



**SKRIPSI**

**PERANCANGAN PROGRAM *SUPPLIER DEVELOPMENT*  
PADA PT PETROKIMIA GRESIK**

**WISNU TYAS PUSPITASARI**

**NRP. 09111640000057**

**DOSEN PEMBIMBING**

**IMAM BAIHAQI, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**DOSEN KO-PEMBIMBING**

**DEWIE SAKTIA ARDIANTONO, S.T., M.T.**

**DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS**

**FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**2020**





**SKRIPSI**

**PERANCANGAN PROGRAM *SUPPLIER DEVELOPMENT*  
PADA PT PETROKIMIA GRESIK**

**WISNU TYAS PUSPITASARI**

**NRP. 09111640000057**

**DOSEN PEMBIMBING:**

**IMAM BAIHAQI, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**KO-PEMBIMBING:**

**DEWIE SAKTIA ARDIANTONO, S.T., M.T.**

**DEPARTEMEN MANAJEMEN BISNIS**

**FAKULTAS DESAIN KREATIF DAN BISNIS DIGITAL**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**SURABAYA**

**2020**





**UNDERGRADUATE THESIS**

***DESIGNING SUPPLIER DEVELOPMENT PROGRAM IN  
FERTILIZER INDUSTRY IN PT PETROKIMIA GRESIK***

**WISNU TYAS PUSPITASARI**

**09111640000057**

**SUPERVISOR:**

**IMAM BAIHAQI, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**CO-SUPERVISOR:**

**DEWIE SAKTIA ARDIANTONO, S.T., M.T.**

**DEPARTMENT OF BUSINESS MANAGEMENT**

**FACULTY OF CREATIVE DESIGN AND DIGITAL BUSINESS**

**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**SURABAYA**

**2020**



**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERANCANGAN PROGRAM SUPPLIER DEVELOPMENT**  
**PADA PT PETROKIMIA GRESIK**

Oleh :

Wisnu Tyas Puspitasari  
NRP 0911164000057

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh**  
**Gelar Sarjana Manajemen**

**Pada**

**Program Studi Sarjana Manajemen Bisnis**  
**Departemen Manajemen Bisnis**  
**Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital**  
**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Tanggal Ujian: 21 Januari 2020**

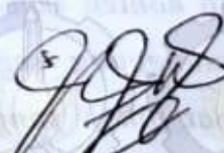
**Disetujui Oleh :**  
**Dosen Pembimbing Skripsi**

**Pembimbing**



**Imam Baihaqi, S.T., M.S.c., Ph.D.**  
NIP. 197007211997021001

**Ko-Pembimbing**



**Dewie Saktia Ardiantono, S.T., M.T.**  
NIP. 199111082019032018

*Seluruh tulisan yang tercantum pada Skripsi ini merupakan hasil karya penulis sendiri, dimana isi dan konten sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Penulis bersedia menanggung segala tuntutan dan konsekuensi jika di kemudian hari terdapat pihak yang merasa dirugikan, baik secara pribadi maupun hukum.*

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi Skripsi ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi Skripsi dalam bentuk apa pun tanpa izin penulis.*

## PERANCANGAN PROGRAM *SUPPLIER DEVELOPMENT* PADA PT PETROKIMIA GRESIK

### ABSTRAK

Manajemen rantai pasok merupakan seluruh kegiatan yang mencakup hubungan perusahaan ke *supplier* serta hubungan perusahaan ke pelanggan. Salah satu tantangan dalam rantai pasok adalah hubungan kolaboratif *supplier* dengan perusahaan. Salah satu strategi yang dapat mengatasi tantangan ini adalah dengan adanya perancangan program *supplier development*. PT Petrokimia Gresik memiliki tiga kondisi yang memunculkan adanya kebutuhan perancangan program *supplier development*. Pertama, PT Petrokimia Gresik selama ini hanya memberikan *feedback* kepada *customer* berupa nilai evaluasi dan nilai realisasi pekerjaan. Kedua, PT Petrokimia Gresik memiliki sejumlah 2026 *supplier* aktif sehingga perlu adanya *framework* pengelolaan yang baik. Ketiga, PT Petrokimia Gresik sebagai salah satu industri manufaktur BUMN yang menyiapkan strategi untuk mendukung pemerintah dalam mewujudkan Indonesia Emas 2045. Penelitian ini bertujuan untuk membuat perancangan program *supplier development*. Desain penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* untuk mendapatkan bobot dari setiap faktor dan sub-faktor untuk penilaian evaluasi kinerja *supplier* dan menggunakan metode *Quality Function Deployment* untuk membuat perancangan program *supplier development* pada PT Petrokimia Gresik. Proses pengumpulan data untuk evaluasi kinerja *supplier* dilakukan pada 30 perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat enam faktor dan 21 sub-faktor yang diperlukan dalam membentuk kerangka kerja evaluasi kinerja *supplier* dan terdapat lima perusahaan yang terlibat pada proses perancangan program *supplier development*. PT Petrokimia Gresik akan melaksanakan enam program *supplier development*.

**Kata Kunci:** *Analytical Hierarchy Process, Evaluasi Kinerja Supplier, Manajemen Rantai Pasok, Supplier Development, Quality Function Deployment.*

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

**DESIGNING SUPPLIER DEVELOPMENT PROGRAM  
IN PT PETROKIMIA GRESIK**

**ABSTRACT**

*Supply chain management is all activities relates to the company's relationship to suppliers and the company's relationship with customer. The company's challenge is about the supply chain, it derived from collaborative supplier relationships with the company. One strategy that can resolve this challenge is by designing supplier development programs. Supplier development can improve supplier-company collaborative relationships and can improve company performance. PT Petrokimia Gresik needs the supplier development program framework based on three conditions. First, PT Petrokimia Gresik had only provided feedback to customers as a value evaluation and value realization of the work. Second, PT Petrokimia Gresik has 2026 active suppliers so there needs to be a good management framework for suppliers. Third, PT Petrokimia Gresik as one of the BUMN manufacturing industries that prepare strategies to support the government program in realizing “Indonesia Emas 2045. This study aims to design supplier development programs. The design of this research uses the Analytical Hierarchy Process method to get the weight of each factor and sub-factor for supplier performance evaluation and using the Quality Function Deployment method to design supplier development programs in PT Petrokimia Gresik. The data collection process for evaluating supplier performance was carried out in 30 companies. The results showed that there were six factors and 21 sub-factors needed to form a supplier performance evaluation and there are six supplier development programs that will be implemented in PT Petrokimia Gresik. PT Petrokimia Gresik will implement six supplier development programs.*

***Keywords: Analytical Hierarchy Process, Supplier Performance Evaluation, Supplier Development, Supply Chain Management, Quality Function Deployment.***

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan kuasanya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan judul Perancangan Program *Supplier Development* pada PT Petrokimia Gresik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini, yaitu :

1. Ibu Dr. oec. HSG Syarifah Hanoum., S.T., M.T., CSEP selaku Kepala Departemen Manajemen Bisnis ITS yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan di Manajemen Bisnis ITS.
2. Bapak Imam Baihaqi., S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga pengerjaan penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
3. Bapak Berto Mulia Wibawa., S.Pi., M.M selaku Sekretaris Departemen Manajemen Bisnis ITS yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan di Manajemen Bisnis ITS.
4. Ibu Dewie Saktia Ardiantono, S.T., M.T. selaku dosen ko-pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis sehingga pengerjaan penelitian ini dapat berjalan dengan baik.
5. Ibu Dr. Ir. Janti Gunawan, M.Com., I. B. selaku dosen wali penulis yang telah mendampingi dan membimbing penulis selama masa perkuliahan di Manajemen Bisnis ITS.
6. Dosen pengajar, staf, serta seluruh karyawan Departemen Manajemen Bisnis ITS yang telah banyak memberikan pembelajaran dan pengalaman selama proses pembelajaran dan aktivitas perkuliahan. Semoga ilmu yang diberikan oleh Bapak/Ibu menjadi ilmu yang barokah dan bermanfaat.
7. PT Petrokimia Gresik merupakan perusahaan yang menjadi objek penelitian penulis. Terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh karyawan, staf ahli, serta manajer di PT Petrokimia Gresik atas keterbukaan dan kesempatan yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.

8. Keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan doa dan terus menyemangati penulis.
9. Alma, Adista, Ayu, Citra, Dian, Vindy, Nabila, Gita, Meutia dan Tania yang selalu memberikan dukungan serta semangat dari awal masa perkuliahan hingga akhir lulus bersama.
10. Teman-teman MB-06 “UMBRA” yang telah menjadi keluarga kedua selama masa perkuliahan penulis serta selalu memberikan semangat dan kebersamaan terhadap penulis.
11. Keluarga Mahasiswa Manajemen Bisnis ITS dan *Business Management Student Association* atas dukungannya selama ini.
12. Pihak-pihak lain yang telah membantu penulis dalam penyelesaian penelitian ini tanpa bisa untuk disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan sesama mahasiswa maupun untuk publik terkait dengan perancangan program *supplier development* pada PT Petrokimia Gresik.

Surabaya, 21 Januari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Batasan Penelitian .....	8
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
2.1 <i>Supply Chain</i> .....	11
2.2 <i>Supply Chain Management</i> .....	13
2.3 <i>Supply Chain Management Practices</i> .....	14
2.4 Jaringan <i>Keiretsu</i> .....	15
2.5 Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	16
2.6 Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	16
2.7 <i>Supplier Development</i> .....	20
2.8 <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i> .....	21
2.9 <i>Quality Function Deployment (QFD)</i> .....	25
2.9.1 <i>House of Quality (HoQ)</i> .....	26
2.10 Evaluasi Kinerja <i>Supplier Scorecard</i> .....	30
2.11 Kajian Penelitian Terdahulu .....	31
2.12 <i>Research GAP</i> .....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>41</b>

3.1 Desain Penelitian .....	41
3.2 Diagram Alir Penelitian .....	42
3.3 Studi Lapangan dan Studi Literatur .....	45
3.4 Penentuan Ahli.....	45
3.4.1 Penentuan Ahli Penetapan Perusahaan .....	45
3.4.2 Penentuan Ahli pada Wawancara Verifikasi.....	46
3.4.3 Penentuan Ahli pada Pembobotan Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	46
3.4.4 Penentuan Ahli Pada Pembobotan Penilaian Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	46
3.4.5 Penentuan Ahli Verifikasi Peningkatan Kinerja <i>Supplier</i> serta Penilaian Faktor dan Sub-faktor <i>Supplier</i> .....	47
3.4.6 Penentuan Ahli Penilaian Evaluasi Kinerja <i>Supplier Scorecard</i> .....	47
3.4.7 Penentuan Ahli Pembuatan <i>House of Quality</i> .....	47
3.5 Identifikasi Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> dan Penetapan Jumlah Perusahaan <i>Supplier</i> .....	47
3.6 Verifikasi Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	48
3.7 Pembangunan Model Hierarki .....	48
3.9 Pedoman Wawancara Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	50
3.10 Kuesioner <i>Pairwise Comparison</i> (AHP) Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	50
3.10.1 Pedoman Wawancara Verifikasi Peningkatan Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> serta Penilaian Faktor dan Sub-faktor.....	51
3.11 Pengisian Kuesioner <i>Pairwise Comparison</i> (AHP) oleh Ahli.....	51
3.12 Pembobotan Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	51
3.13 Verifikasi Peningkatan Kinerja <i>Supplier</i> serta Penilaian Faktor dan Sub-faktor.....	51
3.14 Perancangan Evaluasi Kinerja <i>Supplier Scorecard</i> .....	52
3.15 Pengisian Penilaian Evaluasi Kinerja <i>Supplier Scorecard</i> .....	52
3.16 Identifikasi Permasalahan <i>Supplier</i> .....	52
3.17 Perancangan Program <i>Supplier Development</i> .....	52
3.18 Analisis dan Diskusi .....	53
3.19 Kesimpulan dan Saran .....	53
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>55</b>

4.1 Pengumpulan Data .....	55
4.1.1 Gambaran Umum PT Petrokimia Gresik.....	56
4.2 Alur Proses Bisnis Departemen.....	61
4.2.1 Alur Proses Departemen Perencanaan dan Pengawasan Barang dan Jasa .....	61
4.2.2 Alur Proses Departemen Pengadaan Barang .....	61
4.2.3 Alur Proses Departemen Pengadaan Jasa .....	62
4.3 Prosedur Terkini Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	64
4.4 Hasil Penetapan Perusahaan untuk Penilaian Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> ....	65
4.5 Hasil Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	66
4.6 Identifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	68
4.6.1 Faktor <i>Quality</i> atau Kualitas .....	68
4.6.2 Faktor <i>Cost</i> atau Biaya.....	69
4.6.3 Faktor <i>Delivery</i> atau Pengiriman .....	70
4.6.4 Faktor <i>Technology</i> atau Teknologi .....	71
4.6.5 Faktor <i>Financial Performance</i> atau Kinerja Keuangan.....	71
4.6.6 Faktor <i>Cooperation Ability</i> atau Kemampuan Kerjasama.....	72
4.7 Perhitungan Bobot Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	72
4.8 Hasil Verifikasi Kategori Pemingkatan Kinerja <i>Supplier</i> dan Penilaian Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	75
4.8.1 Hasil Verifikasi Kategori Pemingkatan Kinerja <i>Supplier</i> .....	76
4.8.2 Hasil Verifikasi Penilaian Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	76
4.9 Perancangan Evaluasi Kinerja <i>Supplier Scorecard</i> .....	76
4.10 Hasil Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	78
4.11 <i>House of Quality</i> .....	79
4.11.1 Pembuatan Matriks <i>Whats</i> (HoQ Ruang 1) .....	79
4.11.2 Pembuatan Respon Teknis (HoQ Ruang 2).....	80
4.11.3 Pembuatan <i>Relationship Matrix</i> antara <i>Voice of User</i> dan Respon Teknis (HoQ Ruang 3).....	81
4.11.4 Pembuatan Atap <i>House of Quality</i> (HoQ Ruang 4).....	82
4.11.5 Pembuatan <i>Planning Matrix</i> (HoQ Ruang 5) .....	82
4.11.6 Pembuatan <i>Technical Matrix</i> (HoQ Ruang 6).....	88
<b>BAB V ANALISIS DAN DISKUSI.....</b>	<b>91</b>

5.1 Analisis Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> yang Terverifikasi.....	91
5.2 Analisis Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	92
5.2.1 Analisis Faktor <i>Quality</i> atau Kualitas .....	92
5.2.2 Analisis Faktor <i>Cost</i> atau Biaya.....	93
5.2.3 Analisis Faktor <i>Delivery</i> atau Pengiriman .....	93
5.2.4 Analisis Faktor <i>Technology</i> atau Teknologi.....	94
5.2.5 Analisis Faktor <i>Financial Performance</i> atau Kinerja Keuangan.....	94
5.2.6 Analisis Faktor <i>Cooperation Ability</i> atau Kemampuan Kerjasama .....	95
5.3 Analisis Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	95
5.3.1 Analisis Sub-Faktor <i>Quality</i> atau Kualitas.....	96
5.3.2 Analisis Sub-Faktor <i>Cost</i> atau Biaya .....	97
5.3.3 Analisis Sub-Faktor <i>Delivery</i> atau Pengiriman.....	98
5.3.4 Analisis Sub-Faktor <i>Technology</i> atau Teknologi.....	98
5.3.5 Analisis Sub-Faktor <i>Financial Performance</i> atau Kinerja Keuangan ..	99
5.3.6 Analisis Sub-Faktor <i>Cooperation Ability</i> atau Kemampuan Kerjasama .....	99
5.4 Analisis Penilaian Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	101
5.4.1 Penilaian Faktor <i>Quality</i> atau Kualitas.....	101
5.4.2 Penilaian Faktor <i>Cost</i> atau Biaya .....	103
5.4.3 Penilaian Faktor <i>Delivery</i> atau Pengiriman.....	104
5.4.4 Penilaian Faktor <i>Technology</i> atau Teknologi.....	106
5.4.5 Penilaian Faktor <i>Financial Performance</i> atau Kinerja Keuangan .....	106
5.4.6 Penilaian Faktor <i>Cooperation Ability</i> atau Kemampuan Kerjasama ..	108
5.5 Analisis Hasil Evaluasi dan Peningkatan Kinerja <i>Supplier</i> .....	108
5.6 Analisis Rekomendasi Program <i>Supplier Development</i> .....	109
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>117</b>
6.1 Kesimpulan .....	117
6.2 Saran .....	118
6.3 Keterbatasan Penelitian.....	119
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>121</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>127</b>
Lampiran 1 Kuesioner AHP .....	127

Lampiran 2 Kuesioner Perbandingan Berpasangan .....	134
Lampiran 3 Pembobotan AHP .....	144
Lampiran 4 Kuesioner Penilaian Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	148
Lampiran 5 <i>House of Quality</i> .....	153
<b>TENTANG PENULIS</b> .....	155

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Direct Supply Chain</i> .....	12
Gambar 2. 2 <i>Extended Supply Chain</i> .....	12
Gambar 2. 3 <i>Ultimate Supply Chain</i> .....	13
Gambar 2. 4 Hierarki AHP .....	22
Gambar 2. 5 <i>House of Quality</i> .....	27
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	43
Gambar 3. 2 Hierarki AHP .....	49
Gambar 4.1 Logo PT Petrokimia Gresik .....	56
Gambar 4.2 Logo PT Petrokimia Gresik .....	56
Gambar 4. 3 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik.....	60

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	17
Tabel 2. 2 Simbol <i>Relationship Matrix</i> dan Skala Penilaian .....	28
Tabel 2. 3 Derajat Hubungan Korelasi Teknis .....	28
Tabel 2. 4 Saaty's <i>nine-point</i> .....	23
Tabel 2. 5 Matriks Pendapat Individu .....	23
Tabel 2. 6 Indeks <i>Random Consistency</i> .....	24
Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu .....	37
Tabel 4. 1 Hasil Pemilihan <i>Supplier</i> .....	65
Tabel 4. 2 Hasil Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor .....	68
Tabel 4. 1 Hasil Pemilihan <i>Supplier</i> .....	65
Tabel 4. 2 Hasil Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor .....	68
Tabel 4. 3 Konsistensi Para Ahli .....	73
Tabel 4. 4 Bobot Hierarki AHP .....	73
Tabel 4. 5 Kategori Pemingkatan <i>Supplier</i> .....	76
Tabel 4. 6 Skor Penilaian Sub-Faktor .....	76
Tabel 4. 7 Evaluasi Kinerja <i>Supplier Scorecard</i> PT Petrokimia Gresik .....	77
Tabel 4. 8 Hasil Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i> .....	78
Tabel 4. 9 <i>Voice of User</i> .....	80
Tabel 4. 10 Respon Teknis .....	81
Tabel 4. 11 <i>Relationship Matrix</i> .....	81
Tabel 4. 12 Nilai <i>Importance to User</i> .....	83
Tabel 4. 13 Nilai <i>User Satisfaction Performance</i> .....	83
Tabel 4. 14 Normalisasi Skala <i>User Satisfaction Performance</i> .....	84
Tabel 4. 15 Nilai <i>Target Value</i> .....	84
Tabel 4. 16 Normalisasi Skala <i>Improvement Ratio</i> .....	85
Tabel 4. 17 Nilai <i>Improvement Ratio</i> .....	85
Tabel 4. 18 Nilai <i>Sales Point</i> .....	86
Tabel 4. 19 Nilai <i>Raw Weight</i> .....	87
Tabel 4. 20 Nilai <i>Normalized Raw Weight</i> .....	87
Tabel 4. 21 Nilai <i>Contribution, Normalized Contribution, Priorities</i> .....	89
Tabel 4. 22 Nilai Target pada setiap Respon Teknis .....	90

Tabel 5. 1 <i>Framework</i> Hasil Rancangan Program <i>Supplier Development</i> .....	112
Tabel 5. 2 Implikasi Manajerial.....	115

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan tentang latar belakang masalah yang menjadi dasar penulis untuk melakukan penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup yang berisi batasan penelitian dan asumsi penelitian, serta manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini.

### **1.1 Latar Belakang**

*Supply chain management (SCM)* merupakan suatu hal yang sangat penting bagi perusahaan karena melibatkan semua elemen yang berpartisipasi serta mengintegrasikan berbagai aktivitas baik berupa produk ataupun jasa yang dimulai dari proses tahap pengadaan bahan baku sampai dengan barang tersebut didistribusikan ke konsumen, bahkan hingga menjadi barang setelah habis masa manfaatnya (barang sisa) (Cooper *et al.*, 1997). Terdapat beberapa kegiatan utama di dalam klasifikasi SCM diantaranya terdapat kegiatan merancang dan merencanakan produk, kegiatan pengadaan bahan baku, mengendalikan bahan baku, serta melakukan produksi dan persediaan, serta kegiatan melakukan pengiriman. Beberapa kegiatan utama dalam SCM perlu didukung dengan *supply chain management practices* untuk meningkatkan efektifitas. Menurut Li (2006) *supply chain management practices* didefinisikan sebagai serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi untuk mendorong *supply chain management* yang efektif. *Supply chain management practices* merupakan penyusun multidimensi yang mencakup sisi hulu dan hilir *supply chain*. Menurut Li (2006) terdapat lima dimensi utama untuk mengukur *supply chain management practices* diantaranya yaitu kemitraan strategis *supplier*, hubungan dengan pelanggan, berbagi informasi, kualitas berbagi informasi, dan *postpoment*. Perusahaan mengimplementasikan SCM dengan tujuan untuk meningkatkan daya saing yang diwujudkan melalui peningkatan kinerja operasional. Pendukung utama dalam kinerja operasional perusahaan adalah adanya peranan dari *supplier*. Keberhasilan pengimplementasian SCM didukung dengan adanya peranan dari lima dimensi dalam *supply chain management practices* salah satu dimensi yang menjadi faktor penentu utama yaitu dimensi kemitraan strategis dengan *supplier*.

Menurut Li (2006) kemitraan strategis dengan *supplier* merupakan hubungan jangka panjang antara perusahaan dan pemasoknya yang dirancang untuk memanfaatkan kemampuan strategis dan operasional perusahaan yang berpartisipasi secara individu untuk membantu *supplier* dalam mencapai manfaat berkelanjutan yang signifikan. *Supplier* merupakan salah satu *stakeholder* perusahaan yang memiliki peranan penting, hal ini dikarenakan bahwa dalam menjalankan proses bisnisnya khususnya pada perusahaan manufaktur membutuhkan bahan baku dan komponen yang berasal dari *supplier*. Menurut Prajogo *et al.*, (2012) bahwa sekitar 50%-70% biaya produksi dialokasikan untuk pembelian bahan baku dan komponennya. Kejadian tersebut mengakibatkan meningkatnya ketergantungan perusahaan manufaktur kepada *supliernya*. Keputusan pembelian memengaruhi kegiatan penting seperti pada manajemen persediaan dan perencanaan serta kontrol produksi (Govindan, 2010). Selain itu secara signifikan juga berpengaruh terhadap biaya, kualitas dan kecepatan pengiriman produk perusahaan (Talluri dan Sarkis, 2002). Oleh karena itu, kemitraan strategis perusahaan sudah seharusnya untuk menjadi *long term relationship* bukan hanya sekedar untuk kepentingan transaksional.

Saat ini, semakin banyak industri manufaktur yang memahami bahwa pentingnya kinerja *supplier* dalam membangun dan mempertahankan kompetitif *advantage* perusahaan. Sehingga, mengelola kinerja *supplier* dan mendukung perbaikan berkelanjutan menjadi sangat penting dalam mengelola *supply chain* perusahaan (Schoenherr *et al.*, 2013). Kinerja *supplier* perusahaan memiliki dampak yang signifikan pada beberapa aspek di perusahaan manufaktur seperti biaya, kualitas, kecepatan dan ketepatan pengiriman. Pada saat ini perusahaan manufaktur secara efektif menekankan pada kerja sama dengan *supplier* misalnya adalah berbagi informasi permintaan dengan *supplier*, berbagi jadwal produksi dan keahlian teknis. Oleh karena itu, perusahaan perlu melibatkan diri dalam operasi *supplier* sampai dengan batas yang maksimal untuk tujuan menghadapi tantangan ketika kemampuan *supplier* dimasa depan kemungkinan akan kesulitan dalam untuk memenuhi kebutuhan dan harapan *customer* yang terus menerus berubah.

Perusahaan saat ini harus mampu mengelola hubungan dengan para *suppliernya* untuk dapat menghadapi tantangan-tantangan dimasa yang akan datang. Pengelolaan hubungan antara perusahaan dengan *supplier* diantaranya mencakup aktivitas seperti melakukan pemilihan *supplier* dan melakukan *supplier development* (Park *et al.*, 2010). Dalam melakukan pemilihan *supplier* maupun dalam *supplier development* diperlukan adanya evaluasi kinerja *supplier*. Akan tetapi, proses evaluasi kinerja *supplier* untuk tujuan *supplier development* berbeda dengan permasalahan penentuan pemilihan *supplier*. Definisi evaluasi kinerja *supplier* adalah kegiatan mendasar untuk mengelola hubungan perusahaan dengan *supplier*. Proses evaluasi kinerja *supplier* dilakukan dalam dua fase, diantara yaitu fase pertama dilakukan selama proses seleksi. Pada fase ini tujuan akhirnya untuk menentukan preferensi diantara pemasok potensial untuk memilih yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan oleh perusahaan. Fase kedua yaitu evaluasi *supplier* untuk tujuan *supplier development*.

*Supplier development* merupakan upaya perusahaan untuk meningkatkan performa dan kapabilitas *supplier* (Krause *et al.*, 1998). *Supplier development* dapat mencakup program peningkatan berkelanjutan untuk sertifikasi sistem manajemen, pengetahuan dan transfer sumber daya untuk meningkatkan *co*-desain dan kemampuan produksi. *Supplier development* penting untuk dilakukan oleh perusahaan yang keadaan *supply chain positioning* model berada pada posisi *leverage*, *bottleneck*, dan *strategic item* (De Boer *et al.*, 2001). Pengambilan keputusan terkait dengan tindakan apa yang seharusnya perusahaan lakukan untuk *supplier* tidak hanya bergantung pada kategorisasi yang berdasarkan kinerja evaluasinya akan tetapi juga harus mempertimbangkan jenis barang yang dipasok dan implikasinya terhadap manajemen persediaan perusahaan. Dengan demikian *supplier development* ini penting untuk membangun hubungan kolaboratif jangka panjang sehingga dapat meminimalkan risiko *supply chain* dan memungkinkan strategi *supply chain management* untuk digunakan seperti keterlibatan pemasok awal (He *et al.*, 2014).

Salah satu contoh perusahaan yang saat ini sedang menghadapi tantangan dalam membangun hubungan kolaboratif dengan *supplier* dan ingin meningkatkan performa serta kapabilitas bagi para *supplier* adalah PT Petrokimia Gresik. PT

Petrokimia Gresik merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi pupuk terlengkap di Indonesia dan bahan kimia. PT Petrokimia Gresik sebagai produsen pupuk terlengkap di Indonesia dan bahan kimia saat ini memiliki sejumlah 2026 *supplier* yang masih aktif dan terikat dalam perjanjian kontrak. Pemilihan *supplier* PT Petrokimia Gresik berdasarkan beberapa kriteria diantaranya adalah memenuhi kriteria administrasi, kriteria keuangan, kriteria fasilitas, kriteria personalia dan yang terakhir adalah kriteria pengalaman. Proses pemilihan *supplier* tersebut diantaranya melalui beberapa tahapan setelah itu diseleksi oleh PT Pupuk Indonesia sehingga *supplier* yang akan bekerjasama dengan PT Petrokimia Gresik merupakan hasil rekomendasi PT Pupuk Indonesia. PT Petrokimia Gresik juga memiliki *range* dalam pemilihan *supplier* yaitu, memilih sepertiga *supplier* yang memiliki nilai di atas, sepertiga *supplier* di bawah dan sepertiga *supplier* di tengah. Sehingga, *supplier* yang baru dapat memiliki peluang lebih besar untuk diterima dibandingkan dengan *supplier* lama akan tetapi memiliki kinerja yang kurang baik.

PT Petrokimia Gresik memiliki tiga kondisi yang memunculkan adanya kebutuhan perancangan program *supplier development*. Pertama, berdasarkan pada hasil wawancara dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa PT Petrokimia Gresik, bahwa saat ini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik dilakukan dua kali dalam kurun waktu satu tahun yaitu setiap enam bulan sekali. Namun, evaluasi kinerja *supplier* yang dilakukan oleh PT Petrokimia Gresik belum memiliki program tindak lanjut untuk meningkatkan kinerja *supplier*. PT Petrokimia Gresik selama ini hanya memberikan *feedback* kepada *customer* berupa nilai evaluasi dan nilai realisasi pekerjaan. Menurut Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa PT Petrokimia Gresik bahwa, penting adanya kinerja yang baik *supplier* karena hal ini berpengaruh pada kinerja operasional perusahaan apabila performa *supplier* positif maka akan memberikan dampak positif pada PT Petrokimia Gresik seperti contohnya adalah pada saat itu surat perintah kerja untuk vendor belum menggunakan order kerja (OK) sehingga mengakibatkan harga sewa vendor mengalami kenaikan, kenaikan harga vendor tersebut berpengaruh terhadap hubungan kolaboratif dengan *supplier*. Perusahaan

telah melakukan upaya untuk membuat OK dan *supplier* diwajibkan untuk segera membuat surat tagihan pembayaran sehingga dapat mengurangi jumlah hutang yang dilakukan oleh *supplier*. Selain itu, perusahaan saat ini sedang menghadapi tantangan kenaikan harga UMK sehingga perusahaan menjadi kesulitan untuk melakukan pembuatan kontrak di atas satu tahun dengan adanya contoh kejadian tersebut perusahaan akan melakukan upaya untuk meningkatkan hubungan kolaboratif dengan *supplier*.

Kedua, PT Petrokimia Gresik saat ini harus menghadapi tantangan kebutuhan nasional yang semakin dinamis dan harus tetap menjaga kualitas produksi hal ini menjadikan PT Petrokimia Gresik mulai harus meningkatkan komitmen kerja sama dengan *supplier*. Berdasarkan dari hasil observasi penulis, bahwa semenjak tahun 2016 permintaan ekspor terus mengalami kenaikan jumlah permintaannya, akan tetapi sistem penjualan ekspor yang dilakukan adalah menggunakan sistem curah sehingga hal ini menimbulkan permasalahan menumpuknya karung pupuk dengan demikian hal ini juga dapat memengaruhi hubungan kolaboratif antara perusahaan dengan *supplier*, karena perusahaan masih dapat untuk menggunakan karung sak dengan *stock* yang masih tersisa. Bukti lain adalah karena adanya peningkatan jumlah produksi, menurut Plt. Dirjen Industri Kimia, Farmasi dan Tekstil Kementerian Perindustrian Abdul Rochim, (2019) dalam Koran Bisnis Indonesia mengatakan bahwa “ekspor pupuk urea pada tahun ini ditargetkan mencapai 1,77 juta ton. Angka ini meningkat sebesar 55,13% jika dibandingkan dengan capaian pada tahun 2018 yaitu 1,14 juta ton” (Oktaviano DB Hana, Ekonomi Bisnis Online, 2019). Sehingga dengan meningkatnya target ekspor tersebut berdampak pada jumlah produksi pupuk di PT Petrokimia Gresik sebagai salah satu produsen pupuk terbesar di Indonesia merasakan dampak yang cukup signifikan, supaya terus dapat memenuhi kebutuhan nasional dan melakukan ekspor maka PT Petrokimia Gresik harus memiliki bahan baku yang mencukupi, dengan melalui peningkatan hubungan kolaboratif *supplier*. Hubungan kolaboratif dengan *supplier* memiliki tujuan untuk mencapai sinergi antara *supplier* dengan PT Petrokimia Gresik. PT Petrokimia Gresik memiliki sejumlah 2026 *supplier* aktif. Sehingga, mengelola hubungan

dengan *supplier* dalam jumlah yang besar diperlukan adanya *framework* khusus untuk melakukan pemilihan *supplier* yang akan dikembangkan.

Ketiga, Direktur Utama PT Petrokimia Gresik mengungkapkan bahwa PT Petrokimia sebagai salah satu industri manufaktur BUMN yang menyiapkan strategi untuk mendukung pemerintah dalam mewujudkan Indonesia Emas 2045 (A Malik Ibrahim, Antara News Online, 2019). PT Petrokimia Gresik saat ini sudah memiliki strategi untuk mendukung visi pemerintah menuju Indonesia Emas 2045 yaitu dengan mulai memproduksi pupuk non-subsidi unggulan contohnya adalah NPK Phonska Plus, NPK Petro Nitrat, NPK Petro Ningrat. Kualitas suatu produk atau jasa juga dimulai dari *supplier* karena pencegahan yang efisien pada permasalahan kualitas dilakukan dengan memberi perhatian pada proses awal operasional (Deming, 1982). Namun, jika perusahaan tidak memperhatikan peranan *supplier* dalam menjalankan usahanya maka terdapat kemungkinan kinerja perusahaan dapat terganggu. Oleh karena itu, perusahaan harus memperhatikan kinerja dari *supplier* yang potensial untuk mengikuti program *supplier development* dan perusahaan tetap harus menjaga hubungan kolaboratif dengan *supplier*.

Pada penelitian sebelumnya sudah banyak penelitian mengenai *supplier development* yang dilakukan oleh beberapa ahli seperti diantaranya yaitu Krause *et al.*, (1997) melakukan survey pada perusahaan manufaktur dan jasa untuk mengetahui aktivitas *supplier development*. Hasil dari penelitian ini adalah menentukan aktivitas *supplier development* yang dapat diintegrasikan untuk bisa mencapai tingkat yang lebih tinggi dari kinerja produk atau layanan tetapi juga peningkatan secara signifikan dalam kemampuan *supplier*. Humphreys, Li, & Chan (2004) juga melakukan penelitian mengenai dampak menjalankan program *supplier development*. Hasil dalam penelitian ini adalah *transaction-specific supplier development* dan faktor infrastrukturnya berhubungan positif dengan peningkatan kinerja perusahaan-*supplier*. *Transaction-specific supplier development* secara signifikan berkontribusi pada prediksi peningkatan kinerja pembeli-*supplier*. Beberapa faktor infrastruktur *supplier development*, termasuk kepercayaan pada pemasok, tujuan strategis *supplier* dan komunikasi yang efektif juga dapat menjadi prediktor peningkatan kinerja perusahaan pembeli-*supplier*.

Kegiatan yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan kemampuan dan kinerja *supplier* melalui program *supplier development*. Dalam penelitian yang sudah dilakukan oleh beberapa ahli tersebut tidak disebutkan bagaimana cara merancang program *supplier development* yang sesuai untuk perusahaan manufaktur dengan spesifikasi tertentu. Sehingga, dalam penelitian ini akan menghasilkan perspektif baru dan secara praktis perusahaan dapat memperoleh manfaat dari proses evaluasi kinerja *supplier* untuk membuat *framework* bagaimana cara membuat perancangan program *supplier development* dan menentukan program *supplier development* yang sesuai untuk diterapkan pada PT Petrokimia Gresik, sehingga perusahaan dapat membangun hubungan kolaboratif jangka panjang dengan *supplier*, dan juga dapat meminimalkan risiko dalam *supply chain*. Selanjutnya, proses pengumpulan data menggunakan melalui wawancara dan kuesioner sebagai dasar untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process*. Metode *Analytic Hierarchy Process* digunakan untuk menentukan pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* kemudian untuk membuat perancangan *evaluation supplier scorecard* yang akan menentukan penilaian pemeringkatan *supplier*, setelah itu nantinya akan membuat perancangan program *supplier development* dengan metode *Quality Function Deployment*. Metode *Quality Function Deployment* dapat menghasilkan rancangan program *supplier development* yang dapat diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, maka permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah bagaimana cara untuk merancang program *supplier development* yang sesuai untuk dilaksanakan pada PT Petrokimia Gresik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Membuat *framework* perancangan program *supplier development* yang sesuai pada PT Petrokimia Gresik.

2. Memberikan rekomendasi program *supplier development* yang dapat diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berikut ini merupakan manfaat dari penelitian terhadap beberapa pihak, diantaranya adalah :

1. Manfaat Penelitian untuk Perusahaan

Penelitian ini akan memberikan manfaat berupa *framework* perancangan program *supplier development* dan memberikan rekomendasi rancangan program *supplier development* yang dapat diimplementasikan oleh PT Petrokimia Gresik sehingga nantinya dapat meningkatkan performa perusahaan dan meningkatkan hubungan kolaboratif serta kapabilitas *supplier*.

2. Manfaat Penelitian untuk Umum

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu informasi yang digunakan untuk salah satu rujukan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan atau penelitian yang berada pada topik kajian yang sama.

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Untuk memfokuskan penelitian agar menjadi lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Pengambilan data dilakukan dengan melibatkan ahli dari internal perusahaan dan eksternal yaitu akademisi.
2. Objek penelitian ini adalah PT Petrokimia Gresik pada Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa, Departemen Pengadaan Barang dan Departemen Pengadaan Jasa.
3. Penelitian ini berdasarkan informasi yang didapatkan dari hasil wawancara, observasi dan survei peneliti pada PT Petrokimia Gresik.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam penulisan dan pembahasan penelitian pada skripsi ini, maka dalam pembuatannya akan dibagi menjadi beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang definisi dan terminologi, landasan teori dan penelitian terdahulu. Teori yang akan dibahas meliputi *supply chain*, *supply chain management*, *supply chain management practices*, evaluasi kinerja *supplier*, faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), Metode *Quality Function Deployment* (QFD), dan dijelaskan mengenai posisi penelitian dan kajian penelitian terdahulu.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi uraian mengenai pemetaan diagram alir penelitian, fase identifikasi kriteria evaluasi kinerja *supplier*, fase evaluasi kinerja *supplier*, fase perancangan program *supplier development*.

## **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi penjelasan mengenai hasil identifikasi yang telah dilakukan dan data yang diperoleh dari pengolahan menggunakan metode AHP dan QFD.

## **BAB V ANALISIS DAN DISKUSI**

Bab ini berisi penjelasan mengenai hasil dari pengumpulan dan pengolahan data serta implikasi manajerial.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi mengenai ringkasan penjelasan secara garis besar dari hasil penelitian serta saran bagi perusahaan dan untuk penelitian selanjutnya.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BAB II LANDASAN TEORI

Hal yang menjadi fokus pada skripsi ini adalah melakukan evaluasi kinerja *supplier* untuk membuat perancangan program *supplier development* yang sesuai untuk diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai landasan teori yang menjadi dasar dalam penulisan skripsi ini. Selain itu akan diuraikan juga mengenai penelitian terdahulu dan *research gap* penelitian.

### **2.1 Supply Chain**

*Supply chain* adalah jaringan perusahaan yang secara bersama-sama bekerja untuk menciptakan dan menghantarkan suatu produk ke tangan pengguna akhir (Pujawan, 2005). Pada *supply chain* terdapat tiga aliran yang dikelola, aliran yang pertama dikelola yaitu aliran dari hulu ke hilir. Kemudian aliran *supply chain* yang kedua yaitu aliran uang atau semacamnya yang mengalir dari hilir ke hulu. Yang ketiga yaitu aliran informasi dari hilir ke hulu. Definisi lain dari *supply chain*, menurut *Supply Chain Council* (1997), definisi *supply chain* (rantai pasok) adalah mencakup keseluruhan kegiatan di dalam perusahaan yang melibatkan berbagai pihak mulai dari pemasok hingga pelanggan. Tujuan dari *supply chain* adalah untuk memastikan sebuah produk berada pada tempat dan waktu yang tepat untuk memenuhi permintaan konsumen tanpa menciptakan stok yang berlebihan ataupun kekurangan. *Supply chain* dapat dikatakan efisien apabila aliran data informasi mengenai produk yang diminta dari *retailer* kepada *buyer*, sistem transportasi dan kembali ke manufaktur tersebut sudah lengkap dan akurat.

Mentzer (2001) mengategorikan rantai pasok menjadi tiga macam berdasarkan pada tingkatan kompleksitasnya, diantaranya:

#### *Direct Supply Chain*

*Direct Supply Chain* terdiri dari satu perusahaan, satu pemasok, dan satu pelanggan yang terlibat dalam aliran hulu-hilir produk, jasa, keuangan dan atau informasi. *Direct Supply Chain* dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 2.1 di bawah ini:

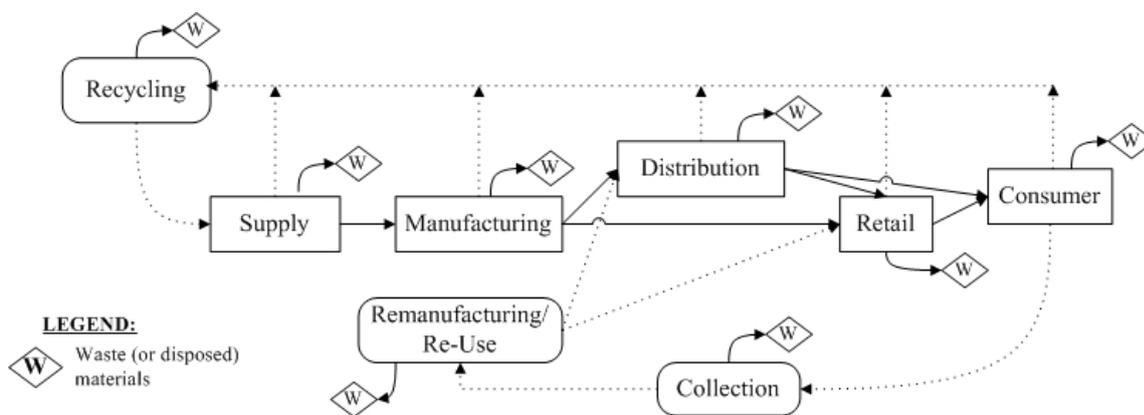


Gambar 2. 1 *Direct Supply Chain*

Sumber : (Mentzer, Keebler, Nix, Smith, & Zacharia, 2001)

### *Extended Supply Chain*

*Extended Supply Chain* meliputi beberapa *supplier* dari *supplier* penghubung dan beberapa pelanggan dari pelanggan penghubung, semuanya terlibat di dalam aliran hulu-hilir produk, jasa, keuangan dan atau informasi. Pada *extended supply chain* yang terintegrasi terdapat elemen dasar seperti pada manajemen rantai pasokan tradisional, akan tetapi pada *extended supply chain* memiliki pembeda pada *semi-closed loop* yang melibatkan *remanufacturing* atau *re-use operations* serta *recycling*. *Extended supply chain* dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 2.2 di bawah ini:



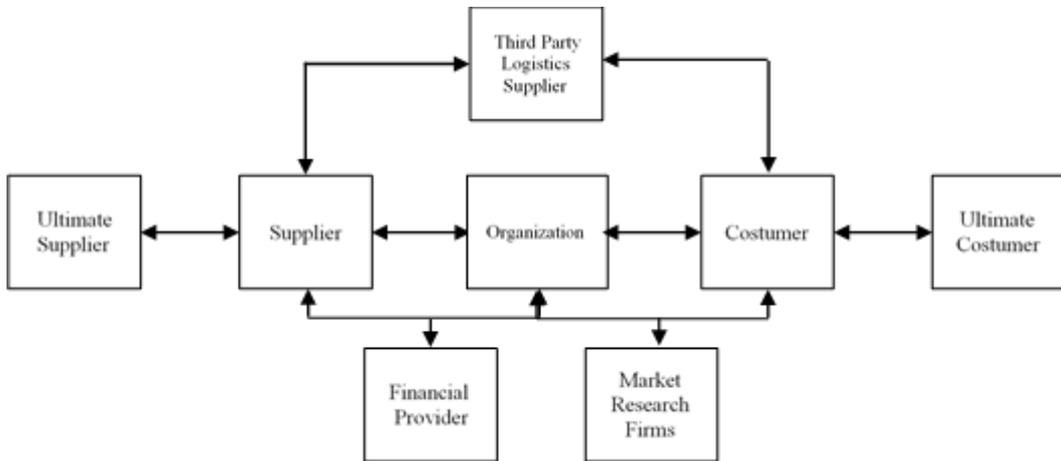
Gambar 2. 2 *Extended Supply Chain*

(Sumber: Beamon, 1999)

### *Ultimate Supply Chain*

*Ultimate Supply Chain* meliputi semua organisasi yang terlibat di dalam aliran hulu ke hilir produk, jasa, keuangan dan informasi. Kategori rantai pasok ini merupakan kategori yang paling kompleks. Sebagai contoh penyedia pihak ketiga atau bagian keuangan dapat menyediakan pembiayaan, dengan asumsi beberapa risiko, dan menawarkan nasihat keuangan, logistik pihak ketiga melakukan kegiatan logistik antara dua perusahaan, dan sebuah perusahaan riset pasar memberikan informasi tentang pelanggan utama untuk

sebuah perusahaan yang mempertimbangkan *supply chain*. Hal ini menggambarkan beberapa banyak fungsi yang kompleks dari *supply chain* yang dapat dilakukan. *Ultimate supply chain* dapat diilustrasikan seperti pada Gambar 2.3 di bawah ini:



Gambar 2.3 *Ultimate Supply Chain*

(Sumber: *Mentzer, Keebler, Nix, Smith, & Zacharia, 2001*)

## 2.2 *Supply Chain Management*

Oliver dan Weber (1982) mendefinisikan *supply chain management* adalah metode, alat atau pendekatan untuk pengelolaannya. Sedangkan *supply chain* adalah jaringan fisiknya, yaitu berupa perusahaan-perusahaan yang terlibat dalam memasok bahan baku, memproduksi barang maupun mengirimkannya ke konsumen. *Supply chain management* adalah aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, mengubah barang setengah jadi menjadi produk akhir, serta pengiriman produk melalui suatu sistem distribusi (Heizer & Render, 2011). Definisi lain menurut Cooper *et al.*, (1997) *supply chain management* merupakan filosofi integratif untuk mengelola seluruh saluran distribusi dari pemasok hingga ke pengguna akhir. Sehingga *supply chain* dengan *supply chain management* merupakan dua hal yang berbeda, dalam *supply chain management* ini mengutamakan aliran arus barang dari mulai awal kegiatan sampai dengan produk akhir. Dalam hal ini berorientasi atas dasar kerja sama dan mengusahakan hubungan serta koordinasi antar proses hingga produk sampai ke tangan konsumen. Dari pengertian yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa *supply chain management* merupakan suatu integrasi dan

koordinasi secara sistem dalam proses perencanaan, mendesain dan mengendalikan arus informasi dan material, sehingga pendistribusian barang dapat sampai di tangan konsumen dalam waktu dan jumlah yang tepat. Keberhasilan dalam pengimplementasian *supply chain management* dalam suatu perusahaan pertama kali ditentukan oleh keputusan strategis pemilihan pemasok (Hou & Hang, 2002).

Menurut Turban, Rainer, & Potter (2004) dalam *supply chain management* terdapat tiga komponen utama diantaranya yaitu:

1. *Upstream Supply Chain*

Pada bagian *upstream supply chain* ini meliputi aktivitas dari sebuah perusahaan manufaktur dengan para pemasoknya, didalam *upstream supply chain* ini terdapat aktivitas yang utama yaitu pengadaan bahan baku.

2. *Internal Supply Chain*

Pada bagian *internal supply chain* ini meliputi semua proses internal perusahaan yang digunakan untuk mentransformasikan informasi dari para distributor ke dalam *output* perusahaan. Di dalam *internal supply chain* yang menjadi fokus utamanya adalah manajemen produksi, *manufacturing*, dan pengendalian persediaan.

3. *Downstream Supply Chain*

Pada bagian *downstream supply chain* meliputi semua aktivitas yang melibatkan pengiriman produk kepada pelanggan akhir. Di dalam *downstream supply chain* yang menjadi fokus utama adalah pada bagian distribusi, pergudangan, transportasi dan *after sale service*.

### **2.3 Supply Chain Management Practices**

*Supply chain management practices* menurut Li (2006) adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi untuk mendorong *supply chain management* yang efektif. Evolusi *supply chain management practices* terbaru menurut Donlon (2006) diantaranya meliputi kemitraan dengan pemasok, *outsourcing*, pemampatan waktu siklus, terus menerus aliran proses, dan berbagi teknologi informasi. Tan *et al.*, (2006) menambahkan bahwa terdapat enam aspek

dari *supply chain management* melalui analisis faktor yaitu integrasi rantai pasokan, berbagi informasi, karakteristik rantai pasokan, manajemen layanan pelanggan, kedekatan geografis dan kemampuan JIT. Selain itu terdapat lima dimensi yang telah mencakup sisi hulu, hilir dan internal diantaranya yaitu kemitraan strategis *supplier*, hubungan dengan pelanggan, berbagi informasi, kualitas berbagi informasi, dan *postponment* (Li, 2006). Dalam menjaga hubungan dengan *supplier* dimensi utamanya adalah kemitraan strategis dengan *supplier*. Menurut Li (2006) kemitraan strategis dengan *supplier* yaitu sebagai hubungan jangka panjang antara perusahaan dan *suppliernya*. Ini dirancang untuk memanfaatkan strategi dan operasional kemampuan masing-masing perusahaan yang berpartisipasi untuk membantu mencapai manfaat berkelanjutan yang signifikan. Sehingga, dengan adanya kemitraan pemasok yang efektif dapat menjadi komponen penting dari rantai pasokan terdepan. Menurut Li (2006) instrumen yang ada pada kemitraan pemasok strategis perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif dan kinerja organisasi diantaranya adalah:

1. Kualitas merupakan kriteria nomor satu dalam pemilihan *supplier*.
2. Memecahkan permasalahan bersama dengan para *supplier*.
3. Membantu *supplier* untuk meningkatkan kualitas produknya.
4. Memiliki program peningkatan berkelanjutan dengan para *supplier*.
5. Menyertakan pemasok utama perusahaan dalam kegiatan perencanaan dan penetapan tujuan perusahaan.
6. Melibatkan pemasok utama dalam proses pengembangan produk baru.

#### **2.4 Jaringan Keiretsu**

Jaringan *keiretsu* merupakan perusahaan-perusahaan manufaktur yang mendukung *supplier* secara finansial melalui kepemilikan atau pinjaman (Render & Heizer, 2001). *Keiretsu* merupakan istilah dari Jepang yang menunjukkan adanya rantai afiliasi. *Supplier* tersebut akan menjadi bagian dari koalisi perusahaan atau yang biasa dikenal dengan sebutan *keiretsu*. Anggota *keiretsu* dapat dipastikan akan mempunyai hubungan jangka panjang dan oleh sebab itu perusahaan berharap jika *supplier* tersebut dapat berfungsi sebagai mitra, dapat menyalurkan keahlian teknis dan mutu produksi yang stabil terhadap perusahaan.

## **2.5 Evaluasi Kinerja *Supplier***

Evaluasi kinerja *supplier* merupakan strategi yang digunakan untuk menilai *supplier* dalam hal kualitas, produk dan layanan, serta kecepatan dan akurasi pengiriman, daya saing harga, dan kemampuan *supplier* untuk mengembangkan atau mengimplementasikan teknologi untuk meningkatkan nilai produk dan layanan serta untuk memastikan peningkatan yang berkelanjutan (Monczka *et al.*,1998). Menurut (Drahansky *et al.*, 2016) evaluasi kinerja *supplier* terus-menerus menjadi bidang yang menerima perhatian, karena dalam proses evaluasi sering melibatkan pertimbangan simultan dari beberapa atribut diantaranya meliputi harga, waktu pengiriman, dan kualitas. Proses evaluasi *supplier* penting untuk dilakukan perusahaan secara berkala (Burton,1988). Menurut Dey *et al.*, (2014) bahwa evaluasi kinerja *supplier* diperlukan dalam sebuah perusahaan untuk mengukur kinerja *supplier* secara efektif. Evaluasi kinerja *supplier* merupakan salah satu bentuk mitigasi risiko dalam perusahaan manufaktur terutama pada Divisi Pengadaan dan salah satu cara untuk membuat *framework* dalam *supplier development*. Evaluasi *supplier* untuk tujuan pengembangan pemasok berbeda dari kasus pemilihan pemasok, dalam arti bahwa yang terakhir berusaha untuk menentukan urutan preferensi di antara pemasok potensial sementara yang pertama bertujuan untuk mengategorikan pemasok. Evaluasi kinerja *supplier* hanya berfokus pada bagaimana kinerja *supplier* selama kontrak perjanjian antara *supplier* dengan perusahaan berjalan.

## **2.6 Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Referensi faktor dan sub-faktor yang digunakan dalam penilaian evaluasi kinerja *supplier* didapat dari beberapa penelitian terdahulu pada perusahaan manufaktur yaitu (Dey, Bhattacharya, & Ho, 2015); (Chen, 2011); (Sarkar & Mohapatra, 2006); (Mehregan, Hashemi, Karimi, & Merikhi, 2014); dan (He & Zhang, 2018). Penentuan faktor dan sub-faktor dalam industri pupuk belum ditemukan sehingga menggunakan kriteria yang ada di perusahaan manufaktur. Berikut ini merupakan Tabel 2.1 berisi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang digunakan pada penelitian:

Tabel 2. 1 Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja *Supplier*

Faktor *Quality* / Kualitas: Kemampuan *supplier* untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan standar dan sistem penanganan kualitas yang jelas.

Sub-Faktor	Referensi
<i>Product Qualification Rate</i> / Tingkat Kualifikasi Produk	(He & Zhang, 2018)
<i>Defect Rate</i> / Tingkat Cacat Produk	(Bruno, Esposito, Genovese, & Passaro, 2012)
<i>Reject Rate</i> / Tingkat Penolakan Produk	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)
<i>Continuous Quality Improvement</i> / Peningkatan Kualitas secara berkelanjutan	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Quality Accreditation &amp; Audit</i> / Akreditasi Kualitas dan Evaluasi	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Quality Management System</i> / Sistem Manajemen Mutu	(He & Zhang, 2018)
<i>Number of Quality Staff</i> / Jumlah Karyawan di Bidang Kualitas	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)

Faktor *Cost*/Biaya: Kebutuhan perusahaan untuk mengidentifikasi keseluruhan biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelian bahan baku.

Sub-Faktor	Referensi
<i>Product Price</i> / Harga Produk	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)
<i>Competitiveness of Cost</i> / Keunggulan Kompetitif pada Harga	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Cost Reduction Performance</i> / Kinerja Pengurangan Biaya	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Ordering Cost</i> / Biaya Pemesanan	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)
<i>Warehouse Cost</i> / Biaya Gudang	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)
<i>Transportation Cost</i> / Biaya Transportasi	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)

Faktor *Technology*/ Teknologi: Kemampuan *supplier* dalam memenuhi pesanan untuk saat ini dan masa yang akan datang meliputi produk atau layanan serta kemampuan penelitian untuk pengembangan inovasi produk.

Sub-Faktor	Referensi
<i>State of Art Technology</i> / Kecanggihan teknologi	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Capability of R&amp;D</i> / Kemampuan dalam pengembangan inovasi produk	(He & Zhang, 2018)

Faktor *Financial Performance*/ Kinerja Keuangan: *track record* data keuangan *supplier*

Sub-Faktor	Referensi
<i>Financial stability</i> / Stabilitas Keuangan	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Quick Ratio</i> / Tingkat Rasio Cepat	(He & Zhang, 2018)
<i>Profit Growth Rate</i> / Tingkat pertumbuhan pendapatan	(He & Zhang, 2018)

Faktor *Cooperation Ability*/ Kemampuan Kerja sama: kemampuan *supplier* dalam bekerja sama secara berkelanjutan dan jangka panjang.

Sub-Faktor	Referensi
<i>Communication openness</i> / Keterbukaan dalam komunikasi	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Supplier Reputation</i> / Reputasi <i>Supplier</i>	(He & Zhang, 2018)
<i>Service Rate</i> / Tingkat Pelayanan	(Mehregan <i>et al.</i> , 2014)

Faktor *Delivery*/ Pengiriman: Kemampuan *supplier* dalam memenuhi jadwal pengiriman sesuai dengan kesepakatan antara *supplier* dan perusahaan.

Sub-Faktor	Referensi
<i>Compliance with Due Date</i> / Tingkat Pengiriman Tepat Waktu	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Delivery Reliability</i> / Keandalan Pengiriman	(Dey <i>et al.</i> , 2015)
<i>Order Fulfilment Rate</i> / Tingkat Pemenuhan Pesanan	(He & Zhang, 2018)
<i>Order to Delivery Lead Time</i> / Waktu Tunggu Pengiriman	(Dey <i>et al.</i> , 2015)

Penjelasan faktor evaluasi kinerja *supplier* :

1. Faktor *Quality*

Faktor *quality* pada penelitian ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Bruno *et al.*, 2012); (He & Zhang, 2018); (Mehregan *et al.*, 2014); (Dey *et al.*, 2015). Kualitas merupakan variabel terpenting dalam seluruh bagian *supply chain*, sehingga dalam evaluasi kinerja *supplier* kualitas menjadi indikator pertama dalam penilaian kinerja *supplier*. Barang yang dikirim dengan kualitas tinggi berdampak pada kualitas perusahaan pembeli, sehingga hal ini berkorelasi positif dengan kualitas.

2. Faktor Biaya

Faktor biaya pada penelitian ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Dey *et al.*, 2015) dan (Mehregan *et al.*, 2014). Dalam melakukan evaluasi kinerja *supplier* salah satunya adalah melakukan evaluasi pada faktor biaya. Perubahan biaya sangat mungkin dapat terjadi sehingga perlu adanya evaluasi kinerja pada faktor biaya. Menurut Mwikali & Kavale, 2012 faktor biaya perlu dievaluasi karena terkait dengan keseluruhan biaya pada proses pembelian. Perusahaan perlu untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* melalui faktor biaya karena untuk memaksimalkan keuntungan tidak dapat dilakukan tanpa adanya minimalisasi biaya (Mwikali & Kavale, 2012). Oleh karena itu perusahaan harus menemukan *supplier* yang memiliki harga rendah untuk meningkatkan profitabilitas.

3. Faktor *Delivery*

Faktor *delivery* pada penelitian ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Dey *et al.*, 2015) dan (He & Zhang, 2018). Faktor pengiriman digunakan dalam pelaksanaan evaluasi kinerja *supplier*, hal ini disebabkan karena faktor pengiriman merupakan faktor yang dibutuhkan untuk mengetahui tingkat gangguan pada kegiatan operasional perusahaan atau pelanggan. Selain itu, dengan adanya evaluasi pada faktor pengiriman dapat meminimalkan gangguan pada kegiatan operasional perusahaan.

4. Faktor *Technology*

Faktor *technology* pada penelitian ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Dey *et al.*, 2015) dan (He & Zhang, 2018). Faktor teknologi

digunakan dalam pelaksanaan evaluasi kinerja *supplier*, hal ini disebabkan karena faktor teknologi merupakan faktor yang dibutuhkan perusahaan untuk mengetahui tingkat kesiapan *supplier* dalam melakukan penelitian untuk tujuan pengembangan produk. Selain itu juga untuk mengetahui tingkat kemampuan *supplier* dalam menggunakan teknologi terbaru.

#### 5. Faktor *Financial Performance*

Faktor *financial performance* pada penelitian ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Dey *et al.*, 2015) dan (He & Zhang, 2018). Faktor kondisi keuangan digunakan untuk melakukan evaluasi *supplier*, hal ini bertujuan untuk mengetahui posisi kemampuan keuangan *supplier* dalam mendukung penyediaan produk atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Cara untuk mengetahui status keuangan *supplier* dapat dilakukan analisis untuk mendapatkan informasi mengenai omset tahunan *supplier* dan struktur keuangan *supplier* berdasarkan pada data *track record* masa lalu. *Supplier* yang baik adalah apabila kondisi keuangannya baik sehingga apabila terjadi permasalahan keterlambatan pembayaran, *supplier* tetapi bisa memberikan pasokan bahan baku (Awino, 2002). Sebaliknya, apabila *supplier* yang tidak stabil secara finansial akan lebih kesulitan untuk berkontribusi dalam kerja sama dengan perusahaan karena harus fokus pada upaya perbaikan kondisi keuangan internal (Cheragi *et al.*, 2004).

#### 6. Faktor *Cooperation Ability*

Faktor *cooperation ability* pada penelitian ini diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Dey *et al.*, 2015); (He & Zhang, 2018); (Mehregan *et al.*, 2014). Faktor kemampuan *supplier* untuk kerja sama perlu dilakukan evaluasi, dengan tujuan untuk melihat kemampuan *supplier* dalam bekerja sama dengan perusahaan atau pelanggan secara berkelanjutan dan jangka panjang. Faktor kemampuan kerja sama diantaranya meliputi keterbukaan komunikasi (Dey *et al.*, 2015), reputasi *supplier* selama perjanjian kontrak kerja sama berlangsung (He & Zhang, 2018), tingkat pelayanan dan kecepatan tanggapan apabila ada keluhan dari perusahaan atau pelanggan (Mehregan *et al.*, 2014).

## 2.7 *Supplier Development*

Menurut Watts dan Hahn (1993) *supplier development* merupakan upaya-upaya kerja sama jangka panjang antara perusahaan dengan *supplier* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan teknis, kualitas, kecepatan pengiriman dan biaya untuk mendorong peningkatan yang berkelanjutan. *Supplier development* tersebut berbeda dengan program evaluasi *supplier* ataupun program jaminan *supplier* yang menilai kinerja *supplier* terhadap tertentu dengan tujuan untuk memastikan bahwa *supplier* telah memenuhi atau telah melampaui kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan. *Supplier development* merupakan salah satu cara yang dapat ditempuh untuk meningkatkan daya saing dari keseluruhan *supply chain* perusahaan (Lee *et al.*, 2001). Selain itu menurut pendapat Krause *et al.*, (2000) mengusulkan beberapa strategi untuk *supplier development* yang dikategorikan sebagai kegiatan internal atau eksternal, diantaranya yaitu tekanan kompetitif, upaya penilaian *supplier*, dan insentif pemasok. Sebaliknya, strategi *supplier development* yang terinternalisasi membutuhkan perusahaan untuk terlibat secara langsung dalam *supplier development*, seperti diantaranya adalah memerlukan investasi dalam pemasok melalui kegiatan-kegiatan seperti pelatihan dan pendidikan personel *supplier*. Dalam literatur *supplier development* pada studi mendalam tentang praktik dan strategi yang dapat mengarah pada desain dan implementasi *supplier development* yang sukses. Krause (1995) misalnya, mengidentifikasi dukungan manajemen puncak untuk kedua belah pihak; pengembangan tim lintas fungsional; pengembangan saluran komunikasi yang efektif dengan pemasok dan proaktif pengukuran kinerja yang diperlukan untuk keberhasilan program *supplier development*. *Supplier development* dapat berkisar dari keterlibatan terbatas seperti kualifikasi pemasok dan evaluasi kinerja pemasok, sampai dengan upaya yang lebih intens seperti melatih personel pemasok dan bantuan dengan desain produk baru. Secara umum diyakini bahwa keberhasilan dalam *supplier development* akan mengarah pada kinerja yang lebih baik bagi pemasok dan perusahaan pembeli. Krause *et al.*, (1998) menguji dampak dari perbedaan sikap terhadap kegiatan pengembangan pemasok pada kinerja pemasok. Dalam penelitian itu ditemukan bahwa perusahaan-perusahaan yang secara aktif dan strategis melibatkan diri dalam *supplier development*

memperoleh keuntungan jangka panjang yang lebih besar. Krause *et al.*, (2000) menemukan bahwa aktivitas keterlibatan langsung, seperti kunjungan lapangan dan pelatihan personel *supplier*, memiliki peranan yang penting dalam peningkatan kinerja. Carr dan Kaynak (2007) menemukan bahwa upaya *supplier development* sangat penting dalam meningkatkan kinerja keuangan perusahaan membeli ini. Faktor-faktor keberhasilan penerapan program *supplier development* menurut (Ahmed & Hendry, 2012):

1. Komunikasi yang efektif
2. Memiliki sikap kemitraan
3. Memiliki komitmen bersama
4. Adanya dukungan dari *Top Management*.

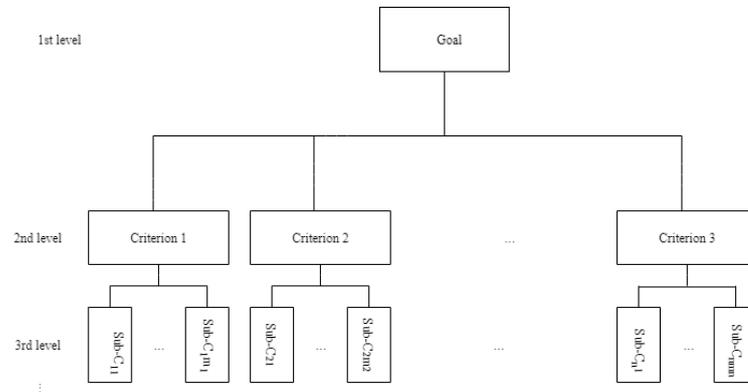
Menurut Sucky dan Durst (2013), faktor-faktor di atas sangat menentukan aspek *supplier development* dan keberhasilannya yang pada akhirnya merupakan sumber daya untuk mengembangkan hubungan pembeli-pemasok dan peningkatan berkelanjutan melalui keunggulan kompetitif.

## **2.8 Analytic Hierarchy Process (AHP)**

*Analytic Hierarchy Process* (AHP), yang diperkenalkan oleh (Wind & Saaty, 1980) adalah alat yang efektif untuk pengambilan keputusan yang kompleks dan membantu pembuat keputusan untuk menetapkan prioritas serta membuat keputusan terbaik. Peralatan AHP merupakan sebuah hierarki suatu fungsional dengan input adanya sebuah persepsi. Dengan adanya hierarki suatu permasalahan yang kompleks dan terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompok, kelompok tersebut diatur menjadi suatu hierarki. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam menggunakan Metode AHP:

1. Menentukan sumber permasalahan dan menentukan sumber informasi yang akan dibutuhkan (responden) dan tujuan responden.

2. Membuat struktur hierarki keputusan yaitu dengan mengubah masalah menjadi levels *goals*, tujuan dan bagaimana untuk mencapai tujuan (yang biasanya memiliki isi alternatif). Berikut ini merupakan gambar struktur hierarki keputusan:



Gambar 2. 4 Hierarki AHP

Sumber: Saaty (1994)

Pada tingkat pertama menunjukkan (1<sup>st</sup>) menunjukkan tujuan atau *goals* secara umum mengenai keputusan yang spesifik. Pada tingkat kedua (2<sup>nd</sup> level), tujuan diuraikan menjadi faktor-faktor. Pada tingkat ketiga (3<sup>rd</sup> level) merupakan uraian dari faktor menjadi sub faktor.

3. Menentukan data untuk menentukan faktor dan sub-faktor dengan nilai prioritasnya yaitu melalui perbandingan berpasangan yang mencakup keseluruhan faktor dan memberi label yang sama untuk mewakili sub-faktor yang sama. Selanjutnya, menilai prioritas atau memberikan bobot pada faktor dan sub-faktor pada perbandingan berpasangan. Berikut ini merupakan skala matriks dari perbandingan berpasangan. Menurut Saaty (1988), untuk berbagai persoalan skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan Saaty bisa diukur menggunakan tabel analisis seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Saaty's *nine-point*

Skala	Definisi	Keterangan
1	Sama-sama penting	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai <i>sama penting (besar)</i> dibandingkan elemen yang lain
3	Sedikit lebih penting	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai <i>sedikit lebih penting</i> dibandingkan elemen yang lain
5	Lebih penting	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai <i>lebih penting</i> dibandingkan elemen yang lain (sedikit memihak pada satu elemen)
7	Sangat lebih penting	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai <i>sangat lebih penting</i> dibandingkan elemen yang lain
9	Mutlak lebih penting	Bobot kepentingan elemen matriks yang satu dinilai <i>mutlak lebih penting</i> dibandingkan elemen yang lain
2,4,6,8	Nilai antara	Nilai kompromi diantara dua nilai perbandingan terdekat
<i>Reciprocal</i>	Kebalikan	Jika untuk elemen i memiliki nilai perbandingan 1 sampai 9 apabila dibandingkan dengan elemen j, maka j memiliki nilai kebalikan dari i

Sumber: Saaty (1988)

4. Menentukan prioritas secara keseluruhan
  - a. Matriks untuk pendapat individu memiliki jumlah yang sesuai dengan jumlah faktor yang akan dibandingkan ( $n \times n$ ). Berikut ini merupakan tabel matriks pendapat individu.

Tabel 2. 3 Matriks Pendapat Individu

	A1	A2	...	An
A1	W1/W1	W1/W2	...	W1/Wn
A2	W2/W1	W2/W2	...	W2/Wn
...	...	...	...	...
An	Wn/W1	Wn/W2	...	Wn/Wn

Sumber: Satty (1990)

Keterangan: A = elemen; W = vektor bobot numerik.

Matriks pendapat individu bentuknya *reciprocal* atau nilainya berkebalikan. Jika A dinyatakan sebagai W, maka A1 atau Ai (baris) dibandingkan terhadap A2 atau Aj (kolom) menjadi W1/W2 atau Wi/Wj dan  $A_{21} = 1/A_{12}$  (*reciprocal property*).

- b. n merupakan *eigenvalue* dan W adalah *eigen vector* dari A. *Eigen vector* menunjukkan bahwa skala (vektor) prioritas, yang

merupakan perkalian dari *vector* dengan matriks (nxn) atau *vector* dikalikan dengan *eigen value*. Sehingga, perbandingan berpasangan dari *reciprocal* matriks ( $A=W1/W2$ ) selanjutnya dihitung menggunakan persamaan:

$$A^P W^P = \lambda_{\max} \times W^P$$

Keterangan:

$A^P$  = matriks pendapat individu

$\lambda_{\max}$  = *eigen value* utama dari matriks A

$W^P$  = *eigen vector*

#### 5. Menghitung *consistency ratio*

Perhitungan *consistency ratio* atau rasio konsistensi diperlukan karena ada kemungkinan bahwa pembobotan yang tidak konsisten akibat dari perbedaan kemampuan masing-masing responden. Cara menghitung *consistency* indeks (CI) dihitung sebelum mencari CR. Berikut ini cara menghitung CI:

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

$$CR = CI / IR \quad (2)$$

Keterangan:

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Index Random Consistency*

IR atau index random *consistency* (indeks konsistensi acak) merupakan *average random consistency index* (indeks konsistensi rata-rata acak) yang dihitung untuk  $n < 10$  untuk sample yang sangat besar. IR diperoleh dari pembuatan matriks timbal balik (*reciprocal matrices*) secara acak dengan menggunakan skala 1/9, 1/8, ..., 1/2, 1, 2, ..., 8, 9 dan perhitungan rata-rata *eigen value*. Angka IR dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Indeks Random

Order	N									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R.I.	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49

Sumber: Saaty (1990)

Nilai CR yang besar menunjukkan kurang konsistennya perbandingan responden. Sedangkan nilai CR yang semakin rendah menunjukkan semakin konsisten perbandingan yang dilakukan oleh pengambil keputusan. Menurut Saaty (1994), perbandingan yang berpasangan yang dilakukan oleh pengambil keputusan dapat dikatakan konsisten apabila nilai CR kurang dari atau sama dengan 0.10. Akan tetapi, jika nilai CR lebih besar dari 0.10 maka pengambil keputusan harus mempertimbangkan kembali penilaian yang telah dilakukan.

## **2.9 Quality Function Deployment (QFD)**

Menurut Yoji Akao (1996), QFD merupakan metode untuk mengembangkan kualitas desain yang bertujuan untuk kepuasan pelanggan dan kemudian menerjemahkan keinginan *customer* menjadi target desain dan poin jaminan kualitas utama yang harus digunakan pada seluruh tahap produksi. QFD merupakan alat perencanaan yang sangat efektif dan terstruktur untuk menangani tuntutan *customer* secara lebih sistematis dan mendefinisikan apa yang ingin dilakukan dengan tepat dan cepat. Metode QFD ini pertama kali diterapkan di Jepang oleh perusahaan kapal yang bernama Mitsubishi's Kobe Shipyard, kemudian pada tahun 1972 diadopsi oleh beberapa perusahaan otomotif di Jepang seperti Toyota, Ford Motor Company. Kemudian, pada pertengahan tahun 1980 diadopsi oleh beberapa perusahaan di Amerika Serikat. Pada saat ini QFD sudah banyak diadopsi hampir setiap jenis industri baik berupa produk ataupun jasa, yang orientasi penjualannya adalah *business to consumer* maupun *business to business*, baik pada perusahaan yang berteknologi tinggi dan teknologi rendah, dan lain-lain. Tujuan akhir dari QFD adalah untuk menerjemahkan kriteria kualitas yang biasanya bersifat subjektif menjadi objektif yang dapat diukur. Kemudian hasil tersebut dapat digunakan untuk merancang dan memproduksi produk. Selain itu, QFD merupakan metode yang dapat digunakan untuk menentukan apa dan bagaimana prioritas yang telah ditetapkan dalam pengembangan produk. Hal ini bertujuan untuk menggunakan prosedur objektif dalam meningkatkan seluruh pengembangan produk (Reilly,1999). Manfaat yang diperoleh dari penggunaan QFD menurut Dale (1994):

1. Meningkatkan keandalan produk
2. Meningkatkan kualitas produk

3. Meningkatkan kepuasan konsumen
4. Memperpendek *time to market*
5. Mereduksi biaya perancangan
6. Meningkatkan komunikasi
7. Meningkatkan produktivitas
8. Meningkatkan keuntungan perusahaan

Berikut ini merupakan beberapa keuntungan dari Metode QFD:

1. Pengumpulan yang tepat dan identifikasi kebutuhan atau keinginan *customer*

Metode QFD menyediakan cara sistematis untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi kebutuhan *customer*. QFD terbukti sangat membantu dalam mengumpulkan dan mentransfer harapan *customer* ke dalam solusi.

2. Perencanaan yang lebih baik

QFD membantu mencari keinginan *customer* dan setiap penyimpangan atau kesalahan yang dapat diperiksa pada saat itu juga.

3. Peningkatan komunikasi dan persaingan

QFD mengharuskan formasi tim lintas fungsi sehingga kebutuhan *customer* dikumpulkan dan dikonversi secara akurat menjadi target desain tanpa mengorbankan salah satu. Oleh karena itu, hal ini memaksa para pihak untuk mengintegrasikan pekerjaannya melalui penggunaan prosedur dan proses secara bersamaan.

4. Mengurangi ketidakpastian

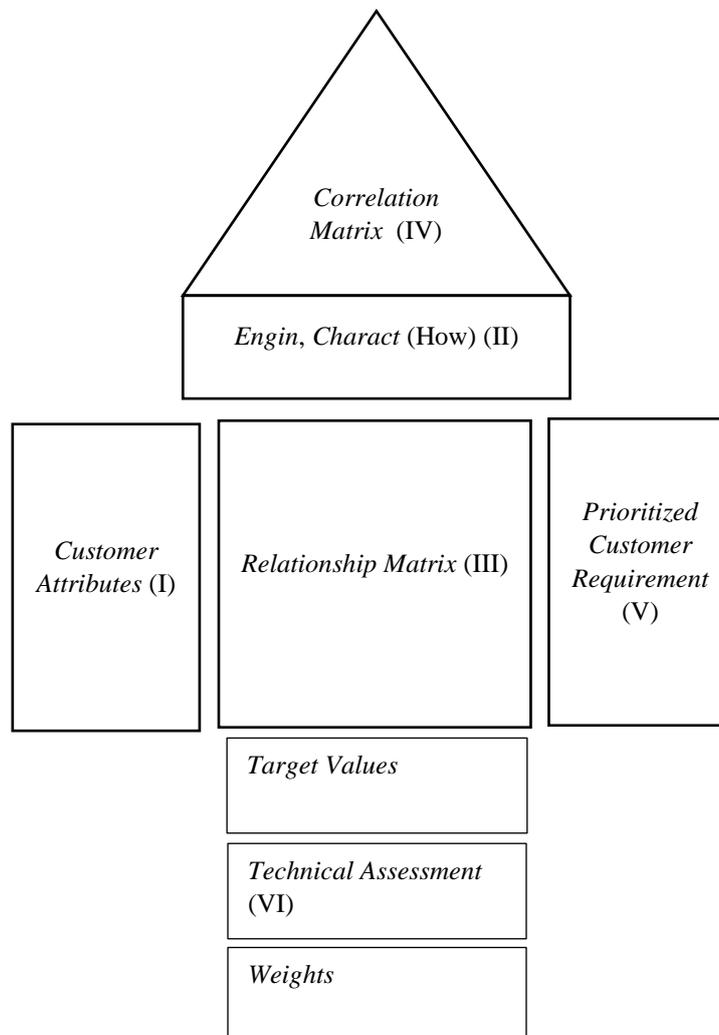
Identifikasi awal keinginan *customer* untuk meminimalkan ketidakpastian. Mengurangi waktu siklus dan mendesain ulang diamati dengan QFD.

Proses dalam membangun QFD terdapat empat fase matriks, diantaranya yaitu fase perencanaan produk, desain produk, proses perencanaan dan proses *control*. Pada fase yang pertama yaitu perencanaan produk dapat disebut juga sebagai *House of Quality*.

### **2.9.1 House of Quality (HoQ)**

Penerapan QFD sebagai upaya mengidentifikasi keinginan dan kebutuhan pelanggan menggunakan format matriks yang disusun dalam suatu bentuk yang

sering disebut dengan *House of Quality*. HoQ merupakan rumah pertama dan bagian terlengkap dari pengembangan produk yang berisi *WHAT's* (*customer requirement or voice of customer*), *HOWs* (merupakan *technical requirements*), matriks hubungan, *competitive assessment* dan *importance rating*. Berikut ini merupakan gambar komponen dari *House of Quality*:



Gambar 2. 5 *House of Quality*

Sumber: (Chan & Wu, 2002)

Penjelasan komponen *House of Quality*:

### 1. Bagian I

Matriks ini berisi daftar kebutuhan pelanggan secara terstruktur yang langsung diterjemahkan dari kata-kata konsumen, yang biasa disebut dengan *voice of customers* "*WHAT's*" dan mengungkapkan kepentingan relatif

kepentingan yang dirasakan oleh pelanggan. Pada penelitian ini *voice of customer* didapatkan dari permasalahan yang menyebabkan kurangnya nilai hasil evaluasi kinerja.

## 2. Bagian II

Bagian ini mencantumkan dan menyusun persyaratan-persyaratan teknis yang diidentifikasi oleh tim perancangan. *HOWs* dapat dikaitkan dengan mengukur kebutuhan dan keinginan pelanggan (*WHATs*). Pada penelitian ini bagian respon teknis merupakan tim dari pihak perusahaan untuk membuat perancangan program *supplier development*.

## 3. Bagian III

Matriks hubungan atau *relationship*. Matriks ini menentukan hubungan antara *voice of customers* dengan *technical descriptors* dan kemudian menerjemahkannya menjadi suatu nilai yang menyatakan kekuatan hubungan tersebut. Kekuatan hubungan dinyatakan menggunakan lambang atau nilai tertentu, seperti pada Tabel 2.5.

Tabel 2. 5 Simbol *Relationship Matrix* dan Skala Penilaian

Simbol	Nilai <i>Numerical</i>	Keterangan
(Kosong)	0	Tidak ada hubungan
Δ	1	Mungkin ada hubungan
O	3	Hubungan sedang
⊙	9	Hubungan sangat kuat

Sumber: (Dikmen, Talat Birgonul, & Kiziltas, 2005)

## 4. Bagian IV

Matriks korelasi karakteristik teknis atau *technical correlation* Matriks ini menggambarkan peta saling ketergantungan (*independancy*) dan saling berhubungan (*interrelationship*) antar persyaratan-persyaratan teknis yang satu dengan persyaratan-persyaratan teknis yang lain. Korelasi antara kedua persyaratan teknis ditunjukkan menggunakan simbol-simbol tertentu seperti pada Tabel 2.6.

Tabel 2. 6 Derajat Hubungan Korelasi Teknis

Simbol	Keterangan
⊙	Pengaruh positif sangat kuat
○	Pengaruh positif cukup kuat
(Kosong)	Tidak ada pengaruh
X	Pengaruh negatif cukup kuat
*	Pengaruh negatif sangat kuat

Sumber: (Dikmen *et al.*, 2005)

## 5. Bagian V

Pada bagian *prioritized customer requirement* atau biasa disebut dengan *planning matrix*, merupakan komponen yang mengandung tiga jenis data diantaranya yaitu, pertama adalah data yang berisi terkait tingkat kepentingan, kebutuhan dan keinginan, data yang kedua berisi tentang kepuasan konsumen terhadap produk atau jasa dan yang ketiga adalah tujuan strategis untuk produk dan jasa baru yang akan dikembangkan. Terdapat beberapa tahapan atau kolom dalam *planning matrix* yaitu:

- a. *Importance to customer*, adalah bagian kolom yang mencatat mengenai tingkat kepentingan atribut *supplier*.
- b. *Customer satisfaction performance*, yaitu kolom yang berisi mengenai persepsi perusahaan tentang seberapa baik *supplier* dalam memenuhi kebutuhan dan spesifikasi perusahaan.
- c. *Target value*, merupakan tingkat perbaikan yang akan diimplementasikan perusahaan untuk *supplier* berdasarkan pada keinginan atau kebutuhan *supplier*.
- d. *Improvement ratio*, yaitu suatu ukuran yang menyatakan besarnya usaha yang harus dilakukan atau dibutuhkan untuk mencapai *customer satisfaction performance* dari setiap atribut *voice of customer*.
- e. *Sales point*, berhubungan dengan aktivitas atau kegiatan yang dapat memberikan pengaruh pada program yang sudah direncanakan, dalam penelitian ini kapabilitas *supplier* akan meningkat apabila program tersebut dapat diimplementasikan dengan baik. Berikut ini merupakan nilai yang paling umum digunakan pada *sales point*:
  - 1 = *No sales point*
  - 1.2 = *Medium sales point*
  - 1.5 = *Strong sales point*
- f. *Raw weight*, kolom yang berisi mengenai prioritas kebutuhan pelanggan yang harus dikembangkan oleh pihak *development team*.
- g. *Normalized raw weight*, kolom yang menunjukkan besarnya kontribusi atribut dalam memenuhi kebutuhan semua keinginan pelanggan.

## 6. Bagian VI

Pada bagian *prioritized technical descriptors*, yang terdiri dari *priority technical response* yang menentukan prioritas dari respon teknis perusahaan, dan target yang ingin dicapai oleh perusahaan untuk respon teknis yang dimilikinya agar respon teknis perusahaan mampu memenuhi *customer needs*.

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam penyusunan HoQ menurut Griffin dan Hauser (2002) dalam Chan, L. K., & Wu, M. L. (2002):

1. Mendefinisikan apa yang *customers* inginkan dan butuhkan pada bagian yang ditandai sebagai (I).
2. Menentukan bagaimana “*HOWs*” Karakteristik teknik ditentukan sebagai “*HOWs*” dari HoQ dan juga disebut persyaratan terukur. Menurut Hauser (1993) dalam penentuan ini diidentifikasi oleh tim multidisiplin dan diposisikan pada area yang ditandai sebagai (II) pada diagram matriks.
3. Mempersiapkan matriks hubungan, pada bagian yang ditandai sebagai (III). Sebuah tim menilai dampak “*WHATs*” mana dan berapa banyak.
4. Elaborasi dari matriks korelasi. Hubungan fisik antara persyaratan teknis yang ditentukan pada *array* yang dikenal sebagai “*atap matriks*” dan diidentifikasi sebagai bagian (IV).
5. Membuat *planning matrix* yang terdiri atas tiga data, pada bagian ini ditandai sebagai bagian (V).
6. Membuat *action plan*. Bobot *HOWs*, diidentifikasi sebagai bagian (VI), ditempatkan di dasar matriks kualitas. Bobot ini adalah salah satu *output* utama dari HoQ.

## **2.10 Evaluasi Kinerja *Supplier Scorecard***

*Supplier scorecard* diadopsi *Balanced Scorecard* (Doolen *et al.*, 2006) mampu untuk digunakan sebagai penilaian untuk pemeringkatan *supplier*. *Scorecard* kinerja *supplier* dapat digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur kinerja *supplier* dalam suatu periode waktu. Menurut Shapiro (2014) ada empat tahap untuk membentuk *scorecard* kinerja *supplier*. Pertama adalah perusahaan harus menentukan kriteria penting sebagai kerangka dasar kualifikasi perusahaan.

Kedua yaitu, melakukan pengukuran tindakan *supplier* berdasarkan atas tindakan yang nyata atau persepsi yang diubah menjadi data yang nyata, jelas dan memiliki makna. Langkah ketiga yaitu, mengidentifikasi permasalahan yang ingin diminimalkan. Langkah keempat adalah melakukan identifikasi faktor atau faktor yang terukur. Menurut Lefkowitz (2001, dikutip dari Doolen et al., 2006) bahwa tidak ada model standar dalam pembuatan *supplier scorecard*, akan tetapi terdapat tiga pedoman sederhana dalam proses pembuatan *scorecard*. Pertama, menggunakan grafik sederhana untuk memperlihatkan penilaian. Contohnya adalah menggunakan bagan batang atau tabel. Kedua, menggunakan pewarnaan untuk membantu dalam menunjukkan hasil penilaian. Contohnya adalah menggunakan tiga warna yaitu hijau, kuning, merah. Hijau sebagai indikator untuk nilai yang superior atau sangat baik. Kuning sebagai indikator untuk nilai yang menengah atau baik. Merah sebagai indikator untuk nilai yang tidak memenuhi standar atau buruk. Ketiga, *scorecard* sebaiknya dibatasi hanya beberapa halaman. *Scorecard* dikatakan efektif ketika mampu mengkomunikasikan semua informasi terkait penilaian dalam satu atau dua halaman.

## 2.11 Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam penelitian perancangan program *supplier development* sebagai kerangka pemikiran penelitian. Berikut ini merupakan analisis dari beberapa jurnal penelitian terdahulu:

1. *A fuzzy logic approach to supplier evaluation for development*, (Osiro, Lima-Junior, & Carpinetti, 2014).

Pada saat ini perusahaan manufaktur sangat bergantung dengan *supplier* untuk menyediakan bahan baku dan komponen. Sehingga mengelola kinerja *supplier* dan mendukung untuk perbaikan berkelanjutan menjadi sangat penting dalam mengelola perusahaan dan *supply chain*. Mengelola hubungan perusahaan-*supplier* termasuk aktivitas seperti pemilihan *supplier* dan *development*. Memilih *supplier* yang potensial untuk menjalankan program *supplier development*. Selain itu juga harus tetap memperhatikan jenis barang yang akan dipasok dan

implikasinya pada manajemen persediaan juga harus dipertimbangkan. Karena tujuan utama evaluasi untuk pengembangan pemasok adalah untuk mengklasifikasikan pemasok individu berdasarkan kesenjangan antara kinerja nyata dan yang diinginkan, teknik yang menghasilkan evaluasi kinerja relatif bukanlah yang paling memadai. Di sisi lain, metode klasifikasi berbasis aturan Fuzzy sangat berguna untuk mengategorikan alternatif, seperti halnya segmentasi produk atau pemasok dalam model pembelian. Namun, tidak ada penelitian yang ditemukan dalam literatur yang berhubungan dengan evaluasi dan segmentasi pemasok yang mengadopsi prosedur klasifikasi pola Fuzzy berdasarkan pada aturan keputusan. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan pendekatan baru untuk evaluasi pemasok untuk tujuan *development*. Kategorisasi *supplier* untuk *development* juga tergantung pada evaluasi pemasok seperti pada kategorisasi barang yang disediakan. Item dikategorikan sesuai dengan dimensi kompleksitas barang dan kompleksitas pasar pasokan. Evaluasi pemasok dilakukan berdasarkan kinerja pengiriman jangka pendek dan potensi jangka panjang untuk kemitraan penelitian ini menggunakan metode baru yaitu Metode *Fuzzy Interference* yang dikombinasikan dengan Metode *Simple Fuzzy Gird* untuk membantu membuat keputusan dalam evaluasi *supplier* dengan tujuan untuk *supplier development*. Evaluasi *supplier* pada penelitian ini menggunakan kriteria kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan transnasional, hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa penelitian mengenai evaluasi pemasok ini berkontribusi untuk mengidentifikasi mitra potensial dalam *development* atau kode barang-barang penting. Selain itu juga dapat membantu mengidentifikasi pemasok yang membutuhkan perhatian atau pemasok yang harus diganti.

## 2. *The Impact of supplier development on buyer performance*, (Humphreys et al., 2004)

Pada saat ini telah banyak perusahaan manufaktur yang menyadari bahwa pentingnya kinerja *supplier* dalam membangun dan mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan, riset pembelian saat ini cenderung fokus pada program *supplier development* dan mengeksplorasi bagaimana inisiatif ini berdampak pada kinerja perusahaan pembeli dan *supplier*. Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi kesenjangan dalam penelitian sebelum-sebelumnya

yaitu telah banyak penelitian mengenai *supplier development*, saat ini *supplier development* telah memainkan peran penting dalam mendorong peningkatan kinerja dan berkontribusi secara strategis untuk efektifitas perusahaan secara keseluruhan. Namun, pada saat itu masih sedikit penelitian yang secara empiris meneliti dampak menjalankan program *supplier development* terhadap kinerja perusahaan dengan *supplier*. Sehingga peneliti kemudian langsung melakukan penyelidikan mengenai hubungan antara *supplier development* terhadap kinerja perusahaan dan *supplier* dengan studi kasus pada industri elektronik di Hongkong. Penelitian ini menggunakan *framework* evaluasi kinerja *supplier* yang kemudian *framework* tersebut dievaluasi menggunakan analisis regresi hierarkis dan mengidentifikasi variabel-variabel yang memengaruhi kinerja perusahaan dengan *supplier*. Berdasarkan hasil analisis tersebut kemudian dilakukan diskusi untuk menguraikan beberapa masalah mengenai *supplier development* yang perlu untuk dipertimbangkan oleh manajemen. Pada penelitian ini kegiatan *supplier development* yang dilaksanakan dikelompokkan menjadi dua yaitu *transaction specific supplier development* dan *infrastructure factors of supplier development*. Selanjutnya, dari kedua variabel tersebut dilakukan uji validitas dan reliabilitas, hasilnya kedua variabel tersebut valid dan reliabel. Tahap selanjutnya yaitu menguji kedua variabel menggunakan *framework* regresi hierarkis, hasil dari penelitian ini adalah bahwa *transaction-specific supplier development* dan beberapa sub faktor pada *infrastructure factor of supplier development* berhubungan positif dengan peningkatan kinerja pembeli-pemasok, *transaction-specific supplier development* secara signifikan berkontribusi pada prediksi peningkatan kinerja perusahaan-*supplier*. Beberapa sub faktor infrastruktur *supplier development*, termasuk kepercayaan pada pemasok, tujuan strategis *supplier* dan komunikasi yang efektif yang juga dapat menjadi prediktor peningkatan kinerja perusahaan pembeli-*supplier*.

3. *Analyzing the performance of supplier development: a case study*, (Pradhan & Routroy, 2014)

Pada bisnis modern saat ini saling ketergantungan antara perusahaan dengan *suppliernya* saat ini telah meningkat secara dramatis (Sharma and Kodali, 2008).

Karena tingkat saling ketergantungan yang semakin meningkat, sehingga perlu adanya program *supplier development*. Penggunaan sumber daya dan upaya yang optimal adalah masalah kritis dan harus dievaluasi secara berkelanjutan untuk keberhasilan implementasi program *supplier development*. Proses evaluasi ini harus dilakukan dengan menangkap kepentingan relatif dari faktor penentu keberhasilan (CSF) dan kinerja indikator kinerja utama (KPI) terkait. Oleh karena itu, metodologi evaluasi diusulkan dengan menggabungkan proses hierarki analitik (AHP) dan analisis nilai kinerja (PVA) (yaitu AHP-PVA). Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur di India. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi *critical success factors* dan penentuan indikator kinerja utama (KPI) terkait dengan SD di lingkungan manufaktur. Objektif kedua adalah mengembangkan metodologi untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja SD menggunakan CSF dan KPI dari waktu ke waktu. Penelitian ini menghasilkan dari 13 CSF yang diinginkan, hanya dua CSF yang telah sesuai dengan yang diinginkan sedangkan 11 CSF lainnya belum mencapai tingkat kinerja yang diinginkan. Sehingga hasil dari temuan ini memberikan gambaran yang jelas tentang implementasi SD. Hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi untuk perusahaan manufaktur lain karena didasarkan pada lingkungan kasus tunggal, tetapi pendekatan yang diusulkan berlaku untuk mengukur, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi keberhasilan program SD di lingkungan yang berbeda.

4. *Supplier development: communication approaches, activities and goals,*  
(Wagner & Krause, 2009)

Pada perusahaan manufaktur terdapat manajer operasi yang memiliki peranan untuk fungsi pembelian supaya mendapatkan input produksi dari *supplier* dan memastikan kinerja *supplier*. Pada penelitian sebelumnya, tidak membedakan antara tujuan SD dan pencapaian kinerja SD. Dengan mengembangkan tiga hipotesis yang mengidentifikasi hubungan antara berbagai pendekatan komunikasi dan tujuan yang dinyatakan oleh perusahaan pembeli untuk upaya SD. Menyelidiki pentingnya berbagai kegiatan SD dan metode komunikasi dan interaksi yang digunakan oleh perusahaan pembeli dan apakah kegiatan SD pada setiap perusahaan berbeda berdasarkan pada tujuannya. Selain

itu juga, untuk mengidentifikasi *parsimonious structures* kegiatan dan tujuan SD. Penelitian ini dilakukan pada 152 perusahaan manufaktur di Eropa. Hasil dari penelitian ini adalah transfer pengetahuan secara positif berpengaruh dengan peningkatan kinerja produk dan kecepatan pengiriman. Selain itu juga berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan. Pertukaran karyawan secara positif berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan.

5. *Strategic Supplier Performance Evaluation: A Case-based Action Research of a UK Manufacturing Organisation*, (Dey et al., 2014)

Pengadaan perusahaan manufaktur saat ini berfokus membangun hubungan jangka panjang dengan *supplier* dan pelanggan untuk meningkatkan kinerja supply chain. Evaluasi kinerja *supplier* saat ini merupakan elemen yang penting pada proses perencanaan, produksi dan kontrol. Oleh karena itu, diperlukan *framework* untuk pengukuran kinerja pemasok yang efektif, mudah diadopsi, efisien, fleksibel dan kompatibel. Pada penelitian sebelum-sebelumnya pengukuran kinerja *supplier* menggunakan metode Fuzzy, AHP, ANP, DEA dan lain-lain. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan yang berbeda yaitu menggunakan Metode QFD yang terintegrasi dengan Metode AHP. Penelitian ini dilakukan pada perusahaan karpet di Inggris. Hasil dari penelitian ini adalah setelah perusahaan melakukan evaluasi kinerja *supplier* perusahaan telah memperoleh dampak positif diantaranya terdapat peningkatan yang substansial pada kinerja pemasok dalam waktu, biaya dan pengiriman. Sehingga hal ini dapat membantu mengurangi biaya pada *supply chain* dan meningkatkan tingkat layanan.

6. *The effect of supplier development initiatives on purchasing performance: a structural model*, (Sánchez-Rodríguez, Hemsworth, & Martínez-Lorente, 2005)

Penelitian ini memiliki perspektif yang berbeda karena pada saat itu masih belum banyak penelitian mengenai dampak menjalankan program *supplier development* terhadap kinerja pembelian perusahaan. Objek pada penelitian ini adalah 306 perusahaan manufaktur di Spanyol. Menggunakan serangkaian praktik yang komprehensif. Penelitian ini menggunakan tiga skala untuk melakukan

pengukuran, skala tersebut diantaranya adalah skala *supplier development* dasar, *supplier development* moderat, *supplier development advanced*. Ketiga skala yang digunakan dalam penelitian ini terbukti valid dan *reliable* apabila digunakan untuk mengetahui dampak menjalankan program *supplier development* terhadap kinerja pembelian perusahaan. Selain itu, menjalankan program *supplier development* memberikan dampak yang positif terhadap kinerja pembelian perusahaan. Dalam penelitian ini terbukti mulai dari menjalankan program *supplier development* dasar, moderat dan *advanced*. Ketika dipertimbangkan secara bersamaan sebagian besar dampak pada kinerja pembelian perusahaan dipengaruhi oleh *supplier development* dasar. Dengan adanya penelitian ini memberikan semangat bagi para praktisi untuk menjalankan program *supplier development*.

Ringkasan penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.7.

Tabel 2. 7 Penelitian Terdahulu

Penulis	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Latar Belakang	Tujuan	Hasil dan Kesimpulan
(Osiro <i>et al.</i> , 2014)	<i>A fuzzy logic approach to supplier evaluation for development</i>	Pada Divisi Manufaktur di perusahaan transnasional.	Saat ini perusahaan manufaktur sangat bergantung dengan <i>supplier</i> untuk menyediakan bahan baku dan komponen digunakan pada produk jadi. Dalam mengelola hubungan pembeli- <i>supplier</i> mencakup aktivitas seperti pemilihan dan <i>supplier development</i> Oleh karena itu membutuhkan adanya evaluasi <i>supplier</i> untuk membantu dalam membuat keputusan mengenai pemilihan <i>supplier</i> dan <i>supplier development</i> .	Pendekatan terbaru dalam mengevaluasi <i>supplier</i> untuk tujuan membuat program <i>development</i> untuk <i>supplier</i> dengan menggunakan Metode Fuzzy.	Evaluasi pemasok ini berkontribusi untuk mengidentifikasi mitra potensial dalam <i>development</i> atau <i>development</i> kode barang-barang penting. Selain itu juga dapat membantu mengidentifikasi pemasok yang membutuhkan perhatian atau pemasok yang harus diganti.
(Humphreys <i>et al.</i> , 2004)	<i>The Impact of supplier development on buyer performance</i>	Pada 142 perusahaan manufaktur elektronik di Hongkong.	Perusahaan telah menyadari peran penting yang dilakukan oleh pembelian dan aktivitas manajemen bahan baku dalam menentukan kinerja perusahaan secara keseluruhan. Perhatian utama di banyak perusahaan adalah program <i>supplier development</i> .	Menguji peran <i>supplier development</i> dalam konteks kinerja pembeli-pemasok dari perspektif perusahaan pembeli dengan menggunakan kuesioner online.	<i>Transaction-specific supplier development</i> dan faktor infrastrukturnya berhubungan positif dengan peningkatan kinerja pembeli-pemasok.
(Wagner & Krause, 2009)	<i>Supplier development: communication approaches, activities and goals.</i>	Pada 251 perusahaan manufaktur di Eropa	Pada penelitian sebelumnya, tidak membedakan antara tujuan SD dan pencapaian kinerja SD. Dengan mengembangkan tiga hipotesis yang mengidentifikasi hubungan antara berbagai pendekatan komunikasi.	Menyelidiki pentingnya berbagai kegiatan SD dan metode komunikasi dan interaksi yang digunakan oleh perusahaan pembeli dan apakah kegiatan SD pada setiap perusahaan berbeda berdasarkan pada tujuannya.	Transfer pengetahuan dan pertukran karyawan secara positif berpengaruh dengan peningkatan kinerja produk dan kecepatan pengiriman. Selain itu juga berpengaruh terhadap peningkatan.

Tabel 2.7 Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

Penulis	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Latar Belakang	Tujuan Penelitian	Hasil dan Kesimpulan
(Pradhan & Routroy, 2014)	<i>Analyzing the performance of supplier development: a case study</i>	Perusahaan manufaktur di India	Dalam bisnis modern saat ini saling ketergantungan perusahaan dan <i>supplier</i> telah meningkat secara dramatis sehingga perlu adanya program SD. Penggunaan sumber daya dan upaya yang optimal adalah masalah kritis dan harus dievaluasi secara berkelanjutan untuk keberhasilan implementasi program SD. Metodologi evaluasi diusulkan dengan menggabungkan proses hierarki analitik (AHP) dan analisis nilai kinerja (PVA) (yaitu AHP-PVA).	Mengidentifikasi critical success factors dan penentuan indikator kinerja utama (KPI) terkait dengan SD di lingkungan manufaktur. Objektif kedua adalah mengembangkan metodologi untuk menganalisis dan mengevaluasi kinerja SD menggunakan CSF dan KPI dari waktu ke waktu.	Hanya dua yang mencapai tingkat kinerja CSF dari 13 yang diinginkan sedangkan 11 CSF lainnya belum mencapai tingkat kinerja yang diinginkan. Hasil dari temuan ini memberikan gambaran yang jelas tentang implementasi SD. Hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasi untuk perusahaan manufaktur lain karena didasarkan pada lingkungan kasus tunggal, tetapi pendekatan yang diusulkan berlaku untuk mengukur, memantau, menganalisis, dan mengevaluasi keberhasilan program SD di lingkungan yang berbeda.
(Dey et al., 2014)	<i>Strategic Supplier Performance Evaluation: A Case-based Action Research of a UK Manufacturing Organisation.</i>	Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur di Inggris.	Pemasok memiliki peran utama dalam perencanaan dan pengadaan produksi. Biaya pengadaan banyak dibutuhkan dalam proses pembuatan. Mengevaluasi pemasok dapat memengaruhi kinerja pemasok dengan membentuk kerangka kinerja pemasok terintegrasi.	Mengukur kinerja pemasok menggunakan metode strategis (hubungan antara QFD-AHP) dan persyaratan perusahaan.	Kriteria kemampuan organisasi yang dibutuhkan pada penilaian <i>supplier</i> , selain kualitas, pengiriman dan biaya.
(Sánchez-Rodríguez et al., 2005)	<i>The effect of supplier development initiatives on purchasing performance: a structural model</i>	306 perusahaan manufaktur di Spanyol.	Belum banyak penelitian mengenai dampak menjalankan program <i>supplier development</i> terhadap kinerja pembelian perusahaan.	Untuk mengetahui dampak menjalankan program <i>supplier development</i> pada pembelian pengadaan perusahaan.	Melaksanakan program <i>supplier development</i> dasar, moderat dan <i>advanced</i> . Sebagian besar dampak pada kinerja pembelian perusahaan dipengaruhi oleh <i>supplier development</i> dasar.

## 2.12 Research GAP

Penelitian terdahulu yang telah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya berfokus pada pendekatan terbaru mengenai evaluasi *supplier* untuk tujuan *supplier development*. Pada penelitian Osiro *et al.*, (2014) dijelaskan mengenai kriteria untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* yaitu menggunakan kriteria kuantitatif dan kualitatif, dari hasil evaluasi tersebut didapatkan hasil *supplier* yang potensial untuk menjalankan program *supplier development*, akan tetapi tidak dijelaskan bagaimana cara menetapkan program *supplier development* yang akan dilaksanakan oleh perusahaan. Selain itu, terdapat beberapa ahli yang telah melakukan penelitian sebelumnya mengenai aktivitas dan dampak *supplier development*. Humphreys *et al.*, (2004) melakukan penelitian untuk mengetahui program *supplier development* berdampak pada kinerja perusahaan dan kinerja *supplier*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Humphreys *et al.*, (2004) kegiatan *supplier development* dikelompokkan menjadi dua yaitu *transaction specific supplier development* dan *infrastructure factors supplier development*. Hasil penelitian tersebut terlihat bahwa kegiatan *transaction specific supplier development* berdampak positif terhadap kinerja perusahaan. Pada penelitian ini terdapat beberapa perbedaan dengan penelitian-penelitian terdahulu. Pertama adalah terkait dengan objek penelitian, pada penelitian ini menggunakan studi kasus pada PT Petrokimia Gresik. Kedua yaitu responden pada penelitian ini merupakan *expert judgment* dari PT. Petrokimia Gresik. Ketiga, metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Metode AHP-QFD untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* dan perancangan program *supplier development*. Hasil dari penelitian ini adalah *framework* baru terkait pembuatan rancangan program *supplier development* yang akan diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik melalui evaluasi kinerja *supplier*.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini diantaranya adalah akan dijelaskan tentang desain penelitian, langkah-langkah penelitian mulai dari persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan diskusi sampai dengan kesimpulan dan saran.

#### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam melakukan penelitian salah satu langkah yang terpenting adalah menentukan desain penelitian. Menurut Sugiyono (2008) desain penelitian merupakan suatu rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Di dalam rancangan penelitian tersebut berisi perencanaan penelitian, prosedur-prosedur untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian serta untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sampai dengan pelaksanaan penelitian selesai dilakukan. Jenis penelitian jika ditinjau berdasarkan pada pendekatannya dibedakan menjadi dua yaitu, penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Moleong (2005) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami objek penelitian.

Jenis metodologi penelitian ini berdasarkan pada rumusan masalah yang diangkat adalah *case study*. Menurut Feagin, Orum, & Sjoberg (1991) dalam (Tellis, 1997) *case study* merupakan metodologi yang ideal ketika dibutuhkan untuk investigasi mendalam dan menyeluruh. Menurut Lincoln dan Guba (1985) pada Pujosuwarno (1992), pendekatan kualitatif dapat disebut sebagai penelitian *case study*. Jenis rancangan *case study* yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksploratif dengan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian dengan *case study* solusinya dapat diimplementasikan secara langsung pada permasalahan saat ini dengan pertimbangan dari pengalaman dalam menyelesaikan permasalahan terdahulu. Selain itu, juga dapat digunakan untuk mengetahui mengenai fenomena yang terjadi dan menghasilkan teori lebih lanjut untuk pengujian empiris (Sekaran & Bougie, 2013). Pada penelitian ini, studi kasus dilakukan pada PT Petrokimia

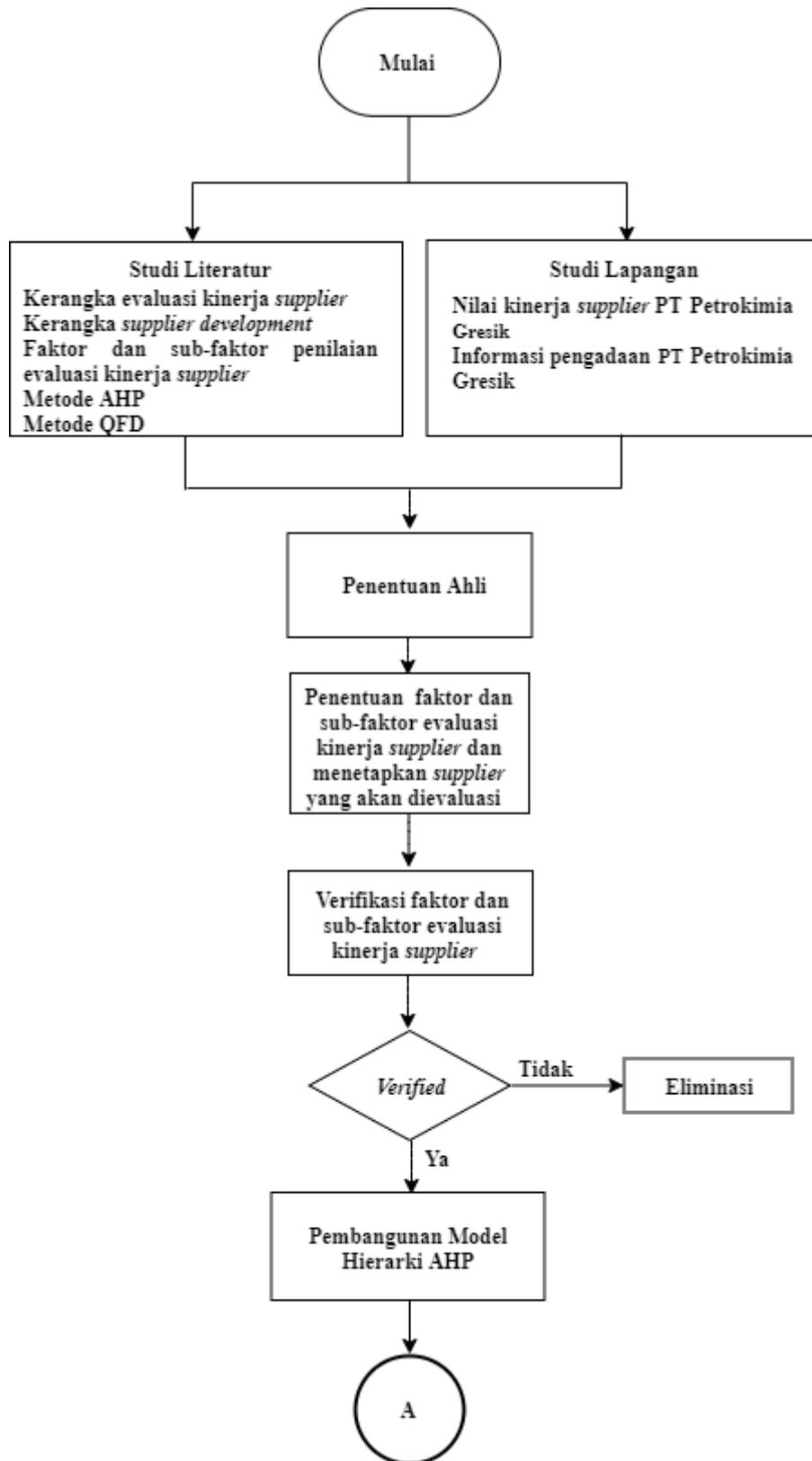
Gresik yang merupakan perusahaan yang bergerak diindustri pupuk dan bahan kimia.

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh peneliti untuk tujuan khusus dalam menjawab masalah penelitian (Malhotra,2007). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah dari hasil wawancara dan kuesioner. Selain data primer, penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data yang dikumpulkan untuk tujuan tertentu selain dari masalah penelitian (Malhotra, 2007). Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari studi literatur terkait dengan faktor dan sub-faktor penilaian kinerja *supplier*, *supplier development*, metode pembobotan dan menentukan prioritas *Analytic Hierarchy Process* (AHP), serta kerangka perumusan perancangan program *supplier development* menggunakan *Quality Function Deployment*. Selain itu, terdapat data studi lapangan untuk mendukung penelitian meliputi pandangan perusahaan terhadap *supplier*, proses bisnis dan kegiatan pengadaan. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai data pendukung penelitian dalam melakukan identifikasi faktor dan sub-faktor penilaian kinerja *supplier* untuk merekomendasikan kerangka penilaian kinerja *supplier* sehingga dapat merumuskan rancangan program *supplier development* yang sesuai dengan kebutuhan PT Petrokimia Gresik.

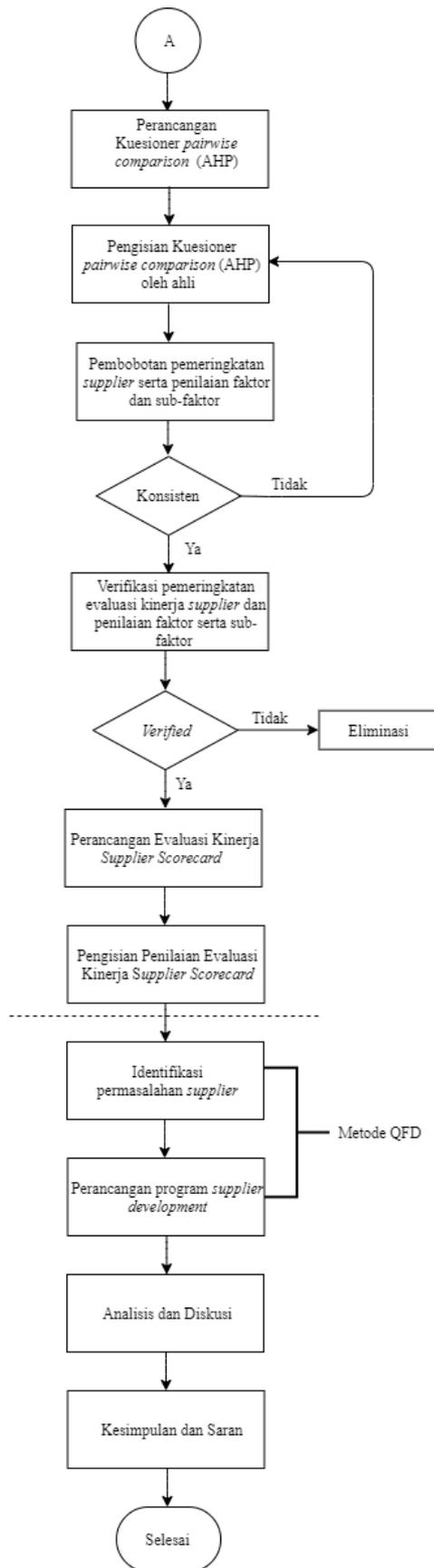
Penelitian ini mengikuti metodologi yang dibuat oleh (Wind & Saaty, 1980). Pada penelitian tersebut menggunakan pendekatan AHP untuk pembobotan dan penentuan prioritas. Pada penelitian ini juga menggunakan pendekatan QFD untuk membuat rancangan program *supplier development*. Penelitian ini melakukan pembuatan HoQ. Dari HoQ tersebut menghasilkan rencana program *supplier development* yang akan diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik.

### **3.2 Diagram Alir Penelitian**

Berikut ini merupakan diagram alir pada penelitian ini:



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian (Lanjutan)

### **3.3 Studi Lapangan dan Studi Literatur**

Pada penelitian ini dilakukan studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kondisi PT Petrokimia Gresik saat ini yang berkaitan dengan evaluasi kinerja *supplier*, proses bisnis, proses produksi dan pengadaan. Peneliti akan melakukan studi lapangan ini dengan cara melakukan wawancara dengan beberapa manajer dan staf pada Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa, Departemen Pengadaan Jasa dan Departemen Pengadaan Barang. Hasil dari studi lapangan adalah adanya permasalahan pada pengadaan yaitu belum adanya evaluasi kinerja *supplier* untuk tujuan perancangan program *supplier development*. Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan informasi dari penelitian terdahulu sehingga dapat membantu pemecahan permasalahan di PT Petrokimia Gresik. Kegiatan studi literatur meliputi pencarian informasi terkait *supplier development*, faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, Metode AHP untuk melakukan pembobotan evaluasi kinerja *supplier* serta Metode QFD untuk membuat rancangan program *supplier development*.

### **3.4 Penentuan Ahli**

Penelitian ini akan menggunakan ahli yang berasal dari internal perusahaan dan eksternal perusahaan. Ahli dari internal perusahaan digunakan untuk memilih *supplier* yang akan dilakukan evaluasi kinerjanya, melakukan verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, melakukan pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, pembobotan AHP untuk evaluasi kinerja *supplier*, verifikasi pemeringkatan evaluasi kinerja *supplier*. Responden dari ahli eksternal perusahaan tersebut berasal dari pihak akademisi yang memiliki pengetahuan mengenai pentingnya peranan *supplier*. Ahli eksternal tersebut digunakan untuk proses validasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*.

#### **3.4.1 Penentuan Ahli Penetapan Perusahaan**

Penentuan perusahaan *supplier* yang akan dilakukan evaluasi kinerjanya dipilih oleh ahli dari PT Petrokimia Gresik berdasarkan dari nilai dan frekuensi kontribusi terhadap perusahaan selama tiga bulan terakhir. Berdasarkan ahli dari PT Petrokimia Gresik jumlah perusahaan yang akan dipilih adalah sejumlah 30 perusahaan yang terdiri atas *supplier* barang dan jasa. Penentuan ahli untuk

dijadikan responden wawancara pada tahap verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* dipilih berdasarkan kepemilikan kompetensi pada bidang pengadaan di PT Petrokimia Gresik. Jumlah keseluruhan ahli yang dijadikan responden pada penelitian ini sebanyak lima orang ahli internal perusahaan. Ahli tersebut diantaranya adalah Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa, Kepala Departemen Pengadaan Jasa, dua staf Pengadaan Jasa dan satu staf *Management Vendor*.

#### **3.4.2 Penentuan Ahli pada Wawancara Verifikasi**

Penentuan ahli untuk dijadikan responden wawancara pada tahap verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* dipilih berdasarkan kepemilikan kompetensi pada bidang pengadaan di PT Petrokimia Gresik. Jumlah keseluruhan ahli yang dijadikan responden pada penelitian ini sebanyak lima orang ahli internal perusahaan dan satu orang ahli dari eksternal perusahaan. Kualifikasi dalam penentuan ahli berdasarkan pada kompetensi, keterlibatan pada proses pengadaan serta jabatan atau tanggung jawab di PT Petrokimia Gresik. Responden terdiri lima ahli yang bertanggung jawab pada bidang pengadaan. Ahli yang bertanggung jawab yaitu lima orang yang terdiri atas Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengadaan Barang dan Jasa, dua orang ahli Staf Pengadaan Jasa, Pelaksana *Management Vendor* dan Kepala Bagian Departemen Pengadaan Jasa. Satu ahli dari akademisi berfungsi untuk memberikan pendapat dari sudut pandang akademik terkait dengan validasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang telah dilakukan oleh ahli internal perusahaan.

#### **3.4.3 Penentuan Ahli pada Pembobotan Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Tahap pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* dilakukan setelah tahap verifikasi. Responden atau ahli yang dilibatkan dalam pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* sama dengan responden pada tahap verifikasi.

#### **3.4.4 Penentuan Ahli Pada Pembobotan Penilaian Evaluasi Kinerja *Supplier***

Tahap pembobotan untuk melakukan penilaian evaluasi kinerja *supplier* dilakukan setelah tahap pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja

*supplier* yang digunakan. Responden atau ahli yang dilibatkan dalam pembobotan AHP sama dengan responden pada tahap verifikasi.

#### **3.4.5 Penentuan Ahli Verifikasi Pemingkatan Kinerja *Supplier* serta Penilaian Faktor dan Sub-faktor *Supplier***

Verifikasi pemingkatan evaluasi kinerja *supplier* serta penilaian faktor dan sub-faktor untuk evaluasi kinerja *supplier* melibatkan satu orang ahli yang juga terlibat dalam proses verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* serta pembobotan AHP faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*. Ahli yang dilibatkan adalah Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa.

#### **3.4.6 Penentuan Ahli Penilaian Evaluasi Kinerja *Supplier Scorecard***

Penilaian evaluasi kinerja *supplier scorecard* melibatkan satu orang ahli yang juga terlibat dalam proses verifikasi faktor sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, pembobotan AHP faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, verifikasi pemingkatan kinerja *supplier* serta penilaian faktor dan sub-faktor *supplier*. Ahli yang dilibatkan adalah Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa.

#### **3.4.7 Penentuan Ahli Pembuatan *House of Quality***

Pembuatan *House of Quality* dengan tujuan untuk membuat rancangan program *supplier development* diadopsi dari permasalahan hasil identifikasi evaluasi kinerja *supplier*. Pembuatan *House of Quality* ini melibatkan satu orang ahli yang juga terlibat dalam proses verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, verifikasi pemingkatan kinerja *supplier* serta penilaian faktor dan sub-faktor *supplier* dan penilaian evaluasi kinerja *supplier scorecard*. Ahli yang dilibatkan adalah Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa.

### **3.5 Identifikasi Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja *Supplier* dan Penetapan Jumlah Perusahaan *Supplier***

Referensi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* pada penelitian ini mengadopsi faktor dan sub-faktor dari penelitian terdahulu mengenai evaluasi kinerja *supplier* pada perusahaan manufaktur yaitu (Dey *et al.*, 2015), (Chen,

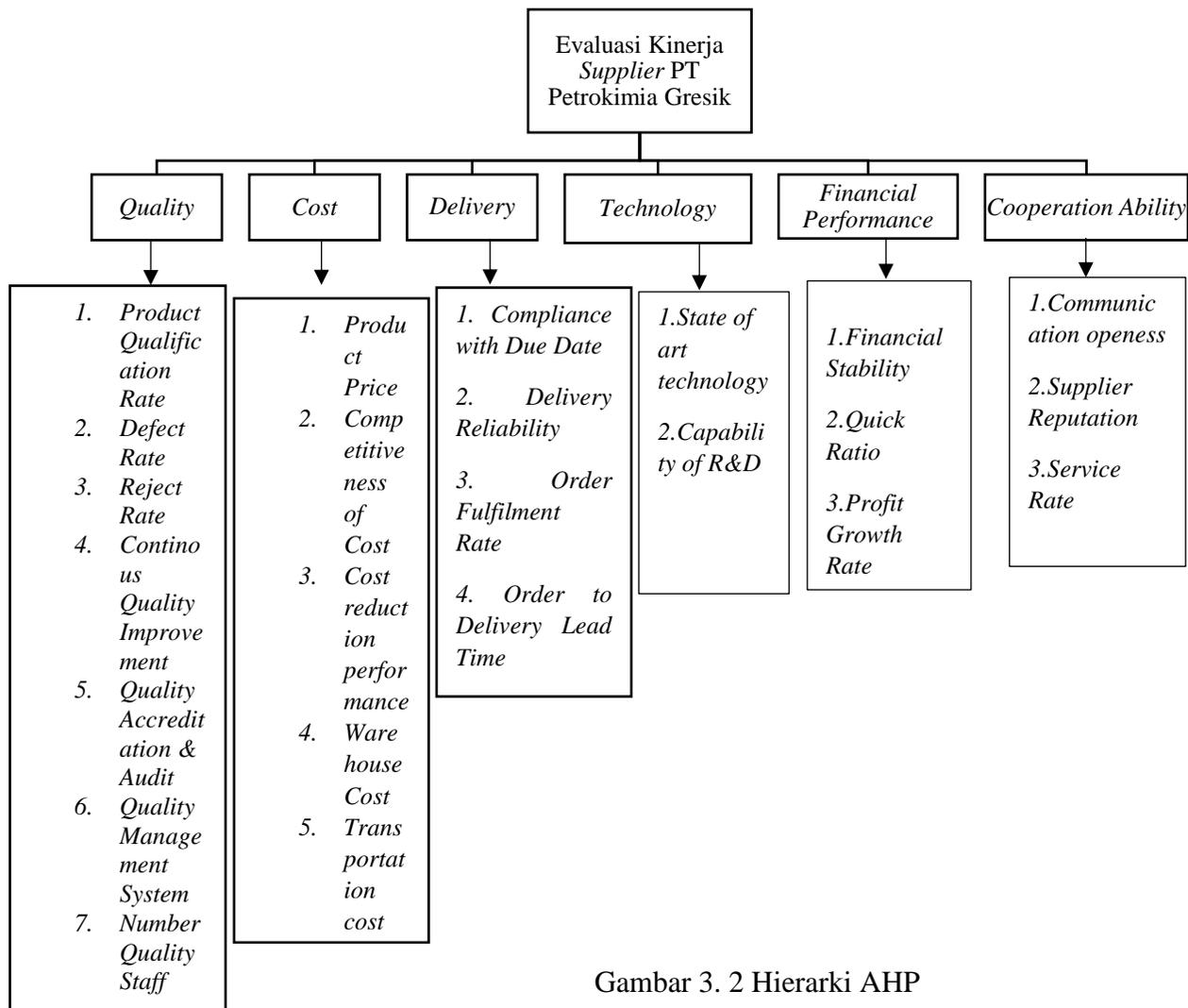
2011), (Sarkar & Mohapatra, 2006), (Mehregan *et al.*, 2014), dan (He & Zhang, 2018). Hal ini dikarenakan penelitian terdahulu mengenai evaluasi kinerja *supplier* untuk tujuan *supplier development* pada industri pupuk belum ada. Faktor dan sub-faktor untuk evaluasi kinerja *supplier* yang digunakan pada tahap verifikasi sebanyak enam faktor dan 25 sub-faktor. Faktor dan sub-faktor dapat dilihat pada Tabel 2.1. Selain itu juga melakukan penetapan jumlah perusahaan yang akan dilakukan evaluasi kinerjanya. Penetapan ini berdasarkan atas keputusan dari ahli pihak internal perusahaan.

### **3.6 Verifikasi Faktor dan Sub-faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Tahap selanjutnya adalah melakukan verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* setelah melakukan proses identifikasi. Faktor dan sub-faktor tersebut memiliki kemungkinan untuk dihilangkan, diganti, digabung atau ditambahkan pada proses verifikasi. Hasil verifikasi didapat dengan wawancara terstruktur kepada lima ahli. Tujuannya adalah untuk mendapatkan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*. Keterlibatan ahli dari eksternal untuk melakukan validasi mengenai faktor dan sub-faktor yang telah diverifikasi oleh internal perusahaan jika dilihat dari sudut pandang akademisi.

### **3.7 Pembangunan Model Hierarki**

Model Hierarki AHP menggambarkan tujuan penelitian dan faktor beserta sub-faktor yang mendukung tercapainya tujuan. Hierarki AHP pada penelitian ini terdiri atas tiga tingkat. Tingkat pertama adalah tujuan dari penelitian yang dilakukan atau latar belakang masalah yang akan diselesaikan. Tujuan pembangunan model hierarki AHP ini adalah untuk dapat menentukan rekomendasi *supplier* yang akan dikembangkan oleh PT Petrokimia Gresik. Tingkat kedua adalah faktor evaluasi kinerja *supplier*. Tingkat ketiga adalah sub-faktor yang mendukung faktor evaluasi kinerja *supplier*. Faktor yang digunakan untuk evaluasi kinerja *supplier* pada penelitian ini ada enam dan sub-faktor yang digunakan ada 25.



Gambar 3. 2 Hierarki AHP

### **3.8 Perancangan Kuesioner**

Pada tahap ini menjelaskan mengenai rancangan pedoman wawancara terstruktur dan kuesioner yang digunakan dalam penelitian. Pedoman wawancara terstruktur dibutuhkan untuk melakukan verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*. Kuesioner juga dibutuhkan untuk pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* dengan AHP.

### **3.9 Pedoman Wawancara Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi**

#### **Kinerja Supplier**

Pada tahap ini dilakukan pembuatan perancangan pedoman wawancara, perancangan ini dilakukan setelah faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* diadopsi dari referensi penelitian terdahulu. Berdasarkan pada hasil referensi penelitian terdahulu, penelitian ini terdapat enam faktor dan 25 sub-faktor untuk evaluasi kinerja *supplier*. Faktor dan sub-faktor yang diadopsi dari penelitian terdahulu tersebut terdapat kemungkinan bahwa tidak semuanya dapat digunakan atau masih belum dapat menjawab permasalahan dan kebutuhan PT Petrokimia Gresik karena terdapat perbedaan pada proses bisnis dan proses produksi. Proses verifikasi dilakukan untuk mengetahui faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang akan dilakukan pada PT Petrokimia Gresik. Proses verifikasi dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara dengan tujuan untuk mempermudah proses verifikasi.

### **3.10 Kuesioner *Pairwise Comparison* (AHP) Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi**

#### **Kinerja Supplier**

Faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi perusahaan PT Petrokimia Gresik akan dilakukan pembobotan menggunakan AHP. Kuesioner *pairwise comparison* dirancang dari model hierarki AHP. Kuesioner *pairwise comparison* yang dibuat berisi perbandingan antar faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*.

### **3.10.1 Pedoman Wawancara Verifikasi Pemingkatan Evaluasi Kinerja *Supplier* serta Penilaian Faktor dan Sub-faktor**

Perancangan pedoman wawancara verifikasi pemingkatan evaluasi kinerja *supplier* serta penilaian faktor dan sub-faktor, pedoman ini dirancang untuk mempermudah jalannya proses verifikasi.

### **3.11 Pengisian Kuesioner *Pairwise Comparison* (AHP) oleh Ahli**

Proses pengisian kuesioner *Pairwise Comparison* (AHP) akan dilakukan oleh lima ahli dari PT Petrokimia Gresik. Kuesioner digunakan untuk mendapatkan data primer yang berupa penilaian perbandingan berpasangan individu dari setiap faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*. Pengisian kuesioner *pairwise comparison* ini dilakukan oleh lima ahli internal perusahaan yang telah ditetapkan.

### **3.12 Pembobotan Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Pada tahap pembobotan AHP dengan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* ini dilakukan setelah mendapatkan hasil *pairwise comparison* dari ahli. Perhitungan pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* menggunakan *software* Expert Choice. Hasilnya berupa peringkat bobot faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*. Hasil dari perbandingan yang berpasangan yang dilakukan oleh pengambil keputusan dapat dikatakan konsisten apabila nilai CR kurang dari atau sama dengan 0.10. Akan tetapi, jika nilai CR lebih besar dari 0.10 maka pengambil keputusan harus mempertimbangkan kembali penilaian yang telah dilakukan. Sehingga setelah pembobotan selesai dilakukan uji konsistensi. Apabila hasil uji konsistensi tersebut hasilnya tidak konsisten maka peneliti harus melakukan pengisian ulang kuesioner *pairwise comparison* dengan menambah atau mengurangi ahli yang terlibat.

### **3.13 Verifikasi Pemingkatan Kinerja *Supplier* serta Penilaian Faktor dan Sub-faktor**

Pada pemingkatan nilai dan pengukuran setiap sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* diadopsi dari studi literatur. Pemingkatan nilai diadopsi dari penelitian ahli terdahulu terkait dengan evaluasi kinerja *supplier*. Penilaian faktor dan sub-faktor diadopsi dari penelitian terdahulu terkait evaluasi kinerja *supplier*.

Pemeringkatan hasil evaluasi kinerja *supplier* serta penilaian faktor dan sub-faktor dapat berubah sesuai dengan kondisi dan kebutuhan PT Petrokimia Gresik. Verifikasi pemeringkatan evaluasi kinerja *supplier* dilakukan oleh Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa melalui wawancara terstruktur.

### **3.14 Perancangan Evaluasi Kinerja *Supplier Scorecard***

Berdasarkan pada penelitian terdahulu bahwa *supplier scorecard* tidak memiliki model standar khusus akan tetapi terdapat beberapa pedoman. Pedoman tersebut adalah memiliki faktor yang penting bagi perusahaan dan dapat diukur, disajikan dalam bentuk grafik tabel dan menggunakan warna untuk memudahkan dalam pemeringkatan. Verifikasi faktor dan sub-faktor pada tahap pertama digunakan untuk mendapatkan faktor dan sub-faktor yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi PT Petrokimia Gresik. Pembobotan AHP serta verifikasi pemeringkatan dan penilaian faktor dan sub-faktor diperlukan untuk mendapatkan angka *weighted score* yang menjadi nilai kinerja *supplier*.

### **3.15 Pengisian Penilaian Evaluasi Kinerja *Supplier Scorecard***

Pengisian penilaian evaluasi kinerja *supplier* dilakukan oleh Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. Hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier* ini nantinya yang akan menentukan *supplier* mana yang akan dilakukan *development*.

### **3.16 Identifikasi Permasalahan *Supplier***

*Supplier* yang akan dikembangkan sudah ditetapkan kemudian langkah selanjutnya adalah melakukan identifikasi permasalahan *supplier* yang telah terpilih menggunakan Metode QFD. Proses identifikasi permasalahan *supplier* ini dilakukan dengan cara melihat hasil evaluasi kinerja *supplier* yang memiliki peringkat penilaian tidak memuaskan. Hasil identifikasi permasalahan tersebut dimasukkan dalam HoQ sebagai *voice of customer*.

### **3.17 Perancangan Program *Supplier Development***

Perancangan program *supplier development* dibuat sesuai dengan permasalahan yang telah teridentifikasi. Setelah melakukan identifikasi permasalahan, langkah kedua adalah membuat persyaratan-persyaratan respon

teknis yaitu merumuskan rancangan program *supplier development* sesuai dengan permasalahan yang dialami oleh *supplier* dengan cara melakukan FGD dengan ahli dari internal perusahaan yaitu adalah Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. Langkah ketiga adalah mempersiapkan matriks hubungan antara bagian respon teknis dengan bagian *voice of customer* dengan melalui wawancara dan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai *voice of customer* dan tanggapan yang telah dirumuskan oleh respon teknis. Setelah itu, mencari elaborasi dari matriks korelasi. Langkah kelima adalah membuat *planning matrix* untuk mengetahui tingkat kepentingan, kebutuhan dan keinginan *supplier* kemudian langkah terakhir adalah menentukan prioritas *technical* respon untuk mengetahui prioritas dari respon teknis mengenai rencana program *supplier development* yang akan dijalankan. Rancangan program yang dibuat sesuai dengan kondisi terkini *supplier* dan PT Petrokimia Gresik serta sesuai dengan tingkat kepentingan dan kebutuhannya. Seluruh proses perancangan *supplier development* ini hanya melibatkan satu orang ahli yaitu Kepala Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa hal ini dikarenakan ahli tersebut telah terlibat mulai dari awal proses verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*.

### **3.18 Analisis dan Diskusi**

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini meliputi pembobotan evaluasi kinerja *supplier* menggunakan Metode AHP, penilaian evaluasi kinerja *supplier* menggunakan *scorecard* untuk tujuan menentukan *supplier* yang akan dikembangkan. Selain itu dalam penelitian ini juga dijelaskan mengenai bagaimana cara merumuskan program *supplier development* menggunakan Metode QFD sehingga dapat menghasilkan rekomendasi rencana program *supplier development* yang dapat diterapkan dan telah disesuaikan dengan kondisi lingkungan bisnis PT Petrokimia Gresik.

### **3.19 Kesimpulan dan Saran**

Hasil dari penelitian ini akan memberikan rekomendasi program *supplier development* yang akan diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik ditarik kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian. Selain itu, diberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini terdapat deskripsi tentang PT Petrokimia Gresik, data-data mengenai aktivitas-aktivitas yang terdapat pada proses bisnis di bagian Departemen Perencanaan dan Pengawasan Barang dan Jasa, Departemen Pengadaan Barang pada PT Petrokimia Gresik. Pengumpulan data diperoleh dari hasil *interview* dengan para kepala bagian dan staf ahli terkait di PT Petrokimia Gresik.

Data-data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan dilanjutkan pada tahap pengolahan data yang selanjutnya yakni verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, verifikasi kategori pemeringkatan kinerja dan serta verifikasi penialian faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*, penentuan *supplier* yang akan dilakukan evaluasi kinerja, lalu proses penilaian evaluasi kinerja *supplier* yang telah ditentukan. Setelah didapatkan peringkat dari hasil evaluasi kinerja *supplie* dapat dilakukan identifikasi permasalahan pada setiap penyebab menurunnya nilai kinerja *supplier* sehingga dapat membuat perancangan program *supplier development* yang akan diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik.

#### **4.1 Pengumpulan Data**

Pada tahap pengumpulan data terdapat beberapa bagian yang terdiri dari:

1. Gambaran umum PT Petrokimia Gresik.
2. Alur proses bisnis Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa
3. Proses bisnis pengadaan barang dan jasa.
4. Kondisi terkini prosedur evaluasi kinerja *supplier*.
5. Identifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*.
6. Penilaian evaluasi kinerja *supplier*.
7. Identifikasi permasalahan *supplier*.
8. Identifikasi rancangan program *supplier development*.

## 4.1.1 Gambaran Umum PT Petrokimia Gresik

### 4.1.1.1 Profil PT Petrokimia Gresik

PT Petrokimia Gresik adalah industri kimia yang berstatus Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dalam lingkup Departemen Perindustrian dan Perdagangan. PT Petrokimia Gresik bernaung di bawah Pupuk Indonesia  *Holding Company* (PIHC) dan Kementerian BUMN Republik Indonesia. PT Petrokimia Gresik memiliki logo kerbau yang berwarna emas dengan gambar daun yang mempunyai ujung runcing sejumlah lima buah dan di tengah-tengahnya terdapat tulisan PG yang berwarna putih.



Gambar 4.1 Logo PT Petrokimia Gresik

Logo PT. Petrokimia Gresik terdiri atas empat elemen dengan masing-masing elemen memiliki arti yang berbeda-beda, yaitu:

1. Kerbau berwarna kuning emas
  - a. Elemen yang dalam bahasa Jawa dikenal sebagai Kebomas ini sebagai penghormatan kepada daerah Kebomas, karena PT. Petrokimia Gresik berada di desa Kebomas dan Kecamatan Kebomas.
  - b. Warna emas sebagai lambang keagungan, kejayaan dan keluhuran budi.
  - c. Kerbau merupakan simbol petani yang loyal, tidak buas, pemberani dan giat bekerja.
2. Daun berujung lima, mempunyai arti:
  - a. Daun berujung lima melambangkan kelima sila Pancasila.
  - b. Warna hijau melambangkan kesuburan dan kesejahteraan.
3. Huruf PG berwarna hitam
  - a. Warna hitam sebagai lambang kedalaman, stabilitas dan keyakinan teguh.
  - b. Garis batas hitam diseluruh komponen sebagai lambing kewibawaan dan elegan.

Dengan demikian makna logo perusahaan secara keseluruhan adalah "Dengan hati yang bersih berdasarkan kelima pancasila PT. Petrokimia Gresik berusaha mencapai masyarakat yang adil dan makmur untuk menuju keagungan bangsa".

Menempati area seluas lebih dari 450 hektar, PT Petrokimia Gresik mengelola Kawasan industri secara terpadu yang menghasilkan produk pupuk dan non-pupuk melalui fasilitas produksi sendiri. Unit usaha PT Petrokimia Gresik antara lain dalam bidang produksi pupuk pestisida, industri bahan – bahan kimia, peralatan pabrik, jasa rancang bangun dan perekayasaan serta jasa lainnya. Pada bidang industri pupuk terdapat produk utama yang dihasilkan adalah Urea, Amonium Sulfat (ZA), Superfosfat (SP-36), pupuk Zk dan pupuk majemuk NPK Kebomas (PHONSKA). Selain produk utama tersebut, beberapa produk non pupuk yang dihasilkan antara lain *Cement Retarder* dan Alumunium Florida ( $AlF_3$ ). Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku pembuatan produk pupuk dan non-pupuk tersebut, PT Petrokimia Gresik juga menghasilkan beberapa produk kimia antara (*intermediate product*) yaitu Amonia, Asam Sulfat, dan Asam Fosfat. Sebagai salah satu BUMN, PT Petrokimia Gresik diberikan tanggung jawab untuk memenuhi kebutuhan pupuk Urea di seluruh Jawa Timur dan seluruh produk ZA, SP-36 dan PHONSKA yang dihasilkan untuk memenuhi kebutuhan pasar seluruh Indonesia. Sedangkan untuk produk non-pupuk dan kimia utamanya digunakan untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri dan sebagian sisanya diekspor ke pasar luar negeri.

Unit produksi PT Petrokimia Gresik terbagi menjadi tiga yaitu:

1. Unit Produksi I

- Pabrik ZA I
- Pabrik ZA II
- Pabrik ZA III
- Pabrik Urea
- Produk samping:
  - Amonia
  - Asam Sulfat

- CO<sub>2</sub> Cair
- Es Kering
- Nitrogen Gas
- Nitrogen Cair
- Oksigen Gas
- Oksigen Cair

## 2. Unit Produksi II

- Pabrik Pupuk Fosfat I
  - Pupuk SP-36
  - Pupuk DAP
  - Pupuk NPK
- Pabrik Pupuk Fosfat II
  - Pupuk SP-36

## 3. Unit Produksi III

- Asam Fosfat
- Asam Sulfat
- *Cement Retarder*
- Alumunium Florida

PT Petrokimia Gresik terletak di Kawasan Industri PT Petrokimia Gresik yang berada di Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur dengan luas lahan sebesar 450 Ha yang terbagi menjadi tiga wilayah pabrik, yakni Pabrik I (Urea Amonia), Pabrik II (Pupuk Majemuk), dan Pabrik III (Utilitas dan Bahan Kimia). Pabrik ini menempati 3 kecamatan yang terdiri atas beberapa desa, yaitu :

1. Kecamatan Gresik (Desa Ngipik, Karangturi, Sukorame, dan Tlogopojok).
2. Kecamatan Kebomas (Desa Kebomas, Tlogopatut, dan Randuagung).
3. Kecamatan Manyar (Desa Romo Meduran, Pojok Pesisir, dan Topen).

Sejak tahun 1956 pemerintah telah merancang untuk membuat pabrik pupuk yang dibangun di Jawa Timur, proyek ini disebut “Proyek Petrokimia Surabaya” dengan melalui Biro Perancangan Negara (PBN). Pada tahun 1972 PT Petrokimia Gresik diresmikan dan sampai dengan saat ini telah mengalami enam kali

perluasan. Sejak berdiri, PT Petrokimia Gresik mengalami beberapa perubahan status perusahaan, yakni:

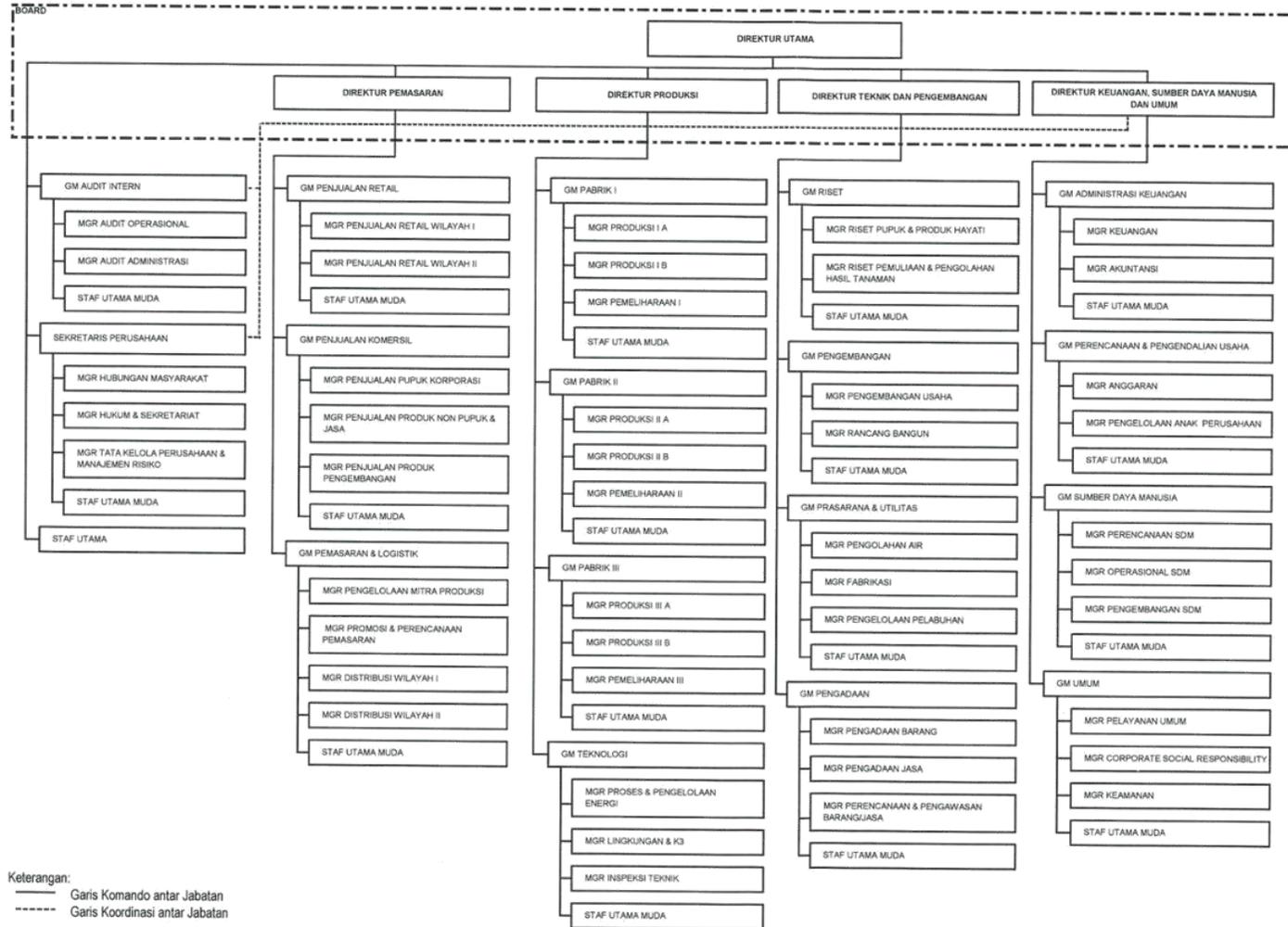
1. Proyek Petrokimia Surabaya, berdasarkan Kepres No.260/1960 dan ketetapan MPRS Nomor II/MPRS/1960
2. Perusahaan Umum (Perum), berdasarkan PP No. 55/1971
3. Persero, berdasarkan PP No. 35/1974 jo PP No. 14/1975
4. Anggota Holding PT Pupuk Sriwidjaja (Persero), berdasarkan PP No. 28/1997
5. Anggota Holding PT Pupuk Indonesia (Persero), berdasarkan SK Kementerian
6. Hukum & HAM Republik Indonesia, nomor: AHU-17695.AH.01.02 Tahun 2012.

PT Petrokimia Gresik memiliki visi dan misi dalam menjalankan perusahaannya. Visi PT Petrokimia Gresik yaitu “Menjadi produsen pupuk dan produk kimia lainnya yang berdaya saing tinggi dan produknya paling diminati konsumen”. Misi yang ingin dicapai oleh PT Petrokimia Gresik adalah:

1. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya program swasembada pangan.
2. Meningkatkan kegiatan operasional dan pengembangan usaha.
3. Mengembangkan potensi usaha untuk pemenuhan industri kimia nasional dan berperan aktif dalam *community development*.

#### **4.1.1.2 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik**

PT. Petrokimia Gresik dipimpin oleh seorang Direktur Utama yang membawahi empat direktur lainnya, yaitu Direktur Pemasaran, Direktur Produksi, Direktur Teknik dan Pengembangan, serta Direktur SDM dan Umum. Keempat direktur tersebut membawahi beberapa kompartemen terkait yang dipimpin oleh seorang *General Manager*. Pada setiap kompartemen terdapat beberapa departemen terkait yang dipimpin oleh seorang Kepala Departemen atau Manajer. Struktur organisasi perusahaan secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 4.2.



DIREKSI  
PT PETROKIMIA GRESIK



**PETROKIMIA  
GRESIK**

**NUGROHO CHRISTIJANTO**  
Direktur Utama

Gambar 4. 3 Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

## **4.2 Alur Proses Bisnis Departemen**

### **4.2.1 Alur Proses Departemen Perencanaan dan Pengawasan Barang dan Jasa**

#### **4.2.1.1 Prosedur Perencanaan Produksi**

1. Membuat target produksi tahunan yang berdasarkan pada:
  - a. Rencana penjualan
  - b. *Trend* realisasi produk harian/bulanan/tahunan pada tahun sebelumnya
  - c. Perkiraan kondisi pabrik pada tahun berikutnya berdasar *performance* tahun sebelumnya dan rencana *improvement* yang akan dilakukan
  - d. Perkiraan kemampuan penyediaan bahan baku.
2. Membuat perkiraan *consumption rate* bahan baku berdasarkan *trend consumption rate* bahan baku pada beberapa tahun terakhir.
3. Menyusun Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP) meliputi target produksi, kebutuhan bahan baku dan bahan penolong, *stream days* serta rencana *shutdown* untuk disampaikan ke Departemen Anggaran yang selanjutnya diajukan ke Manajemen.
4. Setiap bulan menyusun/*mereview* rencana target produksi tiga bulanan ke depan sesuai hasil rapat pengendalian operasional dan atau Rapat Anggaran Bulanan dan didistribusikan kepada unit kerja terkait.
5. Menyusun dan menyiapkan draft Rencana Kerja dan Syarat (RKS) dan *Owner Estimate* (OE) untuk kegiatan *outsourcing* terkait dengan bidang produksi.

#### **4.2.1.2 Pengendalian Produksi**

Melakukan monitoring kebutuhan produksi, *consumption rate*, *stock* (bahan baku dan produk jadi) sebagai bahan evaluasi untuk pencapaian target produksi secara periodik bulanan, tri wulanan, dan tahunan.

### **4.2.2 Alur Proses Departemen Pengadaan Barang**

Kegiatan pengadaan barang berbeda dengan proses pengadaan jasa, akan tetapi meskipun adanya perbedaan dalam proses pengadaan barang terdapat beberapa ketentuan yang sama. Dalam proses pengadaan barang ataupun jasa dibutuhkan persyaratan kontrak yang jelas dan terperinci serta dapat dipertanggungjawabkan. Proses pengadaan barang atau jasa dapat dilaksanakan

secara pemilihan langsung, penunjukkan langsung, melalui lelang dan beberapa ketentuan khusus lainnya untuk pengadaan bahan baku dengan menggunakan pola pengadaan yang paling menguntungkan perusahaan dengan tetap memperhatikan ketentuan yang berlaku. Setiap unit kerja harus menyusun kebutuhan barang setiap tahunnya dengan tetap memperhatikan skala prioritas, ekonomi dan waktu. Rencana kebutuhan barang tersebut berasal dari unit kerja yang telah disetujui harus dicantumkan dalam RKAP. Sehingga pelaksanaan pengadaan barang berdasarkan pada RKAP, akan tetapi apabila kebutuhan barang tersebut belum tercantum dalam RKAP maka unit kerja terkait harus meminta persetujuan pejabat berwenang sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Pada proses pengadaan barang ini juga dilakukan adanya perkiraan harga sementara (HPS) sehingga perusahaan tidak bergantung pada pihak tertentu. Setelah harga perkiraan sementara ditentukan proses selanjutnya adalah melakukan tender apabila barang yang dibutuhkan belum memiliki *supplier* tetap. Setelah pemenang tender ditetapkan langkah selanjutnya adalah membuat order kontrak sesuai dengan ketentuan di bawah ini:

- Nilai pengadaan  $\leq$  Rp. 50.000.000,00 oleh Kadep Sarana dan Produksi.
- Nilai pengadaan  $>$  Rp. 50.000.000,00 sampai  $\geq$  Rp. 250.000.000,00 oleh Kepala Kompartemen Komersial.
- Nilai pengadaan  $>$  Rp 250.000.000,00 sampai dengan  $\geq$  Rp 2.500.000.000,00 oleh Direktur Teknik dan Pengembangan.
- Nilai pengadaan  $>$  Rp 2.500.000.000,00 oleh Direktur Utama.

#### **4.2.3 Alur Proses Departemen Pengadaan Jasa**

Proses pengadaan jasa PT Petrokimia Gresik dibawah tanggung jawab Departemen Pengadaan Jasa. Departemen pengadaan jasa bertanggung jawab untuk menyediakan kebutuhan pelayanan jasa seluruh *user* atau *customer internal* dari berbagai bagian yang ada di PT Petrokimia Gresik. Kegiatan pengadaan jasa di PT Petrokimia Gresik dirancang dan diturunkan dari Pupuk Indonesia. Kegiatan pengadaan secara keseluruhan dibagi menjadi enam proses. Proses pertama adalah Departemen Pengadaan Jasa mendapatkan informasi mengenai spesifikasi yang dibutuhkan dan referensi dari *user* atau *customer internal*. Pengumpulan informasi kebutuhan *user* diperlukan karena *user* tersebut adalah

pengguna dari layanan jasa yang dipesan. Proses kedua adalah laporan tersebut kemudian akan didiskusikan oleh bagian Departemen Pengadaan Jasa dengan tujuan untuk membuat sebuah perencanaan yang merumuskan harga perkiraan sementara dengan menggunakan asumsi yang diperoleh dari informasi yang sudah didapatkan. Setelah mendapatkan harga perkiraan sementara proses ketiga adalah melakukan permintaan persetujuan pembelian kepada Manajer terkait, *General Manager*, Direktur Teknik dan Pengembangan atau kepada Direktur Utama sesuai dengan otoritas nilai permintaan. Otoritas nilai tersebut terbagi berdasarkan pada besarnya nilai yaitu:

- Nilai pengadaan  $\leq$  Rp. 50.000.000,00 oleh Kadep Sarana dan Produksi.
- Nilai pengadaan  $>$  Rp. 50.000.000,00 sampai  $\geq$  Rp. 250.000.000,00 oleh Kepala Kompartemen Komersial.
- Nilai pengadaan  $>$  Rp 250.000.000,00 sampai dengan  $\geq$  Rp 2.500.000.000,00 oleh Direktur Teknik dan Pengembangan.
- Nilai pengadaan  $>$  Rp 2.500.000.000,00 oleh Direktur Utama.

Proses keempat setelah laporan persetujuan disetujui, laporan persetujuan permintaan pembelian tersebut ditujukan kepada bagian yang sesuai dengan sektornya, bagian tersebut bertugas sebagai pelaksana untuk melakukan tender. Kriteria pemenang tender sesuai dengan spesifikasi yang diminta oleh *user* dan sesuai dengan prinsip-prinsip pengadaan barang atau jasa PT Petrokimia Gresik, tender yang memiliki kesesuaian spesifikasi akan diundang untuk mengirimkan surat rincian harga. Langkah kelima adalah akan dilakukan proses negoisasi dengan para calon pemenang tender. Proses negoisasi ini dilakukan dengan tujuan untuk mencapai kesepakatan harga antar kedua belah pihak. PT Petrokimia Gresik memiliki sebuah KPI untuk proses negoisasi yaitu harga perolehan pada saat negoisasi berlangsung tidak boleh melebihi harga perkiraan sementara dengan batas yaitu maksimal +10% diatas harga perkiraan sementara (HPS) atau maksimal memiliki harga terendah sebesar -20% dari harga perkiraan sementara. Apabila *supplier* tersebut harganya melebihi KPI yang sudah ditetapkan akan langsung ditolak, karena *supplier* yang memberikan penawaran harga dibawah 20% dari harga yang sudah ditetapkan dapat merusak harga *supplier* yang lain. Proses yang terakhir adalah, apabila kesepakatan harga telah sesuai dengan kedua

belah pihak maka akan dilanjutkan dengan proses pembelian dan membuat kontrak atau order kerja kepada para pemenang tender tersebut dan perjanjian kontrak sudah dapat dijalankan sesuai dengan hasil kesepakatan.

### **4.3    Prosedur Terkini Evaluasi Kinerja *Supplier***

Ada tiga departemen yang memiliki hubungan langsung dengan *supplier* yaitu Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa, Departemen Pengadaan Barang dan Departemen Pengadaan Jasa. Ketiga departemen tersebut memiliki hubungan kuat dengan para *supplier*, akan tetapi untuk proses evaluasi kinerja *supplier* dilakukan di bawah bagian Departemen Pengadaan Jasa yaitu pada sub-departemen yang disebut dengan *Management Vendor*. *Management Vendor* berfungsi sebagai pengelola *supplier*, melakukan evaluasi kinerja *supplier* dan melakukan pemanggilan presentasi para *supplier* pada saat proses pemilihan *supplier*. *Management Vendor* pada PT Petrokimia Gresik melakukan tugas evaluasi kinerja *supplier* sebanyak dua kali dalam kurun waktu satu tahun. Evaluasi kinerja ini dilakukan untuk melihat kesesuaian kinerja *supplier* terhadap kebutuhan PT Petrokimia Gresik. Pembuatan laporan evaluasi kinerja *supplier* dilakukan oleh Departemen Pengadaan Jasa bagian *Management Vendor*, laporan hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier* tersebut kemudian disampaikan kepada *General Manager* dan juga disampaikan kepada *supplier* terkait. Pada saat ini proses evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik dilakukan menggunakan *software* SAP. Komponen penyusun SAP PT Petrokimia Gresik yang digunakan untuk evaluasi kinerja *supplier* terdapat lima faktor yaitu, *quality*, *delivery*, harga, RFQ respon dan Service K3. Dari kelima komponen tersebut di dalamnya terdapat faktor dan sub-faktor yang menjadi penyusun dalam proses penilaian evaluasi kinerja *supplier*. Faktor dan sub-faktor yang digunakan untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* sesuai dengan faktor dan sub-faktor hasil verifikasi dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Barang dan Jasa, Kepala Bagian Departemen Pengadaan Jasa, dua staf Departemen Pengadaan Jasa dan satu orang dari pelaksana *Management Vendor*. PT Petrokimia Gresik belum memiliki *database* untuk permasalahan *supplier*, sehingga bisa jadi permasalahan tersebut dapat terulang kembali. Sehingga diperlukan *database* khusus untuk mengetahui masalah historis yang dialami oleh para *supplier*.

#### 4.4 Hasil Penetapan Perusahaan untuk Penilaian Evaluasi Kinerja *Supplier*

Proses penetapan perusahaan *supplier* untuk dilakukan penilaian evaluasi kinerja dipilih berdasarkan atas *supplier* barang dan jasa yang selama tiga bulan terakhir (September 2019 - November 2019) memiliki kontribusi besar dalam pembuatan produk utama, ditinjau dari jumlah frekuensi transaksi dan jumlah total nominal transaksi. Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara kepada ahli bagian Departemen Pengadaan Jasa pada PT Petrokimia Gresik bahwa, total transaksi selama periode tiga bulan terakhir terdapat sejumlah 4.377 transaksi yang terdiri atas pengadaan barang dan jasa. Transaksi tersebut melibatkan sejumlah 235 *supplier* untuk pengadaan barang dan sejumlah 84 *supplier* untuk pengadaan jasa. Dari keduanya tersebut kemudian dilakukan pemilihan menjadi 30 *supplier* yang terdiri atas *supplier* barang dan jasa. Berikut ini merupakan tabel hasil penetapan *supplier* yang akan dilakukan evaluasi kinerja:

Tabel 4. 1 Hasil Pemilihan *Supplier*

No.	Nama Perusahaan
1.	K3PG, Koperasi
2.	PT Graha Sarana Gresik
3.	PT Petro Karya Niaga
4.	PT Petrokopindo Cipta Selaras
5.	PT Grasika Karya Prima
6.	PT Aneka Jasa Grhadika
7.	PT Fokus Jasa Mitra
8.	PT Hikmah Jaya Putra
9.	PT Petro Karya Mandiri
10.	PT Petrosida Gresik
11.	PT Poliplas Makmur Santosa
12.	PT Gresik Cipta Sejahtera
13.	PT Rajawali Citramas
14.	PT Mega Eltra
15.	PT Verona Multikimia Abadi
16.	PT Bintang Terang
17.	PT Kencana Zavira
18.	PT Taka Turbo Machinery
19.	PT Bumi Prima Lestari
20.	PT Puspindo
21.	PT Aflah Azaria
22.	PT Surya Makmur Agung Lestari
23.	PT Sucofindo
24.	PT Putra Baru Sentosa
25.	PT Dasaplast
26.	PT Sinar Abadi Indah
27.	PT Trois Dipa Dermaga
28.	PT Artha Labora
29.	PT Deloitte Konsultan Indonesia
30.	PT Rekayasa Cahaya Cemerlang

#### **4.5 Hasil Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Proses identifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik dilakukan dengan menggunakan *deep interview* kepada para ahli yang telah ditentukan. Ada beberapa faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang ditambahkan atau dihapuskan berdasarkan pada sudut pandang dari para ahli.

Hasil verifikasi pada PT Petrokimia Gresik diperoleh 6 faktor dan 21 sub-faktor evaluasi kinerja *supplier*. Faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* berdasarkan pada penelitian terdahulu memiliki beberapa kesesuaian dengan evaluasi kinerja yang digunakan pada PT Petrokimia Gresik. Faktor evaluasi kinerja *supplier* tersebut diantaranya meliputi *quality*, *cost*, *delivery*, *technology*, *financial performance* dan *cooperation ability*.

Faktor *quality* atau kualitas sebelum dilakukan verifikasi memiliki tujuh sub-faktor, kemudian setelah dilakukan verifikasi terdapat satu sub-faktor yang dihilangkan yaitu *continuous quality improvement* atau peningkatan kualitas secara berkelanjutan. Hasil verifikasi pada faktor *quality* didapatkan enam sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor tersebut diantaranya adalah *product qualification rate* atau tingkat kualifikasi produk, *defect rate* atau tingkat cacat produk, *reject rate* atau tingkat penolakan produk, *quality accreditation & audit* atau akreditasi kualitas dan evaluasi, *quality management system* atau sistem manajemen mutu dan *number of quality staff* atau jumlah karyawan dibidang kualitas.

Faktor *cost* atau biaya sebelum dilakukan proses verifikasi memiliki enam sub-faktor, selanjutnya setelah dilakukan verifikasi terdapat tiga sub-faktor yang dihilangkan yaitu *cost reduction performance* atau kinerja pengurangan biaya, *ordering cost* atau biaya pemesanan, dan *transportation cost* atau biaya transportasi. Hasil verifikasi pada faktor *cost* didapatkan tiga sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor tersebut diantaranya adalah *product price* atau harga produk, *competitiveness of cost* atau keunggulan kompetitif pada harga dan *warehouse cost* atau biaya gudang.

Faktor *delivery* atau pengiriman sebelum dilakukan proses verifikasi memiliki empat sub-faktor, setelah dilakukan verifikasi tetap terdapat empat sub-faktor. Hasil verifikasi pada faktor *delivery* didapatkan empat sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor tersebut diantaranya adalah *compliance with due date* atau tingkat pengiriman tepat waktu, *delivery reliability* atau keandalan pengiriman, *order fulfilment rate* atau tingkat pemenuhan pesanan dan *order to delivery lead time* atau waktu tunggu pengiriman.

Faktor *technology* atau teknologi sebelum dilakukan proses verifikasi memiliki dua sub-faktor, setelah dilakukan verifikasi tetap terdapat dua sub-faktor. Hasil verifikasi pada faktor *technology* didapatkan dua sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor tersebut adalah *state art technology* atau kecanggihan teknologi dan *capability of R&D* atau kemampuan dalam pengembangan inovasi produk.

Faktor *financial performance* atau kinerja keuangan sebelum dilakukan proses verifikasi memiliki tiga sub-faktor, setelah dilakukan verifikasi tetap terdapat tiga sub-faktor. Hasil verifikasi pada faktor *financial performance* didapatkan tiga sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor tersebut adalah *financial stability* atau stabilitas keuangan, *quick ratio* atau rasio cepat dan *profit growth rate* atau tingkat pertumbuhan pendapatan.

Faktor *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama sebelum dilakukan proses verifikasi memiliki tiga sub-faktor, setelah dilakukan verifikasi tetap terdapat tiga sub-faktor. Hasil verifikasi pada faktor *cooperation ability* didapatkan tiga sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor tersebut diantaranya adalah, *communication openness* atau keterbukaan dalam komunikasi, *supplier reputation* atau reputasi *supplier* dan *service rate* atau tingkat pelayanan. Hasil identifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini:

Tabel 4. 2 Hasil Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor

Faktor <i>Quality</i> / Kualitas: Kemampuan <i>supplier</i> untuk menghasilkan produk sesuai dengan standar dan sistem penanganan kualitas yang jelas	
Sub-Faktor	<i>Product Qualification Rate</i> / Tingkat Kualifikasi Produk
	<i>Defect Rate</i> / Tingkat Cacat Produk
	<i>Reject Rate</i> / Tingkat Penolakan Produk
	<i>Quality Accreditation &amp; Audit</i> / Akreditasi Kualitas dan Audit
	<i>Quality Management System</i> / Sistem Mmanajemen Kualitas
	<i>Number of Quality Staff</i> / Jumlah Karyawan dibidang Kualitas
Faktor <i>Cost</i> / Biaya: Kebutuhan perusahaan untuk mengidentifikasi keseluruhan biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelian bahan baku.	
Sub-Faktor	<i>Product Price</i> / Harga Produk
	<i>Competitiveness of Cost</i> / Keunggulan Kompetitif pada harga
	<i>Warehouse cost</i> / Biaya Gudang
<i>Delivery</i> / Pengiriman: Kemampuan <i>supplier</i> dalam memenuhi jadwal pengiriman sesuai dengan kesepakatan antara <i>supplier</i> dan perusahaan	
Sub-Faktor	<i>Compliance with due date</i> / tingkat pengiriman tepat waktu
	<i>Delivery Reliability</i> / Keandalan pengiriman
	<i>Order fulfilment rate</i> / Tingkat pemenuhan pesanan
	<i>Order to delivery lead time</i> / waktu tunggu pengiriman
Faktor <i>Technology</i> / Teknologi: kemampuan <i>supplier</i> dalam memenuhi pesanan untuk saat ini dan masa yang akan datang meliputi produk dan layanan serta kemampuan untuk pengembangan produk.	
Sub-Faktor	<i>State of art technology</i> / kecanggihan teknologi
	<i>Capability of R&amp;D</i> / Kemampuan dalam pengembangan inovasi produk
Faktor <i>Financial Performance</i> / kinerja keuangan: <i>track record</i> data keuangan <i>supplier</i> .	
Sub-Faktor	<i>Financial stability</i> / Stabilitas keuangan
	<i>Quick Ratio</i> / Rasio Cepat
	<i>Profit growth rate</i> /Tingkat pertumbuhan pendapatan
Faktor <i>Cooperation Ability</i> / kemampuan kerjasama: kemampuan <i>supplier</i> dalam bekerjasama secara berkelanjutan dan jangka panjang.	
Sub-Faktor	<i>Communication openness</i> / keterbukaan dalam komunikasi
Faktor	<i>Supplier reputation</i> / reputasi <i>supplier</i>
	<i>Service rate</i> / tingkat pelayanan

#### 4.6 Identifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier*

Berikut ini merupakan penjelasan dari setiap sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang telah dilakukan verifikasi kepada ahli:

##### 4.6.1 Faktor *Quality* atau Kualitas

Terdapat enam sub-faktor pada faktor *quality* atau kualitas, yaitu:

1. *Product qualification rate* atau Tingkat Kualifikasi Produk

Produk atau jasa yang ditawarkan telah memenuhi dengan spesifikasi yang diminta oleh PT Petrokimia Gresik. Adanya sub-faktor ini berfungsi untuk meminimalkan risiko adanya produk yang cacat atau pelayanan yang tidak sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati.

2. *Defect rate* atau Tingkat Cacat Produk

Produk atau jasa (pelayanan) yang diberikan apakah sudah sesuai dengan standar kualitas PT Petrokimia Gresik dan sudah memiliki sistem produksi yang terkendali.

3. *Reject rate* atau tingkat penolakan produk

*Supplier* mengirimkan produk atau memberikan pelayanan tidak sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik sehingga tidak lolos uji kualitas hal ini menjadikan pertimbangan dalam evaluasi.

4. *Quality Accreditation & Audit* atau Akreditasi Kualitas dan Evaluasi

*Supplier* telah memiliki akreditasi kualitas baik nasional maupun internasional sesuai dengan sektor yang dipasok. Contohnya adalah *supplier* telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) dan sudah rutin untuk melakukan audit baik audit internal maupun eksternal. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan *supplier* dalam menjamin kualitas dan melakukan evaluasi peningkatan kualitas.

5. *Quality Management System* atau Sistem Manajemen Kualitas

*Supplier* telah mengimplementasikan sistem manajemen kualitas yang efektif pada seluruh proses bisnisnya. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan *supplier* dalam mengelola produksi dengan tujuan menghasilkan produk yang berkualitas.

6. *Number of quality staff* atau Jumlah karyawan dibidang kualitas

Jumlah karyawan yang bertanggung jawab pada kualitas produk atau pelayanan yang diberikan. Adanya sub-faktor ini digunakan untuk melihat tanggung jawab *supplier* dalam memberikan produk atau pelayanan sesuai dengan standar.

#### **4.6.2 Faktor Cost atau Biaya**

Terdapat tiga sub-faktor pada faktor *cost* atau biaya, yaitu:

1. *Product price* atau Harga Produk

Harga produk atau layanan yang diberikan oleh *supplier*. Adanya sub-faktor ini untuk melihat besarnya biaya pengadaan yang dikeluarkan oleh PT Petrokimia Gresik untuk mendapatkan produk atau layanan dari *supplier*.

2. *Competitiveness of cost* atau Keunggulan Kompetitif pada Harga  
Kemampuan bersaing dalam harga yang ditawarkan oleh *supplier* terhadap PT Petrokimia Gresik. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan bersaing secara sehat mengenai harga yang ditawarkan antar *supplier* PT Petrokimia Gresik.
3. *Warehouse cost* atau Biaya Gudang  
Biaya yang dikeluarkan oleh PT Petrokimia Gresik terkait dengan sewa gudang untuk menyimpan pasokan barang dari *supplier*. Sub-faktor ini digunakan untuk melihat biaya yang dikeluarkan oleh PT Petrokimia Gresik untuk menyewa gudang penyimpanan barang pesanan dari *supplier* baik untuk barang yang datangya tepat waktu, lebih awal dari estimasi ataupun melewati tanggal estimasi yang telah disepakati di perjanjian kontrak.

#### **4.6.3 Faktor *Delivery* atau Pengiriman**

Terdapat empat sub-faktor pada faktor *delivery* atau pengiriman, yaitu:

1. *Compliance with due date*/ tingkat pengiriman tepat waktu  
Kemampuan *supplier* dalam mengirimkan produk atau memberikan pelayanan tepat waktu sesuai dengan kesepakatan. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan *supplier* dalam memenuhi kebutuhan dan bekerja sesuai dengan kontrak yang telah disepakati.
2. *Delivery Reliability* atau Keandalan Pengiriman  
Kemampuan *supplier* dalam memenuhi kebutuhan PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor ini digunakan untuk melihat tingkat fleksibilitas *supplier* dalam memenuhi kebutuhan.
3. *Order fulfilment rate* atau tingkat pemenuhan pesanan  
Kemampuan *supplier* dalam memenuhi permintaan pesanan PT Petrokimia Gresik dalam satu periode. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan *supplier* dalam memenuhi kebutuhan sesuai dengan kontrak yang telah disepakati.
4. *Order to delivery lead time* atau waktu tunggu pengiriman  
Waktu tunggu yang dijanjikan oleh *supplier* kepada PT Petrokimia Gresik. Sub-faktor ini digunakan untuk melihat tingkat ketepatan

waktu *supplier* sesuai dengan perjanjian kontrak yang telah disepakati.

#### **4.6.4 Faktor *Technology* atau Teknologi**

Terdapat dua sub-faktor pada *technology* atau teknologi, yaitu :

1. *State of art technology* atau Kecanggihan Teknologi

Kemampuan kecanggihan teknologi dari *supplier* untuk memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini dan masa depan. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan *supplier* dalam menanggapi permintaan PT Petrokimia Gresik saat ini dan jangka panjang.

2. *Capability of R&D* atau Kemampuan dalam Pengembangan Inovasi Produk

Kemampuan *supplier* dalam penelitian dan pengembangan produk sesuai dengan kondisi kebutuhan pasar. Adanya sub-faktor ini untuk melihat kemampuan *supplier* dalam melakukan penelitian dan pengembangan inovasi produk untuk menjawab tantangan di masa depan.

#### **4.6.5 Faktor *Financial Performance* atau Kinerja Keuangan**

Terdapat tiga sub-faktor pada *financial performance* atau kinerja keuangan, yaitu:

1. *Financial Stability* atau Stabilitas Keuangan

Stabilitas keuangan *supplier* dalam periode waktu tertentu. Sub-faktor ini digunakan untuk melihat tingkat stabilitas keuangan perusahaan.

2. *Quick Ratio* atau Rasio Cepat

Rasio cepat memperlihatkan kekayaan langsung yang dimiliki oleh *supplier* serta kemampuan *supplier* dalam pembayaran kewajibannya. Adanya sub-faktor ini untuk mengetahui posisi atau kemampuan keuangan *supplier* dalam mendukung penyediaan produk atau jasa sesuai dengan kebutuhan PT Petrokimia Gresik.

3. *Profit Groth Rate* atau Tingkat Pertumbuhan Laba

Tingkat pertumbuhan keuntungan atau laba dari *supplier*. Adanya sub-faktor ini untuk mengetahui posisi kemampuan keuangan *supplier* dalam mendukung penyediaan produk atau jasa yang sesuai dengan kebutuhan PT Petrokimia Gresik.

#### **4.6.6 Faktor *Cooperation Ability* atau Kemampuan Kerjasama**

Terdapat tiga sub-faktor pada *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama, yaitu:

1. *Communication Openess* atau Keterbukaan Komunikasi  
Kemampuan *supplier* dalam bertukar dan berbagi informasi dengan pelanggan. Sub-faktor ini digunakan untuk melihat kemampuan *supplier* dalam memberikan informasi.
2. *Supplier Reputation* atau Reputasi *Supplier*  
Mengetahui gambaran kinerja *supplier* dengan melihat reputasi *supplier* dari jumlah pelanggan saat ini. Adanya sub-faktor ini untuk mengetahui kinerja *supplier* di masa lalu dan digunakan untuk pertimbangan kerjasama di masa depan.
3. *Service Rate* atau Tingkat Pelayanan  
Pelayanan dari *supplier* berupa garansi terhadap produk yang ditawarkan serta proses pengajuannya. Adanya sub-faktor ini untuk melihat adanya usaha atau tanggung jawab dari *supplier* setelah masa pembelian produk.

#### **4.7 Perhitungan Bobot Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Bobot pada masing-masing faktor dan sub-faktor merupakan hasil dari kuesioner perbandingan berpasangan menggunakan metode AHP, responden kuesioner ini adalah Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa, Departemen Pengadaan Barang dan Departemen Pengadaan Jasa. Hasil dari kuesioner ini kemudian diolah menggunakan Expert Choice. Hasil pembobotan dikatakan konsisten apabila tingkat *inconsistency* kurang dari atau sama dengan 0,10 (Satty,1990). Hasil nilai rasio konsistensi pada setiap ahli di dalam penelitian ini adalah di bawah 0.1 atau 10%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil peringkat bobot yang telah ditentukan oleh setiap ahli dapat digunakan dalam

penelitian ini karena sudah menunjukkan hasil yang konsisten. Berikut ini merupakan tingkat rasio konsistensi setiap ahli dan keseluruhan :

Tabel 4. 3 Konsistensi Para Ahli

Responden	Rasio Konsistensi Individu	Keterangan
Ahli 1	0,0779	Konsisten
Ahli 2	0,0586	Konsisten
Ahli 3	0,0713	Konsisten
Ahli 4	0,0826	Konsisten
Ahli 5	0,0881	Konsisten

Berdasarkan pada hasil tabel di atas bahwa inkonsistensi para ahli secara keseluruhan adalah sebesar 0,02. Data pada tabel tersebut menunjukkan bahwa hasilnya valid karena inkonsistensi kurang dari 0,1. Selanjutnya adalah melakukan perhitungan untuk mengetahui bobot pada hierarki AHP. Perhitungan bobot faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* juga dihitung menggunakan Expert Choice. Bobot yang dihasilkan adalah berupa bobot lokal dan bobot global. Bobot lokal adalah bobot terhadap level kedua atau faktor evaluasi kinerja *supplier*. Bobot global adalah perhitungan bobot terhadap level utama atau tujuan.

Tabel 4. 4 Bobot Hierarki AHP

Faktor	Lokal dan Global		Sub-Faktor	Lokal		Global	
	Bobot	Peringkat		Bobot	Peringkat	Bobot	Peringkat
<i>Quality</i>	0,281	1	<i>Product Qualification Rate</i>	0,291	1	0,082	3
			<i>Defect Rate</i>	0,151	4	0,043	10
			<i>Reject Rate</i>	0,188	3	0,053	7
			<i>Quality Accreditation &amp; Audit</i>	0,104	5	0,029	14
			<i>Quality Management Sytem</i>	0,202	2	0,057	6
			<i>Number of Quality Staff</i>	0,063	6	0,018	19
<i>Cost</i>	0,100	4	<i>Product Price</i>	0,404	2	0,040	12
			<i>Competitiveness of Cost</i>	0,442	1	0,044	9
			<i>Warehouse Cost</i>	0,154	3	0,015	20
<i>Delivery</i>	0,214	3	<i>Compliance with Due Date</i>	0,289	2	0,062	5
			<i>Delivery Reliability</i>	0,240	3	0,051	8
			<i>Order Fulfilment Rate</i>	0,370	1	0,079	4
			<i>Order to Delivery Lead Time</i>	0,101	4	0,022	17

Tabel 4.4 Bobot Hierarki AHP (Lanjutan)

<i>Technology</i>	0,055	6	<i>State of Art Technology</i>	0,474	2	0,026	16
			<i>Capability of R&amp;D</i>	0,526	1	0,029	15
<i>Financial Performance</i>	0,078	5	<i>Financial Stability</i>	0,526	1	0,041	11
			<i>Quick Ratio</i>	0,193	3	0,015	20
			<i>Profit Growth ratio</i>	0,281	2	0,022	17
<i>Cooperation Ability</i>	0,271	2	<i>Communication Openess</i>	0,346	2	0,094	2
			<i>Suplier Reputation</i>	0,148	3	0,040	12
			<i>Service Rate</i>	0,506	1	0,137	1

Berdasarkan pada hasil Tabel 4.4 di atas, bahwa peringkat pembobotan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* adalah faktor *quality* atau kualitas mendapat peringkat bobot pertama dengan memiliki enam sub-faktor. *Product qualification rate* mendapat peringkat bobot lokal pertama sebesar 0,291 dan peringkat bobot global ketiga sebesar 0,082. *Quality management system* mendapat peringkat bobot lokal kedua sebesar 0,202 dan peringkat bobot global keenam sebesar 0,057 *Reject rate* mendapat peringkat bobot lokal ketiga sebesar 0,188 dan peringkat bobot global ke tujuh sebesar 0,053. *Defect rate* mendapat peringkat bobot lokal keempat sebesar 0,151 dan peringkat bobot global ke-10 sebesar 0,043. *Quality accreditation & audit* mendapat peringkat bobot lokal kelima sebesar 0,104 dan peringkat bobot global ke-14 sebesar 0,029. *Number of quality staff* mendapat peringkat bobot lokal keenam sebesar 0,063 dan peringkat global ke-19 sebesar 0,018.

Faktor *cost* atau biaya mendapat peringkat bobot keempat dengan memiliki tiga sub-faktor. *Competitiveness of cost* mendapat peringkat bobot lokal pertama sebesar 0,442 dan peringkat bobot global kesembilan sebesar 0,044. *Product price* mendapat peringkat bobot lokal kedua sebesar 0,404 dan peringkat bobot global ke-12 sebesar 0,040. *Warehouse cost* mendapat peringkat bobot lokal ketiga sebesar 0,154 dan peringkat global ke-20 sebesar 0,015.

Faktor *delivery* atau pengiriman mendapat peringkat bobot ketiga dengan memiliki empat sub-faktor. *Order fulfillment rate* mendapat peringkat bobot lokal pertama sebesar 0,370 dan peringkat bobot global keempat sebesar 0,079.

*Compliance with due date* mendapat peringkat bobot lokal kedua sebesar 0,289 dan peringkat bobot global kelima sebesar 0,062. *Delivery reliability* mendapat peringkat bobot lokal ketiga sebesar 0,24 dan peringkat bobot global kedelapan sebesar 0,051. *Order to delivery lead time* mendapat peringkat bobot lokal keempat sebesar 0,101 dan peringkat bobot global ke-17 sebesar 0,022.

Faktor *technology* atau teknologi mendapat peringkat bobot keenam dengan memiliki dua sub-faktor. *Capability of R&D* mendapat peringkat bobot lokal pertama sebesar 0,526 dan peringkat global ke-15 sebesar 0,029. *State of technology* mendapat peringkat bobot lokal kedua sebesar 0,474 dan peringkat bobot global ke-16 sebesar 0,026.

Faktor *financial performance* atau kinerja keuangan mendapat peringkat bobot kelima dengan memiliki tiga sub-faktor. *Financial stability* mendapat peringkat bobot pertama sebesar 0,526 dan peringkat bobot global ke-11 sebesar 0,041. *Profit growth ratio* mendapat peringkat bobot kedua sebesar 0,281 dan peringkat bobot global ke-17 sebesar 0,022. *Quick ratio* mendapat peringkat bobot lokal ketiga sebesar 0,193 dan peringkat bobot global ke-20 sebesar 0,015.

Faktor *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama mendapat peringkat bobot kedua dengan memiliki tiga sub-faktor. *Service rate* mendapat peringkat bobot lokal pertama sebesar 0,506 dan peringkat bobot global pertama sebesar 0,137. *Communication openness* mendapat peringkat bobot kedua sebesar 0,346 dan peringkat bobot global kedua sebesar 0,094. *Supplier reputation* mendapat peringkat bobot ketiga sebesar 0,148 dan peringkat bobot global ke-13 sebesar 0,040.

#### **4.8 Hasil Verifikasi Kategori Pemeringkatan Kinerja *Supplier* dan Penilaian Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Pemeringkatan kinerja *supplier* dan penilaian faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* untuk membentuk *supplier scorecard*. Verifikasi dilakukan untuk menetapkan pemeringkatan kinerja *supplier* yang nantinya akan ditetapkan *supplier* mana yang akan dikembangkan dan pemeringkatan sub-faktor yang sesuai dengan kondisi terkini PT Petrokimia Gresik.

#### 4.8.1 Hasil Verifikasi Kategori Pemeringkatan Kinerja *Supplier*

Proses verifikasi pemeringkatan kinerja *supplier* dilakukan kepada ahli yaitu Kepala Bagian Perencanaan Pengawasan Barang atau Jasa. Pemeringkatan nilai *supplier* pada penelitian ini mengadopsi kerangka (Doolen, Traxler, & McBride, 2006). Berikut ini merupakan tabel hasil verifikasi:

Tabel 4. 5 Kategori Pemeringkatan *Supplier*

Nilai Keseluruhan Kinerja <i>Supplier</i>	Peringkat
≥90%	Istimewa
70%- 89%	Memuaskan
<70%	Tidak Memenuhi

Sumber: Doolen (2006)

#### 4.8.2 Hasil Verifikasi Penilaian Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier*

Proses verifikasi penilaian sub-faktor dilakukan kepada ahli yaitu Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang atau Jasa. Pemeringkatan skor sub-faktor penilaian evaluasi kinerja *supplier* mengadopsi penelitian yang dilakukan oleh (He & Zhang, 2018).

Tabel 4. 6 Skor Penilaian Sub-Faktor

Skala Penilaian	Score
<i>Excellent</i>	4
<i>Good</i>	3
<i>Fair</i>	2
<i>Poor</i>	1

Sumber: (He & Zhang, 2018)

#### 4.9 Perancangan Evaluasi Kinerja *Supplier Scorecard*

Hasil pembobotan faktor dan sub-faktor menggunakan AHP, pemeringkatan *supplier*, dan penilaian faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* diperlukan untuk membuat kerangka evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Evaluasi kinerja *scorecard* digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur kinerja pemasok dalam periode waktu sesuai kondisi terkini dan kebutuhan PT Petrokimia Gresik menggunakan *scorecard*. Proses pembuatan *supplier scorecard* pada penelitian ini mengadopsi dua pedoman. Pertama, menggunakan grafik sederhana untuk memperlihatkan penilaian. Kedua, menggunakan pewarnaan untuk membantu dalam menunjukkan hasil penilaian. Bentuk evaluasi kinerja *supplier scorecard* yang digunakan adalah grafik tabel.

Berikut ini merupakan grafik tabel evaluasi kinerja *supplier scorecard* pada PT Petrokimia Gresik yang digunakan:

Tabel 4. 7 Evaluasi kinerja *supplier scorecard* PT Petrokimia Gresik

**Evaluation Supplier Scorecard PT Petrokimia Gresik**

Nama *Supplier* :

<b>Faktor</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Bobot</b>	<b>Score</b>	<b>Weighted Score</b>
<i>Quality</i>	<i>Product qualification rate</i>	0,082		
	<i>Defect Rate</i>	0,043		
	<i>Reject Rate</i>	0,053		
	<i>Quality Accreditation &amp; Audit</i>	0,029		
	<i>Quality Management System</i>	0,057		
	<i>Number of Quality Staff</i>	0,018		
<i>Cost</i>	<i>Product Price</i>	0,04		
	<i>Competitiveness of cost</i>	0,044		
	<i>Warehouse cost</i>	0,015		
<i>Delivery</i>	<i>Compliance with due date</i>	0,062		
	<i>Delivery Reliability</i>	0,051		
	<i>Order Fulfilment Rate</i>	0,079		
	<i>Order to Delivery Lead Time</i>	0,022		
<i>Technology</i>	<i>State of Technology</i>	0,026		
	<i>Capability of R&amp;D</i>	0,029		
<i>Financial Performance</i>	<i>Financial Stability</i>	0,041		
	<i>Quick Ratio</i>	0,015		
	<i>Profit Growth Rate</i>	0,022		
<i>Cooperation Ability</i>	<i>Communication Openess</i>	0,094		
	<i>Supplier Reputation</i>	0,04		
	<i>Service Rate</i>	0,137		
			<b>Total</b>	

#### 4.10 Hasil Evaluasi Kinerja *Supplier*

Berdasarkan penilaian evaluasi kinerja *supplier* yang dilakukan oleh Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa menggunakan *evaluation supplier scorecard*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Hasil Evaluasi Kinerja *Supplier*

No.	Nama Perusahaan	Total Weight Score	Persentase	Kategori Peningkatan
1.	K3PG, Koperasi	3,97	99%	Istimewa
2.	PT Graha Sarana Gresik	3,93	98%	Istimewa
3.	PT Petro Karya Niaga	3,93	98%	Istimewa
4.	PT Petrokopindo	3,88	97%	Istimewa
5.	PT Grasika Karya Prima	3,68	92%	Istimewa
6.	PT Aneka Jasa Grhadika	3,61	90%	Istimewa
7.	PT Fokus Jasa Mitra	3,75	94%	Istimewa
8.	PT Hikmah Jaya Putra	3,57	89%	Memuaskan
9.	PT Petro Karya Mandiri	3,43	86%	Memuaskan
10.	PT Petrosida Gresik	3,39	85%	Memuaskan
11.	PT Poliplas Makmur S.	3,43	86%	Memuaskan
12.	PT Gresik Cipta S.	3,25	81%	Memuaskan
13.	PT Rajawali Citramas	3,14	79%	Memuaskan
14.	PT Mega Eltra	3,15	79%	Memuaskan
15.	PT Verona M. A.	2,96	74%	Memuaskan
16.	PT Bintang Terang	2,98	75%	Memuaskan
17.	PT Kencana Zavira	2,95	74%	Memuaskan
18.	PT Taka Turbo M.	2,83	71%	Memuaskan
19.	PT Bumi Prima Lestari	2,88	72%	Memuaskan
20.	PT Puspindo	2,85	71%	Memuaskan
21.	PT Aflah Azaria	2,68	67%	Tidak Memenuhi
22.	PT Surya Makmur A. L	2,57	64%	Tidak Memenuhi
23.	PT Sucofindo	2,68	67%	Tidak Memenuhi
24.	PT Putra Baru Sentosa	2,48	62%	Tidak Memenuhi
25.	PT Dasaplast	2,62	66%	Tidak Memenuhi
26.	PT Sinar Abadi Indah	2,40	60%	Tidak Memenuhi
27.	PT Trois Dipa Dermaga	2,40	60%	Tidak Memenuhi
28.	PT Artha Labora	2,47	61%	Tidak Memenuhi
29.	PT Deloitte	2,25	56%	Tidak Memenuhi
30.	PT Rekayasa Cahaya	2,25	56%	Tidak Memenuhi

Berdasarkan hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier* di atas persentase peningkatan *supplier* diperoleh dari:

$$\text{Persentase Peningkatan} = \frac{\text{Total weight score}}{\text{Score penilaian maksimal}} \times 100\%$$

Komponen penyusun hasil nilai evaluasi kinerja *supplier* tersebut diantaranya adalah 28% dari faktor *quality*, 10 % dari faktor *cost*, 21% dari faktor *delivery*, 6% dari faktor *technology*, 8% dari faktor *financial performance* dan 27% dari faktor *cooperation ability*.

#### **4.11 House of Quality**

Pembuatan *House of Quality* memiliki beberapa tahapan. Tujuan dari pembuatan *House of Quality* ini adalah untuk membuat perancangan program *supplier development* yang akan diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik. Perancangan program *supplier development* ini berdasarkan atas hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier*. Hasil dari penilaian evaluasi kinerja *supplier* diperoleh 10 *supplier* yang memiliki peringkat tidak memuaskan yaitu dengan hasil penilaian evaluasi kinerja <70%. Dari 10 *supplier* yang memiliki peringkat penilaian tidak memenuhi tersebut dilakukan seleksi pemilihan kembali untuk mendapatkan *supplier* yang memiliki nilai kinerja paling terendah akan tetapi memiliki kontribusi besar untuk PT Petrokimia Gresik. Pemilihan lima *supplier* ini dengan tujuan untuk melakukan identifikasi permasalahan *supplier* yang harus segera dilakukan perbaikan dengan program *supplier development*. Berikut ini merupakan tahapan dalam perancangan program *supplier development* dengan *House of Quality* (HoQ).

##### **4.11.1 Pembuatan Matriks Whats (HoQ Ruang 1)**

Pada tahap ini matriks *whats* berisi mengenai permasalahan yang dialami oleh lima *supplier* yang memiliki nilai paling terendah diantara 10 yang memiliki hasil nilai evaluasi kinerja <70% atau tidak memenuhi. *Supplier* yang memiliki peringkat nilai dengan persentase terendah tersebut diantaranya adalah PT Putra Baru Sentosa, PT Sinar Abadi Indah, PT Trois Dipa Dermaga, PT Deloitte dan PT Rekayasa Cahaya Cemerlang, kemudian dimasukkan ke dalam *voice of user*. Perumusan *voice of user* ini diidentifikasi dari penyebab faktor yang memengaruhi keburukan nilai, cara mengidentifikasinya adalah dengan melakukan analisis pada setiap faktor dan sub-faktor pada kelima perusahaan tersebut. Berdasarkan pada hasil identifikasi penilaian evaluasi kinerja *supplier* bahwa ditemukan penyebab buruknya nilai kinerja *supplier* tersebut berasal dari faktor *quality, delivery, technology, financial performance* dan *cooperation ability* selain itu juga dilakukan wawancara verifikasi kepada Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa.

Tabel 4. 9 *Voice of User*

No.	<i>Voice of User</i>
1.	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan
2.	Kemampuan dalam pengembangan usaha
3.	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi
4.	Kehandalan dalam merespon masalah
5.	Ketepatan waktu pengiriman pesanan
6.	Kemampuan finansial <i>supplier</i>

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.9 di atas diperoleh bahwa terdapat dua *voice of user* dari faktor *quality*, satu *voice of user* dari faktor *technology*, satu *voice of user* dari faktor *cooperation ability*, satu *voice of user* dari faktor *delivery* dan satu *voice of user* dari faktor *financial performance*. Setelah mengetahui *voice of user* dari ruang 1 HoQ pada Tabel 4.9 tahap berikutnya adalah membuat perancangan program *supplier development* yang mampu meningkatkan kapabilitas *supplier* dan meningkatkan hubungan kolaboratif *supplier*.

#### 4.11.2 Pembuatan Respon Teknis (HoQ Ruang 2)

Respon teknis merupakan rancangan program *supplier development* yang digunakan untuk meningkatkan kapabilitas *supplier* dan untuk meningkatkan hubungan kolaboratif dengan *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Respon teknis ini didapatkan dari hasil wawancara dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa serta menyesuaikan dengan kondisi terkini PT Petrokimia Gresik. Teknik wawancara dilakukan dengan memberikan narasumber daftar *voice of user* yang ada pada Tabel 4.9, selanjutnya narasumber akan menjawab beberapa pertanyaan terkait dengan kondisi terkini permasalahan yang dialami oleh *supplier* yang menjadi *voice of user* dan bagaimana cara yang dapat dilakukan untuk menjawab *voice of user*. Hasil dari wawancara dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa menghasilkan respon teknis seperti pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Respon Teknis

No	Kesesuaian VoC	Respon Teknis
1.	1, 2	Melakukan <i>operational knowledge transfer activity</i> terhadap <i>supplier</i>
2.	1, 2	Melakukan <i>training</i> terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap <i>supplier</i>
3.	4, 5	Melakukan <i>interorganizational communication</i> dengan <i>supplier</i>
4.	6	Memberikan akumulasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan peminjaman modal usaha <i>supplier</i>
5.	1, 2	Bekerja sama dengan <i>supplier</i> dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru
6.	2, 3	Melakukan <i>workshop</i> mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi

Dari hasil respon teknis yang terdapat pada Tabel 4.10, dapat dilihat bahwa ada satu respon teknis yang mampu menjawab lebih dari satu permasalahan yang dihadapi *supplier*, dan ada yang saling berhubungan antar permasalahan satu dengan yang lain. Artinya dengan adanya respon teknis yang diimplementasikan dapat berpengaruh terhadap beberapa permasalahan yang dialami oleh *supplier*.

#### 4.11.3 Pembuatan *Relationship Matrix* antara *Voice of User* dan Respon Teknis (HoQ Ruang 3)

Matriks hubungan ini diperoleh berdasarkan atas hasil wawancara dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. Nilai matriks hubungan ini diperoleh dengan melalui kuesioner yang berisi tentang respon teknis dan *voice of user* dimana untuk menentukan hubungan satu sama lain narasumber menggunakan ketentuan nilai yang telah ditetapkan untuk mengisi matriks hubungan ini. Narasumber harus mengisi setiap hubungan antara respon teknis satu dengan permasalahan *supplier* yang menjadi *voice of user*, sampai dengan respon teknis terakhir. Berikut ini merupakan *relationship matrix* antara *voice of user* dan respon teknis Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 *Relationship Matrix*

No	Voice of User	Technical Response					
		1	2	3	4	5	6
		<i>Relationship Matrix</i>					
1.	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	9	9	1		3	1
2.	Kemampuan dalam pengembangan usaha	3		9	9	9	9
3.	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	3	3	9		9	9
4.	Kehandalan dalam merespon masalah	9		9			1
5.	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	9	9	9	9		1
6.	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	9	3		9		

Dari hasil wawancara matriks hubungan dengan Kepala Bagian Departemen Bagian Perencanaan Barang dan Jasa didapatkan hasil seperti pada Tabel 4.11. Dari tabel tersebut, dapat diketahui bahwa banyak respon teknis yang memberi program *supplier development* pada lebih dari satu *voice of user*. Hubungan yang diberikan juga tersebar antara kuat yang diberi nilai 9, sedang yang diberi nilai 3, dan lemah yang diberi nilai 1 apabila tidak ada hubungan diberi 0 atau dikosongkan. Setelah mendapatkan data matriks hubungan, tahap selanjutnya adalah membuat matriks perencanaan (*planning matrix*).

#### **4.11.4 Pembuatan Atap *House of Quality* (HoQ Ruang 4)**

Pada bagian atap *House of Quality* merupakan ruang yang berisi mengenai hubungan antara respon teknis satu dengan respon teknis yang lain. Hubungan tersebut bisa saling memengaruhi atau saling bertentangan yang ditunjukkan menggunakan simbol. Hubungan ini diperoleh berdasarkan atas wawancara yang dilakukan dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. Bagian atap *House of Quality* dapat dilihat pada Lampiran 6 laporan ini.

#### **4.11.5 Pembuatan *Planning Matrix* (HoQ Ruang 5)**

*Planning matrix* merupakan salah satu cara yang digunakan manajemen untuk memprioritaskan kebutuhan dan keinginan konsumen akan tetapi dalam hal ini akan memprioritaskan kebutuhan dan keinginan *supplier*. *Planning matrix* terdiri atas tujuh data yang akan ditekankan pada program *supplier development* yang akan diimplementasikan. Tujuh data yang ada pada ruang 5 HoQ ini, adalah *importance to user*, *user satisfaction performance*, *target value*, *improvement ratio*, *sales point*, *raw weight* dan *normalized raw weight*.

##### **4.11.5.1 *Importance to User***

Nilai *importance to user* menunjukkan tingkat kepentingan permasalahan menjadi faktor utama penyebab menurunnya nilai kinerja *supplier* yang ada pada *voice of user* dan akan menjadi prioritas dalam pembuatan program *supplier development*. Nilai pada *importance to user* ini sama dengan nilai tingkat kepentingan yang didapatkan dari hasil kuesioner *pairwise comparison* pada Metode AHP. Pada *pairwise comparison* tersebut diperoleh bobot pada masing-masing faktor. Identifikasi faktor untuk *importance to user* ini sama dengan faktor

penyebab yang memengaruhi hasil evaluasi kinerja *supplier* yang telah diidentifikasi menjadi *voice of user*. Nilai *importance to user* dari *voice of user* disajikan pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 12 Nilai *Importance to User*

<b>Kode</b>	<b>Atribut <i>Supplier</i></b>	<b><i>Importance to User</i></b>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	0,281
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	0,281
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	0,055
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	0,271
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	0,214
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	0,078

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.12 dapat disimpulkan bahwa atribut yang memiliki nilai tingkat kepentingan tertinggi yaitu atribut VS1 yaitu kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan dan VS2 adalah kemampuan dalam pengembangan usaha. Kedua atribut tersebut berhubungan dengan faktor kualitas sehingga nilai tingkat kepentingan yang digunakan menggunakan nilai tingkat kepentingan pada bobot faktor kualitas.

#### 4.11.5.2 *User Satisfaction Performance*

Bagian kedua adalah *user satisfaction performance*. Nilai *user satisfaction performance* sama dengan nilai rata-rata kinerja yang didapatkan dari hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier*. Penilaian evaluasi kinerja *supplier* penilaiannya diperoleh dari pendapat menurut *user*, apakah sudah sesuai spesifikasi dan kebutuhan yang telah disepakati dalam perjanjian kontrak. *User* yang dimaksud adalah pengguna dari barang atau jasa yang telah dipesan dari *supplier* sedangkan atribut *supplier* yang ada di *user satisfaction performance* ini sama dengan atribut yang ada di *voice of user*. Nilai *user satisfaction performance* dari *voice of user* disajikan pada Tabel 4.13.

Tabel 4. 13 Nilai *User Satisfaction Performance*

<b>Kode</b>	<b>Atribut <i>Supplier</i></b>	<b><i>User Satisfaction Performance</i></b>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	0,68
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	0,68
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	0,16
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	0,58
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	0,56
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	0,18

Berdasarkan pada Tabel 4.13 dapat disimpulkan bahwa atribut yang memiliki tingkat kepuasan tertinggi yaitu VS1 dan VS2 yaitu kesesuaian kualitas

produk atau jasa yang diberikan dan kemampuan dalam pengembangan usaha dengan nilai masing-masing yaitu sebesar 0,68. VS1 dan VS2 memiliki tingkat kepuasan memuaskan hal tersebut dikarenakan *supplier* telah mampu memenuhi kesesuaian kualitas dan *supplier* memiliki potensi untuk mengembangkan usaha. Kemudian diikuti oleh atribut VS4 yaitu kehandalan dalam merespon masalah dan ketepatan waktu pengiriman pesanan. Atribut yang memiliki tingkat kepuasan terendah adalah kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi yaitu sebesar 0,16. VS4 tersebut memiliki tingkat kepuasan tidak memuaskan hal ini dikarenakan *supplier* belum mampu menangani permasalahan *user*, karena adanya kemungkinan kesalahan dalam sistem komunikasi. Berikut ini merupakan skala *user satisfaction performance*:

Tabel 4. 14 Normalisasi Skala *User Satisfaction Performance*

Skala <i>Performance</i>	Keterangan
0,76 – 1	Sangat Memuaskan
0,51 – 0,75	Memuaskan
0,26 – 0,50	Cukup Memuaskan
0 – 0,25	Tidak Memuaskan

#### 4.11.5.3 *Target Value*

Bagian selanjutnya adalah *target value*, *target value* merupakan tingkat perbaikan yang berupa perancangan program *supplier development* yang akan diimplementasikan perusahaan kepada para *supplier* diantaranya yaitu PT Putra Baru Sentosa, PT Sinar Abadi Indah, PT Trois Dipa Dermaga, PT Deloitte dan PT Rekayasa Cahaya Cemerlang. Penentuan *target value* ini diperoleh dari hasil wawancara dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. Selain itu juga didasarkan pada kemampuan dan tuntutan perusahaan terhadap pelayanan *supplier*. *Range* dari nilai *target value* berkisar antara 1 hingga 5. Berikut ini merupakan nilai *target value* yang disajikan pada Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Nilai *Target Value*

Kode	Atribut <i>Supplier</i>	<i>Target Value</i>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	5
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	1
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	3
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	4
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	5
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	5

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat disimpulkan bahwa yang menjadi target kinerja tertinggi dengan target pencapaian 5 yaitu atribut VS1 adalah kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan, VS5 adalah ketepatan waktu pengiriman pesanan dan VS6 adalah kemampuan finansial *supplier*. Kemudian diikuti atribut VS4 yaitu kehandalan dalam merespon masalah, VS3 yaitu kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi dan yang terakhir adalah VS1 yaitu kemampuan dalam pengembangan usaha.

#### 4.11.5.4 Improvement Ratio

Nilai *improvement ratio* merupakan suatu ukuran dari usaha yang akan ditempuh perusahaan untuk meningkatkan kapabilitas dan menjaga hubungan kolaboratif dengan *supplier* dari setiap atribut pada *voice of user*. Nilai *improvement ratio* didapatkan dari pembagian antara *target value* dengan *user satisfaction performance*. Berikut ini merupakan keterangan untuk penjelasan skala *improvement ratio* yang digunakan.

Tabel 4. 16 Normalisasi Skala *Improvement Ratio*

Skala <i>Improvement Ratio</i>	Keterangan
76 -100	Sangat tinggi
51 – 75	Tinggi
26 – 50	Sedang
0 – 25	Rendah

Setelah mengetahui batasan skala *improvement ratio*, selanjutnya adalah menghitung hasil nilai *improvement ratio* dari masing-masing atribut *voice of user*.

Tabel 4. 17 Nilai *Improvement Ratio*

Kode	Atribut <i>Supplier</i>	<i>Improvement Ratio</i>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	7,35
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	1,48
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	18,75
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	6,90
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	8,93
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	27,78

Berdasarkan Pada Tabel 4.17 di atas dapat disimpulkan bahwa atribut dengan upaya peningkatan terbesar yang harus diimplementasikan oleh PT Petrokimia Gresik untuk para *suppliernya* adalah atribut VS6 dengan nilai *improvement ratio* 27,78 yaitu kemampuan finansial perusahaan. Kemudian diikuti oleh atribut VS3 yaitu kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi dengan nilai 18,75, VS5 yaitu ketepatan waktu pengiriman pesanan

dengan nilai 8,93, VS1 kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan dengan nilai 7,93, VS4 yaitu kehandalan dalam merespon masalah dengan nilai 6,90. Dan yang terakhir VS2 adalah kemampuan pengembangan usaha dengan nilai 1,48.

#### 4.11.5.5 Sales Point

Nilai *sales point* ini didapatkan dari hasil wawancara dengan Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. *Sales point* berisi tentang atribut *supplier* yang dinilai dapat memiliki manfaat besar untuk kedua belah pihak. Nilai *sales point* ini berdasarkan subjektivitas Kepala Bagian Departemen Perencanaan Barang dan Jasa, namun juga mempertimbangkan nilai rata-rata dari tingkat kepentingan atribut *voice of user*. Berikut ini merupakan *sales point* yang didapatkan dari hasil wawancara.

Tabel 4. 18 Nilai *Sales Point*

Kode	Atribut <i>Supplier</i>	<i>Sales Point</i>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	1,5
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	1
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	1,2
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	1,5
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	1,5
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	1,5

Berdasarkan Tabel 4.18 dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga atribut dengan *sales point* terbesar 1,5 yaitu atribut VS1 yaitu kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan, VS4 yaitu kehandalan dalam merespon masalah, VS5 yaitu ketepatan waktu pengiriman dan VS6 yaitu kemampuan finansial *supplier*. Selain itu juga terdapat atribut yang memiliki *sales point* menengah dan terendah yaitu atribut VS3 adalah kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi dan VS2 yaitu kemampuan pengembangan usaha.

#### 4.11.5.6 Raw Weight

*Raw Weight* menunjukkan bobot dari setiap atribut permasalahan *supplier* yang menjadi *voice of user* dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan, *sales point* dan perancangan program *supplier development* yang akan dilakukan perusahaan untuk *supplier*. Berikut ini merupakan nilai hasil perhitungan *raw weight*.

Tabel 4. 19 Nilai *Raw Weight*

<b>Kode</b>	<b>Atribut Supplier</b>	<b>Raw Weight</b>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	3,10
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	0,42
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	1,24
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	2,80
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	2,87
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	10,42

Berdasarkan pada Tabel 4.19 dapat disimpulkan bahwa nilai *raw weight* tertinggi berada pada atribut VS6 yaitu kemampuan finansial *supplier* yaitu sebesar 10,42. Kemudian diikuti dengan atribut VS1 yaitu kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan yaitu sebesar 3,10, VS 5 yaitu ketepatan waktu pengiriman pesanan, VS4 yaitu kehandalan dalam merespon masalah dengan nilai sebesar 2,80, VS3 yaitu kemampuan dalam penelitian dan mengembangkan teknologi yaitu sebesar 1,24. *Raw weight* paling rendah adalah atribut VS2 yaitu kemampuan dalam pengembangan usaha yaitu sebesar 0,42.

#### 4.11.5.7 Normalized Raw Weight

Nilai *normalized raw weight* merupakan nilai yang menunjukkan proporsi *raw weight* dari setiap atribut permasalahan *supplier* terhadap jumlah total *raw weight*. Berikut ini merupakan hasil perhitungan *normalized raw weight*.

Tabel 4. 20 Nilai *Normalized Raw Weight*

<b>Kode</b>	<b>Atribut Supplier</b>	<b>Normalized Raw Weight</b>
VS1	Kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan	0,149
VS2	Kemampuan dalam pengembangan usaha	0,020
VS3	Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	0,059
VS4	Kehandalan dalam merespon masalah	0,134
VS5	Ketepatan waktu pengiriman pesanan	0,138
VS6	Kemampuan finansial <i>supplier</i>	0,500

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.20 dapat disimpulkan bahwa *raw weight* tertinggi berada pada atribut VS6 yaitu kemampuan finansial *supplier* sebesar 0,500. Kemudian diikuti atribut VS1 yaitu kesesuaian kualitas produk atau jasa yang diberikan yaitu sebesar 0,149, selanjutnya atribut VS5 yaitu ketepatan waktu pengiriman pesanan sebesar 0,138, VS4 yaitu kehandalan dalam merespon masalah sebesar 0,134, VS3 yaitu kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi. *Raw weight* yang terakhir adalah VS2 yaitu kemampuan dalam pengembangan usaha yaitu dengan nilai *normalized raw weight* sebesar 0,020.

#### **4.11.6 Pembuatan *Technical Matrix* (HoQ Ruang 6)**

*Technical matrix* merupakan matriks yang dibentuk dari penentuan *technical response*. Terdapat beberapa komponen dalam *technical matrix* yaitu *priority technical response* yang diukur dengan *contribution* dan *normalized contribution*, dan target. Berikut ini merupakan penjelasan kegunaan dari setiap data dan hasil perhitungannya :

##### **4.11.6.1 *Contribution, Normalized Contribution dan Priorities***

*Contribution* merupakan hasil perhitungan karakteristik terpenting dari respon teknis terhadap *voice of user*. Nilai *contribution* menunjukkan bahwa kontribusi relatif dari respon teknis terhadap kinerja *supplier* yang menyatakan prioritas dari respon teknis. Nilai *contribution* didapatkan dari hasil perhitungan yang membutuhkan skor matriks hubungan (*relationship matrix*) dan *normalized raw weight*. Sedangkan *normalized contribution* merupakan hasil pembagian antara *contribution* dengan total *contribution*. Prioritas tertinggi pada respon teknis ditentukan oleh nilai terbesar yang ada pada kolom *contribution* dan *normalized contribution*

Berdasarkan data yang telah diolah terdapat dua respon teknis yang memiliki nilai *normalized contribution* dan prioritas yang sama. Nilai kontribusi terbesar yaitu berada pada respon teknis pertama yaitu melakukan *operational knowledge transfer activity* terhadap *supplier* dengan nilai kontribusi respon teknis sebesar 8,52. Selanjutnya adalah respon teknis yang memiliki nilai kontribusi terkecil yaitu melakukan *workshop* mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien dengan nilai kontribusi respon teknis sebesar 1,13.

Pada nilai *normalized contribution* respon teknis yang memiliki nilai terbesar yaitu melakukan *operational knowledge transfer activity* terhadap *supplier* dengan nilai *normalized contribution* respon teknis sebesar 0,36. Respon teknis yang memiliki nilai *normalized contribution* terkecil yaitu bekerjasama dengan *supplier* dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru dan melakukan *workshop* mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien yaitu dengan nilai sebesar 0,05. Semakin besar nilai

kontribusi, maka program *supplier development* tersebut memberikan pengaruh yang besar terhadap peningkatan kapabilitas dan hubungan kolaboratif dengan *supplier* dan semakin besar pula dampak peningkatan performa untuk perusahaan pembeli maupun untuk *supplier*.

Pada bagian kolom prioritas, terlihat bahwa peringkat tertinggi berada pada respon teknis melakukan *operational knowledge transfer activity* terhadap *supplier*. Peringkat prioritas terendah berada pada respon teknis bekerjasama dengan *supplier* dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru dan melakukan *workshop* mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien. Dalam penentuan prioritas perlu untuk mempertimbangkan kemampuan perusahaan untuk mengimplementasikan program *supplier development* sesuai dengan kebutuhan *supplier* dan kondisi saat ini. Berikut ini merupakan nilai *contribution*, *normalized contribution* dan *priorities*.

Tabel 4. 21 Nilai *Contribution*, *Normalized Contribution*, *Priorities*

No.	Respon Teknis	<i>Contribution</i>	<i>Normalized Contribution</i>	<i>Priorities</i>
1.	Melakukan <i>operational knowledge transfer activity</i> terhadap <i>supplier</i>	8,52	0,36	1
2.	Melakukan <i>training</i> terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap <i>supplier</i>	4,25	0,18	3
3.	Melakukan <i>interorganizational communication</i> dengan <i>supplier</i>	2,63	0,11	4
4.	Memberikan akumulasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan peminjaman modal usaha <i>supplier</i>	5,92	0,25	2
5.	Bekerjasama dengan <i>supplier</i> dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru	1,16	0,05	5
6.	Melakukan <i>workshop</i> mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien	1,13	0,05	5

#### 4.11.6.2 *Targeting*

Penyusunan nilai target ini berisi informasi mengenai program yang akan diimplementasikan oleh PT Petrokimia Gresik untuk meningkatkan kapabilitas dan hubungan kolaboratif dengan *supplier*. Pada bagian *targeting* ini terdiri dari dua kolom yaitu *normalized contribution* dan *targeting*. Nilai pada *normalized contribution* menandakan bahwa respon teknis tersebut memiliki kontribusi yang besar untuk menjawab permasalahan yang ada sehingga dapat dijadikan acuan

untuk menentukan besaran nilai target. Nilai target pada penelitian ini menggunakan rentang 1 sampai dengan 5. Nilai target ini ditentukan oleh Kepala Bagian Departemen Perencanaan Barang dan Jasa dengan mempertimbangkan hasil evaluasi kinerja *supplier* dan kebutuhan *supplier* saat ini. Berikut ini merupakan nilai target untuk setiap respon teknis.

Tabel 4. 22 Nilai Target pada setiap Respon Teknis

No	Respon Teknis	Normalized Contribution	Targeting
1.	Melakukan <i>operational knowledge transfer activity</i> terhadap <i>supplier</i>	0,36	4
2.	Melakukan <i>training</i> terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap <i>supplier</i>	0,18	3
3..	Melakukan <i>interorganizational communication</i> dengan <i>supplier</i>	0,11	5
4.	Memberikan akumulasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan peminjaman modal usaha <i>supplier</i>	0,25	5
5.	Bekerjasama dengan <i>supplier</i> dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru	0,05	1
6.	Melakukan <i>workshop</i> mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien	0,05	3

Berdasarkan hasil penentuan target yang dilakukan pada Tabel 4.22 dapat diketahui bahwa seberapa besar rancangan program *supplier development* yang akan diimplementasikan PT Petrokimia Gresik. Sehingga dapat diketahui program *supplier development* apa saja yang akan diimplementasikan PT Petrokimia Gresik untuk meningkatkan kapabilitas dan hubungan kolaboratif dengan *supplier*.

## BAB V

### ANALISIS DAN DISKUSI

Bab ini menjelaskan mengenai analisis dari hasil pengolahan data. Analisis terdiri dari faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* serta penilaiannya dan analisis perancangan program *supplier development* serta implikasi manajerial.

#### **5.1 Analisis Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier* yang Terverifikasi**

Hasil dari proses verifikasi pada tahap pengolahan data, didapat enam faktor dan 21 sub-faktor yang dapat dilihat pada Tabel 4.2 Faktor evaluasi kinerja *supplier* pada saat sebelum dan sesudah verifikasi memiliki jumlah yang tetap diantaranya adalah *quality*, *cost*, *delivery*, *technology*, *financial performance* dan *cooperation ability*.

Berdasarkan pada hasil verifikasi terdapat sub-faktor yang dihilangkan pada faktor *quality* yaitu *continuous quality improvement* atau peningkatan kualitas secara berkelanjutan. Alasannya adalah sub-faktor tersebut dapat diwakilkan oleh sub-faktor *quality accreditation & audit*. Sehingga sub-faktor tersebut dalam penilaiannya sudah meliputi kemampuan perusahaan dalam memperbaiki kualitas produk atau jasa yang diwujudkan melalui akreditasi yang telah diperoleh.

Pada faktor *cost* atau biaya terdapat sub-faktor yang dihilangkan yaitu *cost reduction* atau kinerja pengurangan biaya, *ordering cost* atau biaya pemesanan, dan *transportation cost* atau biaya transportasi. *Cost reduction* dapat diwakilkan dengan *competitiveness of cost*. Selain itu kedua sub-faktor lainnya sudah tercantum pada kontrak perjanjian sehingga tidak memengaruhi dalam proses evaluasi kinerja *supplier* dan sudah dipertimbangkan pada saat proses pemilihan *supplier*.

Pada faktor *delivery* atau pengiriman tidak terdapat perubahan sub-faktor pada saat setelah proses verifikasi, yaitu tetap terdapat empat sub-faktor. Pada faktor *technology* atau teknologi tidak terdapat perubahan sub-faktor pada saat setelah proses verifikasi, yaitu tetap terdapat dua sub-faktor.

Pada faktor *financial performance* atau kinerja keuangan tidak terdapat perubahan sub-faktor pada saat setelah proses verifikasi, yaitu tetap terdapat tiga sub-faktor. Pada faktor *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama tidak

terdapat perubahan sub-faktor pada saat setelah proses verifikasi, yaitu tetap terdapat tiga sub-faktor.

## **5.2 Analisis Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Penilaian evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik dengan memperhatikan enam faktor utama diantaranya yaitu, *quality*, *cost*, *delivery*, *technology*, *financial performance* dan *cooperation ability*. Pada setiap faktor evaluasi kinerja *supplier* memiliki tingkat kepentingan yang berbeda-beda dapat dilihat berdasarkan pada hasil peringkat bobot. Faktor yang menjadi pertimbangan terpenting adalah faktor yang memiliki peringkat bobot paling pertama. Faktor dengan peringkat bobot tertinggi dalam evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik didapat oleh faktor *quality* dengan bobot sebesar 0,281. Faktor dengan peringkat bobot tertinggi kedua didapat oleh faktor *cooperation ability* dengan bobot sebesar 0,271. Faktor dengan peringkat bobot ketiga didapat oleh faktor *delivery* dengan bobot sebesar 0,214. Faktor dengan peringkat bobot keempat didapat oleh faktor *cost* dengan bobot sebesar 0,100. Faktor dengan peringkat bobot kelima didapat oleh *financial performance* dengan bobot sebesar 0,078. Terakhir, faktor dengan peringkat bobot keenam didapat oleh faktor *technology* dengan bobot sebesar 0,055.

### **5.2.1 Analisis Faktor *Quality* atau Kualitas**

*Quality* atau kualitas merupakan faktor dengan peringkat bobot tertinggi yaitu 0,281. Kualitas adalah faktor yang paling memengaruhi dalam evaluasi kinerja *supplier*, hal ini dikarenakan kualitas produk atau jasa yang baik nantinya dapat memengaruhi pada hasil produksi PT Petrokima Gresik. Produk yang sesuai dengan standar mutu merupakan produk yang lolos uji *quality control*, sehingga apabila kinerja *supplier* tidak mampu memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik hal ini dapat memengaruhi kinerja produksi PT Petrokimia Gresik dan nilai hasil evaluasi kinerja *supplier* menjadi kurang baik. Apabila kinerja produksi mengalami hambatan maka dapat menyebabkan terjadinya pelambatan proses distribusi pupuk, sehingga dapat menyebabkan kelangkaan pupuk. Oleh karena itu, PT Petrokimia Gresik perlu memperhatikan faktor kualitas pada kinerja *supplier*. Selain itu, alasan lainnya adalah untuk mendukung prinsip pelaksanaan pengadaan yang ada di PT Petrokimia Gresik

yaitu efisien dalam pengadaan barang maupun jasa harus diusahakan untuk mendapatkan hasil yang optimal dan terbaik.

### **5.2.2 Analisis Faktor *Cost* atau Biaya**

*Cost* atau biaya merupakan faktor urutan keempat dengan peringkat bobot sebesar 0,100. Biaya merupakan faktor-faktor yang dilibatkan pada penilaian evaluasi kinerja *supplier*. Pada umumnya antar *supplier* satu dengan lain memiliki persaingan harga yang kompetitif, oleh karena itu PT Petrokimia Gresik sudah seharusnya untuk mempertimbangkan biaya menjadi faktor yang memengaruhi nilai evaluasi kinerja *supplier*. Faktor biaya *supplier* dapat memengaruhi besarnya biaya produksi perusahaan, sehingga diharapkan perusahaan dapat terus memilih dan memertahankan *supplier* yang memiliki harga yang sesuai dengan keinginan perusahaan. Alasan lain, adalah untuk mendukung prinsip PT Petrokimia Gresik yaitu efisien dan ekonomis dalam pengadaan barang maupun jasa harus diusahakan untuk menggunakan dana dan kemampuan seminimal mungkin secara wajar dan bukan hanya didasarkan pada harga terendah selain itu juga pengadaan barang atau jasa harus dapat memberikan manfaat yang paling optimum bagi perusahaan secara *Total Life Cycle Time*. Faktor biaya ini penting untuk dipertimbangkan khususnya untuk menjaga hubungan jangka panjang dengan *supplier*.

### **5.2.3 Analisis Faktor *Delivery* atau Pengiriman**

*Delivery* atau pengiriman merupakan faktor yang memiliki peringkat ketiga dengan bobot sebesar 0,214. Pengiriman merupakan faktor yang dilibatkan dalam proses evaluasi kinerja *supplier* secara umum. Pengiriman merupakan hal yang penting karena dapat memengaruhi kegiatan produksi PT Petrokimia Gresik. Pengiriman produk berupa bahan baku maupun peralatan pelengkap dari *supplier* diperlukan untuk kegiatan produksi perusahaan. Pengiriman produk atau pemberian layanan jasa dari *supplier* apabila mengalami keterlambatan atau tidak sesuai dengan kesepakatan kontrak order kerja akan memberikan dampak pada kinerja PT Petrokimia Gresik. Kinerja PT Petrokimia Gresik akan terganggu karena tidak dapat melakukan proses produksi tepat waktu atau tidak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan oleh pelanggan sehingga hal ini akan menghambat proses pendistribusian pupuk. Apabila proses distribusi mengalami

kendala, akan terjadi kelangkaan pupuk. Apabila kinerja pengiriman *supplier* tersebut mengalami keterlambatan maka PT Petrokimia Gresik akan mengenakan denda atau pemberian surat peringatan sesuai dengan kontrak yang telah disepakati. Alasan lain, adalah untuk mendukung prinsip PT Petrokimia Gresik yaitu efisien dalam pengadaan barang atau jasa harus diusahakan untuk didapatkan dalam waktu yang cepat.

#### **5.2.4 Analisis Faktor *Technology* atau Teknologi**

Faktor *technology* atau teknologi merupakan faktor yang memiliki peringkat terendah yaitu sebesar 0,055. Perkembangan teknologi semakin mengalami kemajuan sehingga perusahaan harus tetap mempertimbangkan faktor teknologi dalam evaluasi kinerja *suppliernya* untuk terus dapat melakukan inovasi dan melakukan penelitian yang baru. Teknologi yang dipertimbangkan oleh PT Petrokimia Gresik adalah teknologi yang mampu menghasilkan inovasi produk atau peralatan yang mampu untuk mendukung kinerja produksi menjadi lebih efektif dan efisien. Kecanggihan teknologi yang dimiliki oleh *supplier* diharapkan mampu untuk membantu perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dalam memproduksi pupuk dan bahan kimia sehingga mampu memenuhi kebutuhan pasar dengan tepat waktu dan dalam jumlah yang tepat. Selain itu, dengan adanya kecanggihan teknologi dari *supplier* diharapkan dapat mempermudah dalam proses produksi. Siklus hidup produk teknologi yang digunakan harus dipertimbangkan karena apabila teknologi yang digunakan tersebut memiliki masa manfaat lebih pendek akan mengakibatkan kerugian pada PT Petrokimia Gresik karena menambah beban biaya pengeluaran lebih banyak. Kecanggihan teknologi yang digunakan oleh *supplier* harus juga disesuaikan dengan peralatan yang dimiliki oleh PT Petrokimia Gresik karena apabila tidak sesuai juga akan menambah pengeluaran dana lebih banyak.

#### **5.2.5 Analisis Faktor *Financial Performance* atau Kinerja Keuangan**

Faktor kinerja keuangan merupakan faktor urutan kelima yang memiliki dengan peringkat bobot sebesar 0,078. Faktor kinerja keuangan merupakan faktor yang diperhatikan dalam evaluasi kinerja *supplier*. Kinerja keuangan menggambarkan kondisi kesehatan keuangan sebuah perusahaan. *Supplier* yang memiliki kinerja keuangan yang baik maka akan sepenuhnya dapat memenuhi

tanggung jawabnya dengan. Berdasarkan pada hasil wawancara pada narasumber dari PT Petrokimia Gresik bahwa kinerja keuangan dapat dijadikan sebuah gambaran untuk kestabilan keuangan *supplier* sehingga apabila kinerja keuangan *supplier* melemah akan memberikan dampak negatif terhadap perusahaan, yaitu penyediaan bahan baku menjadi terhambat. Oleh karena itu, PT Petrokimia Gresik memiliki sebuah kebijakan bahwa calon *supplier* harus memenuhi persyaratan Sisa Kemampuan Nyata (SKN) yaitu bahwa selama terikat kontrak dengan PT Petrokimia Gresik sudah diperhitungkan kesehatan keuangan *supplier* apakah dapat mencukupi atau tidak apabila tidak bisa jadi memenuhi persyaratan.

#### **5.2.6 Analisis Faktor *Cooperation Ability* atau Kemampuan Kerjasama**

Faktor *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama merupakan faktor tertinggi kedua yang memiliki peringkat bobot sebesar 0,271. *Cooperation ability* diperlukan dalam evaluasi kinerja *supplier* dalam menjalankan kerjasama dengan perusahaan. *Supplier* dengan perusahaan sudah seharusnya saat ini untuk melakukan kerjasama jangka panjang bukan hanya untuk kepentingan transaksional. Kemampuan kerjasama yang baik ini dapat mengurangi risiko terjadinya pengadaan yang bermasalah karena dengan adanya kemampuan *supplier* untuk kerjasama jangka panjang maka kepentingan yang dilakukan bukan hanya untuk sebatas transaksional akan tetapi mampu untuk melakukan kerjasama dalam meningkatkan performa perusahaan pembeli maupun *supplier*.

#### **5.3 Analisis Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier***

Pada penilaian evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik memperhatikan 21 sub-faktor. Pada setiap sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* memiliki tingkat kepentingan masing-masing yang dapat dilihat dari peringkat bobot. Pada penelitian ini menggunakan peringkat bobot lokal dan peringkat bobot global. Peringkat bobot lokal digunakan untuk melihat peringkat sub-faktor jika dibandingkan dengan sub-faktor lain pada faktor yang sama. Peringkat bobot global digunakan untuk melihat peringkat sub-faktor jika dibandingkan dengan seluruh sub-faktor terhadap tujuan.

### 5.3.1 Analisis Sub-Faktor Quality atau Kualitas

Pada faktor *quality* atau kualitas memiliki enam sub-faktor yaitu *product qualification*, *defect rate*, *reject rate*, *quality accreditation & audit*, *quality management system* dan *number of quality staff*. *Product Qualification Rate* atau tingkat kualifikasi produk memiliki peringkat bobot lokal pertama dan peringkat bobot global ketiga. Kualifikasi produk merupakan syarat standar kualitas produk yang dibutuhkan PT Petrokimia Gresik. Kualifikasi produk dianggap penting karena berpengaruh pada produk yang akan diproduksi oleh PT Petrokimia Gresik. *Supplier* yang sudah menjalin kerjasama dengan PT Petrokimia Gresik dapat dikenakan sanksi berupa surat peringatan maupun denda apabila ditemukan ketidaksesuaian antara produk yang diberikan dengan kualifikasi yang sudah disepakati dalam perjanjian kontrak.

*Quality management system* mendapat peringkat bobot lokal kedua dan peringkat bobot ketujuh. Dalam proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik memperhatikan *quality management system* dengan tujuan untuk mengetahui apakah pengelolaan sistem sudah sesuai dengan standar mutu. Sehingga apabila *supplier* telah memiliki standar mutu yang sesuai dapat membantu meningkatkan ketercapaian standar mutu yang telah ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik dan dapat menghasilkan produk dengan mutu unggul.

*Reject rate* mendapat peringkat bobot lokal ketiga dan peringkat bobot global kedelapan. Dalam proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik memperhatikan faktor *reject rate* dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penolakan penerimaan barang atau jasa karena adanya ketidaksesuaian spesifikasi barang atau jasa dari yang sudah disepakati. Apabila *supplier* memiliki tingkat *reject rate* yang tinggi tentunya akan memengaruhi keburukan nilai evaluasi kinerja *supplier* yang akan dihasilkan. Sehingga hal ini dapat dijadikan gambaran untuk evaluasi perbaikan bagi *supplier*.

*Defect rate* atau tingkat cacat produk mendapat peringkat bobot keempat dan peringkat bobot global ke-11. Dalam proses evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik memperhatikan tingkat cacat produk dengan tujuan untuk mengetahui tingkat produk atau jasa yang dapat diterima oleh PT Petrokimia

Gresik, apabila tingkat kecacatan produk tinggi maka nilai yang akan didapatkan akan menjadi rendah atau berkurang.

*Quality accreditation & audit* mendapat peringkat bobot lokal kelima dan peringkat bobot global ke-15. *Quality accreditation & audit* diperlukan dalam proses evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik hal ini digunakan untuk melihat tingkat kemampuan *supplier* dalam akreditasi dan dalam proses evaluasi internal maupun eksternal yang *supplier* telah lakukan untuk meningkatkan kualitas produk atau jasa yang ditawarkan. Hal ini diperlukan dalam PT Petrokimia Gresik untuk hubungan *supplier* saat ini maupun jangka panjang.

*Number of quality staff* memiliki peringkat memiliki peringkat bobot lokal keenam dan peringkat bobot global ke-20. *Number of quality staff* atau jumlah karyawan dibidang kualitas dipertimbangkan dalam evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik karena dengan adanya karyawan dibidang kualitas ini dapat mendukung kemampuan *supplier* dalam menangani mutu pada kinerja produksi dan produk yang dihasilkan. Sehingga, apabila *supplier* kekurangan karyawan dalam bidang kualitas dapat memengaruhi mutu dan kinerja produksi yang dihasilkan. Adanya karyawan dibidang kualitas dapat dijadikan jaminan untuk menjalin hubungan jangka panjang dengan *supplier*.

### **5.3.2 Analisis Sub-Faktor Cost atau Biaya**

Faktor *cost* memiliki tiga sub-faktor yaitu *product price*, *competitiveness of cost*, dan *warehouse cost*. *Competitiveness of cost* atau keunggulan kompetitif pada harga produk memiliki peringkat bobot lokal pertama dan peringkat bobot global kesembilan. Dalam melakukan evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik memperhatikan keunggulan kompetitif pada harga produk untuk melihat kemampuan *supplier* dalam persaingan harga, untuk melakukan hubungan kerjasama jangka panjang dibutuhkan harga produk yang ditawarkan oleh *supplier* harus sesuai dengan harga pada saat perjanjian kontrak ditanda tangani.

*Product price* atau harga produk memiliki peringkat bobot lokal kedua dan peringkat bobot global ke-12. Harga produk merupakan hal yang penting. Hal ini dikarenakan harga produk merupakan biaya yang memengaruhi total biaya

pengadaan PT Petrokimia Gresik. Biaya yang akan dikeluarkan untuk pengadaan PT Petrokimia Gresik jumlahnya tergantung kebutuhan *user* (departemen terkait) PT Petrokimia Gresik, apabila kebutuhan *user* semakin banyak maka biaya yang akan dikeluarkan juga semakin banyak. Hal ini juga mendukung prinsip pengadaan yang ada di PT Petrokimia Gresik yaitu efisien, efektif dan ekonomis.

*Warehouse cost* atau biaya gudang memiliki peringkat bobot lokal ketiga dan peringkat bobot global ke-20. Biaya gudang adalah biaya yang perlu diperhatikan PT Petrokimia Gresik dalam evaluasi kinerja *supplier* karena dapat memengaruhi total biaya yang dikeluarkan. Apabila pengiriman *supplier* tidak sesuai dengan waktu yang telah disepakati maka dapat menambah beban biaya sewa gudang.

### **5.3.3 Analisis Sub-Faktor *Delivery* atau Pengiriman**

Faktor *delivery* atau pengiriman memiliki empat sub-faktor yaitu *compliance with due date*, *delivery reliability*, *order fulfilment rate*, dan *order to delivery leadtime*. *Order fulfilment rate* atau nilai pemenuhan pesanan memiliki peringkat bobot lokal pertama dan peringkat bobot global keempat. *Order fulfilment rate* dijadikan pertimbangan dalam proses evaluasi kinerja *supplier* karena jumlah produk yang dipesok oleh *supplier* dapat memengaruhi jumlah produk yang dihasilkan oleh PT Petrokimia Gresik. Sehingga apabila jumlah nilai pemenuhan pesanan tidak sesuai dengan kesepakatan dapat memengaruhi nilai evaluasi kinerja *supplier*.

### **5.3.4 Analisis Sub-Faktor *Technology* atau Teknologi**

Faktor *technology* atau teknologi memiliki dua sub-faktor yaitu *state of art technology* dan *capability of R&D*. *State of art technology* atau kecanggihan teknologi memiliki peringkat bobot lokal pertama dan peringkat bobot global ke-16. Menurut PT Petrokimia Gresik bahwa kecanggihan teknologi yang dimiliki oleh *supplier* merupakan sub-faktor yang penting karena apabila *supplier* memiliki teknologi yang unggul maka akan lebih mampu memenuhi permintaan PT Petrokimia Gresik dalam waktu yang lebih panjang. *Supplier* yang memiliki teknologi lebih rendah maka produk yang dihasilkan kurang efisien dan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan pasar. Sehingga dapat

memengaruhi waktu pengiriman dan harga produk. *Capability of R&D* atau kemampuan melakukan riset dan pengembangan teknologi memiliki peringkat lokal kedua dan peringkat bobot global ke-14. Kemampuan dan pengembangan teknologi merupakan usaha dari *supplier* untuk terus meningkatkan produk yang dihasilkan, tidak semua *supplier* dapat melakukannya sehingga apabila terdapat *supplier* yang telah melakukannya akan mendapat nilai evaluasi kinerja lebih baik.

### **5.3.5 Analisis Sub-Faktor *Financial Performance* atau Kinerja Keuangan**

Faktor *financial performance* atau kinerja keuangan memiliki tiga sub-faktor yaitu *financial stability*, *quick ratio* dan *profit growth rate*. *Financial stability* atau stabilitas keuangan memiliki peringkat bobot lokal pertama dan peringkat bobot global ke-12. Stabilitas keuangan *supplier* menjadi pertimbangan PT Petrokimia Gresik dalam proses evaluasi kinerja *supplier* untuk melihat tingkat stabilitas keuangan *supplier* selama kerjasama saat ini berlangsung maupun untuk jangka panjang. *Quick ratio* atau rasio cepat memiliki peringkat bobo lokal kedua dan peringkat bobot global ke-21. Rasio cepat menjadi pertimbangan dalam proses evaluasi kinerja *supplier* karena dapat melihat kemampuan *supplier* dalam membayar kewajibannya. *Profit growth ratio* atau nilai pertumbuhan memiliki peringkat bobot lokal ketiga dan peringkat bobot global kedua. Nilai pertumbuhan menjadi indikator tingkat pengelolaan keuangan *supplier* dan tingkat pertumbuhan laba perusahaan. Sehingga apabila tingkat pertumbuhan laba *supplier* baik dapat meningkatkan kinerjanya.

### **5.3.6 Analisis Sub-Faktor *Cooperation Ability* atau Kemampuan Kerjasama**

Faktor *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama memiliki tiga sub-faktor yaitu *communication openness*, *supplier reputation* dan *service rate*. *Service rate* memiliki peringkat bobot lokal pertama dan peringkat bobot global pertama. *Service rate* atau tingkat pelayanan merupakan hal yang penting karena menurut PT Petrokimia Gresik untuk dapat menjaga hubungan jangka panjang dengan *supplier* diperlukan adanya pelayanan pada saat melakukan pesanan maupun pada saat setelah melakukan pembelian. Apabila *supplier* memberikan tingkat pelayanan yang sangat baik maka akan mendapatkan nilai istimewa, salah satu layanan yang diberikan oleh *supplier* adalah dengan adanya garansi yang diberikan kepada PT Petrokimia Gresik.

*Communication openness* atau keterbukaan komunikasi memiliki bobot lokal kedua dan bobot global kedua. *Communication openness* atau keterbukaan komunikasi memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dikarenakan untuk membangun dan menjaga hubungan jangka panjang dengan *supplier* sangat diperlukan adanya keterbukaan informasi untuk terus dapat meningkatkan kemampuan kerjasama. Apabila komunikasi kedua belah pihak berjalan dengan lancar dapat memengaruhi penyediaan bahan pasokan yang dibutuhkan oleh PT Petrokimia Gresik. Apabila komunikasi kedua belah pihak saling terbuka maka informasi penting terkait dengan permasalahan produk akan dapat terselesaikan selain itu juga permasalahan untuk peningkatan produk dapat berjalan dengan baik. Menurut (Lotfi, Mukhtar, Sahran, & Zadeh, 2013) bahwa berbagi informasi dalam *supply chain* dan khususnya kepada *supplier* menjadi lebih efisien dengan diperkenalkannya kerja sama dan koordinasi jangka panjang yang pada akhirnya mengarah pada peningkatan keunggulan kompetitif perusahaan.

*Supplier reputation* merupakan sub-faktor dengan peringkat bobot lokal ketiga dan peringkat bobot global ke-12. Menurut (Fombrun, 2016) bahwa reputasi merupakan aset yang tidak berwujud bagi perusahaan dan merupakan keuntungan non-finansial. Reputasi *supplier* merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan performa perusahaan hal ini dikarenakan bahwa reputasi yang dimiliki *supplier* dapat menggambarkan kinerjanya. Hal ini diperkuat oleh pendapat dari RepTrak (2016) bahwa reputasi *supplier* berpengaruh secara signifikan terhadap performa perusahaan dengan melalui reputasi dapat menciptakan nilai ekonomi. PT Petrokimia Gresik juga memiliki pendapat bahwa *supplier* dengan reputasi yang baik berasal dari persepsi publik yang baik sehingga dapat dipercaya, selain itu juga dapat menjadi jaminan untuk kerjasama jangka panjang. Reputasi *supplier* dapat dilihat dari jumlah pelanggan. *Supplier* yang dapat dipercaya merupakan bagian penting dalam membangun hubungan masa depan antara perusahaan pembeli dengan *supplier*, karena kepercayaan dapat menjadi penentu yang lebih kuat dan berdampak pada hasil kegiatan yang dilakukan serta hubungan jangka panjang (Wagner et al., 2011).

## 5.4 Analisis Penilaian Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier*

Penilaian evaluasi kinerja *supplier* ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kinerja para *supplier* yang terlibat dalam proses produksi PT Petrokimia Gresik selama tiga bulan terakhir yaitu mulai dari periode bulan September 2019- November 2019. *Supplier* yang akan dilakukan proses evaluasi kinerja sudah ditentukan oleh ahli yaitu Kepala Bagian Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa. Jumlah *supplier* yang akan dilakukan penilaian evaluasi kinerja adalah 30 perusahaan.

### 5.4.1 Penilaian Faktor Quality atau Kualitas

Pada faktor *quality* atau kualitas terdapat enam sub-faktor, yaitu *product qualification rate*, *defect rate*, *reject rate*, *quality accreditation & audit*, *quality management system* dan *number of quality staff*. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai penilaian pada setiap sub-faktor kualitas:

#### 1. *Product qualification rate* atau Tingkat Kualifikasi Produk

Tingkat kualifikasi produk sesuai dengan kebutuhan dan kondisi terkini PT Petrokimia Gresik untuk selalu mendapatkan produk yang sesuai maka PT Petrokimia Gresik melakukan evaluasi kinerja *supplier*. Sehingga PT Petrokimia Gresik bisa mendapatkan manfaat produk secara maksimal. Tingkat kualifikasi produk juga memiliki peranan penting dalam pengembangan produk perusahaan (Weiqiang, Azarian, & Pecht, 2008). Penilaian tingkat kualifikasi produk diadopsi dari He dan Zhang (2018). Penilaian dilihat dari tingkat persentase produk yang sesuai dengan keseluruhan kualifikasi yang ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik.

$$\% \text{ Tingkat Kualifikasi Produk} = \frac{\text{Jumlah Produk yang sesuai kualifikasi}}{\text{Jumlah total pengadaan}}$$

Proses penilaian evaluasi kinerja *supplier* pada sub-faktor tingkat kualifikasi produk ini dilihat dari tingginya nilai atau angka yang diperoleh. Apabila *supplier* mendapatkan nilai yang paling tinggi atau mendekati 1 berarti semakin baik. *Supplier* yang mendapatkan nilai atau angka 1 berarti seluruh produk yang dipasoknya sesuai dengan kualifikasi yang dibutuhkan oleh PT Petrokimia Gresik sehingga mendapat nilai 100%.

#### 2. *Defect Rate* atau Tingkat Kecacatan Produk

Tingkat kecacatan produk merupakan sub-faktor yang penting untuk dipertimbangkan dalam evaluasi kinerja *supplier*, karena dengan mempertimbangkan *defect rate* perusahaan bisa mendapatkan produk yang lolos uji *quality control*. Penilaian tingkat kecacatan produk diadopsi dari Bruno *et al.*, (2012). Penilaian dilihat dari tingkat persentase produk yang cacat dengan total keseluruhan produk yang dipasok oleh *supplier*.

$$\% Defect Rate = \frac{\text{Jumlah produk yang cacat}}{\text{Jumlah total produk yang lolos QC}}$$

Apabila *supplier* memiliki tingkat atau angka persentase *defect rate* tinggi berarti *supplier* tersebut memiliki performa dalam kecacatan produk yang kurang baik demikian sebaliknya, apabila *supplier* tersebut memiliki tingkat atau nilai kecacatan produk yang rendah berarti produk yang dipasok telah lolos uji *quality control* dengan baik.

### 3. **Reject Rate atau Tingkat Penolakan Produk**

Tingkat penolakan produk dipertimbangkan dalam proses evaluasi kinerja *supplier* di PT Petrokimia Gresik untuk mengetahui kualitas barang yang diterima atau ditolak. Apabila semakin tinggi tingkat penolakan produk berarti kualitas barang atau jasa yang diberikan tidak sesuai dengan spesifikasi yang telah disepakati. Penilaian tingkat penolakan produk diadopsi dari Mehregan *at al.*, 2014. Penilaian dilihat dari tingkat persentase produk yang cacat dengan total keseluruhan produk yang dipasok oleh masing-masing *supplier*.

$$\% Reject Rate = \frac{\text{Jumlah produk yang ditolak}}{\text{Jumlah total produk yang diterima}}$$

Apabila *supplier* memiliki tingkat atau angka persentase *reject rate* tinggi berarti *supplier* tersebut memiliki performa produk yang kurang baik demikian sebaliknya, apabila *supplier* tersebut memiliki tingkat atau nilai penolakan produk yang rendah berarti produk yang dipasok telah sesuai dengan spesifikasi dan perjanjian kontrak yang telah disepakati.

### 4. **Quality Accreditation & Audit atau Akreditasi Kualitas dan Evaluasi**

Akreditasi kualitas dan evaluasi yang dilakukan oleh *supplier* menjadi pertimbangan dalam evaluasi kinerja *supplier*, hal ini digunakan untuk

mengetahui tingkat akreditasi kualitas yang telah dimiliki oleh *supplier* apakah telah teruji dan terbukti memiliki kapabilitas kinerja yang tinggi serta berkualitas, dan bagaimana sistem evaluasi yang dilakukan untuk terus dapat meningkatkan akreditasinya.

#### **5. *Quality Management System* atau Sistem Manajemen Mutu**

Sistem manajemen mutu dipertimbangkan dalam proses evaluasi kinerja *supplier*, sistem manajemen mutu digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan *supplier* dalam mengelola mutu. Pengukuran ini dapat dilihat dengan melalui kepemilikan *supplier* mengenai standar kualitas yaitu berupa pemenuhan standar mutu dari *International Organization for Standardization* berupa ISO 9001 atau sertifikasi terkait dengan kualitas.

#### **6. *Number of Quality Staff* atau Jumlah Karyawan di Bidang Kualitas**

PT Petrokimia Gresik mempertimbangkan jumlah karyawan dalam bidang kualitas yang dimiliki oleh *supplier* hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *supplier* dalam menangani mutu produk dan kinerja produksi. Apabila *supplier* memiliki karyawan khusus pada bidang kualitas diharapkan kualitas akan semakin terjamin dan semakin baik. Apabila *supplier* memiliki jumlah karyawan dibidang kualitas yang tinggi maka semakin baik.

#### **5.4.2 Penilaian Faktor *Cost* atau Biaya**

Pada faktor *cost* atau biaya terdapat tiga sub-faktor yaitu *product price*, *competitiveness of cost*, dan *warehouse cost*. Berikut ini merupakan penjelasan setiap nilai sub-faktor *cost*:

##### **1. *Product Price* atau Harga Produk**

Harga produk merupakan harga atau nilai nominal yang ditawarkan oleh atau besarnya biaya *supplier* yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memperoleh barang atau jasa dari *supplier*. Menurut PT Petrokimia Gresik harga produk yang dibeli harus sesuai dengan manfaat yang akan diperoleh. Berdasarkan pada prinsip pengadaan yang ada di PT Petrokimia Gresik yaitu efisien bahwa harga *supplier* dinilai baik apabila harga tersebut masih wajar dan bukan hanya didasarkan pada harga terendah.

## **2. *Competitiveness of Cost* atau Keunggulan Kompetitif pada Harga**

Keunggulan kompetitif pada harga mengacu pada biaya yang ditawarkan oleh masing-masing *supplier* mampu bersaing di pasar. Keunggulan kompetitif pada harga merupakan bagian prinsip pada pengadaan PT Petrokimia Gresik, yaitu bahwa pengadaan barang atau jasa harus terbuka bagi penyedia barang atau jasa yang memenuhi persyaratan dan dilakukan dengan melalui persaingan yang sehat antar *supplier*.

## **3. *Warehouse cost* atau Biaya Gudang**

Biaya Gudang mengacu ada biaya yang dikeluarkan oleh PT Petrokimia Gresik untuk biaya gudang penyimpanan persediaan bahan baku. Biaya gudang dipertimbangkan dalam evaluasi kinerja *supplier* karena apabila terdapat *supplier* yang mengirimkan barang tidak sesuai dengan waktu yang telah disepakati dapat memengaruhi kenaikan biaya gudang. Semakin rendah angka atau nominal biaya gudang yang dikeluarkan maka semakin baik.

### **5.4.3 Penilaian Faktor *Delivery* atau Pengiriman**

Pada faktor *delivery* atau pengiriman terdapat empat sub-faktor diantaranya yaitu *compliance with due date*, *delivery reliability*, *order fulfilment rate* dan *order to delivery lead time*.

#### **1. *Compliance with Due Date* atau Tingkat Pengiriman Tepat Waktu**

Tingkat pengiriman tepat waktu dipertimbangkan dalam penilaian evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik. Nilai ini digunakan untuk mengetahui kemampuan *supplier* dalam mengirimkan pesanan atau melayani sesuai dengan janji pada kesepakatan kontrak. Penilaian ini dilihat dari rasio jumlah produk yang dikirim atau pelayanan tepat waktu dibagi dengan jumlah total atau keseluruhan produk atau layanan yang diberikan.

$$\text{Nilai pengiriman tepat waktu} = \frac{\text{Jumlah produk yang dikirim tepat waktu}}{\text{Jumlah keseluruhan produk yang dikirim}}$$

Penilaian evaluasi kinerja *supplier* dilihat dari tingginya nilai atau angkanya. Apabila semakin tinggi angkanya atau semakin mendekati 1, maka semakin baik. *Supplier* yang hasilnya mencapai nilai atau angka 1 menandakan

seluruh pengiriman yang dilakukannya sudah tepat waktu atau tidak ada yang terlambat sehingga mendapat nilai 100%.

## **2. *Delivery Reliability* atau Keandalan Pengiriman**

Nilai keandalan pengiriman pada proses evaluasi kinerja supplier PT Petrokimia Gresik mengacu pada kemampuan fleksibilitas *supplier* dalam melakukan pengiriman pesanan. Hasil penilaian tersebut dilihat dari tingginya tingkat fleksibilitas *supplier*. Apabila tingkat fleksibilitas semakin tinggi angka atau nilainya maka hasilnya semakin baik.

## **3. *Order Fulfilment Rate* atau Tingkat Pemenuhan Pesanan**

Pada proses evaluasi kinerja *supplier* mempertimbangkan nilai tingkat pemenuhan pesanan sesuai dengan kesepakatan perjanjian kontrak yang telah disetujui kedua belah pihak. Penilaian tingkat pemenuhan pesanan dilihat dari jumlah produk atau layanan yang telah diterima oleh PT Petrokimia Gresik. Hasil penilaian tersebut dilihat dari tingginya nilai atau angkanya.

$$\text{Nilai pemenuhan pesanan} = \frac{\text{Jumlah produk yang diterima}}{\text{Jumlah keseluruhan produk yang dipesan}}$$

Apabila hasil evaluasi kinerja *supplier* mendekati 1, maka semakin baik. *Supplier* yang memiliki hasil mencapai angka 1 mendekati berarti bahwa penyediaan pesanan produk atau layanan yang dilakukannya sudah terpenuhi semua sesuai dengan perjanjian kontrak dan tidak ada yang kurang sehingga mendapatkan nilai 100%.

## **4. *Order to Delivery Lead Time* atau Waktu Tunggu Pesanan**

Proses evaluasi kinerja *supplier* mempertimbangkan nilai waktu tunggu pesanan sesuai dengan kesepakatan dalam perjanjian kontrak. Penilaian waktu tunggu pemenuhan pesanan dilihat dari waktu tunggu yang dibutuhkan oleh *supplier* untuk memenuhi pesanan PT Petrokimia Gresik. Hasil penilaian tersebut dilihat dari selisih antara waktu yang telah disepakati dengan waktu tunggu pesanan yang tidak tepat waktu.

Apabila hasil evaluasi kinerja *supplier* pada sub-faktor waktu tunggu pesanan semakin besar maka hasil penilaian tersebut kurang baik karena PT

Petrokimia membutuhkan lebih banyak waktu untuk memenuhi kebutuhan pengadaan. Semakin lama waktu tunggu maka dapat mengganggu proses produksi dan biaya untuk gudang dapat semakin meningkat.

#### **5.4.4 Penilaian Faktor *Technology* atau Teknologi**

Pada faktor *technology* atau teknologi terdapat dua sub-faktor, yaitu *state of art technology* dan *capability of R&D*. Berikut ini merupakan penjelasan penilaian pada setiap sub-faktor teknologi:

##### **1. *State of art technology* atau Kecanggihan Teknologi**

Tingkat kecanggihan teknologi mengacu pada kemampuan *supplier* dalam memenuhi kebutuhan PT Petrokimia Gresik dimasa yang akan datang. Menurut PT Petrokimia Gresik tingkat kecanggihan teknologi yang dimiliki oleh *supplier* dapat memengaruhi kinerja untuk memenuhi kebutuhan permintaan PT Petrokimia Gresik. Kemampuan mengelola teknologi baru mampu menghasilkan inovasi, model bisnis yang inovatif Lee dan Whang (2011).

##### **2. *Capability of R&D* atau Kemampuan dalam Penelitian dan Inovasi Produk**

Kemampuan dalam melakukan penelitian dan pengembangan produk mengacu pada kemampuan *supplier* pada bidang penelitian dan pengembangan produk berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan untuk memenuhi kebutuhan permintaan PT Petrokimia Gresik dimasa depan. Nilai tertinggi dalam proses evaluasi kinerja *supplier* diberikan kepada *supplier* yang telah melakukan penelitian untuk menciptakan produk inovasi baru yang siap dipakai atau diproduksi.

#### **5.4.5 Penilaian Faktor *Financial Performance* atau Kinerja Keuangan**

Pada faktor *financial performance* atau kinerja keuangan terdapat tiga sub-faktor, yaitu *financial stability*, *quick ratio* dan *profit growth rate*. Berikut ini merupakan penjelasan penilaian pada setiap sub-faktor kinerja keuangan:

##### **1. *Financial Stability* atau Stabilitas Keuangan**

Pada proses evaluasi kinerja *supplier* rasio cepat mengacu pada tingkat kesehatan keuangan *supplier*. stabilitas keuangan menjadi salah satu aspek yang

dipertimbangkan untuk melihat kemampuan kesehatan *supplier* selama perjanjian kontrak berlangsung dan untuk masa depan. Proses penilaian stabilitas keuangan ini dengan melihat laporan keuangan *supplier* atau menurut PT Petrokimia Gresik bahwa *supplier* harus melaporkan sisa kemampuan nyata (SKN) untuk melihat tingkat kemampuan keuangan *supplier*. Apabila keuangan *supplier* stabil atau pendapatannya mengalami peningkatan maka hal ini mengindikasikan bahwa kondisi keuangan *supplier* baik dan begitupun sebaliknya.

## **2. Quick Ratio atau Rasio Cepat**

Pada proses evaluasi kinerja *supplier* rasio cepat mengacu pada kekayaan yang berupa aset lancar yang dimiliki oleh *supplier* untuk membayarkan kewajibannya. Rasio cepat menjadi salah satu aspek yang dipertimbangkan untuk mengetahui kesehatan keuangan *supplier*. Proses penilaian rasio cepat ini dilakukan dengan melakukan perhitungan selisih antara jumlah aset lancar dengan persediaan kemudian dibagi dengan jumlah kewajiban lancar.

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Aset lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Kewajiban lancar}}$$

Hasil penilaian rasio cepat tersebut dilihat dari tingginya tingkat rasio. Tingkat rasio semakin tinggi angka atau nilainya maka semakin baik. *Supplier* yang memiliki hasil nilai rasio cepat dengan angka satu menunjukkan bahwa aset lancar yang dimiliki oleh *supplier* dapat digunakan untuk membayar kewajibannya. *Supplier* yang memiliki nilai rasio cepat dibawah angka satu berarti bahwa adanya kemungkinan *supplier* tersebut tidak sepenuhnya dapat melunasi kewajibannya dalam waktu jangka pendek.

## **3. Profit Growth Rate atau Tingkat Pertumbuhan Pendapatan**

Nilai pertumbuhan laba mengacu pada kemampuan perusahaan dalam mengelola keuangan dan menjalankan bisnisnya. Menurut Mukhopadhyay dan Mary (2010) laba merupakan kebutuhan perusahaan untuk menumbuhkan bisnisnya. Nilai pertumbuhan laba *supplier* dapat menjadi indikator bagi PT Petrokimia Gresik untuk mengetahui kesehatan keuangan *supplier*. Penilaian dilakukan dengan menghitung perbedaan atau selisih laba antara periode sebelumnya dengan saat ini dibagi dengan laba pada periode sebelumnya.

#### **5.4.6 Penilaian Faktor *Cooperation Ability* atau Kemampuan Kerjasama**

Pada faktor *cooperation ability* atau kemampuan kerjasama terdapat tiga sub-faktor, yaitu *communication openness*, *supplier reputation* dan *service rate*. Berikut ini merupakan penjelasan penilaian pada setiap sub-faktor kemampuan kerjasama:

##### **1. *Communication Openness* atau Keterbukaan Informasi**

Proses penilaian evaluasi kinerja *supplier* pada aspek keterbukaan informasi mengacu pada kemampuan *supplier* dalam menyampaikan dan bertukar informasi dengan PT Petrokimia Gresik terkait dengan informasi pengadaan. Selain itu juga terkait dengan tanggapan yang cepat dari *supplier* mengenai permintaan PT Petrokimia Gresik. *Supplier* yang mendapatkan penilaian baik menurut PT Petrokimia Gresik adalah *supplier* tersebut memiliki teknologi khusus yang mendukung untuk bertukar informasi secara *real time*.

##### **2. *Supplier Reputation* atau Reputasi *Supplier***

Proses penilaian evaluasi kinerja *supplier* pada aspek reputasi *supplier* mengacu pada kebutuhan PT Petrokimia Gresik untuk mengetahui kinerja *supplier* dimasa lalu dan mengetahui citranya saat ini. *Supplier* yang baik dapat dilihat dari banyaknya jumlah pelanggan tetap yang dimilikinya. Reputasi yang dimiliki oleh *supplier* dapat menciptakan nilai ekonomi RepTrak (2016), hal ini tergantung pada pandangan publik terhadap *supplier* tersebut apabila pandangan publik baik maka *supplier* tersebut nilainya akan mengalami kenaikan akan tetapi sebaliknya jika pandangan publik kurang baik akan menurunkan reputasi *supplier*.

##### **3. *Service Rate* atau Tingkat Pelayanan**

Proses penilaian evaluasi kinerja *supplier* pada aspek tingkat pelayanan mengacu pada kebutuhan PT Petrokimia Gresik untuk mendapatkan pelayanan dan tanggung jawab *supplier*. Pelayanan dari pemasok yang ditawarkan berupa garansi dan cara pelayanannya serta proses pengajuan klaim garansi tersebut.

#### **5.5 Analisis Hasil Evaluasi dan Pemingkatan Kinerja *Supplier***

Penilaian evaluasi kinerja yang telah dilakukan mendapatkan hasil seperti yang tercantum pada Tabel 4.8 bahwa dari 30 *supplier* yang telah dilakukan

penilaian menggunakan teknik evaluasi *supplier scorecard* terdapat tujuh *supplier* yang mendapatkan peringkat kinerja istimewa yang berarti bahwa performa dari hasil penilaian evaluasi kinerja *supplier* adalah  $\geq 90\%$ . Ketujuh *supplier* tersebut berarti telah mampu memenuhi kebutuhan dan spesifikasi sesuai dengan perjanjian kontrak yang telah disepakati dengan sangat baik mulai dari faktor *quality, cost, delivery, technology, financial performance* dan *coopertation ability*. Selain itu, ketujuh *supplier* tersebut masuk ke dalam strategi jaringan supply chain kategori *keiretsu*. *Supplier* tersebut akan menjadi bagian dari koalisi perusahaan sehingga memungkinkan adanya hubungan jangka panjang antara ketujuh *supplier* tersebut dengan perusahaan. Selain itu dari hasil penilaian terdapat tiga belas *supplier* yang memiliki perfomansi penilaian kinerja termasuk dalam kategori peringkat kinerja memuaskan hal ini berarti bahwa hasil penilaian *supplier* tersebut mendapatkan nilai  $>70\% - 89\%$ . *Supplier* yang memiliki peringkat kinerja memuaskan tersebut berarti bahwa telah mampu memenuhi kebutuhan dan spesifikasi perusahaan dengan baik. Dari 30 *supplier* yang telah ditetapkan tersebut juga terdapat *supplier* yang memiliki hasil performa di bawah standar yang telah ditetapkan oleh PT Petrokimia Gresik yaitu sejumlah 10 *supplier*. *Supllier* tersebut diantaranya adalah PT Aflah Azaria, PT Surya Makmur Agung, PT Putra Baru Sentosa, PT Dasaplast Nusantara, PT Sinar Abadi Indah, PT Trois Dipa Dermaga, PT Artha Labora, PT Deloitte, dan PT Rekayasa Cahaya. *Supplier* tersebut memiliki hasil peringkat penilaian evaluasi kinerja  $<70\%$ , hal ini berarti bahwa kinerja *supplier* tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan dan spesifikasi *supplier* dari faktor *quality, cost, delivery, technology, financial performance* dan *cooperation ability*. Perusahaan akan membuat strategi untuk dapat meningkatkan kapabilitas *supplier* yaitu dengan melakukan perancangan program *supplier development*. Faktor penyebab menurunnya performa perusahaan yang memiliki peringkat tidak memuaskan nantinya akan dilakukan identifikasi untuk diadopsi ke dalam metode *House of Quality*.

## **5.6 Analisis Rekomendasi Program *Supplier Development***

Berdasarkan pada perancangan program yang telah dilakukan melalui Metode *House of Quality* berikut ini merupakan hasil rancangan program *supplier*

*development* yang akan diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik yang disusun berdasarkan prioritas yang telah ditentukan:

1. Melakukan *operational knowledge transfer activity* terhadap *supplier*  
*Operational knowledge transfer activity* merupakan kegiatan yang melibatkan interaksi langsung antara perusahaan dengan *supplier*. Kegiatan ini membutuhkan waktu dan SDM khusus untuk kedua perusahaan yang terlibat dengan tujuan adalah untuk meningkatkan kemampuan *supplier*. Contoh kegiatan ini adalah mengajak *supplier* untuk mengamati pengetahuan yang telah diimplementasikan oleh perusahaan dalam proses bisnisnya, dengan membantu *supplier* meningkatkan proses bisnisnya melalui analisis penyebab utama permasalahan (audit proses) serta membantu *supplier* dengan upaya rekayasa ulang proses bisnis.
2. Memberikan akumulasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan peminjaman modal usaha *supplier*  
PT Petrokimia Gresik akan memberikan akumulasi order kerja kepada *supplier* yang memiliki kekurangan dalam kemampuan finansial sehingga dengan pemberian akumulasi order kerja tersebut dapat dijadikan jaminan di bank untuk penambahan modal usaha, dengan demikian *supplier* dapat melakukan kegiatan operasional bisnisnya untuk memenuhi kebutuhan PT Petrokimia Gresik.
3. Melakukan *training* terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap *supplier*  
Perusahaan melakukan *training* karyawannya dengan tujuan nantinya dapat memberikan *training* secara langsung kepada *supplier* mengenai bagaimana cara untuk meningkatkan kualitas barang atau layanan yang diberikan. Contohnya: memberikan *training* sebelum menjalankan order kerja dengan tujuan untuk mengoptimalkan kinerja *supplier* selama kontrak kerja berlangsung.
4. Melakukan *interorganizational communication* dengan *supplier*  
Melakukan komunikasi dengan *supplier* dengan memerhatikan empat hal utama diantaranya adalah frekuensi, arah komunikasi, konten informasi dan media komunikasi. Frekuensi yang dimaksud adalah jumlah

komunikasi penting bahwa komunikasi dilakukan harus tepat waktu, apabila frekuensi tinggi akan tetapi tidak tepat waktu akan terbukti tidak efektif. Selanjutnya adalah mengenai arah komunikasi, dalam *interorganizational communication* mengimplementasikan arah komunikasi langsung maupun tidak langsung. Konten dalam *interorganizational communication* berisikan mengenai informasi taktis atau bermanfaat untuk koordinasi kegiatan antara perusahaan dengan *supplier* dan media yang digunakan dapat memberikan informasi secara *realtime* seperti melalui media internet, *e-mail*, telepon dan lain-lain.

5. Bekerjasama dengan *supplier* dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru

Perusahaan melibatkan *supplier* dalam inovasi produk sehingga kedepannya *supplier* dapat memahami kebutuhan perusahaan dan dapat meminimalkan risiko karena produk atau jasa yang akan diberikan telah sesuai dengan kondisi *existing* perusahaan.

6. Melakukan *workshop* mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien

Melaksanakan *workshop* untuk *supplier* dengan mengangkat topik mengenai strategi pengimplementasian kecanggihan teknologi yang dapat mengoptimalkan proses operasional bisnis *supplier* sehingga kedepannya dapat meningkatkan kapabilitas dalam memenuhi kebutuhan perusahaan.

Berikut ini merupakan rancangan kebutuhan untuk mengimplementasikan program *supplier development* pada PT Petrokimia Gresik. Program *supplier development* yang telah dirancang tersebut harapannya dapat segera dilaksanakan.

Tabel 5. 1 *Framework* Hasil Rancangan Program *Supplier Development*

No.	Rancangan Program <i>Supplier Development</i>	Kebutuhan	Pihak Terlibat
1.	Melakukan <i>operational knowledge transfer activity</i> terhadap <i>supplier</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempersiapkan tim khusus</li> <li>2. Membuat anggaran untuk pelaksanaan <i>operational knowledge transfer activity</i></li> </ol>	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa Departemen Pengadaan Barang Departemen Pengadaan Jasa <i>Management Vendor</i> Departemen Produksi
2.	Memberikan akumulasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan peminjaman modal usaha <i>supplier</i>	Mempersiapkan tim khusus untuk membuat akumulasi order kerja	<i>Management Vendor</i> Departemen <i>cost control</i>
3.	Melakukan <i>training</i> terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap <i>supplier</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempersiapkan tim khusus untuk melakukan <i>training</i></li> <li>2. Menyiapkan anggaran biaya untuk <i>training</i></li> </ol>	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa
4.	Melakukan <i>interorganizational communication</i> dengan <i>supplier</i>	Menyiapkan tim khusus	Management Vendor
5.	Bekerjasama dengan <i>supplier</i> dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan tim khusus</li> <li>2. Menyiapkan anggaran dana</li> </ol>	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa Departemen Produksi
6.	Melakukan <i>workshop</i> mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyiapkan tim khusus untuk penyelenggaraan <i>workshop</i></li> <li>2. Menyiapkan anggaran dana</li> <li>3. Bekerjasama dengan Direktorat Teknik dan Pengembangan</li> </ol>	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa Departemen Direktorat Teknik dan Pengembangan

## 5.7 Implikasi Manajerial

Berikut ini merupakan rekomendasi yang diberikan peneliti berdasarkan hasil penelitian:

### 1. Kebutuhan atas Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja *Supplier*

Kebutuhan faktor dan sub-faktor perusahaan untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* harus terus diperbarui, hal ini disebabkan karena kebutuhan perusahaan dapat berubah sesuai dengan kondisi bisnis dan permintaan pelanggan. Verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* pada PT Petrokimia Gresik perlu untuk dilakukan setiap periode waktu tertentu sesuai dengan kebijakan yang ada pada PT Petrokimia Gresik.

### 2. Evaluasi Kinerja *Supplier* dengan *Supplier Scorecard*

PT Petrokimia Gresik sudah seharusnya terus untuk melakukan evaluasi kinerja *supplier* yaitu dalam kurun waktu satu tahun sebanyak dua kali. Evaluasi kinerja *supplier* tersebut perlu untuk dilakukan karena untuk terus dapat melihat perkembangan kinerja *supplier*. Proses evaluasi kinerja *supplier* dapat dilakukan menggunakan *supplier scorecard*, *supplier* yang memiliki kinerja di bawah 70% berarti tidak bekerja sesuai dengan kebutuhan atau kontrak PT Petrokimia Gresik. *Supplier* yang memiliki kinerja tidak memenuhi kebutuhan atau PT Petrokimia Gresik tersebut dapat memengaruhi kinerja produksi perusahaan.

### 3. Melakukan Program *Supplier Development*

Berdasarkan pada Tabel 4.20 bahwa terdapat enam program *supplier development* yang perlu untuk segera dilakukan oleh PT Petrokimia Gresik yang telah diurutkan sesuai prioritas berdasarkan hasil nilai *normalized contribution*. Prioritas tertinggi pada respon teknis ditentukan oleh nilai terbesar yang ada pada kolom *contribution* dan *normalized contribution*. Berikut ini merupakan rincian program *supplier development* yang harus segera diimplementasikan pada PT Petrokimia Gresik diantaranya:

1. Melakukan *operational knowledge transfer activity* terhadap *supplier*

2. Memberikan akumulasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan peminjaman modal usaha *supplier*
3. Melakukan *training* terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap *supplier*
4. Melakukan *interorganizational communication* dengan *supplier*
5. Bekerjasama dengan *supplier* dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru
6. Melakukan *workshop* mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien.

Tabel 5. 2 Implikasi Manajerial

No.	Implikasi Manajerial	Kebutuhan	Pihak Terkait
1.	Kebutuhan atas verifikasi faktor dan sub-Faktor evaluasi kinerja <i>supplier</i>	Melakukan proses verifikasi faktor dan sub-faktor secara periodik sesuai dengan kondisi <i>eksisting</i> dan kebutuhan perusahaan	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa Departemen Pengadaan Barang Departemen Pengadaan Jasa serta Sub - Departemen <i>Management Vendor</i>
2.	Melakukan evaluasi kinerja <i>supplier</i> dengan menggunakan <i>supplier scorecard</i>	1. Membuat kerangka <i>supplier scorecard</i> untuk melakukan evaluasi kinerja <i>supplier</i> dan dilakukan secara periodik 2. Mempersiapkan tim khusus untuk melakukan evaluasi kinerja <i>supplier</i>	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa Departemen Pengadaan Barang Departemen Pengadaan Jasa serta Sub - Departemen <i>Management Vendor</i>
3.	Melakukan program <i>supplier development</i>	1. Mempersiapkan tim khusus untuk dapat terlibat secara langsung dalam proses <i>supplier development</i> khususnya membentuk tim untuk <i>training, operational knowledge transfer activity</i> dan <i>workshop</i> 2. Membuat anggaran dana untuk menjalankan program <i>supplier development</i>	Departemen Perencanaan Pengawasan Barang dan Jasa Departemen Pengadaan Barang Departemen Pengadaan Jasa serta Sub - Departemen <i>Management Vendor Top Management</i>

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran yang diberikan berdasarkan pada hasil penelitian untuk penelitian selanjutnya.

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, kesimpulan yang dapat ditarik mengacu pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan yaitu:

1. Evaluasi kinerja *supplier* merupakan kegiatan yang penting untuk mendukung *supply chain management* perusahaan. Proses evaluasi kinerja *supplier* pada setiap perusahaan memiliki faktor dan sub-faktor yang berbeda. Proses penilaian evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik dilakukan secara rutin dua kali selama satu tahun yaitu pada setiap enam bulan sekali. PT Petrokimia Gresik sebagai perusahaan pupuk terlengkap dan bahan kimia di Indonesia, memiliki enam faktor dan 21 sub-faktor untuk proses penilaian evaluasi kinerja *supplier*. Faktor utama yang dipertimbangkan dalam proses evaluasi kinerja *supplier* diantaranya adalah *quality, cost, delivery, technology, financial performance* dan *cooperation ability*. Pemilihan *supplier* untuk dilakukan penilaian evaluasi kinerja dipilih berdasarkan atas tingkat kontribusi yang terdiri atas jumlah frekuensi transaksi dan nominal transaksi selama periode tiga bulan terakhir. *Supplier* yang dipilih untuk dilakukan evaluasi kinerja sebanyak 30 perusahaan, terdiri atas perusahaan barang dan jasa yang mendukung kegiatan utama dalam proses bisnis PT Petrokimia Gresik.
2. *Supplier* memiliki peranan penting untuk kelangsungan proses bisnis PT Petrokimia Gresik karena dapat menentukan kualitas produk yang dihasilkan dan dapat memengaruhi proses inovasi produk PT Petrokimia Gresik penilaian evaluasi kinerja *supplier* untuk tujuan membuat perancangan program *supplier development* menjadi hal yang penting untuk mengetahui bagaimana kinerja *supplier* saat ini dan untuk merumuskan program apa yang sesuai untuk meningkatkan kapabilitas

*supplier* serta untuk menjaga hubungan kolaboratif jangka panjang dengan *supplier*. Apabila semakin baik kinerja *supplier* maka semakin tinggi pula dampak baik yang diperoleh oleh perusahaan demikian sebaliknya *supplier* yang memiliki kinerja tidak memenuhi kebutuhan perusahaan maka dapat memengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Hasil analisis penilaian evaluasi kinerja *supplier* adalah bahwa terdapat 10 *supplier* yang memiliki hasil peringkat penilaian *supplier* di bawah 70% yang akan diadopsi dalam perancangan program *supplier development* menggunakan Metode *House of Quality*.

3. Program *supplier development* yang akan dilaksanakan oleh perusahaan diantaranya adalah melakukan *operational knowledge transfer activity* terhadap *supplier*, bekerjasama dengan *supplier* dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru, melakukan *training* terhadap karyawan dan memberikan edukasi mengenai cara untuk meningkatkan kualitas terhadap *supplier*, melakukan *interorganizational communication* dengan *supplier*, bekerjasama dengan *supplier* dalam peningkatan bahan dan pengembangan bahan baru dan melakukan *workshop* mengenai cara pengembangan atau modifikasi teknologi yang efektif dan efisien.

## 6.2 Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat digunakan oleh perusahaan dan penelitian selanjutnya:

1. Perusahaan dapat melakukan evaluasi kinerja *supplier* secara berkala untuk melihat kinerja pada masing-masing *supplier* yang terlibat dan perusahaan sebaiknya memiliki *database* mengenai permasalahan yang dialami oleh *supplier*. Verifikasi faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja perlu untuk dilakukan untuk mengetahui kebutuhan perusahaan. Evaluasi yang telah dilakukan sebaiknya dilakukan langkah perbaikan sesuai dengan kondisi *eksisting* perusahaan. Program *supplier development* yang sudah dirancang sebaiknya segera diimplementasikan sesuai peringkat prioritas dan dengan mempertimbangkan sumber daya perusahaan.
2. Penelitian yang dilakukan hanya terbatas pada proses evaluasi kinerja *supplier* untuk membuat perancangan program *supplier development*

belum sampai pada proses pengimplementasian program yang sudah dirancang. Penelitian selanjutnya adalah melakukan identifikasi faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan pengimplementasian program *supplier development* pada PT Petrokimia Gresik. Selain itu, penelitian selanjutnya memungkinkan untuk menggunakan metode lain seperti metode Fuzzy AHP, Fuzzy TOPSIS dan ANP untuk menganalisis permasalahan yang sama.

3. Melibatkan ahli dari luar yang merupakan ahli dalam bidang *supply chain* khususnya pada bidang *supplier*, ahli dari luar tersebut adalah selain dari pihak akademisi karena dalam penelitian ini sudah terlibat. Contoh pihak luar yang dilibatkan untuk penelitian selanjutnya adalah pihak dari perusahaan yang bergerak pada bidang bisnis yang sama atau praktisi dalam bidang perusahaan.

### **6.3 Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya adalah pertama, proses penilaian evaluasi kinerja dilakukan melalui wawancara sehingga penelitian ini bisa terjadi adanya bias dikarenakan data mengenai evaluasi kinerja belum ada sebelumnya. Kedua, para ahli internal penelitian ini terbatas pada pelaksana Departemen Perencanaan Pengawasan Barang atau Jasa, Departemen Pengadaan Jasa dan Departemen Pengadaan Barang belum melibatkan *user* karena terlalu luas. Ketiga, hasil implikasi manajerial hanya dapat diterapkan untuk *supplier* PT Petrokimia Gresik. Hal tersebut disebabkan karena setiap perusahaan memiliki kondisi *eksisting* dan latar belakang permasalahan yang berbeda sehingga strategi untuk perancangan program *supplier development* juga berbeda.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, M., & Hendry, L. (2012). Supplier Development Literature Review and Key Future Research Areas. *International Journal of Engineering and Technology Innovation*, 2(4), 293–303.
- Akao, Y., & Mazur, G. H. (2003). The leading edge in QFD: past, present and future. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20(1), 20-35.
- Baskaran, V., Nachiappan, S., & Rahman, S. (2012). Indian textile suppliers' sustainability evaluation using the grey approach. *International Journal of Production Economics*, 135(2), 647-658.
- Blome, C., Schoenherr, T., & Rexhausen, D. (2013). Antecedents and enablers of supply chain agility and its effect on performance: a dynamic capabilities perspective. *International Journal of Production Research*, 51(4), 1295-1318
- Bruno, G., Esposito, E., Genovese, A., & Passaro, R. (2012). AHP-based approaches for supplier evaluation: Problems and perspectives. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 18(3), 159–172.
- Chan, L. K., & Wu, M. L. (2002). Quality function deployment: A comprehensive review of its concepts and methods. *Quality Engineering*, 15(1), 23–35.
- Chen, Y. J. (2011). Structured methodology for supplier selection and evaluation in a supply chain. *Information Sciences*, 181(9), 1651–1670.
- Dale, B. G., Lascelles, D. M., & Boaden, R. J. (1994). Levels of total quality management adoption. *Managing Quality*, 117-127.
- De Boer, L., Labro, E., & Morlacchi, P. (2001). A review of methods supporting supplier selection. *European journal of purchasing & supply management*, 7(2), 75-89.
- Deming, W. E., & Edwards, D. W. (1982). *Quality, productivity, and competitive position* (Vol. 183). Cambridge, MA: Massachusetts Institute of

Technology, Center for advanced engineering study

- Dey, P. K., Bhattacharya, A., & Ho, W. (2015). Strategic supplier performance evaluation: A case-based action research of a UK manufacturing organisation. *International Journal of Production Economics*, 166, 192–214.
- Dikmen, I., Talat Birgonul, M., & Kiziltas, S. (2005). Strategic use of quality function deployment (QFD) in the construction industry. *Building and Environment*, 40(2), 245–255.
- Doolen, T., Traxler, M. M., & McBride, K. (2006). Using scorecards for supplier performance improvement: Case application in a lean manufacturing organization. *EMJ - Engineering Management Journal*, 18(2), 26–34.
- Drahansky, M., Paridah, M. ., Moradbak, A., Mohamed, A. ., Owolabi, F. abdulwahab taiwo, Asniza, M., & Abdul Khalid, S. H. . (2016). We are IntechOpen , the world ' s leading publisher of Open Access books Built by scientists , for scientists TOP 1 % . *Intech, i(tourism)*, 13.
- Fombrun, C. J. (2016). *Reputation, Value and Financial Performance*. (October), 1–9.
- Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T. S. (1995). Shifting paradigms for sustainable development: Implications for management theory and research. *Academy of management Review*, 20(4), 874-907.
- Govindan, K., Kannan, D., & Noorul Haq, A. (2010). Analyzing supplier development criteria for an automobile industry. *Industrial Management & Data Systems*, 110(1), 43-62.
- He, X., & Zhang, J. (2018). Supplier selection study under the respective of Low-Carbon supply chain: A hybrid evaluation model based on FA-DEA-AHP. *Sustainability (Switzerland)*, 10(2).
- Humphreys, P. K., Li, W. L., & Chan, L. Y. (2004). The impact of supplier development on buyer-supplier performance. *Omega*, 32(2), 131–143.
- India Pasar Potensial Ekspor Pupuk Indonesia - Ekonomi Bisnis.com. Diakses

dari: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20191001/257/1153990/india-pasar-potensial-ekspor-pupuk-indonesia>

- Krause, D. R. (1997). Supplier development: current practices and outcomes. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 33(1), 12-19.
- Krause, D. R., Handfield, R. B., & Scannell, T. V. (1998). An empirical investigation of supplier development: reactive and strategic processes. *Journal of operations management*, 17(1), 39-58.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Lotfi, Z., Mukhtar, M., Sahran, S., & Zadeh, A. T. (2013). Information Sharing in Supply Chain Management. *Procedia Technology*, 11(Iceei), 298–304.
- Mehregan, M. R., Hashemi, S. H., Karimi, A., & Merikhi, B. (2014). Analysis of interactions among sustainability supplier selection criteria using ISM and fuzzy DEMATEL. *International Journal of Applied Decision Sciences*, 7(3), 270–294.
- Mentzer, J. T., Keebler, J. S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). Journal of Business Logistics, Vol.22, No. 2, 2001 1. *Journal of Business*, 22(2), 1–25.
- Min, H., & Zhou, G. (2002). Supply chain modeling: past, present and future. *Computers & industrial engineering*, 43(1-2), 231-249.
- Moleong, L. J. (2005). Metode Penulisan Kualitatif. *Bandung: Rosda*.
- Mwikali, R., & Kavale, S. (2012). Factors affecting the selection of optimal suppliers in procurement management. *International Journal of humanities and social science*, 2(14), 189-193.
- Osiro, L., Lima-Junior, F. R., & Carpinetti, L. C. R. (2014). A fuzzy logic approach to supplier evaluation for development. *International Journal of*

*Production Economics*, 153, 95–112.

Petrokimia Gresik Dukung Pemerintah Wujudkan Indonesia Emas 2045 | Petrokimia Gresik. Diakses pada 30 Oktober 2019, dari <https://petrokimia-gresik.com/news/petrokimia-gresik-dukung-pemerintah-wujudkan-indonesia-emas-2045>.

Pradhan, S. K., & Routroy, S. (2014). Analyzing the performance of supplier development: A case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(2), 209–233.

Prajogo, D., & Olhager, J. (2012). Supply chain integration and performance: The effects of long-term relationships, information technology and sharing, and logistics integration. *International Journal of Production Economics*, 135(1), 514-522.

Pujosuwarno, S. (1992). *Penulisan Usulan dan Laporan Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Lemlit IKIP Yogyakarta

Saaty, Thomas L. (1988). “Multicriteria Decision Making - The Analytic Hierarchy Process”. Typeset in GreT Britain by Eta Service Typesetters) Ltd. Beccles Suffolk Printed and Bound in the United States America.

Saaty Thomas.L (1990). “How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process”. *European journal of operational research* 48 (1990) 9-26 NorthHolland.

Saaty, T. L. (1994). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. *Interfaces*, 24, 19-43.

Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International journal of services sciences*, 1(1), 83-98

Sánchez-Rodríguez, C., Hemsworth, D., & Martínez-Lorente, Á. R. (2005). The effect of supplier development initiatives on purchasing performance: A structural model. *Supply Chain Management*, 10(4), 289–301.

Sarkar, A., & Mohapatra, P. K. J. (2006). Evaluation of supplier capability and

- performance: A method for supply base reduction. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12(3), 148–163.
- Sucky, E., & Durst, S. M. (2013). Supplier development: current status of empirical research. *International Journal of Procurement Management*, 6(1), 92-127.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta
- Tellis, W. M. (1997). The Qualitative Report Application of a Case Study Methodology Application of a Case Study Methodology. *The Qualitative Report*, 3(33), 1–19.
- Wagner, S. M., & Krause, D. R. (2009). Supplier development: Communication approaches, activities and goals. *International Journal of Production Research*, 47(12), 3161–3171.
- Weiqiang, W., Azarian, M. H., & Pecht, M. (2008). Qualification for product development. *Proceedings, 2008 International Conference on Electronic Packaging Technology and High Density Packaging, ICEPT-HDP 2008*.
- Wind, Y., & Saaty, T. L. (1980). Marketing Applications of the Analytic Hierarchy Process. *Management Science*, Vol. 26, pp. 641–658.

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kuesioner AHP



Kode kuesioner: Tanggal:
-----------------------------

#### **PEDOMAN WAWANCARA VERIFIKASI FAKTOR DAN SUB-FAKTOR EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* PADA PT. PETROKIMIA GRESIK A. PENDAHULUAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor dan sub-faktor *evaluasi kinerja supplier* untuk membuat perancangan program *supplier development* agar ke depannya *supplier* PT Petrokimia Gresik mengalami peningkatan kapabilitas dan hubungan kolaboratif dengan *supplier* sehingga akan memberikan dampak pada meningkatnya performa perusahaan. Kuesioner ini merupakan salah satu tahapan yang bertujuan untuk menetapkan faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* yang sesuai kebutuhan PT Petrokimia Gresik melalui persetujuan oleh pihak yang ahli atau berwenang pada bidang pengadaan. Apabila Bapak memiliki pertanyaan terkait penelitian termasuk pengisian kuesioner ini, silakan menghubungi peneliti pada e-mail [wisnutyasp8@gmail.com](mailto:wisnutyasp8@gmail.com) atau nomor telepon dan *WhatsApp* 082145086257. Terima kasih atas kesediaan waktu Bapak untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Informasi yang Bapak berikan dalam penelitian ini dijamin kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian.

Hormat saya,

Wisnu Tyas Puspitasari

NRP. 09111640000057

#### **B. IDENTITAS RESPONDEN**

Bapak/Ibu diharapkan melengkapi identitas responden di bawah ini untuk memudahkan peneliti dalam pengolahan data dan menghubungi kembali jika diperlukan.

1. Nama : .....
2. Jabatan : .....
3. Lama bekerja : .....

### C. PETUNJUK PENGISIAN

Bapak diharapkan untuk memberi pendapat mengenai faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* pada tabel di bawah. Apakah Bapak menyetujui bahwa sub-faktor pada tabel di bawah ini merupakan sub-faktor yang sesuai dengan penilaian evaluasi kinerja *supplier* di PT Petrokimia Gresik? Jika setuju, beri tanda centang (v) pada kolom ‘ya.’ Jika tidak setuju, beri tanda centang (v) pada kolom ‘tidak.’ Berikut contoh pengisian kuesioner: Apabila Bapak **menyetujui** sub-faktor *On-time Delivery Rate* sebagai sub-faktor untuk digunakan dalam penilaian kinerja *supplier*, maka beri tanda centang (V) pada kolom ‘ya.’ Apabila Bapak **tidak menyetujui** sub-faktor *Order Fulfilment Rate* sebagai sub-faktor untuk digunakan dalam penilaian *supplier*, maka beri tanda centang (V) pada kolom ‘tidak.’

Apabila Bapak/Ibu tidak menyetujui sub-faktor *Order Fulfilment Rate* sebagai sub-faktor untuk digunakan dalam penilaian *supplier*, maka beri tanda centang (V) pada kolom ‘tidak.’

No.	Faktor dan Sub-faktor	Digunakan di PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
<b><i>Delivey/Pengiriman</i></b>			
1.	<i>On-time Delivery Rate</i> /Tingkat Pengiriman Tepat Waktu	v	
2.	<i>Order Fulfilment Rate</i> / Tingkat Pemenuhan Pesanan		v

**D. VERIFIKASI SUB-FAKTOR EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* SESUAI PT PETROKIMIA GRESIK**

Apakah Bapak menyetujui bahwa sub-faktor pada tabel merupakan sub-faktor yang sesuai dengan penilaian evaluasi kinerja *supplier* di PT Petrokimia Gresik? Jika setuju, beri tanda centang (V) pada kolom ‘ya.’ Jika tidak setuju, beri tanda centang (V) pada kolom ‘tidak.’

**Berilah tanda centang ( V ) pada pilihan yang sesuai!**

No.	Faktor dan Sub-faktor	Sesuai PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
Faktor <i>Quality</i> /Kualitas : Kemampuan <i>supplier</i> untuk menghasilkan produk sesuai dengan standar dan system penanganan kualitas yang jelas			
1.	<i>Product Qualification Rate</i> /Tingkat Kualifikasi Produk		
2.	<i>Defect Rate</i> / Tingkat Cacat Produk		
3.	<i>Reject Rate</i> / Tingkat Penolakan Produk		
4.	<i>Continuous Quality Improvement</i> / Peningkatan Kualitas secara berkelanjutan		
5.	<i>Quality Accreditation &amp; Audit</i> / Akreditasi Kualitas dan Evaluasi		
6.	<i>Quality Management System</i> / Sistem Manajemen Mutu		
7.	<i>Number of Quality Staff</i> / Jumlah Karyawan di Bidang Kualitas		

**Jika terdapat keterangan tambahan untuk faktor maupun sub-faktor dari tabel di atas, mohon untuk mengisikannya pada tabel di bawah ini.**

Faktor	Sub-Faktor

No.	Indikator Pengukuran	Digunakan PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
Faktor Biaya/ <i>Cost</i> : Kebutuhan perusahaan untuk mengidentifikasi keseluruhan biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan pembelian bahan baku.			
8.	<i>Product Price</i> / Harga Produk		
9.	<i>Competitiveness of Cost</i> / Keunggulan Kompetitif pada Harga		
10.	<i>Cost Reduction Performance</i> / Kinerja Pengurangan Biaya		
11.	<i>Ordering Cost</i> / Biaya Pemesanan		
12.	<i>Warehouse Cost</i> / Biaya Gudang		
13.	<i>Transportation Cost</i> / Biaya Transportasi		

**Jika terdapat keterangan tambahan untuk faktor maupun sub-faktor dari tabel di atas, mohon untuk mengisikannya pada tabel di bawah ini.**

Faktor	Sub-Faktor

No.	Indikator Pengukuran	Digunakan PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
Faktor <i>Delivery</i> / Pengiriman: Kemampuan <i>supplier</i> dalam memenuhi jadwal pengiriman sesuai dengan kesepakatan antara <i>supplier</i> dan perusahaan.			
14.	<i>Compliance with Due Date</i> / Tingkat Pengiriman Tepat Waktu		
15.	<i>Delivery Reliability</i> / Keandalan Pengiriman		
16.	<i>Order Fulfilment Rate</i> / Tingkat Pemenuhan Pesanan		
17.	<i>Order to Delivery Lead Time</i> / Waktu Tunggu Pengiriman		

**Jika terdapat keterangan tambahan untuk faktor maupun sub-faktor dari tabel di atas, mohon untuk mengisikannya pada tabel di bawah ini.**

Faktor	Sub-Faktor

No.	Indikator Pengukuran	Digunakan PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
Faktor <i>Technology</i> /Teknologi: Kemampuan <i>supplier</i> dalam memenuhi pesanan untuk saat ini dan masa yang akan datang meliputi produk atau layanan serta kemampuan penelitian untuk pengembangan inovasi produk.			
18.	<i>State of Art Technology</i> / Kecanggihan teknologi		
19.	<i>Capability of R&amp;D</i> / Kemampuan dalam pengembangan inovasi produk		

Jika terdapat keterangan tambahan untuk faktor maupun sub-faktor dari tabel di atas, mohon untuk mengisikannya pada tabel di bawah ini.

Faktor	Sub-Faktor

No.	Indikator Pengukuran	Digunakan PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
Faktor <i>Financial Performance</i> / Kinerja Keuangan: <i>track record</i> data keuangan <i>supplier</i>			
20.	<i>Financial stability</i> / Stabilitas Keuangan		
21.	<i>Quick Ratio</i> / Tingkat Rasio Cepat		
22.	<i>Profit Growth Rate</i> / Tingkat pertumbuhan pendapatan		

Jika terdapat keterangan tambahan untuk faktor maupun sub-faktor dari tabel di atas, mohon untuk mengisikannya pada tabel di bawah ini.

Faktor	Sub-Faktor

No.	Indikator Pengukuran	Digunakan PT Petrokimia Gresik	
		Ya	Tidak
Faktor <i>Cooperation Ability</i> / Kemampuan Kerja sama: kemampuan <i>supplier</i> dalam bekerja sama secara berkelanjutan dan jangka panjang.			
23.	<i>Communication openness</i> / Keterbukaan dalam komunikasi		
24.	<i>Supplier Reputation</i> / Reputasi <i>Supplier</i>		
25.	<i>Service Rate</i> / Tingkat Pelayanan		

Jika terdapat keterangan tambahan untuk faktor maupun sub-faktor dari tabel di atas, mohon untuk mengisikannya pada tabel di bawah ini.

Faktor	Sub-Faktor

**Lampiran Rekap Verifikasi Faktor dan Sub-Faktor Evaluasi Kinerja Supplier**

<b>Faktor Quality/ Kualitas</b>							
<b>No</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Ahli</b>					<b>Keterangan</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.	<i>Product Qualification Rate/</i> Tingkat kualifikasi produk	V	V	V	V	V	Digunakan
2.	<i>Defect Rate/</i> Tingkat Cacat Produk	V	V	V	V	V	Digunakan
3.	<i>Reject Rate/</i> Tingkat Penolakan Produk	V	V	V	X	V	Digunakan
4.	<i>Continous Quality Improvement/</i> Peningkatan Kualitas secara berkelanjutan	V	X	V	X	X	Tidak Digunakan
5.	<i>Quality Accreditation &amp; Audit/</i> Akreditasi Kualitas dan Evaluasi	V	V	V	X	V	Digunakan
6.	<i>Quality Management System /</i> Sistem Manajaemen Mutu	V	V	V	V	V	Digunakan
7.	<i>Number of Quality Staff/</i> Jumlah Karyawan di Bidang Kualitas	V	V	V	V	X	Digunakan
<b>Faktor Cost/ Biaya</b>							
<b>No.</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Ahli</b>					<b>Keterangan</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.	<i>Product Price/</i> Harga Produk	X	V	V	V	V	Digunakan
2.	<i>Competitiveness of Cost/</i> Keunggulan Kompetitif pada Harga	X	V	V	V	V	Digunakan
3.	<i>Cost Reduction Performance/</i> Kinerja Pengurangan Biaya	X	X	X	V	X	Tidak Digunakan
4.	<i>Ordering Cost/</i> Biaya Pemesanan	X	X	X	V	X	Tidak Digunakan
5.	<i>Warehouse Cost/</i> Biaya Gudang	X	V	V	V	X	Digunakan
6.	<i>Transportation Cost/</i> Biaya Transportasi	X	X	X	V	X	Tidak Digunakan
<b>Faktor Delivery/ Pengiriman</b>							
<b>No</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Ahli</b>					<b>Keterangan</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.	<i>Compliance with Due Date/</i> Tingkat Pengiriman Tepat Waktu	V	V	V	V	V	Digunakan
2.	<i>Delivery Reliability/</i> Keandalan Program	V	V	V	V	V	Digunakan
3.	<i>Order Fulfilment Rate/</i> Tingkat Pemenuhan Pesanan	V	V	V	V	V	Digunakan
4.	<i>Order to Delivery Lead Time/</i> Waktu Tunggu Pengiriman	V	V	V	V	V	Digunakan

<b>Faktor <i>Technology</i>/ Teknologi</b>							
<b>No.</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Ahli</b>					<b>Keterangan</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.	<i>State of Art Technology/</i> Kecanggihan Teknologi	V	V	V	V	V	Digunakan
2.	<i>Capability of R&amp;D/</i> Kemampuan dalam Pengembangan Inovasi Produk	V	V	V	V	V	Digunakan
<b>Faktor <i>Financial Performance</i>/ Kinerja Keuangan</b>							
<b>No.</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Ahli</b>					<b>Keterangan</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.	<i>Financial Stability/</i> Stabilitas Keuangan	X	V	V	V	V	Digunakan
2.	<i>Quick Ratio/</i> Rasio Cepat	X	V	V	V	X	Digunakan
3.	<i>Profit Growth Rate/</i> Tingkat Pertumbuhan Pendapatan	X	V	V	V	V	Digunakan
<b>Faktor <i>Cooperation Ability</i>/ Kemampuan Kerjasama</b>							
<b>No.</b>	<b>Sub-Faktor</b>	<b>Ahli</b>					<b>Keterangan</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
1.	<i>Communication Openess/</i> Keterbukaan dalam Komunikasi	X	V	V	V	V	Digunakan
2.	<i>Supplier reputation/</i> Reputasi Supplier	V	V	V	V	V	Digunakan
3.	<i>Service Rate/</i> Tingkat Pelayanan	X	V	V	V	V	Digunakan

## Lampiran 2 Kuesioner Perbandingan Berpasangan



Kode kuesioner: Tanggal:
-----------------------------

### **KUESIONER PENETAPAN NILAI PRIORITAS FAKTOR DAN SUB-FAKTOR EVALUASI KINERJA SUPPLIER PADA PT PETROKIMIA GRESIK**

Yth. Bapak/Ibu/Sdr/i

Di tempat.

Perkenalkan saya Wisnu Tyas Puspitasari, mahasiswa semester 7 Jurusan Manajemen Bisnis ITS. Saat ini saya sedang melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Program *Supplier Development* Pada PT Petrokimia Gresik”. Penelitian ini bertujuan untuk perancangan program *supplier development* dengan menggunakan metode AHP dan metode QFD. Di samping itu, dalam penelitian ini juga dikembangkan form penilaian kinerja *supplier*. Saya memohon kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i untuk mengisi kuesioner ini dengan menjawab seluruh pertanyaan sesuai dengan kondisi yang dihadapi di perusahaan anda. Identitas dan isian kuesioner ini murni digunakan untuk kepentingan akademik, dan terjaga kerahasiaannya. Atas kesediaan Bapak/Ibu/Sdr/i, saya ucapkan terima kasih.

Perbandingan berpasangan untuk Evaluasi Kinerja *Supplier*

#### **PROFIL RESPONDEN**

Nama reponden :

Jabatan :

Lama bekerja :

Pendidikan Terakhir :

Gresik, Desember 2019

(.....)

### **PETUNJUK PENGISIAN:**

Bagian ini berfungsi untuk mengidentifikasi tingkat kepentingan dari kriteria utama yang sudah ditentukan berdasarkan dari hasil interview pada tahap sebelumnya. Berdasarkan pada hasil interview tersebut, terdapat enam faktor inti dan sub-faktor pendukung yaitu *quality*, *cost*, *delivery*, *technology*, *financial performance*, *cooperation ability*. Masing-masing dari faktor tersebut akan dibandingkan sesuai dengan skala 1 hingga 9.

Pada bagian ini Bapak/Ibu/Sdr/I diminta untuk memberikan penilaian dengan skala 1 hingga 9 disetiap kriteria untuk kriteria untuk kriteria inti evaluasi kinerja *supplier*. Penilaian tersebut adalah sebagai berikut:

Intensitas kepentingan skala	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua aktifitas menyumbangkan kepentingan yang sama pada tujuan
3	Agak lebih penting yang satu atas lainnya	Pengalaman dan keputusan menunjukkan kesukaan atas satu aktifitas lebih dari yang lain
5	Cukup penting	
7	Sangat penting	
9	Kepentingan yang ekstrim	Bukti menyukai satu aktifitas atas yang lain sangat kuat
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Bila kompromi dibutuhkan

### **Berikut ini merupakan contoh pengisian kuesioner:**

Penentuan seberapa penting faktor *financial performance*/ kinerja keuangan jika dibandingkan dengan faktor *cooperation ability*/ kemampuan kerjasama pada evaluasi kinerja *supplier* yang sesuai dengan kebutuhan PT Petrokimia Gresik.

Berikut contohnya

:

Faktor A																	Faktor B	
<i>Financial Performance/</i> Kinerja Keuangan	9	8	V	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cooperation Ability/</i> Kemampuan Kerjasama

Jika Bapak/Ibu memberi tanda centang (V) pada skala 7 di yang lebih mendekati ke arah kolom faktor A atau seperti pada contoh di atas, maka artinya faktor A dalam contoh yaitu *financial performance* lebih penting dibandingkan dengan faktor B *cooperation ability*. Namun jika Bapak/Ibu melakukan pengisian seperti pada contoh di bawah atau lebih mendekati ke arah kolom faktor B, maka Bapak/Ibu memilih faktor B *cooperation ability* lebih penting dibandingkan dengan faktor A *financial performance*. Berikut contohnya :

Faktor A																	Faktor B	
<i>Financial Performance/</i> Kinerja Keuangan	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	V	8	9	<i>Cooperation Ability/</i> Kemampuan Kerjasama

**Petunjuk :**

1. Apa faktor yang lebih penting untuk **diperhatikan pada evaluasi kinerja supplier untuk PT Petrokimia Gresik?**
2. Berilah tanda centang (V) pada angka yang dipilih.

**Daftar Pertanyaan:**

**1. Pertanyaan Level 1 (Faktor)**

Dalam melakukan pertimbangan **evaluasi kinerja supplier** untuk PT Petrokimia Gresik, bagaimana tingkat kepentingan faktor di bawah ini menurut Bapak/Ibu?

Faktor A																	Faktor B	
<i>Quality/ Kualitas</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cost/ Biaya</i>
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Delivery/Pengiriman</i>
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Technology/ Teknologi</i>
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Financial Performance/ Kinerja Keuangan</i>
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cooperation Ability/ Kemampuan Kerjasama</i>

Faktor A																	Faktor B	
<i>Technology/ Teknologi</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Financial Performance/ Kinerja Keuangan</i>
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cooperation Ability/ Kemampuan Kerjasama</i>

Faktor A																			Faktor B
<i>Delivery/ Pengiriman</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Technology/ Teknologi</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Financial Performance/ Kinerja Keuangan</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cooperation Ability/ Kemampuan Kerjasama</i>	

Faktor A																			Faktor B
<i>Financial Performance/ Kinerja Keuangan</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Cooperation Ability/ Kemampuan Kerjasama</i>	

### 3. Pertanyaan Level 2 (Sub-Faktor)

#### Faktor Quality/Kualitas

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
<i>Defect Rate/ Tingkat Cacat Porduk</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Reject rate/ Tingkat Penolakan Produk</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Quality Accreditation &amp; Audit/ Akreditasi Kualitas dan Evaluasi</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Quality Management System/ Sistem Manajemen Mutu</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Number of Quality Staff/ Jumlah karyawan dibidang kualitas</i>	

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
<i>Product Qualification Requiriements/ Tingkat Kualifikasi Produk</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Defect rate/ Tingkat cacat produk</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Reject rate/ Tingkat cacat produk</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Quality Accreditation &amp; Audit/ Akreditasi Kualitas dan Evaluasi</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Quality Management System/ Sistem Manajemen Mutu</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Number of Quality Staff/ Jumlah karyawan dibidang kualitas</i>	

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
Reject rate/ Tingkat Penolakan Produk	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Continous Quality Improvement & Audit/ Akreditasi Kualitas dan Evaluasi	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Quality Management System/ Sistem Manajemen Mutu	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Number of Quality Staff/ Jumlah karyawan dibidang kualitas	

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
Continous Quality Improvement & Audit/ Akreditasi Kualitas dan Evaluasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Quality Management System/ Sistem Manajemen Mutu	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Number of Quality Staff/ Jumlah karyawan dibidang kualitas	

Sub Faktor A																			Sub-Faktor B
Quality Management System/ Sistem Manajemen Mutu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Number of Quality Staff/ Jumlah Karyawan dibidang Kualitas	

**Faktor Cost/ Biaya**

Sub-Faktor A																	Sub-Faktor B	
<i>Porduct Price/</i> Harga Porduk	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Competitiveness of Cost/</i> Keunggulan Kompetitif pada Harga
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Warehouse cost/</i> Biaya Gudang

Sub-Faktor A																	Sub-Faktor B	
<i>Competitiveness of Cost/</i> Keunggulan Kompetitif pada Harga	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Warehouse cost/</i> Biaya Gudang

**Faktor Delivery/ Pengiriman**

Sub-Faktor A																	Sub-Faktor B	
<i>Compliance with Due Date/</i> Tingkat Pengiriiman Tepat Waktu	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Delivery Reliability/</i> Keandalan Pengiriman
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order Fulfilment Rate/</i> Tingkat Pemenuhan Pesanan
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order to Delivery Lead Time/</i> Waktu Tunggu Pengiriman

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
<i>Delivery Reliability/ Keandalan Pengiriman</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order Fulfilment Rate/ Tingkat Pemenuhan Pesanan</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order to Delivery Lead Time/ Waktu Tunggu Pengiriman</i>	

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
<i>Order Fulfilment Rate/ Tingkat Pemenuhan Pesanan</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Order to Delivery Lead Time/ Waktu Tunggu Pengiriman</i>	

### Faktor Technology/ Teknologi

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
<i>State of art technology/ Kecanggihan teknologi</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Capability of R&amp;D</i>	

### Faktor Financial Performance/ Kinerja Keuangan

Sub-Faktor A																			Sub-Faktor B
<i>Financial Stability/ Satabilitas Keuangan</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Quick Ratio/ Tingkat Rasio Cepat</i>	
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Profit Growth Rate/ Tingkat Pertumbuhan Pendapatan</i>	

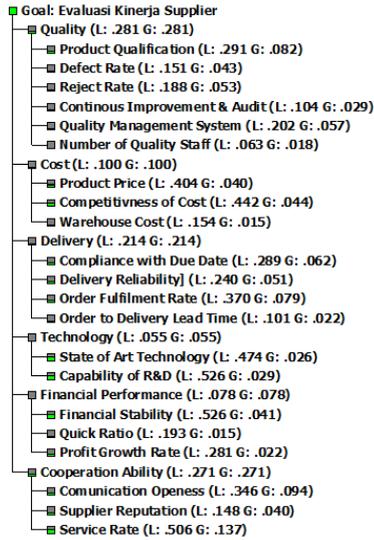
Sub-Faktor A																		Sub-Faktor B
<i>Quick Ratio/</i> Tingkat Rasio Cepat	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Profit Growth Rate/</i> Tingkat Pertumbuhan Pendapatan

**Faktor *Cooperation Ability/* Kemampuan Kerjasama**

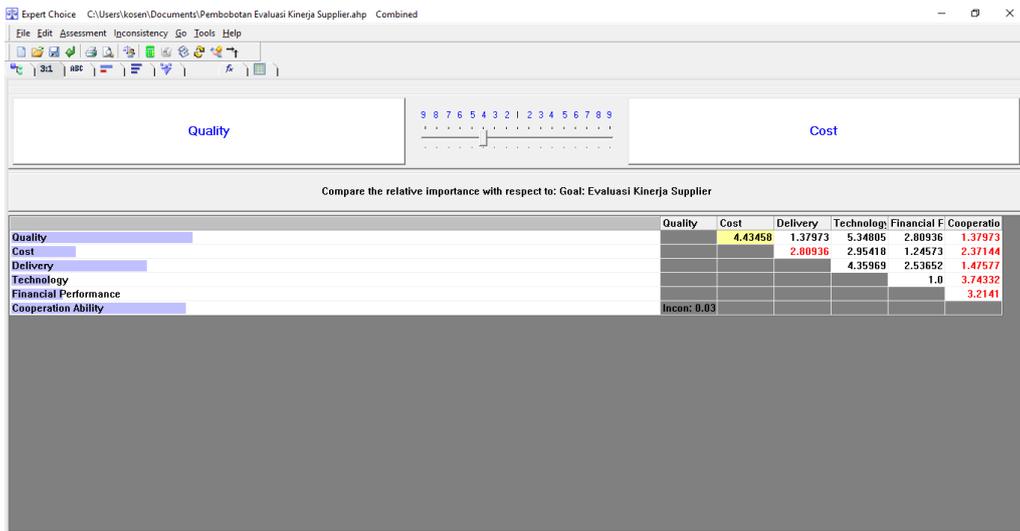
Sub-Faktor A																		Sub-Faktor B
<i>Communication openness/</i> Keterbukaan dalam komunikasi	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Supplier Reputation/</i> Reputasi <i>Supplier</i>
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Service Rate/</i> Tingkat Pelayanan

Sub-Faktor A																		Sub-Faktor B
<i>Supplier Reputation/</i> Reputasi <i>Supplier</i>	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<i>Service Rate/</i> Tingkat Pelayanan

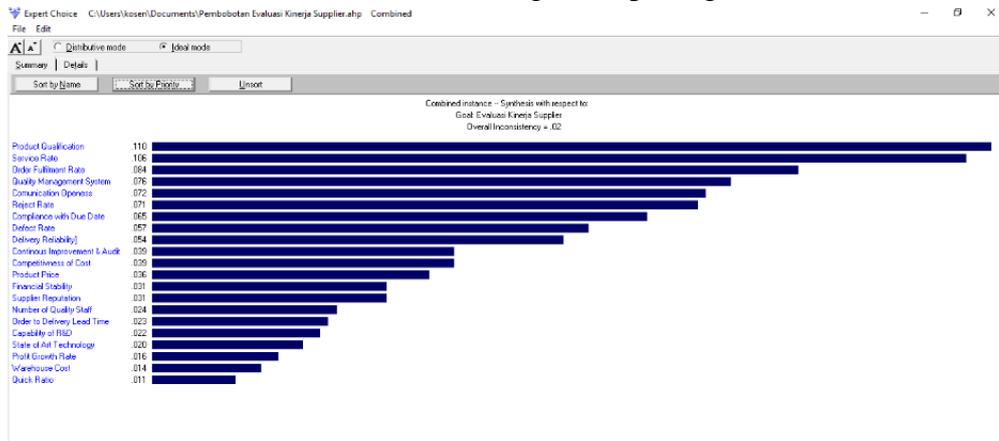
### Lampiran 3 Pembobotan AHP



Gambar 1 Hasil Pembobotan Faktor dan Sub-Faktor



Gambar 2 Nilai Perbandingan Berpasangan Kombinasi



Gambar 3 Hasil Sintesis Sub-Faktor terhadap Tujuan

**Rekap Bobot Tiap Ahli**

Faktor	Sub- Faktor	Ahli 1 Bobot			Ahli 2 Bobot			Ahli 3 Bobot			Ahli 4 Bobot		
		Faktor	Lokal Sub-Faktor	Global Sub-Faktor									
Quality	<i>Product Qualification Requirements</i>	0,431	0,213	0,117	0,431	0,513	0,221	0,431	0,167	0,072	0,431	0,258	0,111
	<i>Defect Rate</i>		0,105	0,405		0,131	0,056		0,191	0,082		0,170	0,073
	<i>Reject Rate</i>		0,097	0,042		0,090	0,039		0,347	0,149		0,149	0,064
	<i>Continous Improvement &amp; Audit</i>		0,200	0,086		0,68	0,029		0,067	0,029		0,055	0,24
	<i>Quality Management System</i>		0,228	0,098		0,166	0,071		0,187	0,080		0,315	0,135
	<i>Number of Qulity Staff</i>		0,097	0,42		0,033	0,014		0,41	0,18		0,53	0,23
Cost	<i>Product Price</i>	0,55	0,333	0,018	0,55	0,211	0,12	0,055	0,405	0,022	0,055	0,258	0,14
	<i>Competitiveness of Cost</i>		0,333	0,018		0,705	0,038		0,481	0,026		0,637	0,035
	<i>Warehouse cost</i>		0,333	0,018		0,084	0,005		0,114	0,006		0,105	0,006
Delivery	<i>Compliance with due date</i>	0,186	0,241	0,45	0,186	0,203	0,038	0,186	0,241	0,045	0,186	0,172	0,032
	<i>Delivery Reliability</i>		0,241	0,45		0,303	0,056		0,309	0,057		0,290	0,054

Faktor	Sub- Faktor	Ahli 1 Bobot			Ahli 2 Bobot			Ahli 3 Bobot			Ahli 4 Bobot		
		Faktor	Lokal Sub-Faktor	Global Sub-Faktor									
<i>Delivery</i>	<i>Order Fulfilment Rate</i>	0,186	0,331	0,061	0,186	0,432	0,080	0,186	0,309	0,057	0,186	0,480	0,089
	<i>Order to delivery lead time</i>		0,331	0,061		0,061	0,011		0,142	0,026		0,057	0,011
<i>Technology</i>	<i>State of art tecnology</i>	0,085	0,750	0,064	0,085	0,500	0,043	0,085	0,167	0,014	0,085	0,500	0,043
	<i>Capability of R&amp;D</i>		0,250	0,021		0,500	0,043		0,833	0,071		0,500	0,043
<i>Financial Performance</i>	<i>Financial Performance</i>	0,070	0,747	0,052	0,070	0,279	0,020	0,070	0,258	0,018	0,070	0,279	0,020
	<i>Quick Ratio</i>		0,119	0,008		0,072	0,005		0,637	0,045		0,072	0,005
	<i>Profit Growth Rate</i>		0,134	0,009		0,649	0,046		0,105	0,007		0,649	0,046
<i>Cooperation Abilty</i>	<i>Communication openness</i>	0,174	0,487	0,085	0,174	0,079	0,14	0,174	0,279	0,048	0,174	0,279	0,048
	<i>Supplier Reputation</i>		0,078	0,014		0,263	0,046		0,072	0,012		0,072	0,012
	<i>Service Rate</i>		0,435	0,076		0,659	0,114		0,649	0,113		0,649	0,113

Faktor	Sub- Faktor	Ahli 5 Bobot		
		Faktor	Lokal Sub-Faktor	Global Sub-Faktor
<i>Quality</i>	<i>Product Qualification Requirements</i>	0,431	0,257	0,111
	<i>Defect Rate</i>		0,119	0,051
	<i>Reject Rate</i>		0,290	0,125
	<i>Continous Improvement &amp; Audit</i>		0,145	0,063
	<i>Quality Management System</i>		0,108	0,046
	<i>Number of Qulity Staff</i>		0,082	0,035
<i>Cost</i>	<i>Product Price</i>	0,55	0,747	0,041
	<i>Competitiveness of Cost</i>		0,119	0,007
	<i>Warehouse cost</i>		0,134	0,007
<i>Delivery</i>	<i>Compliance with due date</i>	0,186	0,647	0,120
	<i>Delivery Reliability</i>		0,073	0,014
	<i>Order Fulfilment Rtae</i>		0,214	0,040
	<i>Order to Delivery Lead Time</i>		0,066	0,012
<i>Technology</i>	<i>State of art technology</i>	0,085	0,500	0,043
	<i>Capability of R&amp;D</i>		0,500	0,043
<i>Financial Performance</i>	<i>Financial Stability</i>	0,070	0,731	0,051
	<i>Quick Ratio</i>		0,188	0,013
	<i>Profit Growth Rate</i>		0,081	0,006
<i>Coperation Ability</i>	<i>Communication openness</i>	0,174	0,637	0,111
	<i>Supplier Reputation</i>		0,258	0,045
	<i>Service Rate</i>		0,105	0,018

**Lampiran 4 Kuesioner Penilaian Evaluasi Kinerja *Supplier*  
Pedoman Wawancara Verifikasi Pemeringkatan *Supplier* serta  
Penilaian Faktor dan Sub-faktor**

**PEDOMAN WAWANCARA VERIFIKASI PEMERINGKATAN  
EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* SERTA PENILAIAN FAKTOR DAN  
SUB-FAKTOR EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* PADA PT.  
PETROKIMIA GRESIK**

**PENDAHULUAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* beserta peringkatnya agar ke depannya PT Petrokimia Gresik mengetahui *supplier* mana yang memiliki potensi untuk menjalankan program *supplier development*. Kuesioner ini merupakan salah satu tahapan yang bertujuan untuk menetapkan prioritas faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* oleh pihak yang ahli atau berwenang pada bidang pengadaan.

**Hormat saya,**

Wisnu Tyas Puspitasari

09111640000057

**PROFIL RESPONDEN**

Nama reponden :

Jabatan :

Lama bekerja :

Pendidikan Terakhir :

Gresik, Desember 2019

(.....)

**VERIFIKASI PEMERINGKATAN KINERJA SUPPLIER**  
**Pertanyaan :**

Apakah Bapak/Ibu menyetujui penggunaan pemeringkatan kinerja *supplier* seperti berikut?

1. *Supplier* dengan total nilai 90% sampai ke atas akan dikategorikan sebagai peringkat istimewa. Peringkat istimewa akan diberi warna hijau.
2. *Supplier* dengan total nilai 70% sampai dengan 89% akan dikategorikan sebagai peringkat memuaskan. Peringkat memuaskan akan diberi warna kuning.
3. *Supplier* dengan nilai keseluruhan di bawah 70% akan dikategorikan sebagai peringkat kondisional atau bersyarat. Peringkat kondisional akan diberi warna merah.

Tabel Pemeringkatan Evaluasi Kinerja *Supplier*

Skala Total Nilai Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i>	Peringkat
> 90% Ke atas	Istimewa
70%-89%	Memuaskan
<70%	Tidak Memenuhi

Sumber: Doolen (2006)

**Jawaban:**

---

---

---

---

---

---

---

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam meluangkan waktu untuk melakukan verifikasi

## VERIFIKASI PENILAIAN FAKTOR DAN SUB-FAKTOR

Apakah Bapak/Ibu menyetujui penggunaan penilaian faktor dan sub-faktor evaluasi kinerja *supplier* seperti berikut?

Penilaian terdiri atas sub-faktor untuk evaluasi kinerja *supplier* PT Petrokimia Gresik. *Supplier* akan mendapat nilai dengan rentang 9 sampai 10 apabila memiliki sub-faktor dengan kondisi *excellent*. *Supplier* akan mendapat nilai dengan rentang 6 sampai 8 apabila memiliki sub-faktor dengan kondisi *good*. *Supplier* akan mendapat nilai dengan rentang 3 sampai dengan 5 apabila memiliki sub-faktor dengan kondisi *fair*. *Supplier* akan mendapat nilai dengan rentang 0 sampai 2 apabila memiliki sub-faktor dengan kondisi *poor*.

Skala Penilaian	Score
<i>Excellent</i>	9-10
<i>Good</i>	6-8
<i>Fair</i>	3-5
<i>Poor</i>	0-2

Sumber: He dan Zhang (2018)

**Jawaban:**

---

---

---

---

---

---

---

---

Terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu dalam meluangkan waktu untuk melakukan verifikasi

## VERIFIKASI PENILAIAN FAKTOR DAN SUB-FAKTOR

### Pertanyaan:

Apakah Bapak menyetujui penggunaan penilaian faktor dan sub-faktor seperti berikut?

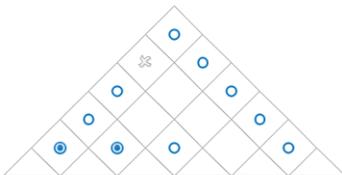
Apabila menyetujui, mohon untuk memberi tanda centang (V) pada kolom “Setuju/Tidak”. Apabila Tidak menyetujui, mohon untuk memberikan tanda silang (X) pada kolom “Setuju/Tidak”.

Faktor Quality/Kualitas		Penilaian	Setuju/Tidak
Sub-Faktor	<i>Product Qualification Requirements</i>	% Tingkat Kualifikasi produk= (Jumlah produk yang sesuai kualifikasi)/ (Jumlah total pengadaan)	
	<i>Defect Rate</i>	% <i>Defect Rate</i> = (Jumlah produk cacat)/ (Jumlah produk lolos QC)	
	<i>Reject Rate</i>	% <i>Reject Rate</i> = (Jumlah produk yang ditolak)/ (Jumlah produk yang diterima)	
	<i>Quality Accreditation &amp; Audit</i>	Adanya sertifikasi mengenai produk atau jasa (contoh: sertifikasi dari KAN) yang ditawarkan dan Adanya evaluasi berkala dan	
	<i>Quality Management System</i>	Kepemilikan sertifikasi ISO 9001 atau yang setara mengenai kualitas	
	<i>Number of Quality Staff</i>	Jumlah karyawan pada bidang kualitas	
Faktor Cost/ Biaya		Penilaian	Setuju /Tidak
Sub-Faktor	<i>Product Prices</i>	Harga Produk	
	<i>Competitiveness of Cost</i>	Tingkat persaingan harga	
	<i>Warehouse Cost</i>	Biaya Gudang	
Faktor <i>Delivery</i> / Pengiriman		Penilaian	Setuju/ Tidak
Sub – Faktor	Compliance with due date	Jumlah produk yang dikirim tepat waktu/jumlah keseluruhan produk yang dikirim	
	Delivery Reliability	Fleksibilitas pengiriman	

Faktor <i>Delivery/ Pengiriman</i>		Penilaian	Setuju/Tidak
Sub-Faktor	<i>Order fulfillment rate</i>	Nilai Pemenuhan Pesanan=Jumlah produk yang diterima/jumlah produk yang dipesan	
	<i>Order to Delivery Lead</i>	Waktu tunggu= waktu yang ditetapkan-waktu pengiriman	
Faktor <i>Technology/ Teknologi</i>		Penilaian	Setuju/Tidak
Sub-Faktor	<i>State of art technology</i>	Kepemilikan peralatan produksi canggih	
	<i>Capability of R&amp;D</i>	Jumlah inovasi produk	
Faktor <i>Financial Performance</i>		Penilaian	Setuju/Tidak
Sub-Faktor	<i>Financial Stability</i>	Laporan keuangan setiap periode	
	<i>Quick Ratio</i>	Rasio Cepat=Aset Lancar-Persediaan)/ (Kewajiban jangka pendek)	
	<i>Profit Growth rate</i>	Nilai Pertumbuhan Laba= (Laba saat ini) - (Laba sebelumnya) / (Laba periode sebelumnya)	
Faktor <i>Cooperation Ability</i>		Penilaian	Setuju/ Tidak
Sub – Faktor	<i>Communication Openess</i>	Keterbukaan informasi yang didukung adanya teknologi yang digunakan	
	<i>Supplier Reputation</i>	Jumlah Pelanggan	
	<i>Service Rate</i>	Proses mengurus garansi	

# Lampiran 5 House of Quality

	Keahlian operasional Knowledge transfer activity untuk supplier	Melakukan training terhadap karyawan dan memonitoring ekses dan kerugian cara untuk meningkatkan kinerja terhadap supplier	Melakukan interorganizational communication dengan supplier	Memberikan akomodasi order kerja yang dapat digunakan untuk jaminan pemenuhan modal usaha supplier	Pelaksanaan dengan supplier dalam pengiriman bahan dan pengembangan bahan baru	Melakukan analisis mengenai cara pengembangan dan inovasi barang yang efektif dan efisien	Importance to Customer	Customer Satisfaction Customer	Target Value	Improvement Ratio	Scale Point	Raw Weight	Normalized Raw Weight
Keseragaman kualitas produk atau jasa yang diberikan	9	9	1		3	1	0,281	0,688	5	0,281	1,5	3,10	0,149
Kemampuan dalam pengembangan usaha	3		9	9	9	9	0,281	0,688	1	0,281	1	0,42	0,020
Kemampuan dalam penelitian dan pengembangan teknologi	3	3	9		9	9	0,055	0,16	3	0,055	1,5	1,24	0,059
Kehandalan dalam merespon masalah	9		9			1	0,271	0,58	4	0,271	1,5	2,80	0,134
Ketepatan waktu pengiriman pesanan	9	9	9	9		1	0,214	0,56	5	0,214	1,5	2,67	0,138
Kemampuan finansial supplier	9	3		9			0,078	0,18	5	0,078	1,5	10,42	0,500
<b>Contribution</b>	8,52	4,25	2,63	5,92	1,16	1,13							
<b>Normalized Contribution</b>	0,36	0,18	0,11	0,25	0,05	0,05							
<b>Priorities</b>	1	3	4	2	3	3							
<b>Target</b>	4	3	3	3	1	2							



Korelasi Teknis	
★	Pengaruh sangat kuat
○	Pengaruh sangat kuat

Relationship Matrix	
1	Mungkin ada hubungan
3	Hubungan sedang
9	Hubungan sangat kuat

*(Halaman ini sengaja dikosongkan)*

## TENTANG PENULIS



Wisnu Tyas Puspitasari merupakan mahasiswa Departemen Manajemen Bisnis ITS Angkatan 2016. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SMPN 2 Klaten, SMAN 1 Klaten dan melanjutkan Pendidikan ke Institut Teknologi Sepuluh Nopember-Manajemen Bisnis. Selama masa perkuliahan penulis aktif berorganisasi dalam himpunan mahasiswa tingkat departemen, penulis pernah mengikuti

lomba pembiayaan kewirausahaan yaitu Kompetisi Bisnis Mahasiswa Indonesia (KBMI) dan IYT (*ITS Youth Technopreneur*). Penulis pernah melakukan kerja praktek di Bank Indonesia Provinsi Jawa Timur dan PT Pura Barutama Unit Boxindo pada Divisi PPIC.

Dengan rahmat dan ridho Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Perancangan Program *Supplier Development* Pada PT Petrokimia Gresik". Penulis dapat dihubungi melalui e-mail : [wisnutyasp8@gmail.com](mailto:wisnutyasp8@gmail.com)