

**RANCANGAN PENINGKATAN KINERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE
IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS
(STUDI KASUS : PT. SANSAN SAUDARATEX JAYA)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh :
RONA DWI MARDIANA
NRP : 183010026



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN**

2022

**RANCANGAN PENINGKATAN KINERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE
IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS
(STUDI KASUS : PT. SANSAN SAUDARATEX JAYA)**

RONA DWI MARDIANA
NRP : 183010026

Pembimbing Utama :
Dr. Ir. Hj. Arumsari Harjadi, M.sc

ABSTRAK

Pt Sansan Saudaratex Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yaitu garmen dan tekstil. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang menerapkan sistem make to order (MTO). Sistem tersebut berarti perusahaan hanya akan melaksanakan produksi apabila menerima konfirmasi pesanan dari konsumen untuk produk tertentu. Dalam proses produksinya, Pt Sansan Saudaratex Jaya masih mengalami defect. Defect yang terjadi diakibatkan oleh kinerja operator yang buruk. Buruknya kinerja operator menyebabkan perusahaan harus mengatasi masalah tersebut. Akan tetapi, pihak perusahaan tidak mengetahui faktor apa yang harus diperbaiki.

Dalam upaya memperbaiki kinerja operator yang buruk, metode yang digunakan adalah Importance Performance Analysis (IPA). Importance Performance Analysis ini bertujuan untuk mencari faktor mana yang harus diperbaiki. Dalam implementasinya, pengumpulan data untuk metode IPA menggunakan kuesioner penelitian. Kuesioner penelitian berisikan pertanyaan terkait faktor – faktor yang mempengaruhi kinerja.

Langkah pemecahan dalam penelitian ini yaitu dimulai dengan pengumpulan data. Data yang sudah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan metode Importance Performance Analysis. Metode IPA ini akan menghitung tingkat kesesuaian yang dirasakan oleh responden terhadap kinerja operator produksi.

Hasil dari penelitian dengan menggunakan metode Importance Performance Analysis adalah mengetahui faktor yang mengakibatkan buruknya kinerja operator yaitu beban kerja yang tidak dapat dipenuhi oleh operator yaitu kondisi kerja dengan suhu ruangan yang tinggi. Oleh karena itu, usulan perbaikan dalam penelitian ini adalah memperbaiki suhu ruangan area produksi yang tinggi.

Setelah diketahui faktor penyebab beban kerja tidak terpenuhi, maka selanjutnya adalah melakukan perbaikan terhadap faktor tersebut. Usulan perbaikan yang diberikan adalah memasang Air Conditioner (AC) untuk mendinginkan ruangan. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan kapasistas AC, diperoleh kapasitas yang dibutuhkan adalah 60.000 BTU/h atau 6 PK.

Kata Kunci : Kualitas, Kinerja, Importance Performance Analysis

DESIGN OF OPERATOR PERFORMANCE IMPROVEMENT USING METHOD IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (CASE STUDY : PT. SANSAN SAUDARATEX JAYA)

RONA DWI MARDIANA
NRP : 183010026

Main Advisor :
Dr. Ir. Hj. Arumsari Harjadi, M.sc

ABSTRACT

Pt Sansan Saudaratex Jaya is a company engaged in manufacturing, namely garments and textiles. This company is a company that implements a make to order (MTO) system. This system means that the company will only carry out production if it receives confirmation of orders from consumers for certain products. In the production process, Pt Sansan Saudaratex Jaya is still experiencing defects. Defects that occur are caused by poor operator performance. The poor performance of the operator causes the company to have to overcome this problem. However, the company does not know what factors should be improved.

In an effort to improve poor operator performance, the method used is Importance Performance Analysis (IPA). Importance Performance Analysis aims to find out which factors must be improved. In its implementation, data collection for the science method uses a research questionnaire. The research questionnaire contains questions related to the factors that affect performance.

The solution step in this research is to start with data collection. The data that has been collected is then processed using the Importance Performance Analysis method. This IPA method will calculate the level of conformity felt by respondents to the performance of production operators.

The result of the research using the Importance Performance Analysis method is to find out the factors that lead to poor operator performance, namely the workload that cannot be fulfilled by the operator, namely working conditions with high room temperatures. Therefore, the proposed improvement in this study is to improve the room temperature of the high production area.

Once the factors causing the workload are not met, the next step is to make improvements to these factors. The improvement proposal given is to install an Air Conditioner (AC) to cool the room. Based on the calculation of the AC capacity requirement, the required capacity is 60,000 BTU/h or 6 PK.

Keywords: Quality, Performance, Importance Performance Analysis

**RANCANGAN PENINGKATAN KINERJA OPERATOR
MENGUNAKAN METODE
IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS
(STUDI KASUS : PT. SANSAN SAUDARATEX JAYA)**

Oleh

Rona Dwi Mardiana

NRP : 183010026

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

(Dr. Ir. Hj. Arumsari Harjadi, M.Sc)

(Ir. Dedeh Kurniasih, MT)

Mengetahui

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. M. Nurman Helmi, DEA)

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Sarjana yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Pasundan, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Pasundan. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.

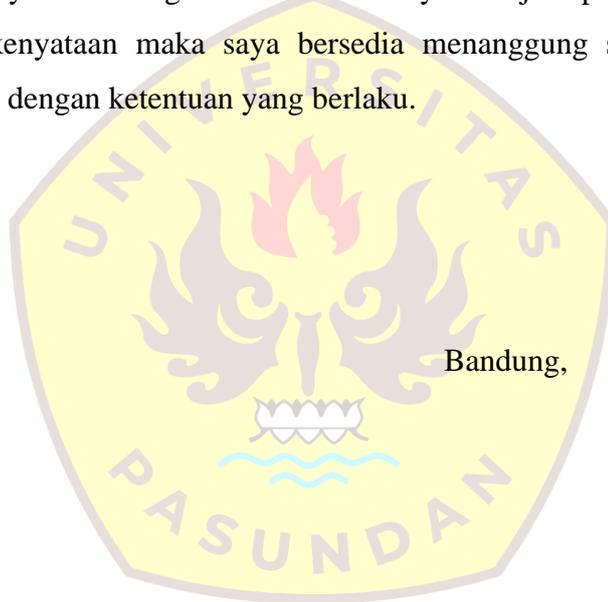


PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul tugas akhir :

RANCANGAN PENINGKATAN KINERJA OPERATOR MENGUNAKAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (STUDI KASUS : PT. SANSAN SAUDARATEX JAYA)

Adalah hasil kerja saya sendiri, kecuali beberapa kutipan dan ringkasan yang masing-masing disebutkan sumbernya dengan cara penulisan referensi yang sesuai. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Bandung,

November 2022

Rona Dwi Mardiana

NRP : 183010026

*Dipersembahkan kepada kedua orang tua, adik kakakku dan wanita masa
depanku*



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr, Wb

Puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek. Tak lupa juga shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari do'a dan semangat yang diberikan oleh orang tua sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.. Dan tanpa mengurangi rasa hormat, penulis juga ucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Nurman Helmi, DEA. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Pasundan.
2. Bapak Dr. Ir. Yogi Yogaswara, MT. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Pasundan.
3. Ibu Dr. Ir. Hj. Arumsari Harjadi, M.Sc selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah memberikan banyak arahan serta meluangkan waktu dan tenaganya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Ir. Dedeh Kurniasih, MT selaku dosen penelaah yang telah memberikan masukan dan membantu proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Rifky Mustopa selaku HRD yang telah memberikan waktu dan tempat kepada penulis agar dapat melaksanakan penelitian Tugas Akhir di PT. Sansan Saudaratex Jaya.
6. Bapak Erwan selaku pembimbing lapangan yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data untuk Tugas Akhir ini.
7. Ibu dari Daffa Andrian Mufadzal yaitu Rianggaraini Suryandari yang telah membantu dalam penelitian Tugas Akhir.
8. Rekan penelitian tugas akhir Daffa Andrian Mufadzal, Fadillah Achmad, Harits Raafi Ramadhan yang selalu bersama saat penelitian Tugas Akhir.
9. Seluruh rekan sekaligus sahabat saya Bestie Ngajoak yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

10. Seluruh sahabat saya The Keres Keder Seventeen yang selalu menghibur dan memberikan semangat juang dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
11. Seluruh sahabat saya Faster Gemink terutama Ilham Ilahiyat Hasanudin yang telah memfasilitasi rumah yang nyaman selama pengerjaan Tugas Akhir.
12. Seluruh stakeholder yang telah terlibat dan membantu penulis dalam penelitian Tugas Akhir di Pt Sansan Saudaratex Jaya.
13. Seluruh rekan angkatan 18 yang pernah memberikan semangat dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
14. Seseorang yang memiliki arti nama ‘Wanita Cantik Pembawa Keberuntungan’ yang selalu menjadi tempat untuk bercerita berkeluh kesah selama proses tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini dan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat menerima berbagai bentuk kritikan yang dapat membangun dan menyempurnakan laporan Tugas Akhir ini. Terlepas dari itu, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi rekan – rekan mahasiswa/i untuk generasi selanjutnya dan mampu menambah wawasan terhadap pembaca.

Terima kasih, *Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Bandung, November 2022

(Rona Dwi Mardiana)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Rumusan Masalah	I-3
I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	I-4
I.4 Batasan Masalah dan Asumsi.....	I-4
I.5 Waktu dan Tempat Penelitian	I-5
I.6 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
II.1 Definisi Kualitas.....	II-1
II.2 Definisi Kinerja	II-5
II.2.1 Tujuan Kinerja	II-5
II.2.2 Teori Kinerja	II-6
II.2.3 Pengukuran dan Penilaian Kinerja.....	II-6
II.2.4 Indikator Kinerja	II-7
II.3 Kuesioner.....	II-9
II.4 <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	II-15
II.5 <i>Quality Improvement (Perbaikan Kualitas)</i>	II-20
BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH.....	III-1
III.1 Langkah Pemecahan Masalah.....	III-1
III.2 Pengumpulan Data.....	III-3
III.3 Pengolahan Data	III-3

III.3.1	Pembuatan Kuesioner.....	III-3
III.3.2	Menghitung Tingkat Kesesuaian.....	III-6
III.3.3	Pemetaan Skala Prioritas.....	III-7
III.3.4	Usulan Perbaikan	III-9
III.4	Analisa dan Pembahasan	III-9
III.5	Kesimpulan dan Saran	III-9
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		IV-1
IV.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
IV.1.1	Data Keluhan Pemangku Kepentingan	IV-1
IV.1.2	Data <i>Defect</i>	IV-2
IV.1.3	Data Hasil Kuesioner	IV-2
IV.1.4	Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja	IV-2
IV.2	Pengolahan Data	IV-8
IV.2.1	Pembuatan Kuesioner.....	IV-8
IV.2.2	Menghitung Tingkat Kesesuaian.....	IV-12
IV.2.3	Pemetaan Skala Prioritas.....	IV-15
IV.2.4	Usulan Perbaikan	IV-18
BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN		V-1
V.1	Analisa Hasil <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	V-1
V.2	Analisa Hasil Usulan Perbaikan.....	V-2
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		VI-2
VI.1	Kesimpulan.....	VI-2
VI.2	Saran	VI-3
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data hasil kuesioner.....	L-1
Lampiran 2 Kuesioner penelitian Tingkat Kepentingan	L-2
Lampiran 3 Kuesioner penelitian Tingkat Kepentingan	L-4
Lampiran 4 Data defect 21 maret 2022.....	L-6
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	L-7
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Variabel Y.....	L-13
Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Variabel X.....	L-14
Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y.....	L-15
Lampiran 9 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X.....	L-16



DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Diagram Kartesius	II-19
Gambar III. 1 Flowchart Langkah Pemecahan Masalah.....	III-1
Lanjutan Gambar III. 1 Flowchart Model Pemecahan Masalah	III-2
Gambar III. 3 Diagram Kartesius.....	III-7
Gambar IV. 1 Hasil Pemetaan Skala Prioritas (Diagram Kartesius)	IV-16
Gambar IV. 2 <i>Fishbone</i> Diagram Pekerja Tidak Mampu Memenuhi Beban Kerja	IV-22
Gambar V. 1 Ilustrasi AC Split Ducted	V-3



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Data Defect	I-1
Tabel I. 2 Data Keluhan Pemangku Kepentingan.....	I-2
Tabel IV. 1 Jawaban Hasil Wawancara	IV-2
Tabel IV. 3 Indikator Kuesioner	IV-7
Tabel IV. 3 Bobot Penilaian Kuesioner	IV-8
Tabel IV. 4 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepentingan.....	IV-10
Tabel IV. 5 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepuasan	IV-11
Tabel IV. 6 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan.....	IV-11
Tabel IV. 7 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepuasan	IV-11
Tabel IV. 8 Hasil Rekapitulasi Jawaban (X).....	IV-12
Tabel IV. 9 Hasil Rekapitulasi Jawaban (Y).....	IV-13
Tabel IV. 10 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian	IV-14
Tabel IV. 11 Rekapitulasi Rata – Rata Jawaban.....	IV-15



DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Singkatan	Nama	Pemakaian pertama kali dipakai
MTO	<i>Make To Order</i>	I-1
QC	<i>Quality Control</i>	I-2
PPIC	<i>Planning Production and Inventory Control</i>	I-2
IPA	<i>Importance Performance Analysis</i>	II-15

Lambang	Nama	Pemakaian pertama kali dipakai
n	Jumlah sampel	II-11
N	Jumlah Populasi	II-11
E	Tingkat kesalahan sampel yang diharapkan	II-11
r_{xy}	Koefisien korelasi <i>product moment</i>	II-13
r_{xy}	Koefisien korelasi <i>product moment</i>	II-13
N	Jumlah subjek	II-13
Σx	Jumlah skor item	II-13
Σy	Jumlah skor total	II-13
Σxy	Jumlah hasil antar skor tiap item dengan skor total	II-13
Σx^2	Jumlah kuadrat skor item	II-13
Σy^2	Jumlah kuadrat skor total	II-13
r_{11}	Koefisien reliabilitas alpha	II-15
k	Jumlah item pertanyaan	II-15
$\Sigma \sigma^2 b$	Jumlah varian butir	II-15
$\sigma^2 t$	Varians total	II-15
Tki	Tingkat kesesuaian responden/pelanggan	II-18
Xi	skor penilaian kepentingan	II-18

Y_i	skor penilaian kepuasan	II-18
\bar{X}	Bobot rata – rata tingkat penilaian kinerja atribut/pernyataan ke-i	II-19
\bar{Y}	Bobot rata – rata tingkat penilaian kepentingan atribut/pernyataan ke-i	II-19
k	jumlah pernyataan	II-19



BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan uraian terkait gambaran umum perusahaan yang menjadi landasan untuk penelitian. Adapun uraian tersebut terdiri dari I.1 latar belakang, I.2 rumusan permasalahan, I.3 tujuan dan manfaat penelitian, I.4 batasan masalah dan asumsi, I.5 waktu dan tempat penelitian serta I.6 sistematika penulisan laporan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Di era modern ini, industri pakaian tumbuh dengan pesat diseluruh dunia termasuk di Indonesia. Hal ini dikarenakan industri mempunyai peran yang sangat besar dalam menunjang kebutuhan hidup manusia manusia. Industri tekstil dan garmen merupakan salah satu penunjang kebutuhan masyarakat baik kaum perempuan maupun laki – laki pada sektor pakaian. Industri tekstil dan garmen di Indonesia saat ini sedang menghadapi tantangan sekaligus menghadapi tekanan ditengah globalisasi dunia untuk perdagangan bebas. Hal ini menuntut industri garmen untuk bisa menghasilkan produk berkualitas dan sesuai dengan perkembangan dunia mode yang terus berkembang.

Salah satu perusahaan industri tekstil dan garmen yang memproduksi kebutuhan sandang manusia adalah Pt Sansan Saudaratex Jaya yang sudah berdiri sejak tahun 1987. Pt Sansan Saudaratex Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yaitu garmen dan tekstil. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang menerapkan sistem *make to order* (MTO). Sistem tersebut berarti perusahaan hanya akan melaksanakan produksi apabila menerima konfirmasi pesanan dari konsumen untuk produk tertentu.

Dalam proses produksi *T-shirt*, Pt Sansan Saudaratex Jaya memiliki 3 departemen produksi yaitu departemen *cutting*, departemen *sewing* dan departemen *packaging*. Disetiap departemennya memiliki operator sesuai dengan nama departemennya yaitu operator *cutting*, operator *sewing* dan operator *packaging*. Dalam menjalankan tugasnya, operator produksi masih terbilang buruk. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya *defect* yang disebabkan oleh kinerja operator produksi.

Defect yang disebabkan oleh kinerja operator produksi ialah *Open Seam*, *Pletted*, *Row Edge* dan Salah arah. *Open seam* adalah cacat jahitan yang jebol/terbuka dikarenakan settingan mesin yang terlalu keras dan kelalaian operator dalam mengoperasikan mesin. *Pletted* adalah cacat jahitan yang terjepit karena konsentrasi yang buruk dari operator. *Row Edge* adalah cacat akibat jebolnya jahitan pada bagian pinggir yang juga disebabkan oleh buruknya konsentrasi operator. Salah arah adalah cacat jahitan yang tidak sesuai pola, maka hal ini diakibatkan oleh kelalaian operator. Semua hal tersebut terjadi karena *workmanship*.

Workmanship berarti kemampuan dan kualitas untuk membuat sesuatu produk atau menyelesaikan sebuah proyek (Cotney). *Workmanship* erat berhubungan dengan kualitas, baik atau buruk. *Workmanship* berarti cerminan dari keahlian yang dimiliki. Jika pekerja ceroboh atau tidak patuh dalam mengikuti protokol yang telah ditentukan, bisa dipastikan produk yang dihasilkan tidak memiliki kualitas yang sesuai (Mamone, 2018). Data *defect* yang disebabkan oleh *workmanship* dapat dilihat pada tabel I.1 berikut :

Tabel I. 1 Data *Defect*

Pengamatan ke -	<i>Workmanship</i>			
	<i>Open Seam</i> (unit)	<i>Pletted</i> (unit)	<i>Row Edge</i> (unit)	Salah Arah (unit)
1	3	1	5	4
2	3	3	5	3
3	7	5	3	4
4	4	3	5	5
5	3	3	5	2
6	5	3	5	0
7	3	6	3	0
8	3	3	3	2
total	31	27	34	20

Sumber : Divisi *Quality Control* (QC) PT SANSAN SAUDARATEX JAYA

Untuk mereduksi *defect* akibat *workmanship*, PT SANSAN SAUDARATEX JAYA sudah menerapkan sistem pengawasan disetiap departemen produksinya.

Sistem pengawasan yang dilakukan yaitu mengawasi dan melihat apakah pekerjaan yang dilakukan oleh operator produksi sudah sesuai dengan ketentuan atau tidak. Namun, dengan penerapan sistem pengawasan tersebut, *defect* yang ada masih belum mengalami perubahan.

Dengan demikian, para pemangku kepentingan seperti divisi *quality control (QC)*, divisi *product planning and inventory control (PPIC)*, kepala departemen produksi hingga supervisor menduga bahwa akar permasalahan dalam produksi *T-shirt* adalah kinerja operator yang buruk. Kinerja adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang operator/pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan dan merupakan kombinasi dari kemampuan, usaha, dan kesempatan yang dapat dinilai dari hasil kerjanya (Mangkunegara, 2018).

Dugaan tersebut dikuatkan dengan adanya data keluhan dari para pemangku kepentingan seperti yang tercantum pada tabel I.2 berikut :

Tabel I. 2 Data Keluhan Pemangku Kepentingan

Pemangku Kepentingan	Keluhan Terhadap	
	Operator	Mesin
Supervisor	✓	✓
Kepala Dept. Produksi	✓	
PPIC	✓	
Divisi QC	✓	
Staff	✓	✓
Jumlah	5	2

Sumber : hasil wawancara

Berdasarkan tabel I.2 yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pemangku kepentingan, dapat dilihat bahwa keluhan yang dirasakan oleh para pemangku kepentingan lebih dominan terhadap operator. Dengan demikian, hal tersebut semakin menguatkan dugaan bahwa akar permasalahan terhadap *defect* adalah kinerja operator yang buruk.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan sebelumnya, perusahaan berencana untuk meningkatkan kinerja operator. Akan tetapi, rencana tersebut

belum terlaksana dikarenakan tidak ada kejelasan terkait faktor mana yang harus diperbaiki untuk meningkatkan kinerja. Maka dari itu, diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap kinerja operator.

Untuk mengetahui faktor apa saja yang paling berpengaruh, maka *Importance Performance Analysis* (IPA) dapat membantu dalam mengetahui faktor apa saja yang harus diperbaiki. *Importance Performance Analysis* (IPA) telah diterima secara umum dan dipergunakan pada berbagai bidang kajian karena kemudahan untuk diterapkan dan tampilan analisa yang memudahkan usulan perbaikan kinerja (Brant & Everett, 2010).

Dengan demikian, diharapkan dengan mengetahui faktor apa saja yang harus diperbaiki, maka rencana peningkatan kinerja operator dapat terlaksana dengan baik.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diketahui bahwa kinerja operator produksi di Pt Sansan Saudaratex Jaya masih buruk. Dengan demikian, para pemangku kepentingan menduga bahwa permasalahan yang terjadi disebabkan karena kinerja operator yang buruk. Dugaan tersebut semakin dikuatkan dengan adanya keluhan dari para pemangku kepentingan. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan kinerja operator guna mereduksi *defect* yang disebabkan oleh buruknya kinerja. Agar rencana perbaikan dapat direalisasikan, perlu diketahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kinerja operator. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dibuatlah rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengetahui faktor yang harus diperbaiki terhadap buruknya kinerja operator produksi ?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja operator produksi dalam mereduksi *defect* ?

I.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka terdapat tujuan dalam penelitian agar terfokus dalam pemecahan masalah. Maka tujuan pemecahan masalah ini adalah :

1. Mengetahui faktor apa saja yang harus diperbaiki terhadap buruknya kinerja operator produksi.
2. Mengetahui usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kinerja operator produksi.

Adapun manfaat yang dapat diberikan kepada perusahaan terkait penelitian ini adalah :

1. Membantu perusahaan dalam mengetahui faktor apa saja yang harus diperbaiki terhadap buruknya kinerja operator produksi.
2. Dapat memberikan rekomendasi perbaikan kepada perusahaan untuk meningkatkan kinerja operator produksi.

I.4 Batasan Masalah dan Asumsi

Agar pembahasan tidak melebar dan berfokus pada tujuan pemecahan masalah, maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Diduga *defect* yang ada disebabkan oleh buruknya kinerja operator produksi *T-shirt*.
2. Data pengamatan yang diambil adalah data *defect* yang disebabkan oleh kinerja operator pada proses *sewing* untuk produk *T-shirt* pada 21 Maret 2022.
3. Penelitian hanya menggunakan metode yang sudah ditetapkan.

Guna memberi arah dan landasan untuk kegiatan penelitian, maka didapat asumsi sebagai berikut :

1. Diasumsikan bahwa kinerja operator masih bermasalah dalam menjalankan tugasnya.
2. Diasumsikan bahwa proses produksi berjalan standar pada saat penelitian.

I.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu dan tempat penelitian Tugas Akhir ini yaitu dilaksanakan setiap hari Senin dan Rabu pada pukul 08.00 – 12.00 WIB dan bertempat di PT. Sansan Saudaratex Jaya Jl. Cibaligo No.33, Leuwigajah, Cimahi.

I.6 Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan laporan penelitian ini, penulis menggunakan penyusunan laporan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I pendahuluan ini berisikan uraian terkait permasalahan yang menjadi landasan dilakukannya sebuah penelitian. Bab ini memaparkan latar belakang masalah yang terjadi di PT. Sansan Saudaratex Jaya dengan disajikannya data hasil wawancara dengan pemangku kepentingan dan data *defect* yang disebabkan oleh kinerja operator produksi. Lalu terdapat perumusan masalah untuk merancang peningkatan kinerja operator serta tujuan dan manfaat setelah dilakukan penelitian. Adapun batasan dan asumsi yang dibuat agar pembahasan fokus terhadap masalah yang telah ditentukan serta waktu dan tempat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab II ini berisikan tentang teori – teori terkait dengan manajemen kualitas yang dijadikan sebagai pendukung dan acuan dalam penelitian. Adapun yang menjadi landasan teori dari penelitian ini adalah definis kualitas, kinerja dan teori pendukung lainnya berdasarkan literatur jurnal maupun pendapat para ahli.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Pada bab III ini berisikan tentang kerangka pemecah permasalahan yang disajikan kedalam *flowchart* penelitian. Model pemecahan masalah yang digunakan yaitu kuesioner, metode *Importance Performance Analysis* dan uraian pemecahan masalah lainnya.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab IV ini berisikan tentang proses pengambilan data. Data yang didapat dari hasil penelitian yaitu, data *defect* yang disebabkan oleh buruknya kinerja operator, faktor yang mempengaruhi kinerja dan data hasil penyebaran

kuesioner. Selanjutnya data yang sudah dikumpulkan akan dilakukan pengolahan dengan menggunakan metode yang sudah ditentukan sebelumnya.

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bab V ini berisikan analisa dari hasil pengolahan data menggunakan metode *Importance Performance Analysis* dan analisa terkait hasil usulan perbaikan. Kemudian, analisa yang telah dilakukan dapat ditarik sebuah kesimpulan dari hasil pembahasan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab VI ini berisikan kesimpulan yang diambil berdasarkan uraian hasil akhir yang telah diselesaikan dengan menjawab perumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya. Adapun saran yang diberikan untuk peneliti selanjutnya dalam memperbaiki kinerja yang buruk.



BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori – teori yang dijadikan sebuah landasan dalam penelitian. Bab ini terdiri dari beberapa subbab, yaitu II.1 Definisi Kualits, II.2 Definisi Kerja, II.3 Kuesioner dan II.4 *Importance Performance Analysis*.

II.1 Definisi Kualitas

Definisi kualitas sangat beranekaragam dan memiliki banyak makna. Kualitas merupakan suatu indikator penting bagi perusahaan untuk dapat eksis di tengah ketatnya pasar persaingan industri. Faktor utama dalam menentukan kinerja perusahaan adalah kualitas barang dan jasa yang dihasilkan. Produk dan jasa yang berkualitas adalah produk dan jasa yang sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen.

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal, namun dari definisi-definisi kualitas yang ada terdapat beberapa persamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut (Tjiptono & Diana, 2003):

1. Kualitas mencakup usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
2. Kualitas mencakup produk, jasa manusia, proses dan lingkungan.
3. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang).

Berdasarkan elemen-elemen di atas dalam (Nasution, 2015), Goetsch dan Davis (1994) membuat definisi mengenai kualitas. Definisi tersebut adalah “Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan”. Beberapa istilah yang ada atau sering disebutkan dalam kualitas adalah sebagai berikut (Mitra, 2016):

a. *Nonconformity*

Nonconformity merupakan karakteristik kualitas yang tidak memenuhi dengan spesifikasi atau standar yang telah ditentukan.

b. *Nonconforming*

Nonconforming dapat diartikan ketika suatu produk memiliki satu atau lebih *nonconformities* sehingga produk tidak memenuhi standar dan tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

c. *Defect*

Defect atau cacat merupakan suatu kriteria yang berkaitan dengan karakteristik kualitas yang tidak sesuai dengan standar yang ditentukan.

d. Spesifikasi

Spesifikasi merupakan suatu pernyataan yang tepat untuk merumuskan kebutuhan dari konsumen, yang berkaitan dengan produk, proses, atau jasa.

Dalam mendefinisikan kualitas produk, ada lima pakar utama dalam mutu terpadu (*total quality management*) yang saling berbeda pendapat akan tetapi memiliki maksud yang sama. Dibawah ini dikemukakan pengertian kualitas dari lima pakar TQM (Nasution, 2001).

1. Menurut Juran (1993)

Kualitas adalah kecocokan penggunaan produk (*fitness for use*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Kecocokan penggunaan itu didasarkan pada lima ciri utama berikut :

1. Teknologi, yaitu kekuatan atau daya tahan.
2. Psikologis, yaitu cita rasa atau status.
3. Waktu, yaitu keandalan.
4. Kontraktual, yaitu adanya jaminan.
5. Etika, yaitu sopan santun, ramah dan jujur.

Kecocokan penggunaan suatu produk adalah apabila produk mempunyai daya tahan penggunaan tahan lama, meningkatkan citra atau status konsumen yang menyukainya, tidak mudah rusak, adanya jaminan kualitas dan sesuai etika bila digunakan.

2. Menurut Crosby (1979)

Kualitas adalah *conformance to requirement*, yaitu sesuai dengan yang distandarkan. Suatu produk memiliki kualitas apabila sesuai dengan standar kualitas telah ditentukan. Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi.

3. Menurut Deming (1982)

Kualitas adalah kesesuaian dengan kebutuhan pasar. Apabila juran mendefinisikan kualitas sebagai *fitness for use* dan Crosby sebagai *conformance to requirement*, maka Deming mendefinisikan kualitas sebagai kesesuaian dengan kebutuhan pasar atau konsumen. Perusahaan harus benar – benar dapat memahami apa yang dibutuhkan konsumen atas suatu produk yang akan dihasilkan.

4. Menurut Feigenbaum (1986)

Kualitas adalah kepuasan pelanggan sepenuhnya (*full of customer satisfaction*). Suatu produk dikatakan berkualitas apabila dapat memberi kepuasan sepenuhnya kepada konsumen, yaitu sesuai dengan apa yang diharapkan konsumen atas suatu produk.

5. Menurut Garvin (1988)

Kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen. Selera atau harapan konsumen pada suatu produk selalu berubah sehingga kualitas produk juga harus berubah atau disesuaikan. Dengan perubahan kualitas produk tersebut, diperlukan perubahan atau peningkatan keterampilan tenaga kerja, perubahan proses produksi dan tugas, serta perubahan lingkungan perusahaan agar produk dapat memenuhi atau melebihi harapan konsumen.

Meskipun tidak ada definisi mengenai kualitas yang diterima secara universal, namun dari ke lima definisi kualitas di atas terdapat beberapa persamaan, yaitu dalam elemen-elemen sebagai berikut:

- a. Kualitas mencakup usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan.
- b. Kualitas mencakup produk, jasa manusia, proses dan lingkungan.
- c. Kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (misalnya apa yang dianggap merupakan kualitas saat ini mungkin dianggap kurang berkualitas pada masa mendatang) (Nasution, 2001).

Apabila perusahaan ingin mempertahankan keunggulan kompetitifnya, maka perusahaan harus mengerti tentang aspek dimensi apa saja yang digunakan oleh

konsumen untuk mengetahui perbedaan dari produk yang dijual dengan produk pesaing.

Menurut (Tjiptono, 2001), dimensi kualitas produk meliputi :

1. Kinerja (*performance*)

Yaitu karakteristik operasi pokok dari produk inti (*core product*) yang dibeli, misalnya kenyamanan dalam penggunaannya.

2. Keistimewaan

Yaitu karakteristik sekunder atau pelengkap, misalnya seperti pakaian yang terbuat dari bahan yang lembut dan sebagainya.

3. Keandalan (*reliability*)

Yaitu kemungkinan kecil akan mengalami kerusakan atau gagal dipakai, misalnya warna tidak mudah pudar atau kain tidak mudah sobek.

4. Kesesuaian dengan spesifikasi (*conformance to specification*)

Yaitu sejauh mana karakteristik desain dan operasi memenuhi standar – standar yang telah ditetapkan sebelumnya. Misalnya seperti ukuran yang sudah sesuai dengan keinginan.

5. Daya tahan (*durability*)

Berkaitan dengan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan.

6. Estetika (*aesthetic*)

Yaitu daya tarik produk terhadap panca indera. Misalnya bentuk fisik yang menarik, model yang artistik dan lain sebagainya.

Ada beberapa alasan perlunya kualitas bagi suatu perusahaan. Terdapat enam peran pentingnya kualitas bagi perusahaan, yaitu meningkatkan reputasi perusahaan, menurunkan biaya, meningkatkan pangsa pasar, dampak interpersonal, adanya penanggungjawaban produk, penampilan produk dan mewujudkan kualitas yang dirasakan penting (Taylor & Russel, 2011).

Pada dasarnya manajemen kualitas didefinisikan sebagai suatu cara untuk meningkatkan performansi secara terus – menerus (*continuous performance improvement*) pada setiap level operasi atau proses. Manajemen adalah sebagai aktivitas dari fungsi manajemen secara menyeluruh yang menentukan kebijakan kualitas, tujuan dan tanggung jawab serta mengimplementasikan melalui alat – alat seperti perencanaan kualitas (*quality planning*), pengendalian kualitas (*quality*

control), jaminan kualitas (*quality assurance*), dan peningkatan kualitas (*quality improvement*) dalam ISO 8042 (*quality vocabulary*).

Manajemen kualitas dapat dikatakan sebagai semua aktivitas dari fungsi manajemen secara keseluruhan yang menentukan kebijaksanaan kualitas, tujuan dan tanggungjawab, serta mengimplementasikannya melalui alat – alat manajemen kualitas seperti perencanaan kualitas, pengendalian kualitas, penjaminan kualitas, dan peningkatan kualitas (Gasperz, 1997).

II.2 Definisi Kinerja

Kinerja adalah catatan tentang hasil yang diperoleh dari fungsi pekerjaan spesifik atau kegiatan tertentu selama kurun waktu tertentu (Bernardin & Russel, 2015). Dalam definisi tersebut, Bernardin dan Russel menekankan pengertian kinerja sebagai hasil dari sebuah pekerjaan dan kontribusi mereka pada suatu organisasi. Definisi lain tentang kinerja ialah sebagai derajat pencapaian tugas yang diselesaikan karyawan dalam pekerjaannya (Byar & Rue, 2014). Berdasarkan dari 2 definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah hasil kerja yang dapat dicapai karyawan dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan tugasnya yang mengarah pada suatu organisasi.

Dalam subbab ini, terdapat beberapa anak subbab yaitu II.2.1 tujuan kinerja, II.2.2 teori kinerja, II.2.3 pengukuran dan penilaian kinerja, dan II.2.4 indikator kinerja. Adapun untuk penjelasannya akan dijelaskan pada anak subbab berikut.

II.2.1 Tujuan Kinerja

Menurut kamus manajemen (mutu) tujuan kinerja (*performance goals*) adalah keluaran (*output*) terbesar individu atau organisasi yang dihasilkan dari kinerja, yang dapat diukur dan diinginkan. Tujuan kinerja adalah menyesuaikan harapan kinerja individual dengan tujuan organisasi (Wibowo, 2000). Kesesuaian antara upaya pencapaian tujuan individu dengan tujuan organisasi akan mampu mewujudkan kinerja yang baik.

Berdasarkan beberapa pemaparan tujuan kinerja diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, yang dimaksud dengan tujuan kinerja adalah harapan yang berupa hasil kesesuaian antara pencapaian individual dengan tujuan organisasi.

II.2.2 Teori Kinerja

Teori kinerja adalah konsep multi-dimensi. Borman dan Motowidlo (1993) membedakan antara tugas dan kinerja. Kinerja tugas mengacu pada kemampuan individu yang dengannya dia melakukan aktivitas yang berkontribusi pada ‘inti teknis’ organisasi. kontribusi ini bisa keduanya langsung (misalnya dalam kasus pekerja produksi), atau tidak langsung (misalnya dalam kasus manajer atau personal staf). Kinerja kontekstual mengacu pada kegiatan yang tidak berkontribusi inti teknis tetapi yang mendukung lingkungan organisasi, sosial, dan psikologis dimana tujuan organisasi diupayakan. Kinerja kontekstual termasuk tidak hanya perilaku seperti membantu rekan kerja atau menjadi anggota organisasi yang dapat diandalkan, tetapi juga membuat saran tentang cara meningkatkan prosedur kerja.

Kinerja tugas itu sendiri adalah multi-dimensi. Misalnya, di antara delapan pertunjukkan komponen yang dikemukakan oleh Campbell (1990), ada lima faktor yang merujuk untuk kinerja tugas (Campbell, Gasser, & Oswald, 1996) (Motowidlo & Scmith, 1999) :

1. Kemahiran tugas khusus pekerjaan
2. Kemahiran tugas khusus
3. Tertulis dan kecakapan komunikasi lisan
4. Pengawasan dalam hal pengawasan atau posisi kepemimpinan
5. Manajemen / administrasi

Dalam beberapa tahun terakhir, para peneliti memperhatikan aspek – aspek spesifik dari kinerja tugas. Untuk contohnya, inovasi dan perilaku yang berorientasi pada pelanggan menjadi semakin penting sebagai organisasi lebih menekankan layanan pelanggan (Anderson & King, 1993).

II.2.3 Pengukuran dan Penilaian Kinerja

Menurut James B. Whittaker dalam *Government and Result Act., A Mandate for Strategic and Perfomance Measurement*, sebagaimana dikutip oleh Joko Prihardono (2000:15) pengukuran kinerja adalah suatu alat manajemen untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan akuntabilitas. Dengan demikian, dalam penerapannya akan membutuhkan suatu artikulasi yang jelas mengenai misi, tujuan, dan sasaran yang dapat diukur dan hubungan dengan hasil *outcome* dari setiap program yang dilaksanakan. Sedangkan menurut Larry D.

(dalam Joko Prihardono 2005:15), pengukuran kinerja merupakan proses mencatat dan mengukur pencapaian pelaksanaan kegiatan dalam arah pencapaian misi (*mission accomplishment*) melalui hasil – hasil yang disampaikan berupa produk, jasa ataupun suatu proses. Sementara itu, Chung dan Magginson (1988:369) lebih suka memakai istilah penilaian kinerja, dalam pendapatnya penilaian kinerja adalah “*a way to measuring the contribution of individual to their organization*” yang artinya adalah “cara mengukur kontribusi yang diberikan setiap individu anggota organisasi terhadap organisasinya” penjelasan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pengukuran atau penilaian kinerja sangat diperlukan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan maupun kegagalan suatu organisasi dalam mencapai visi dan misi organisasi tersebut.

Penilaian kinerja berasal dari “*to appraise*” (menilai) adalah menetapkan harga untuk atau menilai suatu benda (Attwod & Stuart, 2007). Sedangkan menurut Mondy dan Noe (2007:261) penilaian kinerja adalah sistem formal untuk memeriksa/mengkaji dan mengevaluasi secara berkala kinerja seseorang. Penilaian kinerja merupakan suatu kegiatan yang sangat penting karena dapat digunakan sebagai ukuran keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai misinya. Dengan melakukan penilaian terhadap kinerja, maka upaya untuk memperbaiki kinerja bisa dilakukan secara terarah dan sistematis.

II.2.4 Indikator Kinerja

Kinerja dapat diukur dan diketahui jika individu atau sekelompok karyawan telah mencapai kriteria atau standar keberhasilan tolak ukur yang telah ditetapkan oleh organisasi. Penilaian kinerja dilakukan untuk mengelola gaji dan upah, memberikan umpan balik serta mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan karyawan secara individual. Penilaian kinerja yang buruk akan membawa hasil yang mengecewakan untuk semua pihak yang terkait, oleh karena itu penilaian kinerja formal dilakukan untuk membatasi pilihan pemberi kerja yang berkaitan dengan disiplin dan pemecatan.

Bernardin (2012) mendefinisikan enam kriteria utama yang digunakan dalam penilaian kinerja, sebagai berikut :

1. Kualitas

Seberapa jauh/baik proses atau hasil menjalankan aktivitas mendekati kesempurnaan, ditinjau dari kesesuaian dengan cara ideal menjalankan suatu kegiatan atau memenuhi tujuan yang dikehendaki oleh suatu aktivitas.

2. Kuantitas

jumlah yang dihasilkan, dinyatakan dalam nilai mata uang, jumlah unit, atau jumlah siklus kegiatan yang telah diselesaikan.

3. Ketepatan Waktu

Seberapa jauh/baik sebuah aktivitas diselesaikan, atau hasil yang diproduksi, pada waktu yang paling awal yang dikehendaki dari sudut pandang koordinasi dengan output yang lain maupun memaksimalkan waktu yang ada untuk kegiatan-kegiatan lain.

4. Efektivitas Biaya

Seberapa baik sumber daya organisasi dimaksimumkan dalam pengertian memperoleh keuntungan tertinggi atau pengurangan dalam kerugian dari masing-masing unit.

5. Kebutuhan Supervisi

Seberapa baik seorang karyawan melaksanakan fungsi kerja tanpa harus meminta bantuan pengawasan atau memerlukan intervensi pengawasan untuk mencegah hasil yang merugikan.

6. Dampak Intepersonal

Seberapa baik karyawan meningkatkan harga diri, itikad baik, dan kerja sama antar sesama karyawan dan bawahan.

Dalam penilaian kinerja karyawan tidak hanya menilai hasil fisik, tetapi pelaksanaan pekerjaan secara keseluruhan yang menyangkut berbagai bidang seperti kemampuan kerja, kerajinan, kedisiplinan atau hal – hal khusus yang sesuai dengan bidang pekerjaan yang dijabatnya.

Selain teori Bernardin, adapula teori terkait indikator kinerja karyawan yaitu kinerja adalah alat ukur untuk mengukur sejauh mana pencapaian kinerja (Robbins, 2016). Berikut beberapa indikator untuk mengukur kinerja karyawan adalah :

1. Kualitas kerja

Kualitas kerja dapat diukur dari persepsi karyawan terhadap kualitas pekerjaan yang dihasilkan serta kesempurnaan tugas terhadap keterampilan dan kemampuan karyawan (Robbins, 2016).

2. Kuantitas

Kuantitas merupakan jumlah yang dihasilkan dinyatakan dalam istilah jumlah unit, jumlah siklus aktivitas yang diselesaikan (Robbins, 2016).

3. Ketepatan waktu

merupakan tingkat aktivitas diselesaikan pada awal waktu yang dinyatakan, dilihat dari sudut koordinasi dengan hasil output serta memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain (Robbins, 2016).

4. Efektivitas

Efektifitas disini merupakan tingkat penggunaan sumber daya organisasi (tenaga, uang, teknologi dan bahan baku) dimaksimalkan dengan maksud menaikkan hasil dari setiap unit dalam penggunaan sumber daya (Robbins, 2016).

5. Kemandirian

Kemandirian merupakan tingkat seseorang yang nantinya akan dapat menjalankan fungsi kerjanya tanpa menerima bantuan, bimbingan dari atau pengawas (Robbins, 2016).

II.3 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Kuesioner umumnya digunakan untuk penelitian yang bersifat kuantitatif. Bentuk dari lembaran kuesioner adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Kuesioner memiliki bentuk yang beragam, yaitu :

1. Kuesioner terbuka

Kuesioner terbuka merupakan bentuk instrumen yang respondennya bebas menjawab dengan kalimatnya sendiri. Bentuk kuesioner terbuka sama dengan kuesioner isian.

2. Kuesioner tertutup

Kuesioner tertutup merupakan bentuk instrumen yang respondennya memilih jawaban yang tersedia pada lembar kuesioner. Bentuk kuesioner tertutup sama dengan kuesioner pilihan ganda.

3. Kuesioner langsung

Kuesioner langsung merupakan bentuk instrumen yang respondennya menjawab seputari diri dari responden.

4. Kuesioner tidak langsung

Kuesioner tidak langsung merupakan bentuk instrumen yang respondennya menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan orang lain.

5. *Check list*

Check list merupakan bentuk instrumen yang respondennya tinggal membubuhkan tanda *check* pada kolom yang tersedia pada lembar instrumen.

Check list adalah daftar isian yang bersifat tertutup.

6. Skala bertingkat

Skala bertingkat merupakan bentuk instrumen yang jawaban responden dilengkapi dengan pertanyaan/pernyataan bertingkat, yang biasanya menunjukkan skala sikap yang mencakup rentang dari sangat setuju sampai tidak setuju terhadap pernyataan dalam lembar kuesioner.

Data yang dihasilkan oleh kuesioner berupa data primer. Data tersebut diperoleh dengan mendistribusikan kuesioner kepada responden. Kuesioner didistribusikan kepada responden dengan cara yaitu :

1. Langsung oleh peneliti

Kuesioner dapat disebar langsung oleh peneliti apabila respondennya relatif dekat dan penyebarannya tidak terlalu luas.

2. Dikirim lewat pos atau *e-mail*

Dikirim melalui pos atau *e-mail* dikarenakan jangkauan peneliti terhadap responden relatif jauh dan penyebarannya luas.

Kuesioner memiliki kelebihan yaitu dapat disebar secara luas dalam waktu singkat, biaya yang dibutuhkan relatif kecil dan mempercepat pengolahan data serta dapat juga dikirimkan melalui pos atau *e-mail* (Rokhman & Siti, 1997). Sedangkan kekurangan dari kuesioner adalah apabila penyusunan kuesioner tidak cermat dapat menimbulkan interpretasi yang simpang siur, sehingga jawaban yang

diperoleh tidak sesuai dengan harapan, responden tidak dapat dijamin apakah memberikan jawaban yang benar atau tidak, kemungkinan lainnya responden tidak memberikan tanggapan sama sekali (Rokhman & Siti, 1997).

Dalam pembuatannya, kuesioner melalui beberapa tahapan yaitu :

1. Penentuan Responden

Responden merupakan pihak – pihak yang menjadi subjek dalam suatu penelitian dan memiliki peran penting dalam menjawab seluruh pertanyaan yang tersaji didalam kuesioner. Pada penelitian yang melibatkan responden secara umum, perlu adanya batasan karakteristik yang sesuai untuk memperoleh data yang reliable dan valid. Pengerucutan dan pemilihan responden tersebut didasarkan dalam beberapa kriteria yaitu :

1. Pekerjaan

Dari lingkup pekerjaan, responden akan diklasifikasikan berdasarkan pekerjaan yang mendukung demi memperoleh hasil penilaian yang valid.

2. Usia

Aspek usia dalam pemilihan responden dalam memberikan penilaian terhadap penelitain ini sangatlah penting. Penggolongan usia tersebut bertujuan untuk menyeleksi responden.

2. Uji kecukupan data

Uji Kecukupan data dilakukan untuk menentukan jumlah data (sampel) minimal yang harus diperoleh untuk dapat mewakili keseluruhan populasi sehingga hasil yang diperoleh bersifat obyektif dan bisa dipertanggung jawabkan. Terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk mengetahui berapa jumlah responden, salah satunya adalah menggunakan rumus slovin. Rumus slovin merupakan rumus untuk menghitung jumlah sampel minimal pada populasi yang tidak diketahui. Rumus untuk menentukan banyaknya responden menggunakan metode Slovin dapat dilihat pada rumus II.1 berikut :

$$n = \frac{N}{N(E)^2+1} \quad (\text{II.1})$$

Keterangan :

n = banyaknya responden

N = banyaknya anggota populasi

E = tingkat kesalahan sampel yang diharapkan

3. Uji validitas

Validitas merupakan indeks yang menunjukkan bahwa alat ukur itu memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran atau benar – benar mengukur apa yang hendak diukur. Instrumen kuesioner harus diukur validitas datanya sehingga penelitian menghasilkan data yang valid. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner (Ghozali, 2009).

Pengujian validitas pada instrumen terdiri dari beberapa jenis yaitu, validitas konstruksi, validitas isi, atau validitas konten atau validitas eksternal. Berikut akan dibahas mengenai jenis – jenis uji validitas :

1. Validitas konstruksi

Pengujian pada validitas konstruksi adalah penilaian konsep atau konstruk teori yang melatarbelakangi penyusunan alat ukur. Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat ahli (*judgement expert*) (Sugiyono, 2013). Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek – aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun.

2. Validitas isi

Validitas isi merupakan penilaian terhadap elemen – elemen yang ada pada alat ukur dengan menggunakan analisis rasional yang tidak dapat dinyatakan dalam bentuk angka. Secara teknis pengujian validitas konstruksi dan validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi – kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen (Sugiyono, 2013). Menurutnya, dalam kisi – kisi terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator sehingga dengan kisi – kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.

3. Validitas eksternal

Validitas eksternal merupakan validitas yang menunjukkan sejauh mana hasil dari alat ukur bisa digeneralisasikan. Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta – fakta empiris yang terjadi dilapangan (Sugiyono,

2013). Menurutnya, penelitian mempunyai validitas eksternal bila hasil penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada sampel lain dalam populasi yang diteliti.

4. Validitas instrumen

Pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir (Sugiyono, 2013). Adapun rumus korelasi untuk mencari koefisien korelasi adalah dengan menggunakan korelasi *pearson product moment*. Apabila $r_{\text{korelasi}} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dapat dinyatakan valid. Untuk perhitungan manual menggunakan *Pearson Product Moment* (PPM) dapat dilihat pada rumus II.2 berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}} \quad (\text{II.2})$$

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi *product moment*
- N : Jumlah subjek
- Σx : Jumlah skor item
- Σy : Jumlah skor total
- Σxy : Jumlah hasil antar skor tiap item dengan skor total
- Σx^2 : Jumlah kuadrat skor item
- Σy^2 : Jumlah kuadrat skor total

Uji validitas berlaku dengan membandingkan nilai r_{xy} dengan nilai r_{tabel} , jika $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$ maka butir pertanyaan atau instrumen dikatakan valid. Sedangkan jika $r_{xy} \leq r_{\text{tabel}}$ maka butir pertanyaan dikatakan tidak valid.

5. Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* yang artinya percaya dan *reliabel* yang artinya dapat dipercaya. Keterpercayaan berhubungan dengan ketepatan dan konsistensi. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*Split*

Half), KR 20, KR 21, dan Anova Hoyt. Selain pengujian tersebut, reliabilitas juga dapat dilakukan dengan teknik *Alfa Cronbach*.

Berikut merupakan rumus – rumus pengujian reliabilitas instrumen dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*Split Half*), KR 20, KR 21, dan Anova Hoyt (Sugiyono, 2013).

1. Rumus Spearman Brown

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b} \quad (\text{II.4})$$

Keterangan :

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi *product moment* antara pertama dan kedua

2. Rumus KR 20 (Kuder Richardson)

$$r_i \frac{k}{k-1} = \left\{ \frac{st^2 - \sum p_i q_i}{st^2} \right\} \quad (\text{II.5})$$

Keterangan :

k = jumlah item dalam instrumen

p_i = proporsi banyaknya subyek yang menjawab pada item 1

q_i = $1 - p_i$

s_i^2 = varians total

3. Rumus KR 21

$$r_i \frac{k}{k-1} = \left\{ 1 - \frac{k-M}{k st^2} \right\} \quad (\text{II.6})$$

Keterangan :

k = jumlah item dalam instrumen

M = mean skor total

S_i^2 = varians total

4. Analisis Varians Hoyt (Anova Hoyt)

$$r_i = \left\{ 1 - \frac{MK_e}{MK_s} \right\} \quad (\text{II.7})$$

Keterangan :

MK_e = mean kuadrat antara subyek

MK_s = mean kuadrat kesalahan

r_i = reliabilitas instrumen

5. *Cronbach Alpha*

Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* (Yusup, 2018). Untuk rumus perhitungan cronbach alpha dapat dilihat pada rumus II.4 berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right] \quad (\text{II.8})$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas alpha

k = Jumlah item pertanyaan

$\sum \sigma^2 b$ = Jumlah varian butir

$\sigma^2 t$ = Varians total

Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* > 0,70 (sugiono, 2017). *Output* dari SPSS adalah tampilan yang menunjukkan bahwa konstruk/variabel memberikan nilai *Cronbach Alpha*. Apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,70 maka kuesioner dapat dinyatakan reliabel.

II.4 *Importance Performance Analysis (IPA)*

Importance Performance Analysis adalah teknik yang sederhana dan digunakan untuk mengidentifikasi atribut – atribut dari produk atau pelayanan jasa yang paling dibutuhkan dari adanya sebuah pengembangan atau kandidat untuk penghematan biaya yang dimungkinkan tanpa kerugian yang signifikan terhadap kualitas secara keseluruhan.

Metode *Importance Performance Analysis (IPA)* pertama kali diperkenalkan oleh (J, Martilla, & James, 1977) dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatkn kualitas produk/jasa yang dikenal sebagai *quadrant analysis*. IPA mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor - faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mereka, dan faktor - faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu ditingkatkan karena kondisi saat ini belum memuaskan. IPA menggabungkan pengukuran faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam grafik dua dimensi yang memudahkan penjelasan data dan mendapatkan usulan praktis. Interpretasi grafik IPA sangat mudah, dimana grafik

IPA ini dibagi menjadi 4 kuadran berdasarkan hasil pengukuran *Importance Performance*. Mengenai metode IPA bahwa atribut *performance* digambarkan sepanjang sumbu X dan atribut *importance* digambarkan sepanjang sumbu Y (J, Martilla, & James, 1977).

Importance Performance Analysis (IPA) secara konsep merupakan suatu model multi-atribut. Teknik ini mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan penawaran pasar dengan menggunakan dua kriteria yaitu kepentingan dan kepuasan konsumen. Penerapan teknik IPA dimulai dengan identifikasi atribut – atribut yang relevan terhadap situasi pilihan yang diamati. Daftar atribut – atribut dapat dikembangkan dengan mengacu pada literatur, melakukan interview, dan menggunakan penilaian manajerial. Di lain pihak, sekumpulan atribut yang melekat kepada barang atau jasa dievaluasi berdasarkan seberapa penting masing - masing produk atau jasa tersebut bagi konsumen dan bagaimana jasa atau barang tersebut dipersepsikan oleh konsumen. Evaluasi ini biasanya dipenuhi dengan melakukan survey terhadap sampel yang terdiri atas konsumen. Setelah menentukan atribut - atribut yang layak, konsumen ditanya dengan dua pertanyaan. Satu adalah atribut yang menonjol dan yang kedua adalah kinerja perusahaan yang menggunakan atribut tersebut. Dengan menggunakan mean, median atau pengukuran ranking, skor kepentingan dan kinerja atribut dikumpulkan dan diklasifikasikan kedalam kategori tinggi atau rendah, kemudian dengan memasang kedua set ranking tersebut, masing – masing atribut ditempatkan ke dalam salah satu dari empat kuadran kepentingan kinerja (Crompton & Duray, 1985).

Importance Performance Analysis (IPA) terdiri dari dua komponen yaitu analisis kuadran dan analisis kesenjangan (gap). Dengan analisis kuadran dapat diketahui respon konsumen terhadap atribut yang diplotkan berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja dari atribut tersebut. Sedangkan analisis kesenjangan (gap) digunakan untuk melihat kesenjangan antara kepentingan relatif atribut dengan kepuasan konsumen terhadap atribut tersebut. Uji ini dilakukan guna menguji apakah terdapat kesenjangan (gap) antara Harapan dengan Persepsi dalam variabel yang dianalisis. Pengukuran kesenjangan pada penelitian ini adalah kesenjangan antara jasa yang dirasakan dan jasa yang diharapkan. Dalam melakukan analisis

gap, digunakan teknik menganalisis kuadran atau diagram kartesius atau biasa disebut *Importance Performance Analysis* (IPA).

Martilla dan James (1977) menyarankan penggunaan metode *Importance Performance Analysis* dalam mengukur tingkat kepuasan pelayanan jasa. Dalam metode ini diperlukan pengukuran tingkat kesesuaian untuk mengetahui seberapa besara pihak penyedia jasa memahami apa yang diinginkan konsumen terhadap jasa yang mereka berikan. Kelemahan dalam metode ini yaitu hanya untuk mengidentifikasi kelemahan dan kelebihan dari sebuah perusahaan berdasara dua kriteria yang digunakan oleh konsumen dalam memberikan keputusan yaitu tingkat kepentingan dari kualitas layanan (*importance*) dan tingkat kinerja kualitas layanan (*performance*).

IPA digunakan untuk memetakan hubungan antara kepentingan dengan kinerja dari masing – masing atribut yang ditawarkan dan kesenjangan antara kinerja dengan harapan dari atribut – atribut tersebut. IPA mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi tentang faktor – faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitasnya, dan faktor – faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu diperbaiki.

Dalam *Importance Performance Analysis* (IPA) ada 2 perhitungan dalam mencari gap nya, yaitu :

1. Mencari Tingkat Kesesuaian

Tingkat kesesuaian adalah hasil perbandingan skor persepsi dengan skor yang diharapkan. Tingkat kesesuaian akan menentukan urutan prioritas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan tersebut.

Rumus yang digunakan untuk menghitung kesesuaian dapat dilihat pada rumus II. 9 berikut :

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (II.9)$$

Keterangan :

Tki = Tingkat kesesuaian responden/pelanggan

Xi = skor penilaian kepentingan

Yi = skor penilaian kepuasan

Tahap awal analisis kesesuaian dilakukan dengan menghitung tingkat kesesuaian terlebih dahulu, kemudian menghitung nilai rata – rata harapan dan

persepsi untuk masing – masing pernyataan (faktor). Faktor – faktor tersebut diperingkatkan kemudian dikelompokkan menjadi empat bagian kuadran dalam diagram kartesius.

2. Diagram Kartesius

Diagram kartesius merupakan suatu bangun yang dibagi menjadi empat bagian yang dibatasi oleh dua garis berpotongan tegak lurus (X,Y). X merupakan rata -rata tingkat pelaksanaan atau kepuasan pelanggan seluruh faktor atau atribut dan Y merupakan rata – rata skor tingkat kepentingan atau harapan seluruh faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.

Langkah pertama dalam menentukan kuadran diagram kartesius adalah menghitung rata – rata penilaian kepentingan dan kepuasan untuk setiap atribut/pernyataan dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{k} \quad (\text{II.10})$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^k Y_i}{k} \quad (\text{II.11})$$

Keterangan :

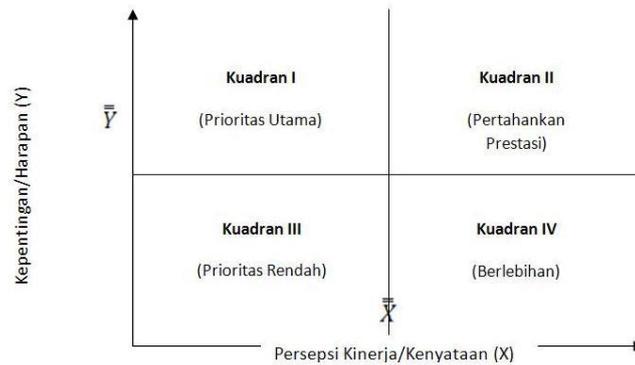
\bar{X} = Bobot rata – rata tingkat penilaian kinerja atribut/pernyataan ke-i

\bar{Y} = Bobot rata – rata tingkat penilaian kepentingan atribut/pernyataan ke-i

k = jumlah pernyataan

Nilai \bar{X} ini memotong tegak lurus pada sumbu horisontal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut/pernyataan kinerja (X). Sedangkan nilai \bar{Y} memotong sumbu tegak lurus pada sumbu vertikal, yakni sumbu yang mencerminkan atribut/pernyataan kepentingan/harapan.

Setelah diperoleh bobot kinerja dengan kepentingan atribut/pernyataan serta nilai rata – rata kinerja dan kepentingan atribut/pernyataan, kemudian nilai – nilai tersebut diplotkan ke dalam diagram kartesius seperti yang ditunjukkan gambar II.2.



Gambar II. 1 Diagram Kartesius

Sumber : (Supranto, 2001)

Keterangan :

1. Kuadran I (Prioritas Utama)

Kuadran ini memuat atribut – atribut/ Pernyataan yang dianggap penting tetapi pada kenyataannya atribut – atribut/ pernyataan tersebut belum sesuai dengan harapan pelanggan. Atribut – atribut/ pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini harus lebih ditingkatkan lagi kinerjanya agar dapat memuaskan pelanggan.

2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Atribut – atribut/ pernyataan ini memiliki tingkat harapan dan kinerja yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa atribut/ pernyataan tersebut penting dan memiliki kinerja yang tinggi dan wajib dipertahankan.

3. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Atribut/ pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini dianggap kurang penting oleh pelanggan dan pada kenyataannya kinerjanya biasa saja. Maksudnya atribut – atribut/ pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan/ harapan yang rendah dan kinerjanya juga dinilai kurang baik oleh pelanggan. Perbaikan terhadap atribut/ pernyataan yang masuk dalam kuadran ini perlu dipertimbangkan kembali dengan melihat atribut/ pernyataan yang mempunyai pengaruh terhadap manfaat yang dirasakan oleh pelanggan itu besar atau kecil dan juga untuk mencegah atribut/ pernyataan tersebut bergeser ke kuadran I.

4. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran ini atribut – atribut/ pernyataan ini memiliki tingkat harapan rendah menurut pelanggan akan tetapi memiliki kinerja yang baik, sehingga dianggap

berlebihan oleh pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa atribut/ Pernyataan yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dinilai berlebihan dalam pelaksanaannya, hal ini dikarenakan pelanggan menganggap tidak terlalu penting/kurang diharapkan terhadap adanya atribut/ pernyataan tersebut, akan tetapi pelaksanaannya dilakukan dengan baik sekali.

II.5 *Quality Improvement (Perbaikan Kualitas)*

Quality improvement sangat sering dianggap sebagai kegiatan yang akan meningkatkan biaya, padahal *quality improvement* memperbaiki produk yang kurang baik dengan jumlah usaha atau biaya yang sama yang biasanya, bahkan dapat memberikan biaya per unit yang lebih rendah (Jens J. Dahlgaard, 1998). Amitava Mitra (2016) menyatakan *quality improvement* harus menjadi tujuan semua perusahaan dan individu, ini dapat meningkatkan tingkat produktivitas dengan pengurangan biaya, hal ini sejalan dengan filosofi bahwa perusahaan harus terus berupaya untuk memperluas daya saingnya mendukung prinsip bahwa tidak ada penyimpangan dari standar yang dapat diterima.

Menurut Besterfield (2012), kita harus berusaha mencapai kesempurnaan dengan terus meningkatkan proses bisnis dan produksi, tentu saja, kesempurnaan adalah mustahil karena perlombaan tidak pernah berakhir akan tetapi, kita harus terus berusaha untuk pencapaiannya. Perbaikan terus-menerus harus berdasarkan dengan strategi perusahaan, memiliki struktur yang ditentukan, pendekatan yang diinginkan, metodologi dan *tool kit* yang dibutuhkan (Oakland, 2014). Hal positif yang harus ada dalam program perbaikan kualitas adalah *teamwork* baik antar departemen maupun intra departemen (Rogers R. E., 2013).

Bagian ketiga dari trilogy Juran yaitu *quality improvement* dalam Besterfield (2012), menyatakan bahwa *quality improvement* bertujuan untuk mencapai tingkat kinerja yang secara signifikan lebih tinggi dari level saat ini, lalu peningkatan proses dimulai dengan pembentukan infrastruktur yang efektif seperti divisi yang menangani kualitas. Proses peningkatan kualitas (*Quality Improvement*) memerlukan komitmen untuk perbaikan yang melibatkan secara seimbang antara aspek manusia (motivasi) dan aspek teknologi (teknik) (Gaspersz, 2002). Ada lima cara dasar untuk *improvement* (Besterfield, 2012):

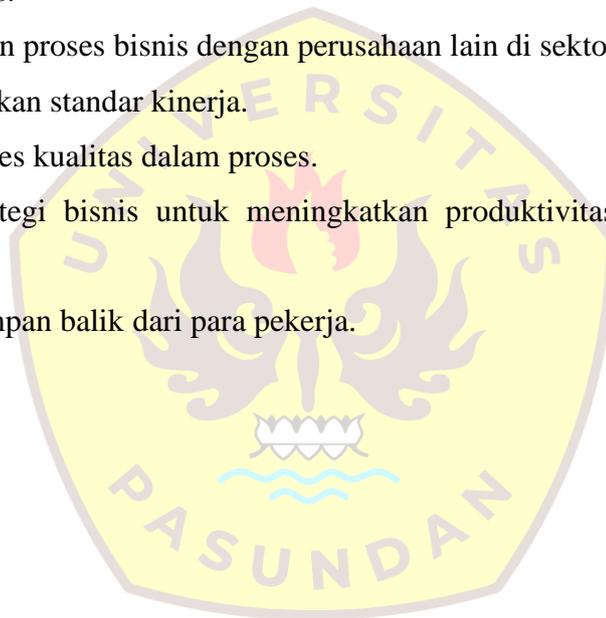
1. Mengurangi sumber daya.

2. Mengurangi kesalahan,
3. Memenuhi atau melebihi harapan para pelanggan tingkat akhir
4. Membuat proses itu lebih aman
5. Membuat proses itu lebih memuaskan bagi orang yang melakukannya.

Kualitas adalah faktor fundamental di mana *improvement* akan mengintervensi produktivitas (Sunil Luthra, 2020). Rencana *improvement* yang ditargetkan dapat meningkatkan produktivitas dan organisasi sering kali menghasilkan kepuasan internal dan eksternal yang lebih besar karena biaya dan keandalan terpenuhi (Sunil Luthra, 2020). Faktor-faktor yang dapat meningkatkan kualitas melalui produktivitas seperti (Sunil Luthra, 2020):

1. Analisa proses.
2. Menyelaraskan proses bisnis dengan perusahaan lain di sektor yang sama.
3. Mengembangkan standar kinerja.
4. Membangun tes kualitas dalam proses.
5. Gunakan strategi bisnis untuk meningkatkan produktivitas dan manajemen kualitas.

Perhatikan umpan balik dari para pekerja.



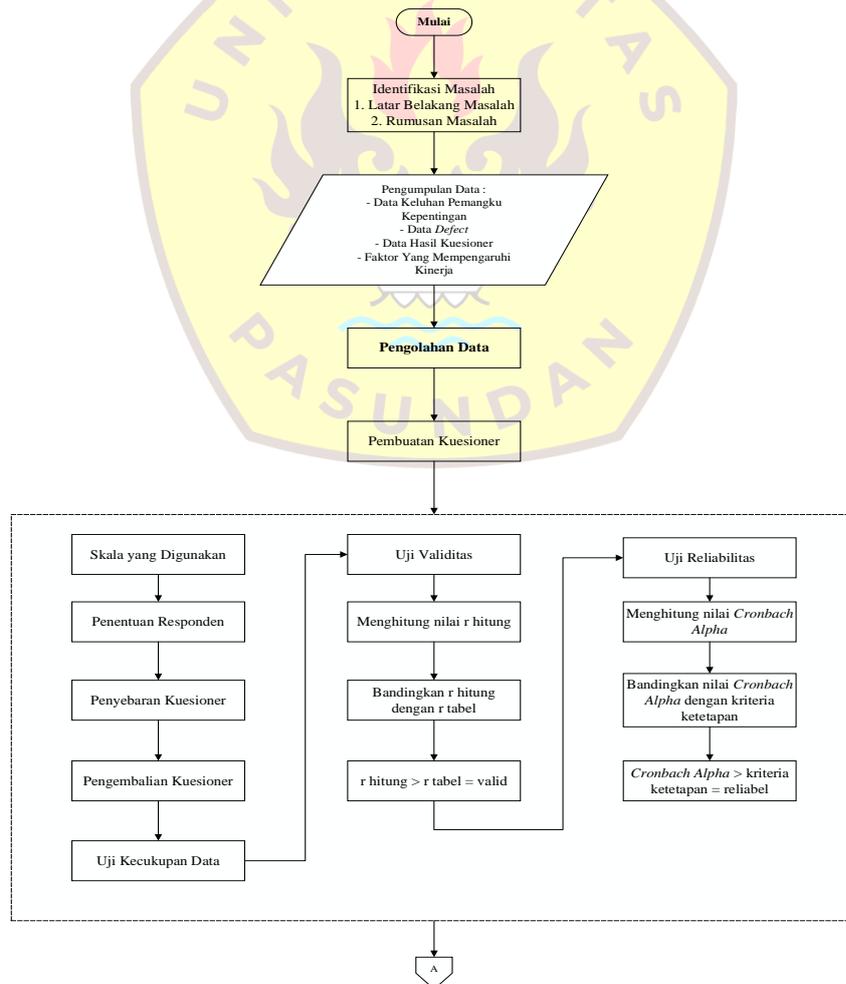
BAB III

USULAN PEMECAHAN MASALAH

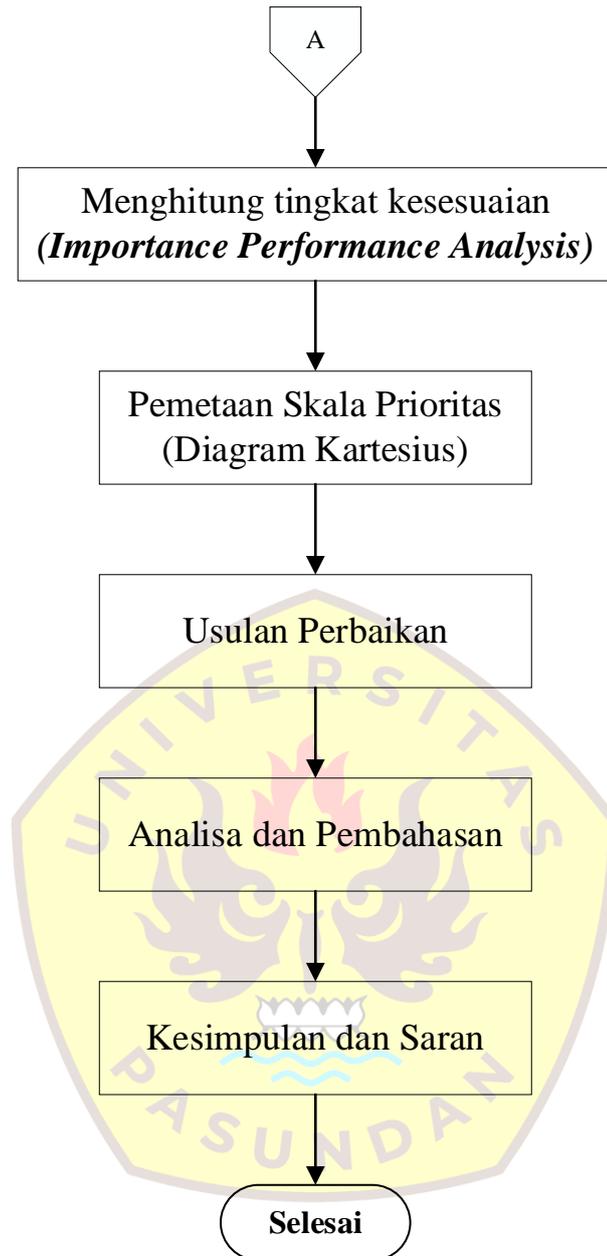
Bab ini terdiri dari 5 subbab. III.1 menjelaskan tentang langkah pemecahan masalah dalam studi kasus, III.2 berisikan uraian tentang data yang dikumpulkan, III.3 menjelaskan tentang pengolahan data dan terdiri dari beberapa subbab didalamnya. III.4 menjelaskan tentang analisa dan pembahasan, dan III.5 berisikan uraian tentang kesimpulan dan saran.

III.1 Langkah Pemecahan Masalah

Dalam subbab ini, untuk mendapatkan hasil yang baik dalam pemecahan permasalahan, maka diperlukan suatu rencana terperinci dan sistematis dalam membantu kelancaran penelitian. Untuk mengetahui alur dalam pemecahan masalah, dapat dilihat pada gambar III.1 berikut :



Gambar III. 1 *Flowchart* Langkah Pemecahan Masalah



Lanjutan Gambar III. 2 *Flowchart* Model Pemecahan Masalah

III.2 Pengumpulan Data

Dalam subbab ini menjelaskan tentang cara pengumpulan data penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah :

1. Data Keluhan Pemangku Kepentingan

Data keluhan dalam penelitian ini adalah data dari hasil wawancara. Data keluhan ini digunakan sebagai dugaan bahwa *defect* yang sering terjadi pada proses produksi *T-shirt* disebabkan oleh kinerja operator yang buruk. Data keluhan ini diperoleh dari hasil wawancara dengan kepala departemen produksi, divisi *planning production and inventory control* (PPIC), divisi *quality control* (QC), supervisor dan staff – staff jajarannya.

2. Data *Defect*

Data *defect* dalam penelitian ini dikumpulkan dari jumlah cacat yang diakibatkan oleh operator. Data ini digunakan untuk mengetahui informasi seberapa banyak *defect* yang diakibatkan oleh kinerja operator. Data *defect* ini diperoleh dari hasil rekapitulasi pada periode Maret 2022 dan diperoleh dari Divisi *Quality Control*.

3. Data Hasil Kuesioner

Data hasil kuesioner pada penelitian ini didapatkan setelah pengembalian kuesioner dari responden. Data ini digunakan untuk mengetahui persepsi yang dirasakan oleh responden terhadap kinerja operator produksi.

4. Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja

Data ini dikumpulkan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja. Data faktor kinerja ini akan digunakan sebagai landasan dalam pembuatan kuesioner. Data ini diperoleh berdasarkan pendapat para ahli terkait faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja.

III.3 Pengolahan Data

Dalam subbab ini, setelah dilakukan pengumpulan data maka tahapan selanjutnya adalah melakukan pengolahan data. Penjelasan untuk langkah pengolahan data akan dijelaskan pada poin – poin berikut :

III.3.1 Pembuatan Kuesioner

Dalam penelitian ini, kuesioner dibuat untuk mengetahui faktor apa saja yang harus diperbaiki untuk menunjang kinerja operator produksi. Dengan

demikian, penelitian ini memerlukan jawaban terkait faktor apa saja yang harus diperbaiki dengan cara menyebarkan kuesioner. Metode yang digunakan dalam pembuatan kuesioner ini adalah kuesioner tertutup. Pada bagian berikutnya akan dijelaskan tahapan dalam pembuatan kuesioner penelitian :

1. Skala yang digunakan

Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang kejadian atau gejala sosial. Data yang terkumpul melalui kuesioner kemudian akan diolah dalam bentuk kuantitatif yaitu dengan cara menetapkan skor jawaban dari pertanyaan yang telah dijawab responden.

Dalam penelitian ini, kuesioner tertutup adalah kuesioner yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban/tempat yang sesuai (Suharsimi, 1995). Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini dengan menggunakan skala likert.

Dengan demikian, jawaban responden berupa pilihan dari 5 alternatif untuk tingkat kepentingan dengan masing – masing skor yaitu :

1. TP = Tidak Penting
2. KP = Kurang Penting
3. CP = Cukup Penting
4. P = Penting
5. SP = Sangat Penting

Kemudian, responden diminta untuk menjawab tingkat kepuasan terhadap masing – masing instrumen. Jawaban responden berupa pilihan dari 5 dengan masing masing skor sebagai berikut :

1. TP = Tidak Puas
2. KP = Kurang Puas
3. CP = Cukup Puas
4. P = Puas
5. SP = Sangat Puas

2. Penentuan Responden

Selain itu, penentuan karakteristik responden juga sangat diperlukan. Penentuan responden dilakukan dengan tujuan untuk memberikan gambaran mengenai keadaan diri responden yang menjadi sampel dalam penelitian. Untuk karakteristik responden dalam kuesioner ini adalah :

1. Supervisor, divisi QC dan pemangku kepentingan lain.
2. Usia.

3. Penyebaran Kuesioner

Proses ini dilakukan setelah kuesioner selesai dibuat. Pada proses penyebaran kuesioner ini bertujuan untuk mendapatkan data hasil responden yang nantinya akan dilakukan pengolahan. Penyebaran kuesioner ini disebarkan kepada responden yang sebelumnya sudah ditentukan.

4. Pengembalian Kuesioner

Proses ini dilakukan setelah penyebaran kuesioner. Pengembalian kuesioner bertujuan untuk mengetahui jumlah responden dan mengetahui jawaban yang responden berikan.

5. Uji Kecukupan Data

Uji kecukupan data dilakukan untuk menentukan jumlah data (sampel) minimal yang harus diperoleh untuk dapat mewakili keseluruhan populasi sehingga hasil yang diperoleh bersifat obyektif dan bisa dipertanggung jawabkan. Pada penelitian ini, uji kecukupan data dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin dapat digunakan untuk menentukan banyaknya responden pada kondisi dimana peneliti mengetahui banyaknya populasi. Rumus untuk uji kecukupan data dilakukan dengan menggunakan persamaan II.1

6. Uji Validitas

Pada langkah ini, perhitungan dilakukan untuk uji validitas dari instrumen kuesioner. Instrumen kuesioner harus diukur validitas datanya sehingga penelitian menghasilkan data yang valid. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner (Ghozali, 2009). Validitas instrumen dicari dengan cara menghitung data dengan *Pearson Product Moment* (PPM) dalam SPSS 23. Uji validitas dilakukan terhadap setiap instrumen pernyataan didalam kuesioner. Apabila $r_{\text{korelasi}} > r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dapat dinyatakan valid. Untuk perhitungan

manual menggunakan *Pearson Product Moment* (PPM) dapat dilihat pada persamaan II.2.

Uji validitas berlaku dengan membandingkan nilai r_{xy} dengan nilai r_{tabel} , jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir pertanyaan atau instrumen dikatakan valid. Sedangkan jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka butir pertanyaan dikatakan tidak valid.

7. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Untuk melakukan uji reliabilitas dalam penelitian ini yaitu menggunakan *software SPSS for windows* dengan melakukan uji statistik *Cronbach Alpha*. Untuk rumus perhitungan *Cronbach Alpha* dapat dilihat pada persamaan II.8

Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha* $> 0,70$ (Sugiono, 2017). *Output* dari SPSS adalah tampilan yang menunjukkan bahwa konstruk/variabel memberikan nilai *Cronbach Alpha*. Apabila nilai *Cronbach Alpha* $> 0,70$ maka kuesioner dapat dinyatakan reliabel.

III.3.2 Menghitung Tingkat Kesesuaian

Tujuan dari langkah ini yaitu untuk mengetahui bobot penilaian terhadap kinerja atribut – atribut yang dirasakan oleh responden. Kinerja dianggap telah memenuhi kepuasan responden jika $Tki > 100\%$ dan sebaliknya, jika $Tki < 100\%$ maka kinerja dianggap belum memenuhi kepuasan responden. Dalam penelitian ini terdapat 2 buah variabel yang diwakili oleh huruf X dan Y, dimana X adalah tingkat kepentingan sedangkan Y adalah tingkat kepuasan. Untuk menghitung tingkat kesesuaian dari setiap instrumen, rumus perhitungan tingkat kesesuaian dapat dilihat pada persamaan II.9.

Sebagai contoh perhitungan, untuk dimensi Kualitas Kerja pada variabel Tingkat Kepentingan pada instrumen 1, responden akan memilih jawaban sesuai dengan pilihannya. Misal pada instrumen 1 X_i diperoleh nilai sebanyak 97 dan Y_i diperoleh nilai sebanyak 120, maka perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$Tki = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

$$Tki = \frac{97}{120} \times 100\%$$

$$Tki = 80,83\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat dilihat bahwa tingkat kesesuaian untuk instrumen 1 pada variabel Tingkat Kepentingan dan Kepuasan terhadap dimensi Kualitas Kerja adalah 80,83%.

III.3.3 Pemetaan Skala Prioritas

Setelah diketahui bobot penilaian untuk tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dari setiap instrumen, selanjutnya adalah memetakan hasil perhitungan yang telah didapat kedalam *Diagram Kartesius*. Pemetaan dilakukan berdasarkan nilai *gap* yang telah diperoleh dari perbandingan antara nilai tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan. Masing – masing instrumen diposisikan dalam sebuah diagram, dimana skor rata – rata penilaian terhadap tingkat kepentingan (X) menunjukkan suatu atribut pada sumbu X, sedangkan posisi instrumen pada sumbu Y ditunjukkan oleh skor rata – rata tingkat kepuasan (Y).

Tahap awal dalam menentukan kuadran diagram kartesius adalah menghitung rata – rata penilaian kepentingan/kepuasan kinerja untuk setiap instrumen dengan persamaan II.10 dan II.11.

Setelah diperoleh nilai rata – rata dari tingkat kepuasan dan kepentingan, kemudian nilai – nilai tersebut diplotkan ke dalam diagram kartesius seperti yang ditunjukkan gambar II.3. Dalam penelitian ini, pemetaan skala prioritas kedalam diagram kartesius dilakukan dengan menggunakan *software* IBM SPSS 23 dan dipetakan berdasarkan skor rata – rata dari masing – masing variabel.



Gambar III. 3 Diagram Kartesius

Sumber : (Supranto, 2001)

Keterangan :

5. Kuadran I (Prioritas Utama)

Kuadran ini memuat atribut – atribut/ Pernyataan yang dianggap penting tetapi pada kenyataannya atribut – atribut/ pernyataan tersebut belum sesuai dengan harapan pelanggan. Atribut – atribut/ pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini harus lebih ditingkatkan lagi kinerjanya agar dapat memuaskan pelanggan.

6. Kuadran II (Pertahankan Prestasi)

Atribut – atribut/ pernyataan ini memiliki tingkat harapan dan kinerja yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa atribut/ pernyataan tersebut penting dan memiliki kinerja yang tinggi dan wajib dipertahankan.

7. Kuadran III (Prioritas Rendah)

Atribut/ pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini dianggap kurang penting oleh pelanggan dan pada kenyataannya kinerjanya biasa saja. Maksudnya atribut – atribut/ pernyataan yang terdapat dalam kuadran ini memiliki tingkat kepentingan/ harapan yang rendah dan kinerjanya juga dinilai kurang baik oleh pelanggan. Perbaikan terhadap atribut/ pernyataan yang masuk dalam kuadran ini perlu dipertimbangkan kembali dengan melihat atribut/ pernyataan yang mempunyai pengaruh terhadap manfaat yang dirasakan oleh pelanggan itu besar atau kecil dan juga untuk mencegah atribut/ pernyataan tersebut bergeser ke kuadran I.

8. Kuadran IV (Berlebihan)

Kuadran ini atribut – atribut/ pernyataan ini memiliki tingkat harapan rendah menurut pelanggan akan tetapi memiliki kinerja yang baik, sehingga dianggap berlebihan oleh pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa atribut/ pernyataan yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dinilai berlebihan dalam pelaksanaannya, hal ini dikarenakan pelanggan menganggap tidak terlalu penting/ kurang diharapkan terhadap adanya atribut/ pernyataan tersebut, akan tetapi pelaksanaannya dilakukan dengan baik sekali.

III.3.4 Usulan Perbaikan

Setelah melakukan pemetaan skala prioritas, maka tahap selanjutnya adalah memberikan usulan perbaikan. Usulan perbaikan dalam penelitian ini bergantung pada faktor mana yang paling kritis atau yang paling harus diperbaiki. Berdasarkan ketentuan dalam diagram kartesius, yang menjadi faktor paling kritis terletak pada kuadran 1 diagram kartesius. Kuadran 1 menunjukkan bahwa atribut/pertanyaan yang ada didalamnya memiliki prioritas yang paling penting namun masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan. Maka dari itu, setiap atribut yang ada didalam kuadran 1 harus diperbaiki dan lebih ditingkatkan lagi kinerjanya agar sesuai dengan apa yang diharapkan.

Setelah diketahui faktor penyebab yang harus diperbaiki, maka faktor tersebut akan dibuat kedalam *fishbone* diagram. *Fishbone* diagram dibuat untuk menganalisa sebab akibat dari faktor yang harus diperbaiki.

III.4 Analisa dan Pembahasan

Dalam subbab ini dilakukan analisa dan pembahasan dari hasil pengolahan data. Hasil analisa pada penelitian ini terbagi menjadi 2 yaitu analisis hasil *importance performance analysis* dan analisis hasil usulan perbaikan. Usulan perbaikan diberikan terhadap faktor yang terpilih dari *fishbone* diagram. Apabila perbaikan berhasil dilakukan, maka faktor yang ada pada kuadran 1 diagram kartesius akan berpindah ke kuadran 2 atau kuadran yang lainnya.

III.5 Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan pengolahan data dan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan dari penelitian ini yaitu faktor yang menyebabkan buruknya kinerja operator terdapat pada diagram kartesius kuadran 1 yang menandakan faktor tersebut harus benar – benar diperbaiki/ditingkatkan. Selain itu, kesimpulan dalam penelitian ini terdapat juga kesimpulan dari hasil usulan perbaikan yang telah dilakukan.

Selain kesimpulan, adapula saran yang dapat diberikan kepada peneliti selanjutnya untuk penelitian yang lebih berkembang dengan menggunakan metode – metode lain yang dapat digunakan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada BAB IV ini menjelaskan serta menguraikan terkait data – data yang digunakan dalam penelitian. Bab ini terdiri dari 2 subbab yaitu IV.1 pengumpulan data yang akan digunakan sebagai data pendukung dan IV.2 Pengolahan data yang dilakukan sesuai dengan metode yang digunakan. Adapun untuk penjelasannya akan dijelaskan pada subbab berikut.

IV.1 Pengumpulan Data

Pada subbab pengumpulan data ini, data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data keluhan pemangku kepentingan, data *defect*, data hasil kuesioner dan faktor yang mempengaruhi kinerja. Adapun penjelasan tersebut akan diuraikan pada subbab selanjutnya.

IV.1.1 Data Keluhan Pemangku Kepentingan

Proses mendapatkan data keluhan para pemangku kepentingan ini diperoleh dari hasil wawancara secara langsung. Proses wawancara dilakukan antara pukul 09.00 – 12.00 WIB dengan narasumber yaitu pemangku kepentingan. Dalam wawancara ini, peneliti menanyakan kendala yang sering dialami oleh perusahaan. Pada saat sesi wawancara, kendala yang sering terjadi adalah *defect* pada hasil produksi. Pada dasarnya *defect* dapat terjadi akibat beberapa hal, misalnya akibat bahan baku, kinerja manusia, dan mesin. Dalam penelitian ini, para pemangku kepentingan menyampaikan bahwa *defect* yang terjadi diduga diakibatkan oleh kinerja manusia dan mesin. Dengan demikian, para pemangku kepentingan mengeluhkan terhadap 2 hal yaitu *defect* yang disebabkan oleh kinerja manusia dan mesin. Adapun jawaban dari hasil wawancara terkait keluhan pemangku kepentingan dapat dilihat pada tabel

Tabel IV. 1 Jawaban Hasil Wawancara

Pemangku Kepentingan	Keluhan Terhadap	
	Operator	Mesin
Supervisor	✓	✓
Kepala Dept. Produksi	✓	
PPIC	✓	
Divisi QC	✓	
Staff	✓	✓
Jumlah	5	2

Berdasarkan tabel IV.1, dapat dilihat bahwa keluhan terhadap operator memiliki frekuensi lebih tinggi dibandingkan mesin. Dengan demikian, penelitian ini difokuskan untuk perancangan perbaikan terhadap kinerja operator yang buruk.

IV.1.2 Data Defect

Defect atau cacat dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kesalahan manusia, penggunaan material, pemakaian alat serta faktor lain. Dalam penelitian ini, data *defect* yang dikumpulkan adalah *defect* yang disebabkan akibat kesalahan manusia atau kinerja operator. Data *defect* ini diperoleh dari divisi *quality control* (QC) pada periode Maret 2022 tepatnya pada tanggal 21 Maret 2022 yang tercantum pada lampiran L.6. Data *defect* kemudian direkapitulasi dan dilakukan yaitu berdasarkan kinerja operator.

IV.1.3 Data Hasil Kuesioner

Data hasil kuesioner ini digunakan untuk mengetahui nilai rata – rata jawaban untuk masing Variabel pernyataan. Data hasil kuesioner ini diperoleh dari jawaban yang diberikan oleh responden. Dalam penelitian ini, jumlah jawaban responden diperoleh sebanyak 37 jawaban. Adapun data hasil kuesioner dapat dilihat pada lampiran L.1.

IV.1.4 Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja

Pada pengukuran kinerja operator dalam penelitian ini, indikator yang digunakan adalah indikator yang disampaikan oleh beberapa ahli, yaitu :

7. Bernardin (2012). Adapun untuk indikatornya yaitu :

1. Kualitas

Seberapa jauh/baik proses atau hasil menjalankan aktivitas mendekati kesempurnaan, ditinjau dari kesesuaian dengan cara ideal menjalankan suatu kegiatan atau memenuhi tujuan yang dikehendaki oleh suatu aktivitas.

2. Kuantitas

jumlah yang dihasilkan, dinyatakan dalam nilai mata uang, jumlah unit, atau jumlah siklus kegiatan yang telah diselesaikan.

3. Ketepatan Waktu

Seberapa jauh/baik sebuah aktivitas diselesaikan, atau hasil yang diproduksi, pada waktu yang paling awal yang dikehendaki dari sudut pandang koordinasi dengan output yang lain maupun memaksimalkan waktu yang ada untuk kegiatan-kegiatan lain.

4. Efektivitas Biaya

Seberapa baik sumber daya organisasi dimaksimumkan dalam pengertian memperoleh keuntungan tertinggi atau pengurangan dalam kerugian dari masing-masing unit.

5. Kebutuhan Supervisi

Seberapa baik seorang karyawan melaksanakan fungsi kerja tanpa harus meminta bantuan pengawasan atau memerlukan intervensi pengawasan untuk mencegah hasil yang merugikan.

6. Dampak Intepersonal

Seberapa baik karyawan meningkatkan harga diri, itikad baik, dan kerja sama antar sesama karyawan dan bawahan.

8. Robbin (2016)

6. Kualitas kerja

Kualitas kerja dapat diukur dari persepsi karyawan terhadap kualitas pekerjaan yang dihasilkan serta kesempurnaan tugas terhadap keterampilan dan kemampuan karyawan (Robbins, 2016).

7. Kuantitas

Kuantitas merupakan jumlah yang dihasilkan dinyatakan dalam istilah jumlah unit, jumlah siklus aktivitas yang diselesaikan (Robbins, 2016).

8. Ketepatan waktu

Merupakan tingkat aktivitas diselesaikan pada awal waktu yang dinyatakan, dilihat dari sudut koordinasi dengan hasil output serta memaksimalkan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain (Robbins, 2016).

9. Efektivitas

Efektifitas disini merupakan tingkat penggunaan sumber daya organisasi (tenaga, uang, teknologi dan bahan baku) dimaksimalkan dengan maksud menaikkan hasil dari setiap unit dalam penggunaan sumber daya (Robbins, 2016).

10. Kemandirian

Kemandirian merupakan tingkat seseorang yang nantinya akan dapat menjalankan fungsi kerjanya tanpa menerima bantuan, bimbingan dari atau pengawas (Robbins, 2016).

9. Payaman J Simanjuntak (2015)

Payaman Simanjuntak mengungkapkan bahwa faktor yang mempengaruhi kinerja dari seorang karyawan adalah kualitas, pendidikan, motivasi, kondisi fisik dan sarana pendukung.

10. Anwar Prabu Mangkunegara (2009)

Indikator kinerja menurut Anwar Prabu Mangkunegara adalah sebagai berikut :

1. Kualitas

Merupakan suatu mutu hasil kerja yang didasarkan pada standar yang ditetapkan.

2. Kuantitas

Banyaknya hasil kerja yang dihasilkan dengan waktu kerja yang ada.

3. Tanggung jawab

Suatu akibat lebih lanjut dari pelaksanaan peranan, baik peranan itu merupakan hak dan kewajiban ataupun kekuasaan.

4. Pelaksanaan tugas

Kewajiban karyawan melakukan aktivitas atau kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan yang ditugaskan.

5. Disiplin

Pola perilaku yang diharapkan akan menghasilkan karakter tertentu khususnya menghasilkan peningkatan moral dan mental yang teratur.

11. Joko Prihardono (2000)

Menurut Joko Prihardono, pengukuran kinerja didasarkan dengan kebijakan, Perencanaan dan penganggaran, Kualitas, Kehematan, Kesamaan dan Pertanggung jawaban.

12. Dessler (1992)

Menurut Dessler, terdapat lima faktor dalam penilaian kinerja yaitu :

1. Kualitas

Meliputi akuisisi, ketelitian, penampilan dan penerimaan keluaran

2. Kuantitas

Meliputi volume keluaran dan kontribusi

3. Supervisi yang diperlukan

Meliputi membutuhkan saran, arahan dan perbaikan

4. Kehadiran

Meliputi regularitas, dapat dipercaya atau diandalkan dan ketepatan waktu

5. Konservasi

Meliputi pencegahan, pemborosan, kerusakan, dan pemeliharaan.

13. Agus Dharma (2004)

Agus Dharma mengatakan hampir semua cara pengukuran kinerja mempertimbangkan hal – hal sebagai berikut :

1. Kuantitas

Yaitu jumlah yang harus diselesaikan atau dicapai yang berarti berkaitan dengan jumlah keluaran yang dihasilkan.

2. Kualitas

Yaitu mutu yang harus dihasilkan (baik tidaknya) atau seberapa baik penyelesaiannya.

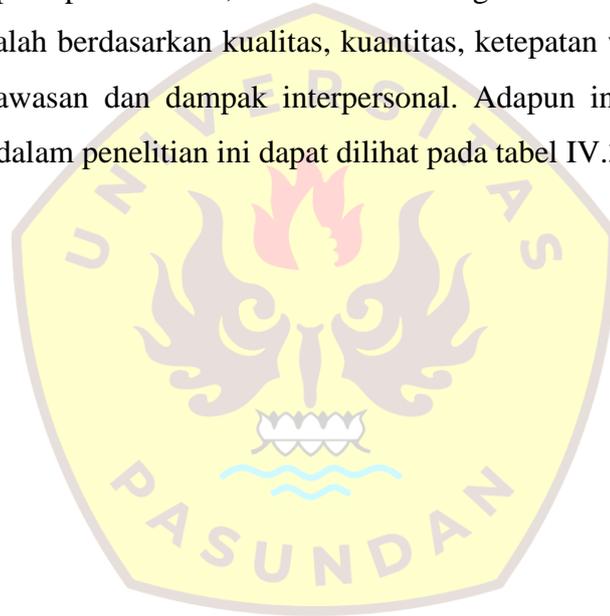
3. Ketepatan waktu

Yaitu sesuai tidaknya dengan waktu yang direncanakan. pengukuran ketepatan waktu merupakan jenis khusus dari pengukuran kuantitatif yang menentukan ketepatan waktu penyelesaian suatu kegiatan.

Berdasarkan pendapat yang disampaikan oleh para ahli diatas, terdapat beberapa perbedaan pendapat. Pendapat yang berbeda disampaikan oleh Payaman Simanjuntak yaitu pendidikan, maka dari itu faktor pendidikan ini akan dimasukkan kedalam faktor kualitas. Untuk sarana pendukung, dalam penelitian ini akan dimasukkan kedalam faktor kebutuhan supervisi. Sedangkan untuk motivasi dan kondisi fisik akan dimasukkan kedalam faktor dampak interpersonal.

Pendapat yang berbeda juga disampaikan oleh Joko Prihardono yaitu kebijakan yang pada penelitian ini akan digolongkan kedalam faktor kebutuhan supervisi. Untuk faktor perencanaan dan penganggaran, kehematan dalam penelitian ini akan dimasukkan kedalam faktor efektivitas.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka untuk mengukur kinerja operator pada penelitian ini adalah berdasarkan kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, efektivitas, kebutuhan pengawasan dan dampak interpersonal. Adapun indikator kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel IV.3 berikut :



Tabel IV. 2 Indikator Kuesioner

No	Pernyataan
Kualitas Kerja	
1	Mengerjakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan
2	Mesin dan peralatan yang digunakan dapat beroperasi dengan baik
3	Pekerja memiliki keahlian khusus sesuai pekerjaannya
4	kualitas material terhadap pemenuhan target jumlah produksi didasarkan dengan kondisi material / material sudah memenuhi spesifikasi
Kuantitas Kerja	
5	pekerja menghasilkan jumlah unit yang sesuai dengan target perusahaan
6	pekerja mampu memenuhi beban kerja yang ditetapkan perusahaan
Ketepatan Waktu	
7	hasil produksi tercapai tepat pada waktu yang telah ditentukan
8	material diterima tepat pada waktu yang telah ditentukan
Efektivitas	
9	Pekerja mampu menyesuaikan diri dengan dengan situasi kerja nya
10	Pekerja dapat mengoperasikan peralatan dengan baik
11	Pekerja mampu mendistraksi saat sedang bekerja
Kebutuhan Pengawasan	
12	Hasil kerja dinilai dari kemampuan tanpa pengawasan
13	Lingkungan kerja yang sesuai standar
14	Fasilitas yang digunakan sudah sesuai standar
Dampak Interpersonal	
15	Pekerja saling membantu antar pekerja
16	Pekerja selalu datang tepat waktu dalam bekerja
17	Pekerja memiliki sifat disiplin terhadap tugasnya
18	Pekerja mampu menjaga kondisi fisik saat bekerja

Berdasarkan tabel IV.3, dapat dilihat bahwa indikator kuesioner penelitian ini memiliki 18 indikator sehingga kuesioner pada penelitian akan memiliki 18 pernyataan. Adapun kuesioner penelitian ini dapat dilihat pada lampiran L.2.

IV.2 Pengolahan Data

Subbab ini akan menjelaskan tentang langkah – langkah pengolahan data. Pengolahan data ini akan menghasilkan sebuah usulan perbaikan peningkatan kinerja dalam mereduksi *defect*. Langkah – langkah pengolahan data akan terbagi menjadi 4 tahapan. Untuk setiap penjelasannya akan dijelaskan dalam subbab selanjutnya.

IV.2.1 Pembuatan Kuesioner

Langkah pertama dalam pengolahan data ini yaitu pembuatan kuesioner. Kuesioner penelitian ini akan memiliki 2 variabel yaitu variabel tingkat kepentingan dan variabel tingkat kepuasan. Variabel tingkat kepentingan nantinya akan di simbolkan dengan huruf X sedangkan variabel tingkat kepuasan akan disimbolkan dengan huruf Y. Dengan demikian, responden akan menerima 2 buah kuesioner yaitu berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan.

Dalam pembuatan kuesioner ini terdiri dari beberapa langkah. Untuk penjelasan setiap langkah akan disajikan pada poin – poin berikut :

1. Skala yang digunakan

Sistem penilaian dalam kuesioner ini menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu Variabel. Adapun skala yang digunakan dalam kuesioner penelitian yaitu 1 sampai 5 yang di definisikan pada Tabel IV.3 berikut :

Tabel IV. 3 Bobot Penilaian Kuesioner

Bobot Nilai	Tingkat Kepentingan (X)	Tingkat Kepuasan (Y)	Kriteria
1	Tidak Penting	Tidak Puas	Dipilih apabila sangat tidak dengan sesuai harapan responden
2	Kurang Penting	Kurang Puas	Dipilih apabila kurang sesuai dengan harapan responden

Lanjutan Tabel IV. 4 Bobot Penilaian Kuesioner

3	Cukup Penting	Cukup Puas	Dipilih apabila responden merasa cukup
4	Penting	Puas	Dipilih apabila sesuai harapan responden
5	Sangat Penting	Sangat Puas	Dipilih apabila melebihi harapan responden

2. Penentuan responden

Dalam penelitian ini, ada karakteristik khusus untuk penentuan responden. Hal tersebut bertujuan agar data yang diperoleh bersifat valid dan reliabel. Adapun penentuan responden dalam penelitian ini yaitu :

1. Supervisor, divisi QC, kepala departemen produksi dan pemangku kepentingan lain.
2. Usia.

3. Penyebaran kuesioner

Setelah menentukan faktor, skala dan kriteria responden, maka pada tahap ini adalah melakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Penyebaran kuesioner bertujuan untuk memperoleh data yang akan diolah pada tahap selanjutnya.

4. Pengembalian kuesioner

Setelah melakukan penyebaran kuesioner, maka tahap selanjutnya adalah melakukan pengembalian kuesioner dari responden. Pada proses ini, jumlah responden yang didapat adalah berjumlah 37 responden. Untuk data hasil kuesioner, dapat dilihat pada lampiran L.1.

5. Uji kecukupan data

Setelah kuesioner dikembalikan kepada peneliti, maka tahap selanjutnya yaitu melakukan uji kecukupan data. Uji kecukupan data pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin pada persamaan II.1. Untuk jumlah responden yang didapat berdasarkan hasil dari pengembalian kuesioner yaitu berjumlah 37, maka jumlah sampel yang didapat adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N(E)^2 + 1}$$

$$n = \frac{37}{37(2\%)^2 + 1}$$

$$n = 24 \text{ orang}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, dapat dilihat bahwa uji kecukupan data adalah 24 orang. Dengan demikian, jumlah responden sebanyak 37 orang dapat dinyatakan sudah mencukupi.

6. Uji validitas

Setelah melakukan penyebaran kuesioner dan mendapatkan data responden, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji validitas. Uji validitas dilakukan terhadap setiap Variabel pernyataan agar dapat dilihat validitasnya.

Uji validitas pada penelitian ini digunakan dengan menggunakan *software* SPSS 23. Berdasarkan tabel r dengan N sebesar 37 dan tingkat tingkat signifikansi 5% sebesar 0,316. Untuk hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel – tabel berikut :

Tabel IV. 5 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepentingan

Uji Validitas Var X							
Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan	Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
X1	0,837	0,316	Valid	X10	0,837	0,316	Valid
X2	0,825	0,316	Valid	X11	0,762	0,316	Valid
X3	0,704	0,316	Valid	X12	0,838	0,316	Valid
X4	0,850	0,316	Valid	X13	0,497	0,316	Valid
X5	0,761	0,316	Valid	X14	0,608	0,316	Valid
X6	0,770	0,316	Valid	X15	0,686	0,316	Valid
X7	0,790	0,316	Valid	X16	0,833	0,316	Valid
X8	0,747	0,316	Valid	X17	0,915	0,316	Valid
X9	0,847	0,316	Valid	X18	0,485	0,316	Valid

Tabel IV. 6 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepuasan

Uji Validitas Var Y							
Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan	Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
Y1	0,766	0,316	Valid	Y10	0,751	0,316	Valid
Y2	0,847	0,316	Valid	Y11	0,659	0,316	Valid
Y3	0,825	0,316	Valid	Y12	0,697	0,316	Valid
Y4	0,750	0,316	Valid	Y13	0,619	0,316	Valid
Y5	0,797	0,316	Valid	Y14	0,791	0,316	Valid
Y6	0,685	0,316	Valid	Y15	0,808	0,316	Valid
Y7	0,761	0,316	Valid	Y16	0,721	0,316	Valid
Y8	0,835	0,316	Valid	Y17	0,785	0,316	Valid
Y9	0,807	0,316	Valid	Y18	0,786	0,316	Valid

Berdasarkan tabel IV.5 dan IV.6 dapat dilihat bahwa semua Variabel pernyataan dinyatakan valid. Hal tersebut ditunjukkan dengan setiap nilai r hitung lebih besar dibandingkan dengan r tabel.

7. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas. Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 23. Untuk uji reliabilitas ini bergantung pada hasil uji validitas sebelumnya. Dalam hasil uji validitas pada tabel IV.5 dan IV.6 seluruh Variabel dinyatakan valid, maka uji reliabilitas dilakukan terhadap seluruh Variabel. Untuk hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel IV. 7 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepentingan

Cronbach Alpha	Variabel
0,956	18

Tabel IV. 8 Hasil Uji Reliabilitas Tingkat Kepuasan

Cronbach Alpha	Variabel
0,956	18

Berdasarkan tabel IV.7 dan IV.8 dapat dinyatakan bahwa 18 Variabel pernyataan adalah reliabel dikarenakan nilai *cronbach alpha* > 0,70 (sugiono, 2017).

IV.2.2 Menghitung Tingkat Kesesuaian

Subbab ini bertujuan untuk melihat tingkat kesesuaian antara Variabel pernyataan dengan harapan responden. Perhitungan dilakukan sesuai dengan data hasil kuesioner yang ada pada lampiran L.1. Jawaban responden disesuaikan dengan kriteria jawaban yang dipilih sehingga dapat diketahui frekuensi untuk masing – masing kriteria jawabannya. Pada variabel tingkat kepentingan (X), hasil rekapitulasi jawaban dapat dilihat pada tabel IV. 8 berikut :

Tabel IV. 9 Hasil Rekapitulasi Jawaban (X)

Variabel	Tingkat Kepentingan					Jumlah	Xi
	Jawaban						
	TP	KP	CP	P	SP		
1	2	0	1	19	15	37	156
2	2	1	2	11	21	37	159
3	2	0	5	20	10	37	147
4	2	0	8	19	8	37	142
5	1	2	4	14	16	37	153
6	3	0	4	18	12	37	147
7	3	0	9	15	10	37	140
8	2	0	5	15	15	37	152
9	2	1	7	20	7	37	140
10	3	0	1	18	15	37	153
11	1	1	6	20	9	37	146
12	2	1	3	17	14	37	151
14	1	1	8	15	12	37	147
15	1	1	3	19	13	37	153
16	1	3	4	16	13	37	148
17	1	1	5	16	14	37	152
18	1	1	1	18	16	37	158

Setelah dilakukan rekapitulasi jawaban, maka langkah selanjutnya adalah menghitung bobot nilai terhadap masing – masing variabel (X_i). Dalam menghitung bobot nilai X, setiap bobot jawaban dikalikan dengan frekuensi masing – masing jawaban. Maka, nilai X untuk Variabel 1 variabel tingkat kepentingan (X_1) adalah :

$$X_1 = (2 \times 1) + (0 \times 2) + (1 \times 3) + (19 \times 4) + (15 \times 5) = 156$$

Berdasarkan perhitungan diatas, untuk Variabel 1 pada variabel tingkat kepentingan (X) didapat nilai sebesar 156. Perhitungan yang sama dilakukan untuk seluruh Variabel pernyataan sehingga akan dilakukan berulang sebanyak 18 kali.

Pada variabel tingkat kepuasan (Y), hasil rekapitulasi jawaban dapat dilihat pada tabel IV.9 berikut :

Tabel IV. 10 Hasil Rekapitulasi Jawaban (Y)

Variabel	Tingkat Kepuasan					Jumlah	Yi
	Jawaban						
	TP	KP	CP	P	SP		
1	2	2	6	15	12	37	144
2	1	2	2	23	9	37	148
3	1	2	11	17	6	37	136
4	1	4	9	13	10	37	138
5	1	2	10	15	9	37	140
6	1	3	9	13	11	37	141
7	2	1	8	13	13	37	145
8	1	6	3	19	8	37	138
9	2	2	9	16	8	37	137
10	1	1	4	22	9	37	148
11	2	1	12	15	7	37	135
12	3	2	6	19	7	37	136
14	3	1	10	17	6	37	133
15	3	4	3	14	13	37	141
16	4	1	8	16	8	37	134
17	1	5	7	14	10	37	138
18	2	2	6	16	11	37	143

Setelah dilakukan rekapitulasi jawaban, maka langkah selanjutnya adalah menghitung bobot nilai terhadap masing – masing Variabel (Y_i). Dalam menghitung bobot nilai Y, setiap bobot jawaban dikalikan dengan frekuensi masing – masing jawaban. Maka, nilai Y untuk Variabel 1 variabel tingkat kepentingan (Y₁) adalah :

$$Y_1 = (2 \times 1) + (2 \times 2) + (6 \times 3) + (23 \times 4) + (9 \times 5) = 144$$

Berdasarkan tabel IV.9 dan IV.10 dapat dilihat bahwa nilai yang diperoleh pada variabel X₁ sebesar 156 dan variabel Y₁ sebesar 144. Nilai X₁ dan Y₁ ini digunakan menghitung nilai tingkat kesesuaian. Untuk menghitung nilai tingkat

kesesuaian, maka nilai X_i dibagi Y_i kemudian dikali 100%. Sebagai contoh perhitungan untuk variabel 1 yaitu sebagai berikut :

$$Tk_1 = \frac{X_1}{Y_1} \times 100\% = \frac{156}{144} \times 100\% = 108,33\%$$

Adapun rekapitulasi hasil perhitungan tingkat kesesuaian dapat dilihat pada tabel IV.10 berikut :

Tabel IV. 11 Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesesuaian

Variabel	X_i	Y_i	Tk_i
1	156	144	108,33%
2	159	148	107,43%
3	147	136	108,09%
4	142	138	102,90%
5	153	140	109,29%
6	147	141	104,26%
7	140	145	96,55%
8	152	138	110,14%
9	140	137	102,19%
10	153	148	103,38%
11	146	135	108,15%
12	151	136	111,03%
14	147	133	110,53%
15	153	141	108,51%
16	148	134	110,45%
17	152	138	110,14%
18	158	143	110,49%

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa nilai Tingkat Kesesuaian (Tk) yang dirasakan responden terhadap Variabel ke 1 adalah sebesar 108,33%. Hal tersebut menunjukkan bahwa Variabel “mengerjakan sesuatu sesuai dengan prosedur yang ditetapkan” sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh responden.

IV.2.3 Pemetaan Skala Prioritas

Subbab ini menjelaskan tentang pemetaan skala prioritas kedalam diagram kartesius. Pemetaan ini dilakukan untuk melihat indikator apa saja yang harus diperbaiki. Pemetaan skala prioritas kedalam diagram kartesius ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 23 dan berdasarkan pada tingkat kesesuaian yang sebelumnya telah didapatkan.

Data yang digunakan pada perhitungan pemetaan skala prioritas ini menggunakan data hasil kuesioner pada lampiran L.1. Data hasil kuesioner kemudian dicari nilai rata – ratanya untuk masing – masing variabel dengan membagi total jawaban variabel ke-i dengan jumlah responden. sebagai contoh perhitungan untuk mencari rata – rata pada X_1 dan Y_1 yaitu sebagai berikut :

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X}{k} = \frac{156}{37} = 4,22$$

$$\bar{Y}_1 = \frac{\sum Y}{k} = \frac{144}{37} = 3,89$$

Adapun data rekapitulasi rata – rata untuk masing masing – masing variabel dapat dilihat pada tabel IV. 11 berikut :

Tabel IV. 12 Rekapitulasi Rata – Rata Jawaban

Variabel	Tingkat Kepentingan (X)		Tingkat Kepuasan (Y)	
	Total Jawaban	Rata - rata	Total Jawaban	Rata - rata
1	156	4,22	144	3,89
2	159	4,30	148	4,00
3	147	3,97	136	3,68
4	142	3,84	138	3,73
5	153	4,14	140	3,78
6	147	3,97	141	3,81
7	140	3,78	145	3,92
8	152	4,11	138	3,73
9	140	3,78	137	3,70
10	153	4,14	148	4,00
11	146	3,95	135	3,65
12	151	4,08	136	3,68
13	147	3,97	133	3,59
14	153	4,14	141	3,81
15	148	4,00	134	3,62
16	152	4,11	138	3,73
17	158	4,27	143	3,86

18	167	4,51	144	3,89
	Total	73,27	Total	68,08

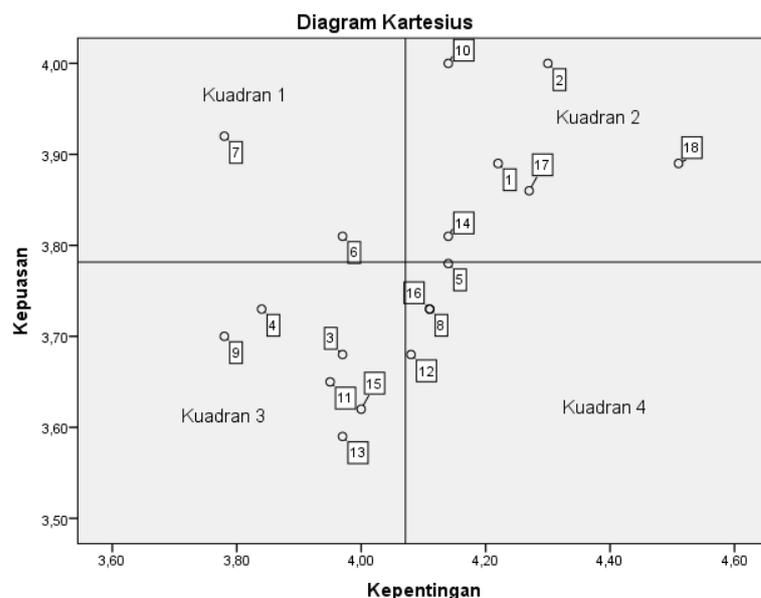
Ulangi langkah yang sama untuk mencari rata – rata nilai X dan Y untuk variabel X₂ sampai X₁₈ sehingga diperoleh hasil seperti pada tabel IV.11.

Setelah mencari nilai rata – rata untuk masing variabel, maka langkah selanjutnya dalam pemetaan skala prioritas adalah mencari skor rata – rata dari total nilai rata – rata variabel. Tujuan dari mencari skor rata – rata ini adalah untuk menentukan garis horizontal dan vertikal pada diagram kartesius. Dalam menghitung nilai rata – rata untuk dijadikan sumbu, yaitu total rata – rata Variabel dibagi dengan 18 (jumlah Variabel kuesioner). Dengan demikian, untuk masing – masing sumbu yaitu :

$$\bar{X} = \frac{\Sigma \bar{X}}{18} = \frac{73,27}{18} = 4,07$$

$$\bar{Y} = \frac{\Sigma \bar{Y}}{18} = \frac{68,08}{18} = 3,78$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa sumbu X akan terletak pada posisi 4,07. Sedangkan untuk sumbu Y yaitu terletak pada 3,78. Kemudian, pemetaan dilakukan berdasarkan rata – rata yang tercantum pada tabel IV.11. Maka, hasil pemetaan kedalam diagram kartesius dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut :



Gambar IV. 1 Hasil Pemetaan Skala Prioritas (Diagram Kartesius)

Dari gambar IV.1 dapat diketahui posisi untuk setiap variabel. Adapun penjelasan untuk masing – masing kuadran akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Kuadran 1 (Prioritas Utama)

Kuadran ini menjadi prioritas utama untuk diperbaiki. Variabel yang ada pada kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang tinggi akan tetapi kinerjanya tidak sesuai harapan. Adapun variabel yang termasuk kedalam kuadran ini adalah :

1. Variabel no 6 : pekerja mampu memenuhi beban kerja yang ditetapkan perusahaan
2. Variabel no 7 : hasil produksi tercapai tepat pada waktu yang telah ditentukan

2. Kuadran 2 (Pertahankan Prestasi)

Variabel yang ada pada kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dan kinerja yang dicapai sudah tinggi. Hal tersebut dikarenakan kinerja yang dirasakan sudah mencapai harapan sehingga harus dipertahankan. variabel yang termasuk dalam kuadran 2 ini adalah :

1. Variabel no 1 : Mengerjakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan
2. Variabel no 2 : Mesin dan peralatan yang digunakan dapat beroperasi dengan baik
3. Variabel no 10 : Pekerja dapat mengoperasikan peralatan dengan baik
4. Variabel no 14 : Pekerja selalu datang tepat waktu dalam bekerja
5. Variabel no 17 : Pekerja memiliki sifat disiplin terhadap tugasnya
6. Variabel no 18 : Pekerja mampu menjaga kondisi fisik saat bekerja

3. Kuadran 3 (Prioritas Rendah)

Variabel pada kuadran 3 ini memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan kinerja yang wajar. Dengan demikian, tidak perlu dilakukan perbaikan terhadap variabel pada kuadran 3 ini. Adapun variabel yang termasuk kedalam kuadran 3 ini adalah :

1. Variabel no 3 : Pekerja memiliki keahlian khusus sesuai pekerjaannya
2. Variabel no 4 : Kualitas material terhadap pemenuhan target jumlah produksi didasarkan dengan kondisi material / material sudah memenuhi spesifikasi

3. Variabel no 9 : Pekerja mampu menyesuaikan diri dengan dengan situasi kerja nya
4. Variabel no 11 : Pekerja mampu mendistraksi saat sedang bekerja
5. Variabel no 13 : Lingkungan kerja yang sesuai standar
6. Variabel no 15 : Pekerja saling membantu antar pekerja

4. Kuadran 4 (Berlebihan)

Variabel yang ada pada kuadran 3 ini memiliki tingkat kepentingan yang rendah akan tetapi memiliki kinerja yang tinggi. Variabel pada kuadran 3 ini tidak berdampak pada kepuasan pemangku kepentingan. Adapun Variabel yang termasuk kedalam kuadran ini adalah :

1. Variabel no 5 : Pekerja menghasilkan jumlah unit yang sesuai dengan target perusahaan
2. Variabel no 8 : Material diterima tepat pada waktu yang telah ditentukan
3. Variabel no 12 : Hasil kerja dinilai dari kemampuan tanpa pengawasan
4. Variabel no 14 : Fasilitas yang digunakan sudah sesuai standar

IV.2.4 Usulan Perbaikan

Dari subbab IV.2.3 dapat disimpulkan bahwa variabel yang mendapatkan prioritas utama untuk diperbaiki adalah variabel no 6 dan 7. Variabel no 6 menyatakan bahwa beban kerja yang ditetapkan perusahaan tidak terpenuhi oleh operator. Sedangkan variabel no 7 menyatakan hasil produksi tidak tercapai dalam waktu tertentu. Akan tetapi dalam penelitian ini, perbaikan hanya dilakukan terhadap beban kerja dikarenakan hasil produksi masih memiliki korelasi dengan beban kerja.

Menurut Budiawan (2015), mengungkapkan bahwa beban kerja dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu sebagai berikut :

1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal beban kerja adalah beban kerja yang berasal dari luar tubuh pekerja. Aspek beban kerja eksternal sering disebut sebagai stressor. Yang termasuk beban kerja eksternal adalah :

1. Tugas – tugas (*task*)

Tugas yang bersifat fisik seperti tata ruang kerja, stasiun kerja, alat dan sarana kerja, kondisi kerja, sikap kerja dan alat bantu kerja. Untuk penjelasan setiap faktornya yaitu sebagai berikut :

1. Tata ruang

Tata ruang terkait dengan segala sesuatu yang berada dalam ruang sebagai wadah penyelenggaraan kehidupan sehingga menunjukkan distribusi tindakan manusia dan kegiatannya untuk mencapai tujuan (Wetzling, 1978)

2. Stasiun kerja

Stasiun kerja adalah pengaturan komponen – komponen yang terlihat dalam kegiatan produksi yaitu mengangkut, material (bahan baku, produk jadi atau *scrap*), mesin/peralatan kerja, perkakas pembantu, fasilitas fasilitas penunjang (utilitas), lingkungan fisik kerja dan manusia pelaksana kerja (operator) (Apple, 1977).

3. Alat dan sarana

Sarana adalah segala jenis peralatan, perlengkapan kerja dan fasilitas yang berfungsi sebagai alat utama/pembantu dalam pelaksanaan pekerjaan dan juga dalam rangka kepentingan yang sedang berhubungan dengan organisasi kerja (Moenir, 2016).

4. Kondisi kerja

Kondisi kerja dapat didefinisikan sebagai serangkaian kondisi lingkungan kerja yang menjadi tempat kerja karyawan yang bekerja disana (Stewart & Stewart, 1983).

5. Sikap kerja

Sikap kerja merupakan sikap seseorang terhadap pekerjaannya yang mencerminkan pengalaman yang menyenangkan dan tidak menyenangkan dalam pekerjaannya serta harapan – harapannya terhadap pengalaman masa depan (Kenneth, 2011).

2. Organisasi

Organisasi kerja yang mempengaruhi beban kerja misalnya, lamanya waktu kerja, waktu istirahat, kerja bergiliran, kerja malam, tugas dan wewenang. Untuk penjelasan dari setiap faktornya yaitu sebagai berikut :

1. Waktu kerja

Waktu kerja/jam kerja merupakan bagian dari empat faktor organisasi yang merupakan sumber potensial dari stres para karyawan di tempat kerja (Robbins, 2006).

2. Waktu istirahat

Waktu istirahat atau juga disebut dengan jam istirahat merupakan waktu yang digunakan untuk pemulihan setelah melakukan pekerjaan.

3. Kerja bergiliran

Kerja bergiliran merupakan pola waktu kerja yang diberikan kepada tenaga kerja untuk mengerjakan sesuatu dan biasanya dibagi atas kerja pagi, sore dan malam (Suma'mur, 1997).

4. Kerja malam

Kerja malam adalah waktu kerja yang berlangsung menjelang tengah malam hingga pagi, ataupun sore hingga dini hari.

5. Tugas dan wewenang

Wewenang adalah hak yang cukup, yang memungkinkan seseorang dapat menyelesaikan sesuatu tugas/kewajiban tertentu (Davis).

3. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam tubuh pekerja. Secara ringkas, faktor internal meliputi :

1. Faktor somatis

Yaitu jenis kelamin, umur, ukuran tubuh, kondisi kesehatan dan status gizi.

Untuk penjelasan dari setiap faktornya yaitu sebagai berikut :

1. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki – laki secara biologis dengan sejak seorang itu dilahirkan (Hungu, 2016).

2. Ukuran tubuh

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) tubuh berarti keseluruhan jasad manusia atau binatang yang kelihatan dari bagian ujung kaki hingga ujung rambut.

3. Kondisi kesehatan

Kesehatan adalah keadaan sehat baik secara sehat fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Notoadmojo, 2012).

4. Status gizi

Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari nutrisi dalam bentuk variabel tertentu (Supriasa, Bakri, & Fajar)

2. Faktor psikis

Yaitu motivasi, persepsi, kepercayaan, keinginan, kepuasan, dan lain sebagainya. Penjelasan terhadap setiap faktornya yaitu sebagai berikut :

1. Motivasi

Motivasi adalah perangsang keinginan dan daya penggerak kemauan bekerja seseorang karena setiap motif mempunyai tujuan tertentu yang ingin dicapai (Sutrisno, 2017).

2. Persepsi

Persepsi adalah suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau juga disebut proses sensoris (Walgito, 2010).

3. Kepercayaan

Kepercayaan sebagai penilaian hubungan seseorang dengan orang lain yang akan melakukan transaksi tertentu sesuai dengan harapan dalam sebuah lingkungan yang penuh ketidakpastian (Ba & Pavlou, 2002).

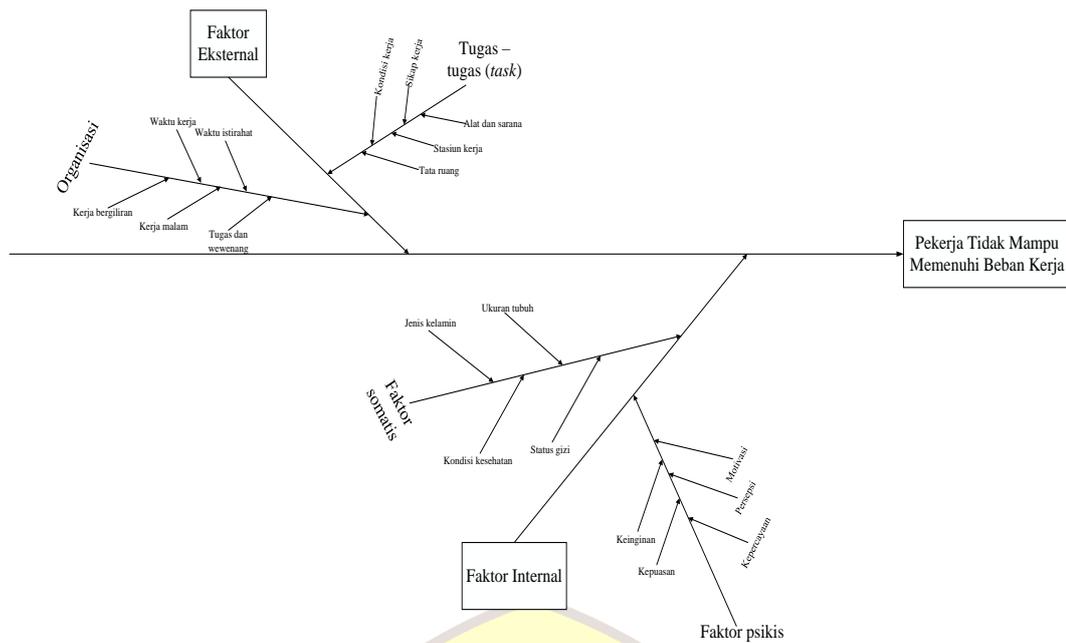
4. Keinginan

Keinginan merupakan hasrat seseorang yang jika tidak dipenuhi akan mempengaruhi kehidupan (Mangkunegara, 2005).

5. Kepuasan

Kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang timbul karena membandingkan kinerja yang telah dipersepsikan produk (atau hasil) terhadap ekspektasi mereka (Kotler & Keller, 2009).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka faktor penyebab beban kerja dapat diuraikan kedalam *fishbone* diagram berikut :



Gambar IV. 2 *Fishbone* Diagram Pekerja Tidak Mampu Memenuhi Beban Kerja

Dalam penelitian ini, faktor internal dalam perusahaan tidak menimbulkan masalah. Alasan dari faktor internal yang tidak menimbulkan masalahnya yaitu dari segi faktor somatis untuk kondisi kerja ialah perusahaan selalu melakukan pengecekan suhu tubuh terhadap pekerja sehingga dapat dipastikan pekerja bekerja dalam keadaan yang sehat. Untuk sub faktor jenis kelamin yaitu perusahaan menerapkan kesetaraan gender sehingga kinerja laki – laki dan perempuan setara. Untuk sub faktor status gizi, perusahaan memiliki kantin khusus untuk pekerja sehingga mereka dapat membeli asupan makanan saat jam istirahat dan status gizi sudah terpenuhi. Untuk sub faktor ukuran tubuh tidak mempengaruhi kinerja sehingga proses produksi dapat dilakukan tanpa memperhitungkan ukuran tubuh. Untuk sub faktor keinginan, perusahaan menyediakan fasilitas ibadah dan toilet di beberapa titik sehingga mudah dijangkau oleh pekerja. Untuk sub faktor motivasi, perusahaan selalu membekali pekerjanya untuk melakukan pelatihan khusus seperti menjahit agar pekerja lebih kompetitif di bidangnya. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap sub faktor yang ada pada faktor internal tidak menimbulkan masalah.

Untuk sub faktor pada faktor eksternal pada perusahaan ini yaitu yang pertama adalah tata ruang. Tata ruang yang diterapkan oleh perusahaan sudah baik

dikarenakan jarak antar ruang produksi tidak berjauhan sehingga perpindahan material dapat lebih cepat. Untuk sub faktor stasiun kerja, perusahaan juga menerapkan stasiun kerja yang sesuai dengan aliran proses produksinya. Untuk sub faktor alat dan sarana yang digunakan untuk proses produksi dapat dikatakan baik dikarenakan kondisi mesin yang digunakan terbilang baru dan modern. Untuk sub faktor kondisi kerja pada perusahaan yaitu pada area produksi masih buruk dikarenakan suhu udara didalam area produksi mencapai 30 - 31°C. Untuk sub faktor sikap kerja yang dialami oleh pekerja dapat dikatakan dalam keadaan baik dikarenakan posisi kerja pada proses produksi sudah sesuai dengan jenis pekerjaannya seperti operator jahit bekerja dengan posisi duduk. Untuk sub faktor waktu kerja, perusahaan menyesuaikan dengan peraturan pemerintah no.35/2021 yaitu 8 jam kerja dalam 1 hari yaitu pukul 08.00 – 16.00 WIB. Untuk sub faktor waktu istirahat, perusahaan juga memberikan waktu istirahat kepada pekerjanya sesuai dengan pasal 79 ayat (2) huruf a UU ketenagakerjaan no.13/2003 dengan paling sedikit setengah jam setelah pekerja melakukan pekerjaan terus menerus selama 4 jam. Untuk sub faktor tugas dan wewenang perusahaan sudah melakukan penempatan posisi kerja sesuai dengan bagiannya masing – masing sehingga tidak ada pekerja yang memiliki *jobdesc* ganda dalam pekerjaannya.

Berdasarkan penjelasan diatas, yang bermasalah dalam faktor eksternal adalah kondisi kerja. Kondisi kerja yang menjadi masalah adalah suhu ruangan yang panas. Menurut keputusan menteri kesehatan republik indonesia nomor 1405/menkes/sk/xi/2002, suhu yang seharusnya pada ruangan produksi adalah sekitar 18 - 28°C. Menurut *American Conference of Industrial Hygienis* (ACGIH) apabila suhu >28°C dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dan berakibat buruk terhadap kinerja dan keselamatan. Suhu udara yang tinggi tersebut dapat mengakibatkan pekerja mengalami dehidrasi.

Pada keadaan aktualnya, perusahaan sudah menggunakan blower untuk pertukaran udara akan tetapi penggunaan alat tersebut belum dapat memenuhi suhu ruangan. Dengan demikian, perlu dilakukan perbaikan terhadap suhu ruangan yaitu perusahaan diusulkan untuk memasang *air conditioner* (AC) untuk mendinginkan ruangan.

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang analisa dari hasil yang telah didapat sebelumnya. Bab ini terdiri dari 2 subbab yaitu V.1 Analisa hasil *importance performance analysis* (IPA) dan V.2 Analisa usulan perbaikan. Untuk penjelasan dari masing – masing subbab akan dijelaskan pada subbab berikut ini.

V.1 Analisa Hasil *Importance Performance Analysis* (IPA)

Dalam mengetahui faktor buruknya kinerja operator produksi, penelitian ini menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Dalam mengimplementasikan metode ini, dibutuhkan kuesioner penelitian terkait dengan faktor kinerja operator. Penelitian menggunakan metode IPA akan memiliki 2 variabel dan setiap variabel saling berkaitan. Kedua variabel tersebut digunakan untuk menilai persepsi dari apa yang dirasa penting oleh responden dan seberapa puas responden terhadap variabel tersebut. Dengan demikian, kedua variabel penelitian ini terdiri dari variabel kepentingan dan variabel kepuasan.

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA), didapat hasil berupa diagram kartesius seperti pada gambar IV.1. Dalam kuadran diagram kartesius pada penelitian ini, kuadran 1 adalah prioritas utama untuk diperbaiki. Dalam hal ini, variabel yang ada pada kuadran 1 ini menunjukkan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh pemangku kepentingan sangatlah rendah sehingga variabel yang ada didalamnya harus diperbaiki.

Apabila perbaikan berhasil dilakukan, maka variabel yang sebelumnya ada pada kuadran 1 akan berpindah ke kuadran 2 atau kuadran yang lainnya. Untuk mengetahui apakah kuadran 1 berhasil diperbaiki atau tidak, dapat dilakukan dengan menggunakan metode yang sama dengan faktor kinerja yang sama pula.

V.2 Analisa Hasil Usulan Perbaikan

Berdasarkan usulan perbaikan pada bab sebelumnya, dalam upaya meningkatkan kinerja operator maka perusahaan harus melakukan perbaikan berkelanjutan. Perbaikan berkelanjutan dilakukan berdasarkan prioritas yang ada dalam kuadran 1 diagram kartesius. Prioritas tersebut ditentukan berdasarkan tingkat kepuasan yang dirasakan oleh responden.

Dalam penelitian ini, seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa yang menyebabkan pekerja tidak mampu memenuhi beban kerja ada pada faktor eksternal yaitu sub faktor kondisi kerja terhadap suhu ruangan. Kondisi kerja yang ada pada lingkungan area produksi memiliki suhu udara yang panas yaitu 30 – 31°C. Suhu udara yang tinggi dapat mengakibatkan pekerja mengalami dehidrasi.

Usulan perbaikan pertama yang diberikan untuk perusahaan adalah memasang AC ruangan. Adapun tahapan dalam melakukan perbaikan yang pertama ini adalah :

Dalam rencana perbaikan untuk usulan memasang AC yaitu menghitung kebutuhan kapasitas seberapa besar ruangan yang akan ditempatkan AC. Untuk menghitung kebutuhan AC dalam ruangan dapat menggunakan perhitungan berikut :

$$\text{Kebutuhan AC} = (P \times L \times T) / 3 \times \text{koefisien}$$

Keterangan :

P = Panjang ruangan

L = Lebar ruangan

T = Tinggi ruangan

Koefisien setiap volume $1\text{m}^3 = 500 \text{ BTU/hr}$

BTU adalah singkatan dari British Thermal Unit yang merupakan satuan energi yang digunakan Amerika Serikat yang biasanya di definisikan per jam, menjadi satuan BTU/hour. Hubungannya dengan AC, BTU menyatakan kemampuan mengurangi panas/mendinginkan ruangan dengan luas dan kondisi tertentu selama satu jam.

Sebagai contoh perhitungan untuk menghitung kebutuhan kapasitas AC dalam ruangan akan dilakukan pada 1 ruangan produksi yaitu area *sewing*/jahit.

Luas ruangan area sewing $\pm 30 \times 30 \times 4$ meter, maka kebutuhan kapasitas AC untuk ruangan ini adalah :

$$\text{Kebutuhan AC} = (30 \times 30 \times 4) / 3 \times 500 = (360) / 3 \times 500 = 60.000 \text{ BTU/hr}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka kebutuhan AC untuk ruangan sewing adalah minimal 60000 BTU/hr. Pada dasarnya, kapasitas AC berdasarkan PK (*Parden Kracht*) adalah ± 9000 BTU/hr untuk 1 PK. Sedangkan tenaga listrik yang digunakan untuk 1 PK adalah 735,5 watt/jam. Maka kapasitas AC yang dibutuhkan untuk mendinginkan ruangan sewing ini yaitu :

$$\text{PK} = 60.000 / 9.000 \text{ BTU/hr} = 6 \text{ PK}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, kapasitas AC berdasarkan PK untuk dengan 60.000 BTU/hr adalah ± 6 PK dengan tenaga listrik sebesar $735,5 \times 6 = 4.413$ watt/jam. Sebagai gambaran untuk jenis AC yang digunakan, dapat dilihat pada gambar VI.1 berikut :



Gambar V. 1 Ilustrasi AC *Split Ducted*

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan analisa dan pembahasan mengenai hasil pemetaan skala prioritas dan usulan perbaikan untuk memperbaiki kinerja operator, maka pada Bab VI ini adalah menarik kesimpulan dari hasil analisa tersebut. Selain kesimpulan, pada bab VI ini juga terdapat saran untuk penelitian selanjutnya.

VI.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa yang telah dilakukan, maka dapat ditarik sebuah kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah. Adapun jawaban kesimpulan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan pengolahan, diperoleh bahwa terdapat 2 faktor yang menyebabkan kinerja operator buruk yaitu pekerja tidak mampu memenuhi beban kerja dan hasil produksi tidak tercapai tepat pada waktu yang telah ditentukan. Akan tetapi, faktor yang diperbaiki dalam penelitian ini hanya faktor yang menyebabkan beban kerja tidak terpenuhi dikarenakan hal tersebut memiliki korelasi terhadap hasil produksi.

Penelitian berikutnya membuktikan bahwa penyebab dari buruknya kinerja operator dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor eksternal dan internal. Setelah dilakukan penelitian, diketahui bahwa yang menyebabkan pekerja tidak mampu memenuhi beban kerja ada pada faktor eksternal yaitu kondisi kerja yang buruk dikarenakan suhu ruangan produksi yang panas. Dengan demikian, perbaikan yang dilakukan adalah mengatasi suhu ruangan yang panas.

2. Perusahaan diusulkan untuk mengatur kondisi suhu ruangan produksi dengan menggunakan *Air Conditioner* (AC). Sesuai dengan perhitungan yang sudah dilakukan, kebutuhan kapasitas AC pada ruangan sewing/jahit adalah 60000BTU/hr atau 6 PK dengan tenaga listrik sebesar 4413 watt/jam. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, AC yang direkomendasikan adalah jenis *Split Ducted*.

VI.2 Saran

Dari penelitian yang sudah dilakukan, terdapat saran yang dapat diberikan untuk perusahaan dan peneliti selanjutnya. Saran untuk perusahaan yaitu perusahaan dapat menggunakan jenis AC Daikin Split Ducted Series 6 PK dengan kapasitas pendingin mencapai 60.000 BTU/hr dengan tenaga listrik yang digunakan sebesar 6.500 watt/jam. Kemudian saran untuk peneliti selanjutnya adalah agar perbaikan terhadap faktor kinerja dapat lebih dikembangkan lagi serta perbaikan untuk kategori lain seperti *hoodie*, *jeans*, celana dan lain – lain. Saran yang telah diberikan, diharapkan dapat meningkatkan kinerja operator produksi.



DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (2016). *Mengukur Kualitas Layanan Dengan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Model Kano*. Yogyakarta: BPFY-Yogyakarta.
- B, C. P. (1979). *Quality is Free*. New York: New American Library.
- Feigenbaum. (1992). *Kendali Mutu Terpadu*. Jakarta: Erlangga.
- Gasperz, & Vincent. (2001). *Total Quality Management*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- J, Martilla, & James. (1977). Importance Performance Analysis. *journal of Marketing*.
- Juran, & M, J. (1998). *Juran's Quality Handbook*. New York: McGraw Hill.
- Lingga, N. A. (2021). *PENERAPAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE (IPA) UNTUK ANALISIS KEPUASAN NASABAH DI PT.BANK TABUNGAN NEGARA KCP SIMALINGKAR MEDA*. Medan.
- M, E. R. (2017). *ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN DI PT. KERETA API INDONESIA MENGGUNAKAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS*. Yogyakarta.
- Nasution. (2015). *Total Quality Management*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- P, M. A. (2016). *Evaluasi Kinerja Sumber Daya Manusia*. Bandung: Refika Aditama.
- P, S. (2017). Analysis of Student Satisfaction in The Process of Teaching and. *Journal of Physics*.
- Ramdan, U. S. (2020). *Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Dengan Metode Servqual - Importance Performance Analysis*. Jakarta.
- Robbins. (2018). pengaruh kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan melalui motivasi kerja. *pengaruh kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan melalui motivasi kerja*, 2 - 3.
- Rogers, R. E. (2013). *Implementation of Quality Management*. New york: Routledge.
- Taylor, & Russel. (2011). Peran dan Fungsi Kualitas Pada Perusahaan Manufaktur dan Jasa.
- Whittaker, J. B. (n.d.). *Government and Result Act., A Mandate for Strategic and Perfomance Measurement*.

Lampiran 2 Kuesioner penelitian Tingkat Kepentingan

KUESIONER PENELITIAN

Berikut adalah kuesioner yang berkaitan dengan dengan penelitian Tugas Akhir tentang Manajemen Kualitas yang dilaksanakan di PT SANSAN SAUDARATEX JAYA. Oleh karena itu di sela – sela kesibukan Anda, saya mohon dengan hormat kesediaan Anda untuk dapat mengisi kuesioner berikut ini. Atas kesediaan dan partisipasi Anda sekalian untuk mengisi kuesioner yang ada, saya ucapkan terima kasih.

IDENTITAS RESPONDEN

Divisi :

Usia :

DAFTAR KUESIONER

Mohon memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap jawaban yang Anda pilih

:

Keterangan :

SP = Sangat Penting

P = Penting

CP = Cukup Penting

KP = Kurang Penting

TP = Tidak Penting

A. Berdasarkan Tingkat Kepentingan

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SP	P	CP	KP	TP
Kualitas Kerja						
1	Tingkat Kepentingan Mengerjakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan					
2	Tingkat Kepentingan Mesin dan peralatan yang digunakan dapat beroperasi dengan baik					
3	Tingkat Kepentingan Pekerja memiliki keahlian khusus sesuai pekerjaannya					
4	Tingkat Kepentingan kualitas material terhadap pemenuhan target jumlah produksi didasarkan dengan kondisi material / material sudah memenuhi spesifikasi					
Kuantitas Kerja						
5	Tingkat Kepentingan pekerja menghasilkan jumlah unit yang sesuai dengan target perusahaan					
6	Tingkat Kepentingan pekerja mampu memenuhi beban kerja yang ditetapkan perusahaan					
Ketepatan Waktu						
7	Tingkat Kepentingan hasil produksi tercapai tepat pada waktu yang telah ditentukan					

8	Tingkat Kepentingan bahan baku diterima tepat pada waktu yang telah ditentukan					
Efektivitas		SP	P	CP	KP	TP
9	Tingkat Kepentingan Pekerja mampu menyesuaikan diri dengan dengan situasi kerja nya					
10	Tingkat Kepentingan Pekerja dapat mengoperasikan peralatan dengan baik					
11	Tingkat Kepentingan Pekerja mampu mendistraksi keadaan sekitar saat sedang bekerja					
Kebutuhan Pengawasan		SP	P	CP	KP	TP
12	Tingkat Kepentingan Lingkungan kerja yang sesuai standar					
13	Tingkat Kepentingan Hasil kerja dinilai dari kemampuan tanpa pengawasan					
14	Tingkat Kepentingan Fasilitas yang digunakan sudah sesuai standar					
Dampak Interpersonal		SP	P	CP	KP	TP
15	Tingkat Kepentingan Pekerja saling membantu antar pekerja					
16	Tingkat Kepentingan Pekerja selalu datang tepat waktu dalam bekerja					
17	Tingkat Kepentingan Pekerja memiliki sifat disiplin terhadap tugasnya					
18	Tingkat Kepentingan Pekerja mampu menjaga kondisi fisik saat bekerja					

Lampiran 3 Kuesioner penelitian Tingkat Kepentingan

DAFTAR KUESIONER

Mohon memberikan tanda ceklis (✓) pada setiap jawaban yang Anda pilih

:

Keterangan :

SP = Sangat Puas

P = Puas

CP = Cukup Puas

KP = Kurang Puas

TP = Tidak Puas

B. Berdasarkan Tingkat Kepuasan

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SP	P	CP	KP	TP
Kualitas Kerja						
1	Tingkat kepuasan Mengerjakan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan					
2	Tingkat kepuasan Mesin dan peralatan yang digunakan dapat beroperasi dengan baik					
3	Tingkat kepuasan Pekerja memiliki keahlian khusus sesuai pekerjaannya					
4	Tingkat kepuasan kualitas material didasarkan dengan kondisi material / material sudah memenuhi spesifikasi					
Kuantitas Kerja		SP	P	CP	KP	TP
5	Tingkat kepuasan pekerja menghasilkan jumlah unit yang sesuai dengan target perusahaan					
6	Tingkat kepuasan pekerja mampu memenuhi beban kerja yang ditetapkan perusahaan					
Ketepatan Waktu		SP	P	CP	KP	TP
7	Tingkat kepuasan hasil produksi tercapai tepat pada waktu yang telah ditentukan					
8	Tingkat kepuasan bahan baku diterima tepat pada waktu yang telah ditentukan					
Efektivitas		SP	P	CP	KP	TP
9	Tingkat kepuasan Pekerja mampu menyesuaikan diri dengan dengan situasi kerja nya					
10	Tingkat kepuasan Pekerja dapat mengoperasikan peralatan dengan baik					
11	Tingkat kepuasan Pekerja mampu mendistraksi keadaan sekitar saat sedang bekerja					
Kebutuhan Pengawasan		SP	P	CP	KP	TP

12	Tingkat kepuasan Lingkungan kerja yang sesuai standar					
13	Tingkat kepuasan Hasil kerja dinilai dari kemampuan tanpa pengawasan					
14	Tingkat kepuasan Fasilitas yang digunakan sudah sesuai standar					
Dampak Interpersonal		SP	P	CP	KP	TP
15	Tingkat kepuasan Pekerja saling membantu antar pekerja					
16	Tingkat kepuasan Pekerja selalu datang tepat waktu dalam bekerja					
17	Tingkat kepuasan Pekerja memiliki sifat disiplin terhadap tugasnya					
18	Tingkat kepuasan Pekerja mampu menjaga kondisi fisik saat bekerja					



Lampiran 4 Data defect 21 maret 2022

3C

BUYER: PT. HIKMAH
 STATION: T. 21 M3
 DATE: 21/3/2022
 FACTORY: BANGKALAN (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z)

SPV UH: P. K. CHIK
 SPV GE: T. S. BAF
 SPV DE: I. S. H.

CONTOH KAWAT

→ Panjang panjang
 → Open seam
 → Raw Edge

Waktu tidak masuk
 Operative kurang, telat
 Mesin tidak masuk

Time	Defect		Mekanisme		Spesifikasi		Kontrol		Kualitas		Kuantitas		Kontrol		Kuantitas	
	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun	Spun
08-1	11	1	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-2	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-3	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-6	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-7	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-8	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-9	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
08-11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
TOTAL	94	73	59	44								209	994	209	1161	1919

SPV UH: P. K. CHIK
 SPV GE: T. S. BAF
 SPV DE: I. S. H.

SPV UH: P. K. CHIK
 SPV GE: T. S. BAF
 SPV DE: I. S. H.

Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian













Lampiran 6 Hasil Uji Validitas Variabel Y

	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11	Y12	Y13	Y14	Y15	Y16	Y17	Y18	Total
Y1 Pearson Correlation	1	.659**	.572**	.540**	.599**	.366**	.410**	.587**	.656**	.654**	.487**	.472**	.435**	.603**	.712**	.603**	.712**	.603**	.712**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y2 Pearson Correlation	.659**	1	.723**	.725**	.678**	.480**	.578**	.588**	.660**	.556**	.470**	.654**	.443**	.637**	.637**	.443**	.637**	.443**	.637**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y3 Pearson Correlation	.572**	.723**	1	.504**	.698**	.629**	.698**	.730**	.690**	.477**	.649**	.572**	.477**	.649**	.477**	.649**	.572**	.477**	.649**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y4 Pearson Correlation	.540**	.725**	.504**	1	.600**	.629**	.604**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**	.600**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y5 Pearson Correlation	.599**	.678**	.698**	.600**	1	.637**	.606**	.634**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**	.606**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y6 Pearson Correlation	.366**	.480**	.629**	.629**	.637**	1	.520**	.645**	.567**	.560**	.567**	.510**	.560**	.567**	.560**	.567**	.510**	.560**	.567**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y7 Pearson Correlation	.410**	.578**	.698**	.604**	.606**	.520**	1	.766**	.512**	.510**	.505**	.521**	.505**	.510**	.505**	.521**	.505**	.510**	.505**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y8 Pearson Correlation	.587**	.588**	.730**	.600**	.634**	.649**	.730**	1	.618**	.671**	.688**	.533**	.688**	.533**	.688**	.533**	.688**	.533**	.688**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y9 Pearson Correlation	.656**	.660**	.690**	.600**	.606**	.567**	.512**	.618**	1	.488**	.450**	.561**	.488**	.450**	.561**	.488**	.450**	.561**	.488**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y10 Pearson Correlation	.654**	.556**	.572**	.600**	.606**	.560**	.510**	.671**	.488**	1	.650**	.561**	.488**	.650**	.561**	.488**	.650**	.561**	.488**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y11 Pearson Correlation	.467**	.470**	.477**	.435**	.543**	.450**	.505**	.399**	.450**	.650**	1	.668**	.511**	.404**	.328**	.415**	.363**	.450**	.650**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y12 Pearson Correlation	.472**	.654**	.469**	.463**	.525**	.519**	.553**	.533**	.488**	.561**	.668**	1	.615**	.451**	.411**	.429**	.379**	.367**	.668**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y13 Pearson Correlation	.435**	.443**	.403**	.315**	.447**	.600**	.521**	.510**	.385**	.511**	.615**	.615**	1	.394**	.448**	.331**	.408**	.205**	.615**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y14 Pearson Correlation	.603**	.722**	.665**	.596**	.461**	.349**	.673**	.719**	.625**	.404**	.451**	.394**	.451**	1	.728**	.542**	.588**	.662**	.728**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y15 Pearson Correlation	.712**	.637**	.728**	.551**	.527**	.409**	.620**	.748**	.643**	.523**	.328**	.446**	.446**	.728**	1	.666**	.693**	.557**	.666**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y16 Pearson Correlation	.413**	.603**	.520**	.693**	.615**	.365**	.516**	.504**	.662**	.417**	.415**	.331**	.542**	.666**	.666**	1	.576**	.674**	.666**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y17 Pearson Correlation	.779**	.697**	.683**	.494**	.654**	.489**	.461**	.590**	.671**	.363**	.379**	.408**	.665**	.693**	.576**	.576**	1	.642**	.785**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Y18 Pearson Correlation	.608**	.740**	.607**	.829**	.673**	.402**	.608**	.607**	.701**	.480**	.387**	.205**	.662**	.587**	.674**	.642**	.642**	1	.786**
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Total Pearson Correlation	.766**	.847**	.825**	.750**	.797**	.685**	.761**	.835**	.807**	.751**	.659**	.897**	.619**	.791**	.721**	.785**	.785**	.786**	1
N	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37

*** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 ** Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	37	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	37	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,956	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1	64,19	181,158	,731	,953
Y2	64,08	183,465	,828	,952
Y3	64,41	183,303	,803	,952
Y4	64,35	182,234	,714	,954
Y5	64,30	182,770	,769	,953
Y6	64,27	184,592	,642	,955
Y7	64,16	181,529	,725	,953
Y8	64,35	179,623	,810	,952
Y9	64,38	180,908	,779	,953
Y10	64,08	186,521	,723	,954
Y11	64,43	186,086	,617	,955
Y12	64,41	183,192	,654	,955
Y13	64,49	186,312	,569	,956
Y14	64,27	177,036	,754	,953
Y15	64,46	178,033	,776	,953
Y16	64,35	182,623	,681	,954
Y17	64,22	180,896	,753	,953
Y18	64,19	183,880	,759	,953

Lampiran 9 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	37	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	37	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,956	18

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1	64,19	181,158	,731	,953
Y2	64,08	183,465	,828	,952
Y3	64,41	183,303	,803	,952
Y4	64,35	182,234	,714	,954
Y5	64,30	182,770	,769	,953
Y6	64,27	184,592	,642	,955
Y7	64,16	181,529	,725	,953
Y8	64,35	179,623	,810	,952
Y9	64,38	180,908	,779	,953
Y10	64,08	186,521	,723	,954
Y11	64,43	186,086	,617	,955
Y12	64,41	183,192	,654	,955
Y13	64,49	186,312	,569	,956
Y14	64,27	177,036	,754	,953
Y15	64,46	178,033	,776	,953
Y16	64,35	182,623	,681	,954
Y17	64,22	180,896	,753	,953
Y18	64,19	183,880	,759	,953