

BAB IV

PEMBAHASAN DAN HASIL

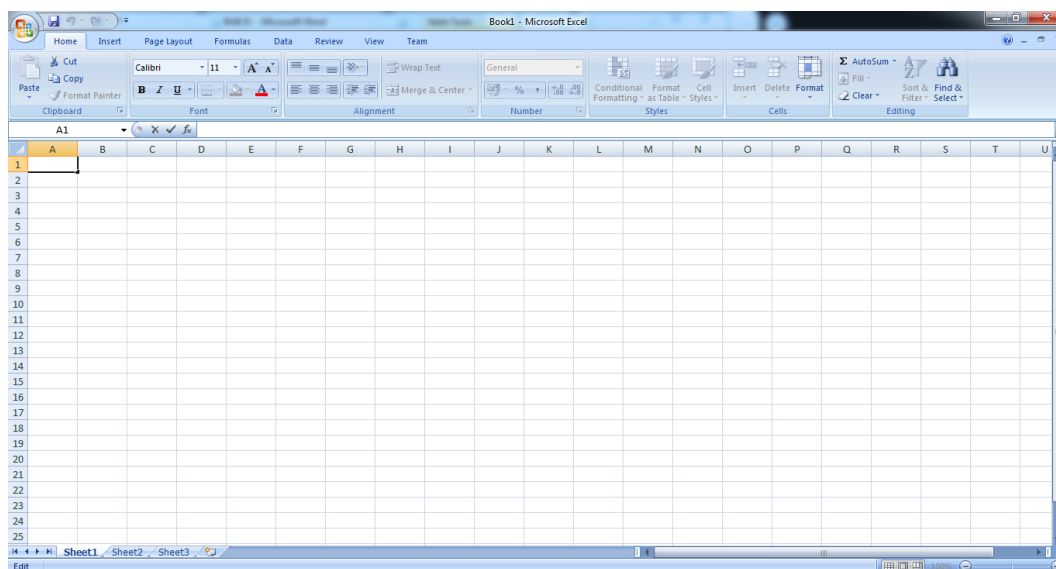
IV.1. Pembahasan

Pada penelitian ini penulis menggunakan *Microsoft Excel* untuk pengolahan data kuesioner yang dibagikan kepada responden. Menentukan responden merupakan tahapan untuk menentukan siapa yang akan melakukan pengisian kuesioner tentang penentuan nilai atau skor dari Metode PIECES. Responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Wira Dwika yang berjumlah 20 orang. Adapun daftar nama responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.1. Daftar Nama Responden

No	Nama	Jabatan	Keterangan
1	Rudi Hardian	Teknisi <i>Injection</i>	R1
2	Ramu Nanda	<i>Leader Injection</i>	R2
3	Angga Khusumah	<i>Maintenance Mould</i>	R3
4	Arif Kurniawan	<i>Maintenance Mould</i>	R4
5	Muhammad Akbar	<i>Maintenance Mould</i>	R5
6	Mukhlis	<i>Maintenance Mould</i>	R6
7	Mhd. Roni Ardan	Teknisi <i>Injection</i>	R7
8	Asma Ulhusna	<i>Operator Injection</i>	R8
9	Surya Nurjanah	<i>Operator Injection</i>	R9
10	Dinda Alfiza	<i>Operator Injection</i>	R10
11	Ahmad Sajuri	Teknisi <i>Injection</i>	R11
12	Dinda Lestari	Teknisi <i>Injection</i>	R12
13	Putri Andika	<i>Operator Injection</i>	R13
14	Mulia Gunawan	<i>Teknisi Injection</i>	R14
15	Muliyana	<i>Operator Injection</i>	R15
16	Riski Ramadhani	<i>Operator Injection</i>	R16

17	M. Arif Andika	<i>Operator Injection</i>	R17
18	Ayu Irawan	<i>Operator Injection</i>	R18
19	Ayu Lestari	<i>Operator Injection</i>	R19
20	Heri Santoso	<i>Teknisi Injection</i>	R20



Gambar IV.1. Aplikasi Microsoft Excel

IV.2. Penerapan Metode PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah, maka dilakukan analisis terhadap sistem *maintenance mould* menggunakan metode PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Dari analisis ini didapatkan beberapa masalah dan akhirnya dapat ditemukan masalah utamanya. Untuk lebih jelasnya lagi mengenai PIECES, di bawah ini akan dijelaskan mengenai masalah dari masing – masing komponen PIECES.

1. Analisis Kinerja Sistem (*Performance*)

Kinerja pada sistem *maintenance mould* belum sepenuhnya optimal dalam menanggapi permintaan perbaikan dikarenakan fungsi *mouldshop* belum

mendukung kebutuhan *maintenance mould*, sehingga perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut agar kinerja menjadi lebih baik.

2. Analisis Informasi (*Information*)

Informasi dalam permintaan *maintenance mould* sangat memakan waktu lama dikarenakan membutuhkan izin dari kepala bagian pada divisi *mouldshop* dan jadwal dalam *maintenance mould* belum dilakukan secara rutin.

3. Analisis Ekonomi (*Economy*)

Pemanfaatan biaya yang digunakan pada sistem *maintenance mould* harus lebih hemat karena dalam perbaikan *mould* yang rusak harus menggunakan *standart sparepart* yang asli, sehingga akan sangat memakan biaya dan juga sumber daya yang belum mencukupi dalam menangani perbaikan *mould* yang rusak.

4. Analisis Pengendalian (*Control*)

Dalam hal pengendalian (*control*) jika dalam setiap perbaikan akan mengganggu proses produksi, sehingga akan sangat merugikan perusahaan jika terdapat potensi penurunan produktivitas.

5. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Efisiensi dalam perbaikan *mould* masih belum dilakukan secara baik, maka perlu adanya peninjauan ulang untuk mendukung operasional sistem *maintenance mould*.

6. Analisis Pelayanan (*Service*)

Peningkatan pelayanan dalam sistem *maintenance mould* sangat diperlukan untuk menyesuaikan jika ada permintaan perbaikan *mould* yang rusak.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 20 responden yang terdiri dari pekerja, karyawan, kepala bagian dan *supervisor* pada PT. Wira Dwika dengan menggunakan skala likert untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang untuk sistem *maintenance mould* sesuai dengan pilihan jawaban dan skornya, maka untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$RK = \frac{JSK}{JK} \dots\dots\dots(1)$$

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Sedangkan untuk menentukan tingkat kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dengan tingkatan sebagai berikut :

Tabel IV.2. Skala Likert

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-ragu	R	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat tidak setuju	STS	1

(Sumber : Sugiyono 2012)

Adapun daftar pertanyaan pada kriteria *performance* (performa) yang akan dibagikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.3. Daftar Pertanyaan *Performance* (Performa)

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah pemrosesan terhadap perbaikan mould yang rusak sudah cepat tanggap ?					
2	Apakah fungsi mouldshop sudah mendukung kebutuhan maintenance terhadap mould ?					
3	Apakah dampak dari efek yang ditimbulkan jika terlambat dalam penanganan mould yang rusak ?					

Adapun daftar pertanyaan pada kriteria *information* (informasi) yang akan dibagikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.5. Daftar Pertanyaan *Information* (Informasi)

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah prosedur dalam perbaikan mould sudah sesuai dengan SOP yang berlaku ?					
2	Apakah Penyampaian informasi permintaan perbaikan mould yang rusak membutuhkan waktu yang lama ?					
3	Apakah sudah ada jadwal rutin dari perusahaan dalam perbaikan mould ?					

Adapun daftar pertanyaan pada kriteria *economy* (ekonomi) yang akan dibagikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.6. Daftar Pertanyaan *Economy* (Ekonomi)

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah kualitas dari sparepart yang digunakan sudah berstandart ISO ?					
2	Apakah jenis sparepart yang digunakan dalam perbaikan mould menggunakan sparepart asli ?					
3	Sumber daya apa saja yang dibutuhkan dalam melakukan perawatan mould ?					

Adapun daftar pertanyaan pada kriteria *control* (pengendalian) yang akan dibagikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.7. Daftar Pertanyaan *Control* (Pengendalian)

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah perbaikan mould tidak mengganggu proses produksi ?					
2	Apakah terdapat potensi penurunan produktivitas terhadap mould yang rusak ?					
3	Apakah terdapat tanda atau					

	pemberitahuan ketika mould rusak ?					
--	------------------------------------	--	--	--	--	--

Adapun daftar pertanyaan pada kriteria *efficiency* (efisiensi) yang akan dibagikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.8. Daftar Pertanyaan *Efficiency* (Efisiensi)

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah operasional perbaikan mould dilakukan troubleshoot terlebih dahulu ?					
2	Apakah sering terjadi kerusakan mould dalam setiap bulan ?					
3	Apakah pergantian sparepart mould menjadi lebih prioritas ?					
4	Apakah mould rentan terhadap kerusakan dalam operasional produksi setiap harinya ?					

Adapun daftar pertanyaan pada kriteria *service* (pelayanan) yang akan dibagikan kepada responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.9. Daftar Pertanyaan *Service* (Pelayanan)

No	Pertanyaan	SS	S	RG	TS	STS
1	Apakah dilakukan pengecekan rutin					

	terhadap mould ?					
2	Apakah perbaikan mould dilakukan oleh teknisi yang ahli ?					
3	Apakah waktu yang dibutuhkan dalam perbaikan mould memakan waktu yang lama ?					
4	Apakah ada pergantian mould yang tidak layak pakai dengan yang baru ?					

Adapun hasil dari rekapitulasi data kuesioner penelitian yang penulis bagikan kepada 20 responden adalah sebagai berikut :

Tabel IV.10. Tabulasi Data Seluruh Responden

Responden	SS	S	RG	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
R1	0	14	0	6	0
R2	3	7	3	6	0
R3	5	6	3	6	0
R4	3	9	4	4	0
R5	4	9	1	6	0
R6	7	8	2	3	0
R7	0	14	0	6	0
R8	3	7	6	4	0
R9	3	14	2	1	0
R10	2	9	5	3	1
R11	0	13	1	6	0
R12	0	12	0	8	0
R13	0	13	2	5	0
R14	0	15	3	2	0
R15	3	5	2	4	6
R16	2	10	3	4	1
R17	0	14	3	2	1

R18	0	15	3	2	0
R19	0	16	4	0	0
R20	0	15	3	2	0

IV.3. Pengujian Data

Berdasarkan pertanyaan pada kriteria *performance* (performa) yang telah di isi oleh 20 orang responden kemudian dilakukan rekapitulasi data kuesioner untuk mengetahui nilai atau skor dari Metode PIECES. Adapun hasil dari rekapitulasi kuesioner pertanyaan *performance* (performa) adalah sebagai berikut :

Tabel IV.11. Tabulasi Data Kriteria *Performance* (Performa)

Responden	SS	S	RG	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
R1	0	1	0	2	0
R2	1	0	0	2	0
R3	1	1	0	1	0
R4	0	2	1	0	0
R5	0	1	0	2	0
R6	0	1	1	1	0
R7	0	1	0	2	0
R8	1	0	2	0	0
R9	3	0	0	0	0
R10	1	1	1	0	0
R11	0	1	0	2	0
R12	0	1	0	2	0
R13	0	3	0	0	0
R14	0	3	0	0	0
R15	3	0	0	0	0

R16	0	0	1	1	1
R17	0	3	0	0	0
R18	0	3	0	0	0
R19	0	3	0	0	0
R20	0	1	1	1	0
Jumlah	10	26	7	16	1

$$RK = \frac{(5 * 10) + (4 * 26) + (3 * 7) + (2 * 16) + (1 * 1)}{60}$$

$$RK = 3,46$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3,46** pada kriteria *performance* (performa) dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem *maintenance mould* termasuk dalam kategori **Ragu-Ragu**.

Berdasarkan pertanyaan pada kriteria *information* (informasi) yang telah diisi oleh 20 orang responden kemudian dilakukan rekapitulasi data kuesioner untuk mengetahui nilai atau skor dari Metode PIECES. Adapun hasil dari rekapitulasi kuesioner pertanyaan *information* (informasi) adalah sebagai berikut :

Tabel IV.12. Tabulasi Data Kriteria *Information* (Informasi)

Responden	SS	S	RG	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
R1	0	2	0	1	0
R2	0	1	1	1	0
R3	0	1	1	1	0

R4	0	2	0	1	0
R5	1	2	0	0	0
R6	0	3	0	0	0
R7	0	2	0	1	0
R8	0	1	1	1	0
R9	0	3	0	0	0
R10	0	2	1	0	0
R11	0	2	0	1	0
R12	0	2	0	1	0
R13	0	1	2	0	0
R14	0	1	2	0	0
R15	0	1	0	2	0
R16	0	1	0	2	0
R17	0	1	2	0	0
R18	0	1	2	0	0
R19	0	2	1	0	0
R20	0	1	2	0	0
Jumlah	1	30	14	12	0

$$RK = \frac{(5 * 1) + (4 * 30) + (3 * 14) + (2 * 12) + (1 * 0)}{60}$$

$$RK = 3,18$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3,18** pada kriteria *information* (informasi) dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem *maintenance mould* termasuk dalam kategori **Ragu-Ragu**.

Berdasarkan pertanyaan pada kriteria *economy* (ekonomi) yang telah di isi oleh 20 orang responden kemudian dilakukan rekapitulasi data kuesioner untuk mengetahui nilai atau skor dari Metode PIECES. Adapun hasil dari rekapitulasi kuesioner pertanyaan *economy* (ekonomi) adalah sebagai berikut :

Tabel IV.13. Tabulasi Data Kriteria *Economy* (Ekonomi)

Responden	SS	S	RG	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
R1	0	2	0	1	0
R2	0	2	0	1	0
R3	0	2	0	1	0
R4	0	1	2	0	0
R5	2	0	1	0	0
R6	2	0	1	0	0
R7	0	2	0	1	0
R8	0	1	2	0	0
R9	0	3	0	0	0
R10	0	2	0	1	0
R11	0	2	0	1	0
R12	0	2	0	1	0
R13	0	2	0	1	0
R14	0	2	0	1	0
R15	0	1	1	0	1
R16	1	1	1	0	0
R17	0	2	0	0	1
R18	0	2	0	1	0
R19	0	2	1	0	0
R20	0	2	0	1	0
Jumlah	5	33	9	11	2

$$RK = \frac{(5 * 5) + (4 * 33) + (3 * 9) + (2 * 11) + (1 * 2)}{60}$$

$$RK = 3,46$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3,46** pada kriteria *economy* (ekonomi) dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem *maintenance mould* termasuk dalam kategori **Ragu-Ragu**.

Berdasarkan pertanyaan pada kriteria *control* (pengendalian) yang telah diisi oleh 20 orang responden kemudian dilakukan rekapitulasi data kuesioner untuk mengetahui nilai atau skor dari Metode PIECES. Adapun hasil dari rekapitulasi kuesioner pertanyaan *control* (pengendalian) adalah sebagai berikut :

Tabel IV.14. Tabulasi Data Kriteria Control (Pengendalian)

Responden	SS	S	RG	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
R1	0	2	0	1	0
R2	0	2	0	1	0
R3	2	0	0	1	0
R4	0	2	0	1	0
R5	0	2	0	1	0
R6	1	2	0	0	0
R7	0	2	0	1	0
R8	1	0	1	1	0
R9	0	1	1	1	0
R10	1	0	1	1	0
R11	0	2	0	1	0

R12	0	2	0	1	0
R13	0	2	0	1	0
R14	0	1	1	1	0
R15	0	1	0	0	2
R16	1	1	0	1	0
R17	0	3	0	0	0
R18	0	2	0	1	0
R19	0	3	0	0	0
R20	0	3	0	0	0
Jumlah	6	33	4	15	2

$$RK = \frac{(5 * 6) + (4 * 33) + (3 * 4) + (2 * 15) + (1 * 2)}{60}$$

$$RK = 3,43$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3,43** pada kriteria *control* (pengendalian) dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem *maintenance mould* termasuk dalam kategori **Ragu-Ragu**.

Berdasarkan pertanyaan pada kriteria *efficiency* (efisiensi) yang telah di isi oleh 20 orang responden kemudian dilakukan rekapitulasi data kuesioner untuk mengetahui nilai atau skor dari Metode PIECES. Adapun hasil dari rekapitulasi kuesioner pertanyaan *efficiency* (efisiensi) adalah sebagai berikut :

Tabel IV.15. Tabulasi Data Kriteria *Efficiency* (Efisiensi)

Responden	SS	S	RG	TS	STS
------------------	-----------	----------	-----------	-----------	------------

Skor	5	4	3	2	1
R1	0	4	0	0	0
R2	1	1	1	0	0
R3	1	1	1	1	0
R4	1	1	1	1	0
R5	1	2	0	1	0
R6	3	0	0	1	0
R7	0	4	0	0	0
R8	1	2	0	1	0
R9	0	3	1	0	0
R10	0	2	1	0	1
R11	0	3	1	0	0
R12	0	2	0	2	0
R13	0	3	0	1	0
R14	0	4	0	0	0
R15	0	0	0	1	3
R16	0	3	1	0	0
R17	0	1	1	2	0
R18	0	3	1	0	0
R19	0	2	2	0	0
R20	0	4	0	0	0
Jumlah	8	45	11	11	4

$$RK = \frac{(5 * 8) + (4 * 45) + (3 * 11) + (2 * 11) + (1 * 4)}{79}$$

$$RK = 3,53$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3,53** pada kriteria *efficiency* (efisiensi) dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat

kepuasan pengguna terhadap sistem *maintenance mould* termasuk dalam kategori **Ragu-Ragu**.

Berdasarkan pertanyaan pada kriteria *service* (pelayanan) yang telah di isi oleh 20 orang responden kemudian dilakukan rekapitulasi data kuesioner untuk mengetahui nilai atau skor dari Metode PIECES. Adapun hasil dari rekapitulasi kuesioner pertanyaan *service* (pelayanan) adalah sebagai berikut :

Tabel IV.16. Tabulasi Data Kriteria Service (Pelayanan)

Responden	SS	S	RG	TS	STS
Skor	5	4	3	2	1
R1	0	3	0	1	0
R2	1	1	1	1	0
R3	1	1	1	1	0
R4	2	1	0	1	0
R5	0	2	0	2	0
R6	1	2	0	1	0
R7	0	3	0	1	0
R8	0	3	0	1	0
R9	0	4	0	0	0
R10	0	2	1	1	0
R11	0	3	0	1	0
R12	0	3	0	1	0
R13	0	2	0	2	0
R14	0	4	0	0	0
R15	0	2	1	1	0
R16	0	4	0	0	0

R17	0	4	0	0	0
R18	0	4	0	0	0
R19	0	4	0	0	0
R20	0	4	0	0	0
Jumlah	5	56	4	15	0

$$RK = \frac{(5 * 5) + (4 * 56) + (3 * 4) + (2 * 15) + (1 * 0)}{80}$$

$$RK = 3,63$$

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3,63** pada kriteria *service* (pelayanan) dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem *maintenance mould* termasuk dalam kategori **Ragu-Ragu**.

IV.4. Hasil

Berdasarkan metode analisis kerangka kerja PIECES dalam menganalisis sistem *maintenance mould* pada PT. Wira Dwika didapatkan nilai tingkat kepuasan dari responden. Sistem *maintenance mould* masih belum memenuhi tingkat kepuasan kepada karyawan pada PT. Wira Dwika dalam menjalankan aktivitas perusahaan sehingga perlu dilakukan pengembangan terhadap sistem *maintenance mould* yaitu :

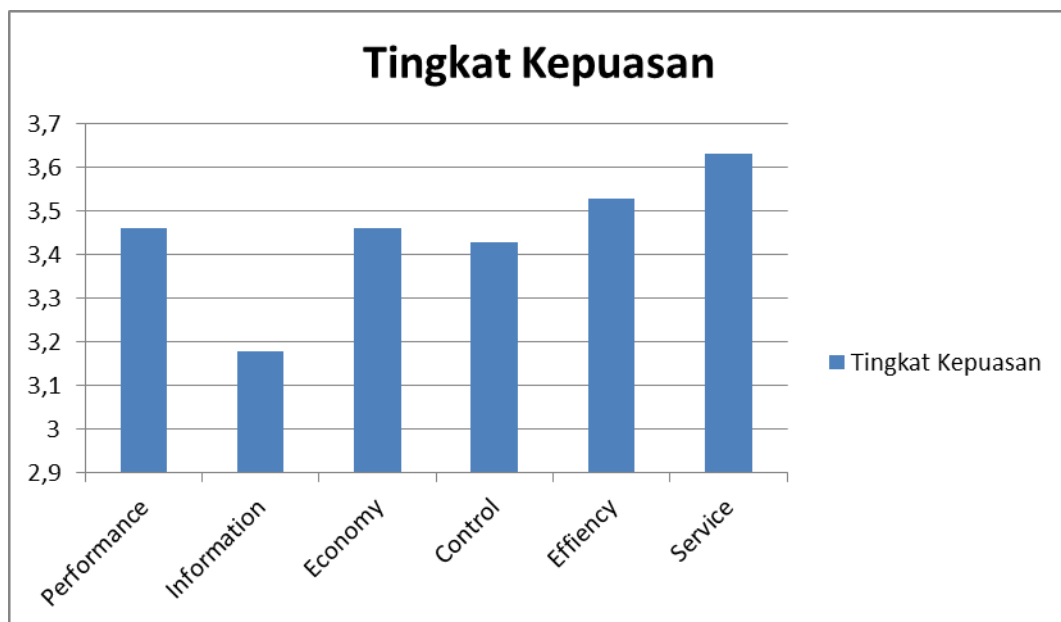
1. *Performance* (Performa) memperoleh skor **3,46** dengan predikat **ragu-ragu**.

Kinerja pada sistem *maintenance mould* belum sepenuhnya optimal dalam menanggapi permintaan perbaikan dikarenakan fungsi *mouldshop* belum

mendukung kebutuhan *maintenance mould*, sehingga perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut agar kinerja menjadi lebih baik.

2. *Information* (Informasi) memperoleh skor **3,18** dengan predikat **ragu-ragu**. Informasi dalam permintaan *maintenance mould* sangat memakan waktu lama dikarenakan membutuhkan izin dari kepala bagian pada divisi *mouldshop* dan jadwal dalam *maintenance mould* belum dilakukan secara rutin.
3. *Economy* (Ekonomi) memperoleh skor **3,46** dengan predikat **ragu-ragu**. Pemanfaatan biaya yang digunakan pada sistem *maintenance mould* harus lebih hemat karena dalam perbaikan *mould* yang rusak harus menggunakan *standart sparepart* yang asli, sehingga akan sangat memakan biaya dan juga sumber daya yang belum mencukupi dalam menangani perbaikan *mould* yang rusak.
4. *Control* (Pengendalian) memperoleh skor **3,43** dengan predikat **ragu-ragu**. Dalam hal pengendalian (*control*) jika dalam setiap perbaikan akan mengganggu proses produksi, sehingga akan sangat merugikan perusahaan jika terdapat potensi penurunan produktivitas.
5. *Efficiency* (Efisiensi) memperoleh skor **3,53** dengan predikat **ragu-ragu**. Efisiensi dalam perbaikan *mould* masih belum dilakukan secara baik, maka perlu adanya peninjauan ulang untuk mendukung operasional sistem *maintenance mould*.
6. *Service* (Pelayanan) memperoleh skor **3,63** dengan predikat **ragu-ragu**. Peningkatan pelayanan dalam sistem *maintenance mould* sangat diperlukan untuk menyesuaikan jika ada permintaan perbaikan *mould* yang rusak.

Adapun hasil dari seluruh rekapitulasi data responden yang sudah dilakukan perhitungan akan ditampilkan dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut :



Gambar IV.2. Grafik Tingkat Kepuasan Metode PIECES

