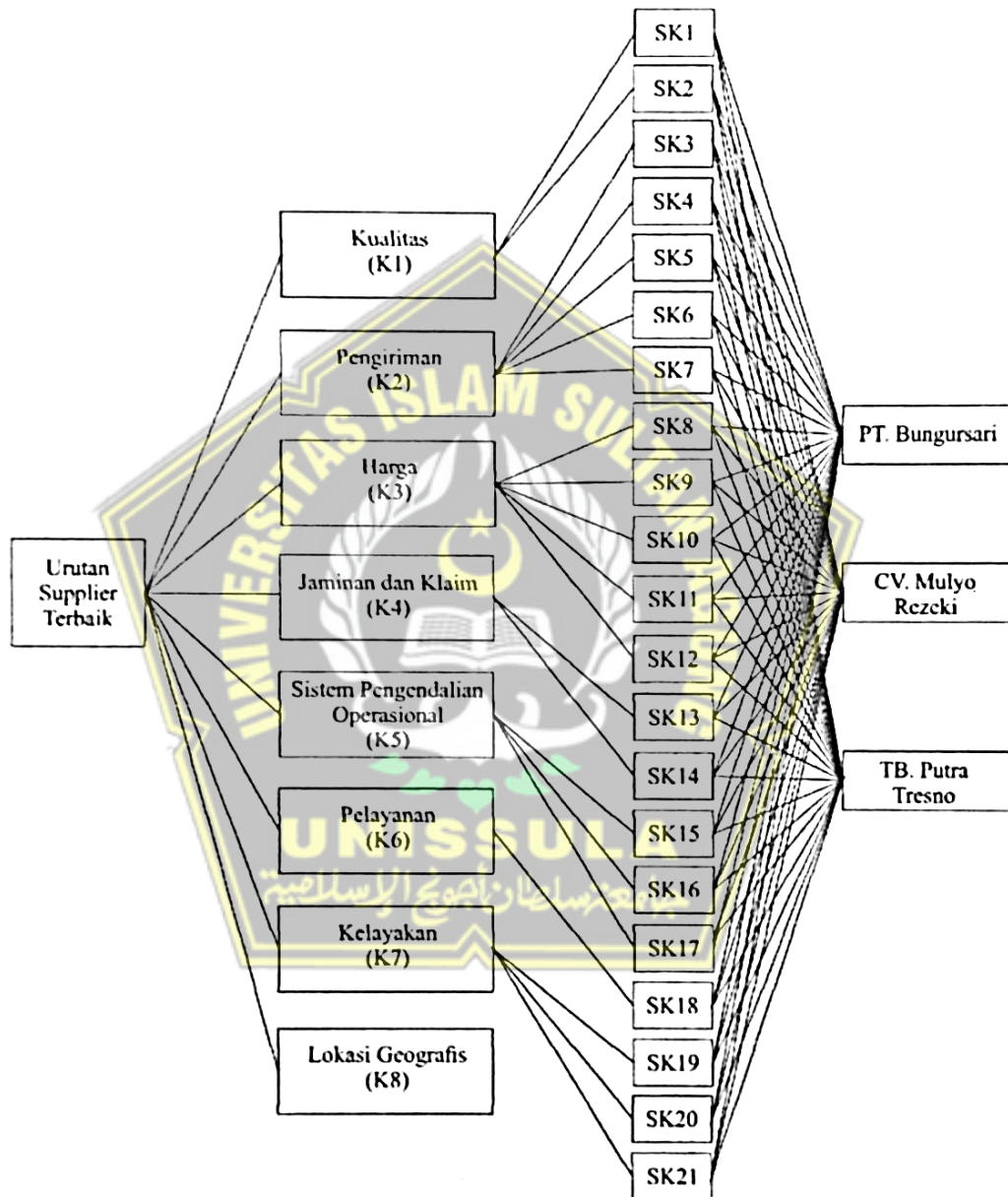
- a. Penggunaan peralatan *safety standar*
- b. Kelancaran komunikasi
- c. Kemampuan menjaga kesepakatan

8. Lokasi Geografis



Kriteria dan subkriteria diatas dapat disusun dengan menggunakan struktur hierarki sebagai berikut:

C. STRUKTUR ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS



D. PRBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR KRITERIA

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Pengiriman
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Harga
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jaminan dan klaim
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Sistem pengendalian operasional
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Pelayanan
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelayakan
Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis
Pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Harga
Pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jaminan dan klaim
Pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Sistem pengendalian operasional
Pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Pelayanan
Pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelayakan
Pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis
Harga	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Jaminan dan klaim
Harga	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Sistem pengendalian operasional
Harga	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Pelayanan
Harga	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelayakan
Harga	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis
Jaminan dan klaim	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Sistem pengendalian operasional
Jaminan dan klaim	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Pelayanan
Jaminan dan klaim	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelayakan
Jaminan dan klaim	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis
Sistem pengendalian operasional	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Pelayanan
Sistem pengendalian operasional	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelayakan
Sistem pengendalian operasional	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis
Pelayanan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelayakan
Pelayanan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis

Kelayakan	9 8 7 6 (5) 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Lokasi Geografis
-----------	-------------------	---	-----------------	------------------

**E. PRBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR SUBKRITERIA
KUALITAS**

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Kesesuaian spesifikasi	9 8 7 6 5 4 3 2	(1)	2 3 4 5 6 7 8 9	Kemampuan memberikan kualitas yang konsisten

**F. PRBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR SUBKRITERIA
PENGIRIMAN**

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Jangka waktu pengiriman	9 8 7 6 (5) 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Fleksibilitas terhadap perubahan waktu pengiriman
Jangka waktu pengiriman	9 8 7 6 (5) 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Fleksibilitas terhadap perubahan jumlah pemesanan
Jangka waktu pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	(1)	2 3 4 5 6 7 8 9	Kuantitas pengiriman
Jangka waktu pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	(1)	2 3 4 5 6 7 8 9	Ketepatan waktu pengiriman
Fleksibilitas terhadap perubahan waktu pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	(1)	2 3 4 5 6 7 8 9	Fleksibilitas terhadap perubahan jumlah pemesanan
Fleksibilitas terhadap perubahan waktu pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 (5) 6 7 8 9	Kuantitas pengiriman
Fleksibilitas terhadap perubahan waktu pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 5 (6) 7 8 9	Ketepatan waktu pengiriman
Fleksibilitas terhadap perubahan jumlah pemesanan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 (3) 4 5 6 7 8 9	Kuantitas pengiriman
Fleksibilitas terhadap perubahan jumlah pemesanan	9 8 7 6 5 4 3 2	(1)	2 3 4 5 6 7 8 9	Ketepatan waktu pengiriman

Kuantitas pengiriman	9 8 7 6 5 4 3 2	①	2 3 4 5 6 7 8 9	Ketepatan waktu pengiriman
----------------------	-----------------	---	-----------------	----------------------------

G. PRBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR SUBKRITERIA HARGA

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Harga bahan baku	9 8 7 6 ⑤ 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Periode pembayaran tagihan
Harga bahan baku	9 8 7 6 5 ④ 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Sistem pembayaran
Harga bahan baku	9 8 7 6 ⑤ 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Biaya kirim
Harga bahan baku	9 8 7 6 5 4 ③ 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Stabilitas harga
Periode pembayaran tagihan	9 8 7 6 ⑤ 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Sistem pembayaran
Periode pembayaran tagihan	9 8 7 6 ⑤ 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Biaya kirim
Periode pembayaran tagihan	9 8 7 6 5 4 3 ②	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Stabilitas harga
Sistem pembayaran	9 8 7 6 5 4 ③ 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Biaya kirim
Sistem pembayaran	9 8 7 6 5 4 3 2	①	2 3 4 5 6 7 8 9	Stabilitas harga
Biaya kirim	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 ③ 4 5 6 7 8 9	Stabilitas harga

H. PRBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR SUBKRITERIA JAMINAN DAN KLAIM

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Memberi bantuan dalam keadaan darurat	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 ⑤ 6 7 8 9	Kebijakan jaminan produk dan klaim

I. PRBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR SUBKRITERIA PENGENDALIAN OPERASIONAL

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Pengendalian Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	①	2 3 4 5 6 7 8 9	Pengendalian persediaan
Pengendalian Kualitas	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 ③ 4 5 6 7 8 9	Pelaporan
Pengendalian persediaan	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 ③ 4 5 6 7 8 9	Pelaporan

**J. PERBANDINGAN BERPASANGAN ANTAR SUBKRITERIA
KELAYAKAN**

Kriteria	Penilaian			Kriteria
Penggunaan peralatan <i>safety standar</i>	9 8 7 6 (5) 4 3 2	1	2 3 4 5 6 7 8 9	Kelancaran Komunikasi
Penggunaan peralatan <i>safety standar</i>	9 8 7 6 5 4 3 2	(1)	2 3 4 5 6 7 8 9	Kemampuan menjaga kesepakatan
Kelancaran komunikasi	9 8 7 6 5 4 3 2	1	2 3 4 (5) 6 7 8 9	Kemampuan menjaga kesepakatan



Lampiran 3

KUISIONER III
PENGUKURAN KINERJA SUPPLIER

Terimakasih atas kesediaan Ibu Nita Ratnasari selaku staff bagian logistik di PT. Sampurna Kuningan yang telah membantu penelitian sehubungan dengan pengumpulan data berupa pengisian kuisisioner. Peneliti adalah mahasiswa Universitas Islam Sultan Agung jurusan Teknik Industri yang sedang melakukan penelitian Tugas Akhir Sarjana yang berjudul “Pemilihan Supplier Bahan Baku Produk Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan *Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* Pada PT. Sampurna Kuningan”. Pembuatan kuisisioner ini bertujuan untuk mengukur kinerja yang dihasilkan oleh masing-masing *supplier* berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan dari kuisisioner sebelumnya terhadap kuisisioner bahan baku. Peneliti sangat mengharapkan ibu dapat memberikan penilaian terhadap kinerja *supplier* dikuisisioner ini agar hasil yang diperoleh dapat mencerminkan keadaan diperusahaan yang sesungguhnya. Atas bantuan yang diberikan, peneliti mengucapkan terimakasih.

Semarang, Februari 2019

Peneliti



Fatayakhur Rohmah

(31601601278)