

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data

Pada bab ini dideskripsikan hasil penelitian yang telah dilakukan di Titi Sari *Collection* melalui proses penelitian dengan penyebaran kuesioner dan wawancara yang merupakan proses analisis penilaian kinerja karyawan yang diterapkan pada suatu metode, yaitu metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW).

4.1.1 Deskripsi Data Observasi Awal

4.1.1.1 Visi Titi Sari *Collection*

Menjadi Unit Kegiatan Mandiri yang unggul, maju dan terpadang.

4.1.1.2 Misi Titi Sari *Collection*

1. Melakukan usaha dalam bidang produksi jilbab dan non jilbab (baju muslim) yang menunjang bisnis instansi.
2. Merupakan unit kegiatan mandiri yang dikelola secara profesional, kompetitif, dan berdasarkan pada tata nilai unggulan dan berorientasi dalam keagamaan.
3. Memberikan nilai tambah bagi instansi, pekerja, dan masyarakat serta mendukung pertumbuhan ekonomi.

4.1.1.3 Tugas Pokok Titi Sari *Collection*

1. Menyediakan dan menyalurkan produksi jilbab dan non jilbab (baju muslim) dan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di wilayah Dukun-Gresik.
2. Memasarkan jilbab dan non jilbab (baju muslim) dan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di wilayah Dukun, Gresik, dan sekitarnya.

4.1.1.4 Bidang Kerja Titi Sari *Collection*

1. Bidang Jahit = 40 Karyawan
2. Bidang Sulam = 15 Karyawan
3. Bidang Payet = 10 Karyawan
4. Bidang Neci = 2 Karyawan
5. Bidang Border Computer = 5 Karyawan
6. Bidang Border Corneli = 2 Karyawan
7. Bidang Penjaga Toko = 17 Karyawan
8. Bidang Pengemasan Produk = 5 Karyawan

Jadi, Total Karyawan sebanyak 96 Karyawan.

4.1.1.5 Wilayah Kerja Titi Sari *Collection*

Wilayah Jawa Timur

1. Toko Titi Sari *Collection* di Pusat Grosir Surabaya = 3 Karyawan
2. Toko Titi Sari *Collection* di Kapasan Surabaya = 4 Karyawan
3. Toko Titi Sari *Collection* di Sembayat = 2 Karyawan
4. Toko Titi Sari *Collection* Dukun 1 = 2 Karyawan
5. Toko Titi Sari *Collection* Dukun 2 = 2 Karyawan
6. Toko Titi Sari *Collection* Padang Bandung = 4 Karyawan

Selain itu juga, Titi Sari *Collection* diimpor ke beberapa kota di wilayah

Jawa Timur dan Jawa Tengah, diantaranya:

- 1) Banjarmasin,
- 2) Malang,
- 3) Kediri,
- 4) Blitar,

- 5) Surabaya,
- 6) Bojonegoro,
- 7) Dan Jogjakarta.

4.1.2 Penilaian Kinerja Karyawan “Bidang Jahit” Titi Sari *Collection* Secara Manual

Penilaian terhadap suatu kinerja dalam sebuah instansi merupakan satu tahap evaluasi kerja yang dapat meningkatkan kualitas pekerjaan bagi kelangsungan aktivitas instansi di dalamnya. Kinerja yang diharapkan oleh instansi terhadap para karyawan memiliki standar mutu untuk mengukur keberhasilan kinerja. Namun kualitas kerja dari beberapa karyawan tidak selamanya sesuai dengan standar mutu yang diberlakukan.

Titi Sari *Collection* merupakan sebuah instansi yang bergerak dibidang produksi jilbab muslim yang bertempat di Jalan Raya Padangbandung, Dukun-Gresik. Dalam penilaian kinerja karyawan pada instansi tersebut sangat diperlukan untuk mengetahui tingkat prestasi yang telah dicapai tiap karyawan dalam satu tahun. Penilaian ini dilakukan pada bulan Ramadhan, yaitu akhir penutupan buku.

Dalam melakukan proses penilaian kinerja karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection*, instansi ini masih menghitung secara manual. Data tersebut dilihat dari kriteria penilaian kinerja karyawan secara manual. Adapun data penilaian kinerja karyawan bidang jahit Titi Sari *Collection* yang diperoleh secara observasi dan wawancara ke 2 pegawai bidang administrasi dan asisten manager sebagai berikut:

Tabel 4.1 Bobot Penilaian Kinerja Karyawan Titi Sari *Collection*

No	Nama	Nilai Kriteria								Nilai Total
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
1	Urifah	8	8	9	7	8	8	8	7	63
2	Masrifah	9	8	8	8	8	7	8	8	64
3	Siti	8	9	8	7	8	8	9	8	65
4	Khusnul	7	8	7	8	8	8	8	8	62
5	Umaroh	8	8	7	8	8	8	8	6	61
6	Darsih	8	8	8	7	8	8	8	9	64
7	Nurul	6	8	7	8	9	8	8	9	63
8	Saroh	7	8	8	8	8	7	8	8	62
9	Evi	7	8	8	9	8	8	8	7	63
10	Iin	9	8	8	8	8	8	8	9	66
11	Umrotul	7	7	8	8	8	8	6	8	60
12	Bakha	7	7	9	8	6	8	8	8	61
13	Bikha	8	7	9	7	8	8	8	9	64
14	Nur Jannah	8	9	9	8	8	8	9	8	67
15	Ahzab	6	8	8	8	8	7	8	8	61
16	Nikhlah	8	8	8	9	7	8	8	8	64
17	Riskiyah	7	8	8	8	8	8	8	7	62
18	Ely	8	8	8	8	8	8	8	8	64
19	Nunuk	8	6	8	8	8	8	7	8	61
20	Asah	8	8	8	7	8	8	7	8	62
21	Zula	9	8	8	8	8	9	7	8	65
22	Uswatun	8	8	8	8	8	8	8	8	64
23	Afifah	8	8	8	8	6	8	8	8	62
24	Nur Hayati	8	8	8	8	8	7	8	8	63
25	Dhirwah	9	7	8	8	8	8	8	8	64
26	Lisa	8	8	7	8	8	8	8	6	61
27	Endang	7	8	8	7	8	8	8	8	62
28	Zula .M	8	8	8	8	9	8	7	8	64
29	Heti	9	8	8	8	8	8	8	9	66
30	Luluk	6	8	8	8	8	8	7	8	61
31	Nia	8	8	8	8	8	8	7	8	63
32	Si'a	8	8	8	8	8	7	8	8	63
33	Darsih	9	8	8	8	6	8	8	7	62
34	Halimah	8	7	8	8	7	8	8	8	62
35	Erna	8	8	8	7	8	9	8	8	64
36	Sumiyati	7	8	7	8	8	8	8	8	62
37	Isna	8	8	7	8	6	8	8	8	61
38	Sirul	8	8	8	7	8	8	8	7	62

Tabel Lanjutan

39	Yyun	8	8	8	7	8	8	8	6	61
40	Yati	8	6	8	8	7	8	8	8	61

Setelah nilai direkap dengan bobot di atas, kemudian dilakukan perhitungan dengan cara menjumlahkan nilai dari setiap kriteria, sehingga didapatkan nilai total dari setiap karyawan.

4.1.3 Deskripsi Penilaian Kinerja Karyawan

Analisis penilaian ini dilakukan dengan menyebarkan instrumen penelitian yang berupa kuesioner penelitian yang bertujuan untuk menelusuri indikator-indikator kriteria-kriteria penilaian yang dijadikan bahan untuk menilai suatu kinerja karyawan tersebut. Kriteria tersebut didapat dari hasil observasi awal peneliti. Penyebaran kuesioner ini dilakukan sebagai proses analisis penilaian kinerja karyawan yang akan diterapkan oleh suatu metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW), selain itu juga dilakukan pula wawancara tidak terstruktur kepada penjahit yang akan dinilai kinerjanya guna menguatkan hasil dari kuesioner.

Berdasarkan lampiran 11 merupakan hasil perhitungan skor kuesioner untuk analisis kinerja karyawan. Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner kepada 40 responden yang menjadi karyawan bidang jahit untuk mengetahui kinerja karyawan tersebut. Namun, karena keterbatasan waktu yang diberikan peneliti, kesibukan para karyawan administrasi untuk membagikan kuesioner, serta para penjahit Titi Sari *Collection* yang tidak hadir untuk mengambil jahitan sehingga kuesioner tersebut hanya dapat diisi oleh 30 karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection*.

Dari hasil kuesioner penilaian kinerja karyawan bidang jahit, sebagian besar responden dalam kualitas dan kuantitas kerja, responden menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan prosedur (74%), dan hasil jahitan yang dihasilkan rata-rata sebanyak 10 – 20 buah/minggu (40%). Dalam kejujuran, (40%) responden tidak pernah

mengembalikan sisa kain atau investasi lainnya, dan (53%) responden tidak jujur jika ada cacat kerudung yang disebabkan oleh kelalaian dengan cara diupayakan cacat jahitan tidak nampak. Dalam bekerjasama, (87%) responden tidak mengalami kesulitan bekerjasama dengan rekan kerja dan atasan serta (53%) responden dalam memberikan kritik dan saran yang membangun kepada sesama rekan kerja hanya tergantung teman rekan kerjanya. Dalam hal semangat kerja, pemberian insentif (53%) dan upah tambahan (43%) dinilai sangat biasa oleh responden. Dalam hal disiplin kerja, (50%) responden menerapkan disiplin yang tinggi dan (47%) responden mengambil jahitan sebanyak 2 kali seminggu. Dalam hal komunikasi, (77%) responden melakukan komunikasi dengan atasan tergantung pada adanya komunikasinya dan (53%) responden melakukan komunikasi sebanyak 1 kali perminggu. Dalam hal bertanggung jawab, (60%) responden sedikit bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan instansi dan (47%) responden sedikit bergantung pihak lain dalam bekerja. Dan dalam kerapian, menurut (97%) responden sangat dituntut adanya kerapian jahitan dan (70%) responden mengerjakan jahitannya cukup rapi dan tepat.

4.1.4 Deskripsi *Microsoft Excel*

Microsoft Excel merupakan program aplikasi lembar kerja (*worksheet*) atau program aplikasi pengolah angka (*spreadsheet*). (Setiawan, 1: 2004). Pada penilaian kinerja karyawan di Titi Sari *Collection* ini setelah kuesioner terkumpul nantinya akan dihitung dengan menggunakan *microsoft excel* dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW), sehingga dapat didapat nilai-nilai karyawan bidang jahit tersebut sesuai dengan langkah-langkah FSAW. Dengan FSAW, nilai-

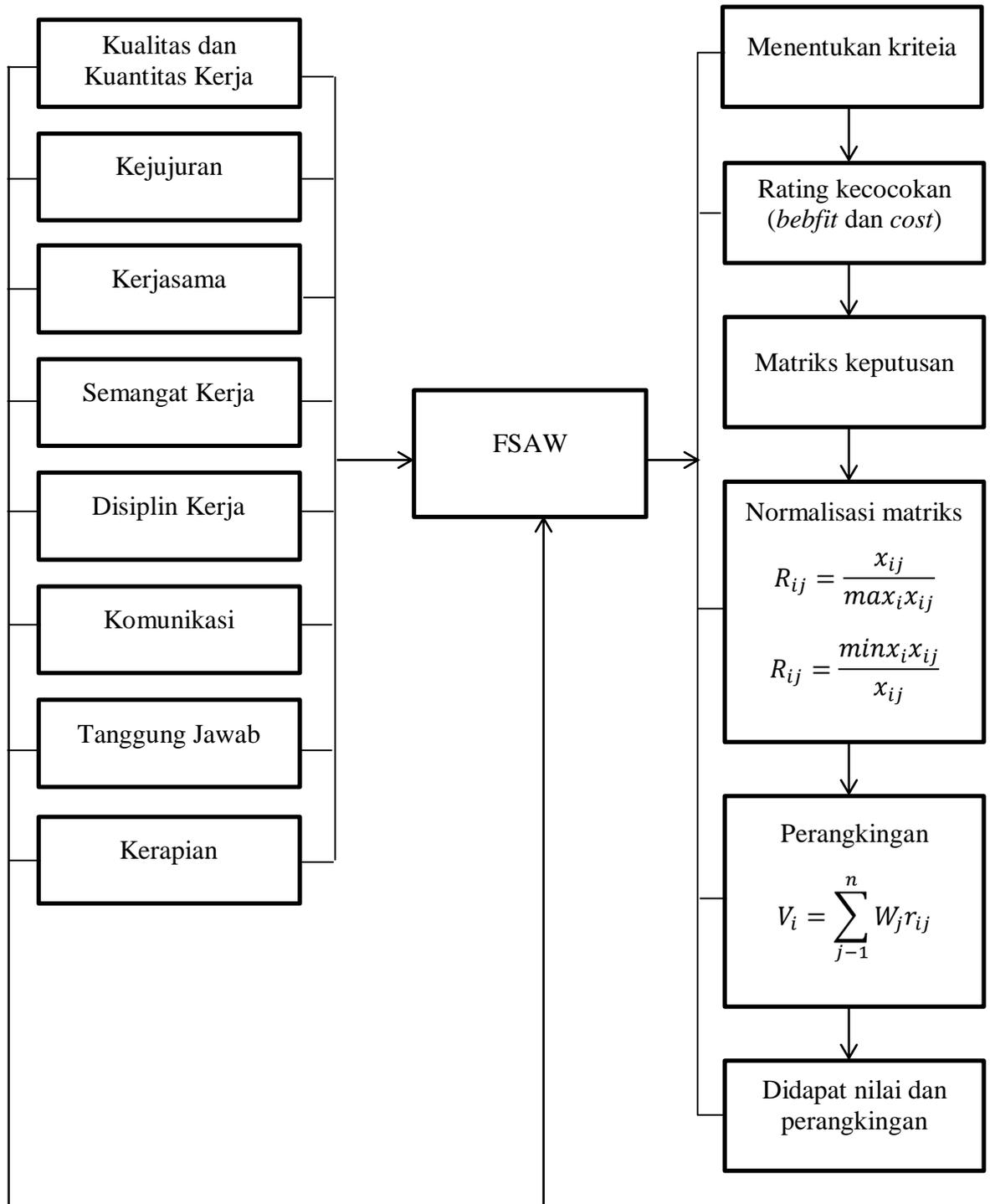
nilai tersebut dapat dirangkingkan dari karyawan yang memiliki nilai tertinggi ke karyawan yang memiliki nilai terendah. Penggunaan rumus fungsi dalam *microsoft excel* penilaian kinerja karyawan ini akan digunakan rumus “IF”.

4.1.5 Deskripsi Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian penilaian kinerja karyawan di Titi Sari *Collection* ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara ini dilakukan kepada beberapa penjahit di Titi Sari *Collection* untuk menguatkan data yang diperoleh dari pengisian kuesioner.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW)



Gambar 4.1. Skema Alur Perhitungan Metode FSAW

Pada penelitian ini dalam penilaian kinerja karyawan pada bidang jahit di Titi Sari *Collection*, penulis menggunakan beberapa kriteria yang digunakan dalam penilaian kinerja karyawan di Titi Sari *Collection*, yaitu:

1. Kualitas dan kuantitas kerja.
2. Kejujuran.
3. Kerjasama.
4. Semangat kerja.
5. Disiplin kerja.
6. Komunikasi.
7. Tanggung jawab.
8. Kerapian.

Dari beberapa kriteria tersebut, penulis mengembangkan menjadi beberapa indikator. Kualitas dan kuantitas kerja sangat diperhatikan karena dari situ dapat diketahui bagaimana dan berapa hasil jahitan yang dikerjakan. Kejujuran harus diperhatikan karena merupakan faktor terpenting dalam sebuah pekerjaan, agar tidak merugikan instansi. Namun kerjasama, semangat kerja, disiplin kerja, komunikasi, dan tanggung jawab juga harus diperhatikan karena dari situ dapat mengetahui karyawan bidang jahit yang benar-benar bekerja dengan semangat yang tinggi dan dapat melakukan kerjasama, komunikasi dan disiplin kerja yang baik serta dapat bertanggung jawab penuh terhadap ketentuan instansi. Selain itu, kerapian juga sangat diperhatikan karena dari situ dapat dilihat bagaimana tingkat kerapian seorang penjahit di Titi Sari *Collection*.

Dalam penelitian ini dilakukan proses perhitungan metode FSAW dengan menggunakan campuran antar *fuzzy* dan *crisp*, kemudian dari perhitungan itu akan dirangkingan. Berdasarkan hasil penelitian berupa kuesioner atau angket yang telah dilakukan di Titi Sari *Collection* terdapat beberapa indikator dari kriteria penilaian kinerja karyawan. Diantara kriteria-kriteria Instansi tersebut adalah:

kualitas dan kuantitas kerja, kejujuran, kerjasama, semangat kerja, disiplin kerja, komunikasi, tanggung jawab, dan kerapian. Alternatif yang dijadikan subjek dari penelitian ini yaitu karyawan bidang jahit. Adapun dari kriteria-kriteria penelitian di Titi Sari *Collection* bernilai samar, maka akan dikonversikan ke bentuk *fuzzy* dengan menggunakan aturan *fuzzy* terutama FSAW melalui serangkaian langkah-langkah untuk mendapatkan nilai *crisp*.

Hasil *crisp* yang didapatkan merupakan nilai untuk melakukan penilaian rating kecocokan setiap alternatif penyelesaian pada setiap kriteria penilaian kinerja karyawan Titi sari *Collection* (Bidang Jahit). Pembobotan dari setiap kriteria (w). Pembobotan kriteria penilaian kinerja karyawan Titi Sari *Collection* ini lebih mengutamakan tingkat kejujuran, kualitas dan kuantitas kerja, kerapian, disiplin kerja, komunikasi, kerjasama, semangat kerja, dan tanggung jawab. Pembobotan setiap kriteria mempunyai interval [0 1]. (Maulana, 2012).

Dari hasil data *fuzzy* yang didapat maka proses berikutnya yaitu membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya), sehingga diperoleh matriks normalisasi R. Adapun rumus untuk kriteria *benefit* adalah $R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}}$, sedangkan rumus untuk kriteria *cost* adalah

$$R_{ij} = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}}.$$

Proses terakhir yaitu mengalikan setiap kolom pada tabel tersebut dengan bobot kriteria yang sudah ditentukan di atas dengan rumus $V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$. Dari rumus tersebut maka akan didapat nilai pada setiap kriteria yang sudah ditentukan. Selain itu juga, akan dapat dirangkingkan untuk karyawan yang memiliki nilai tertinggi ke nilai yang terendah.

4.2.2 Analisis Indikator Penilaian Kinerja Karyawan

Pada tahap awal dilakukan analisis penilaian, proses ini dilakukan untuk mengetahui proses penilaian kinerja yang tepat, kriteria-kriteria penilaian, dan indikator-indikator yang dibutuhkan. Proses ini dilakukan dengan melibatkan penjahit Titi Sari *Collection* yang akan dilakukan penilaian dengan menggunakan FSAW. Pada penelitian yang dilakukan, proses analisis ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner terhadap subjek penelitian, subjek penelitian yang digunakan adalah karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection* sebanyak 30 orang. Penyebaran kuesioner ini dilakukan untuk mengetahui penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW). Untuk menguatkan jawaban dari kuesioner yang berisi tentang indikator-indikator yang digunakan dalam penilaian kinerja karyawan yang diperlukan bagi pihak Titi Sari *Collection*, penulis juga melakukan wawancara tidak terstruktur dengan karyawan bidang jahit yang akan diimplementasikan dalam penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW).

Berdasarkan hasil analisis perhitungan kuesioner mengenai penilaian kinerja karyawan “Bidang Jahit” di Titi Sari *Collection*, diperoleh indikator-indikator dari beberapa kriteria yang dikembangkan untuk penilaian kinerja karyawan, antara lain:

1. Kualitas dan Kuantitas Kerja

Kualitas kerja merupakan proses yang dilaksanakan oleh seorang karyawan sehingga dapat mengetahui tingkat baik buruknya suatu pekerjaan seseorang.

Sedangkan kuantitas kerja merupakan jumlah atau banyaknya sesuatu yang dihasilkan oleh seorang karyawan. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Penjahit Titi Sari *Collection* dalam menyelesaikan kualitas pekerjaan sesuai dengan prosedur instansi.
- b) Jumlah yang dihasilkan oleh penjahit Titi Sari *Collection* perminggu.

2. Kejujuran

Kejujuran adalah sikap yang selalu berupaya menyesuaikan atau mencocokkan antara informasi dengan realita tanpa menambah atau mengurangi. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Penjahit Titi Sari *Collection* mengembalikan tugas sesuai dengan waktunya ,sisa kain serta semua inventaris Instansi setelah pekerjaan selesai.
- b) Penjahit Titi Sari *Collection* bertanggung jawab dan jujur apabila terdapat kerusakan saat barang tersebut dibawanya.

3. Kerjasama

Kerjasama merupakan kemampuan seseorang dalam memberikan bantuan, pendapat/ide, saran/kritik kepada orang lain untuk mencapai tujuan yang sama serta dapat mempererat silaturahmi. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Penjahit Titi Sari *Collection* bekerjasama dengan rekan kerja dan atasan.
- b) Sesama penjahit Titi Sari *Collection* dapat memberikan kritik dan saran yang membangun kepada sesama rekan kerja.

4. Semangat Kerja

Semangat kerja merupakan gambaran perasaan, keinginan atau kesungguhan individu/kelompok terhadap Instansi yang akan mempengaruhi kedisiplinan

individu untuk mengerjakan tugas dengan lebih baik dan lebih cepat. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Pemberian insentif pada penjahit Titi Sari *Collection* dapat menumbuhkan menumbuhkan motivasi dan semangat kerja.
- b) Pemberian upah tambahan penjahit Titi Sari *Collection* lembur dapat meningkatkan semangat menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

5. Disiplin Kerja

Disiplin kerja merupakan sikap atau tingkah laku yang menunjukkan kesetiaan dan ketaatan seseorang atau sekelompok orang terhadap peraturan yang telah ditetapkan oleh Instansi baik yang tertulis maupun tidak tertulis sehingga diharapkan pekerjaan yang dilakukan efektif dan efisien. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Penjahit Titi Sari *Collection* menerapkan disiplin yang sangat tinggi.
- b) Ketepatan kehadiran penjahit Titi Sari *Collection*.

6. Komunikasi

Komunikasi merupakan suatu proses dimana dua orang atau lebih melakukan pertukaran informasi antar satu sama lain yang dapat menumbuhkan saling pengertian diantara mereka. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Komunikasi antar penjahit Titi Sari *Collection* dengan atasan berjalan sesuai dengan prosedur.
- b) Ketepatan komunikasi penjahit Titi Sari *Collection* dengan rekan kerja dan pelanggan.

7. Tanggung Jawab

Tanggung jawab merupakan kesadaran manusia akan tingkah laku atau perbuatan yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Penjahit Titi Sari *Collection* mampu melaksanakan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan serta mampu menyelesaikan pekerjaan yang diserahkan tepat waktu serta berani memikul resiko.
- b) Tanggung jawab yang dilakukan penjahit Titi Sari *Collection* tidak bergantung pada pihak lain.

8. Kerapian

Kerapian merupakan prihal yang baik dan teratur dalam sebuah pekerjaan sehingga menghasilkan pekerjaan yang memuaskan. Adapun indikator-indikator adalah:

- a) Tingkat Kerapian hasil pekerjaan penjahit Titi Sari *Collection*.
- b) Tingkat ketepatan hasil pekerjaan penjahit Titi Sari *Collection*.

4.2.3 Analisis Kuesiner

Berdasarkan aturan penskoring pada bab III, skor dalam kuesioner ini menggunakan aturan positif dengan skor 4 – 3 – 2 – 1. Dalam penelitian ini, kuesioner penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan Metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) akan diolah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Penilaian Kuesioner

No	Kriteria	Indikator Kriteria	Pilihan Jawaban	Nilai
1	Kualitas dan	Sebagai penjahit di Titi Sari <i>Collection</i>	Sangat Sesuai	4
			Harus Sesuai	3

	Kuantitas Kerja	menyelesaikan kualitas pekerjaan sesuai dengan prosedur instansi	Kurang Sesuai	2
			Tidak Sesuai	1
2		Hasil yang dikerjakan oleh penjahit Titi Sari <i>Collection</i>	> 20 buah/minggu	4
			10 – 20 buah/minggu	3
			Kurang dari 10 buah/minggu	2
			Tergantung kemampuan saya	1
3	Kejujuran	Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> mengembalikan tugas sesuai dengan waktunya, sisa kain serta investasi lainnya	Semuanya dikembalikan	4
			Sebagian besar dikembalikan	3
			Sebagian kecil dikembalikan	2
			Tidak pernah dikembalikan	1
4		Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> berkata jujur apabila terdapat kerusakan atau cacat pada kerudung yang disebabkan oleh kelalaian	Ya	4
			Berkata jujur tetapi tidak mengganti	3
			Diupayakan cacat tidak nampak	2
			Tidak	1
5	Kerjasama	Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> kesulitan bekerjasama dengan rekan kerja atau atasan	Ya	4
			Kesulitan bekerjasama dengan atasan	3
			Kesulitan bekerjasama dengan rekan kerja	2
			Tidak	1
6		Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> dapat memberikan kritik dan saran yang membangun kepada sesama rekan kerja	Ya	4
			Tergantung teman	3
			Berbuat acuh saja terhadap teman	2
			Tidak	1

Tabel Lanjutan

7	Semangat Kerja	Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> pemberian intensif dapat	Ya	4
			Tergantung nilai tambahnya	3

8		menumbuhkan motivasi dan semangat kerja	Biasa saja	2
			Tidak	1
		Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> pemberian upah tambahan dapat meningkatkan semangat dalam menyelesaikan pekerjaan	Ya	4
			Biasa saja	3
			Tergantung nilai tambahnya	2
			Tidak	1
9	Disiplin Kerja	Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> menerapkan disiplin yang sangat tinggi	Ya	4
			Biasa saja	3
			Kadang-kadang	2
			Tidak	1
10		Banyaknya jahitan yang diambil oleh penjahit Titi Sari <i>Collection</i> sesuai dengan aturan yang ditetapkan	>2x seminggu	4
			2x seminggu	3
			1x seminggu	2
			<1x seminggu	1
11	Komunikasi	Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> berkomunikasi sesuai prosedur dengan atasan	Ya	4
			Tergantung adanya komunikasi	3
			Belum pernah berkomunikasi selama bekerja	2
			Tidak	1
12		Komunikasi yang dilakukan oleh penjahit Titi Sari <i>Collection</i> dengan rekan kerja dan pelanggan	>1x perminggu	4
			1x perminggu	3
			<1x perminggu	2
			Tidak pernah sama sekali	1
13	Tanggung Jawab	Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> mampu bertanggung jawab serta mampu menyelesaikan pekerjaan yang diserahkan tepat waktu serta berani memikul resiko	Bertanggung jawab penuh	4
			Sedikit bertanggung jawab	3
			Kurang bertanggung jawab	2
			Tidak bertanggung jawab	1

Tabel Lanjutan

14		Sebagai penjahit Titi Sari <i>Collection</i> bekerja tanpa	Ya	4
			Sedikit tergantung pihak lain	3

		ketergantungan dari pihak lain	Tergantung pihak lain	2
			Tidak	1
15	Kerapian	Sebagai penjahit Titi Sari Collection dituntut adanya kerapian jahitan	Sangat dituntut	4
			Cukup dituntut	3
			Kurang dituntut	2
			Tidak dituntut	1
16	Kerapian	Sebagai penjahit Titi Sari Collection diperlukan kerapian dan ketepatan jahitan	Sangat rapi dan tepat	4
			Cukup rapi dan tepat	3
			Kurang rapi dan tepat	2
			Tidak rapi dan tepat	1

Dari tabel penilaian kuesioner tersebut, maka dapat dihitung dengan rumus $\frac{\text{indikator 1} + \text{indikator 2}}{2}$ sehingga didapat suatu nilai dengan: nilai 4 “sangat baik”, nilai 3 “baik”, nilai 2 “cukup”, nilai 1 “Kurang”, dan nilai 0 “sangat kurang”.

4.2.4 Pengembangan Metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) dengan menggunakan *Microsoft Excel*

Dalam pengimplementasian penilaian kinerja karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection* dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) yang memanfaatkan aplikasi dalam komputer, yaitu sebuah aplikasi yang akan mengolah penilaian kinerja karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection* dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) yaitu dengan menggunakan *Microsoft Excel* yang bertujuan untuk mempermudah dalam menghitung nilai kerja karyawan serta dapat memberikan hasil yang lebih tepat dan akurat.

Secara umum proses pengembangan Metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) dengan menggunakan *Microsoft Excel* ini mengacu kepada tiga fase, diantaranya:

1. Fase Definisi (*Definition Phase*)

Pada fase definisi ini, seorang karyawan administrasi (dalam menilai kinerja karyawan) harus melakukan atau mengembangkan indikator-indikator penilaian yang akan dinilai.

2. Fase Pengembangan (*Development Phase*)

Pada fase ini seorang karyawan administrasi (dalam menilai kinerja karyawan) memfokuskan diri pada beberapa permasalahan, misalnya bagaimana fungsi-fungsi penilaian FSAW dengan menggunakan *microsoft excel* yang telah dirumuskan dan diimplementasikan sebagai sebuah alat penilaian kinerja karyawan yang tepat, cepat, dan akurat.

3. Fase Pemeliharaan (*Maintenance Phase*)

Pada fase ini dilakukan beberapa perbaikan atau penyesuaian yang dibutuhkan terhadap kesalah yang muncul dalam proses penilaian kinerja karyawan dengan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) menggunakan *microsoft excel*.

Secara khusus, pengembangan pengembangan Metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) dengan menggunakan *Microsoft Excel* dalah sebagai berikut:

1. Masukkan nama-nama karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection* serta buat kolom kriteria-kriteria penilaian yang sudah ditentukan oleh instansi.
2. Masukkan nilai yang sudah diperoleh dari kuesioner yang telah di buat, karena satu kriteria memiliki 2 indikator maka kuesioner ini dihitung dengan

$\frac{\text{Indikator 1} + \text{Indikator 2}}{2}$. Adapun ketentuannya adalah:

Nilai 4 = Sangat Baik

Nilai 3 = Baik

Nilai 2 = Cukup

Nilai 1 = Kurang

Nilai 0 = Sangat Kurang

3. Semua kriteria terbagi atas 5 (lima) bilangan *fuzzy*, yaitu Sangat Kurang, Kurang, Cukup, Baik, Sangat Baik. Bilangan bilangan *fuzzy* tersebut dapat dikonversikan ke bilangan *crisp*.

Sangat Kurang	= 0;	Cukup	= 0.5;
Kurang	= 0.25;	Baik	= 0.75;
		Sangat Baik	= 1

4. Konversi bilangan *fuzzy* ke bilangan *crisp* atau membuat rating kecocokan setiap alternatif penyelesaian pada setiap kriteria penilaian kinerja karyawan Titi Sari Collection (Bidang Jahit) metode FSAW dengan rumus *microsoft excel*
`=IF(logical test ="Sangat Baik";1;IF(logical test ="Baik";0.75;IF(logical test ="Cukup";0,5;IF(logical test ="Kurang";0.25;0))))`

5. Hitung normalisasi matriks dari setiap kriteria penilaian kinerja karyawan Titi Sari Collection (Bidang Jahit) metode FSAW dengan rumus *microsoft excel*.

Untuk kriteria-kriteria *benefit* gunakan rumus $R_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}}$. Jika dihitung dengan menggunakan *microsoft excel* adalah

`=IF(VLOOKUP(C$38;$N$38:$P$45;2;FALSE)="Benefit";N5/MAX(N$5:N$34);MIN(N$5:N$34)/N5)`

Untuk kriteria-kriteria *cost* gunakan rumus $R_{ij} = \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}}$. Jika dihitung dengan menggunakan *microsoft excel* adalah

=IF(VLOOKUP(E\$38;\$N\$38:\$P\$45;2;FALSE)="Benefit";P5/MAX(P\$5:P\$34);MIN(P\$5:P\$34)/P5)

6. Selanjutnya, tentukan terlebih dahulu pembobotan dari setiap kriteria (w). Pembobotan kriteria penilaian kinerja karyawan Titi Sari *Collection* ini lebih mengutamakan tingkat kejujuran, kualitas dan kuantitas kerja, kerapian, disiplin kerja, komunikasi, kerjasama, semangat kerja, dan tanggung jawab. Pembobotan setiap kriteria ini harus berjumlah 1.

Tabel 4.3 Tabel Hasil Pembobotan Setiap Kriteria

No	Kriteria	Bobot
1	C1	0.2
2	C2	0.25
3	C3	0.07
4	C4	0.06
5	C5	0.08
6	C6	0.08
7	C7	0.06
8	C8	0.2

7. Buatlah kolom kriteria *benefit* dan kriteria *cost* untuk mempermudah kita dalam melakukan penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted*.

Tabel 4.4 kriteria *benefit* dan kriteria *cost*

No	Kriteria	Kriteria Penilaian
1	C1	<i>Benefit</i>
2	C2	<i>Benefit</i>
3	C3	<i>Cost</i>
4	C4	<i>Cost</i>

Tabel Lanjutan

5	C5	<i>Cost</i>
6	C6	<i>Cost</i>
7	C7	<i>Cost</i>
8	C8	<i>Benefit</i>

8. Hitung normalisasi dengan cara mengalikan setiap kolom pada tabel tersebut dengan bobot kriteria yang sudah ditentukan di atas dengan rumus $V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$. Jika menggunakan *microsoft excel* adalah
- =IF(VLOOKUP(C\$72;\$N\$38:\$P\$45;3;FALSE)=VLOOKUP(C\$72;\$N\$38:\$P\$45;3;FALSE);VLOOKUP(C\$72;\$N\$38:\$P\$45;3;FALSE)*C39;0)
- Sedangkan di colom total gunakan rumus =sum(colom1;colom2)
9. Rangkingkan total nilai setiap karyawan sehingga memperoleh nilai karyawan yang tinggi sampai karyawan yang memiliki nilai terendah. (*sort filter – custom sort -*)

4.3 Implementasi

Pada bab ini dibahas secara lengkap hasil penelitian tentang penilaian kinerja karyawan di Titi Sari *Collection* dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW). Data yang digunakan adalah karyawan bidang jahit di Titi Sari *Collection*. Pada penelitian ini diambil 30 karyawan bidang jahit. Adapun langkah-langkah perhitungan kinerja karyawan dengan menggunakan metode metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kriteria Penilaian Kinerja Karyawan Titi Sari *Collection* dengan Kuesioner

No	Nama	Nilai Kriteria							
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Dhirwah	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

2	Khusnul	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
3	Iin	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
4	Umrotul	Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
5	Evi	Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik
6	Erna	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
7	Uswatun	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
8	Nur Jannah	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
9	Nurul	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Kurang	Sangat Baik	Sangat Baik
10	Endang	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
11	Bakha	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
12	Bikha	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik
13	Nikhlah	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
14	Nunuk	Sangat Baik	Kurang	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
15	Zula	Sangat Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
16	Lisa	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
17	Heti	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup
18	Nia	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
19	Si'a	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
20	Halimah	Baik	Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Tabel Lanjutan

21	Isna	Sangat Baik	Kurang	Kurang	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
22	Sumiyati	Sangat Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
23	Sirul	Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Baik	Kurang	Baik	Sangat Baik

24	Yuyun	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
25	Yati	Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Kurang	Cukup	Sangat Baik
26	Darsih	Sangat Baik	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
27	Zula M	Baik	Cukup	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
28	Masrifah	Baik	Sangat Baik	Cukup	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
29	Urifah	Cukup	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup	Sangat Baik
30	Siti	Baik	Kurang	Cukup	Baik	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Sangat Baik

Dari data di atas, maka langkah-langkah perhitungan dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) adalah:

1. Pada penelitian ini alternatif karyawan Titi Sari *Collection* (Bidang Jahit) yang dinilai ditandai dengan A_1 sampai dengan A_{40} , dengan uraian sebagai berikut:

$A_1 =$ Dhirwah

$A_{11} =$ Bakha

$A_{21} =$ Isna

$A_2 =$ Khusnul

$A_{12} =$ Bikha

$A_{22} =$ Sumiyati

$A_3 =$ Iin

$A_{13} =$ Nikhlah

$A_{23} =$ Sirul

$A_4 =$ Umrotul

$A_{14} =$ Nunuk

$A_{24} =$ Yuyun

$A_5 =$ Evi

$A_{15} =$ Zula

$A_{25} =$ Yati

$A_6 =$ Erna

$A_{16} =$ Lisa

$A_{26} =$ Darsih

$A_7 =$ Uswatun

$A_{17} =$ Heti

$A_{27} =$ Zula M

$A_8 =$ Nur Jannah

$A_{18} =$ Nia

$A_{28} =$ Masrifah

$A_9 =$ Nurul

$A_{19} =$ Si'a

$A_{29} =$ Urifah

$A_{10} =$ Endang

$A_{20} =$ Halimah

$A_{30} =$ Siti

2. Kriteria penilaian kinerja karyawan di Titi Sari *Collection* (Bidang Jahit) ditandai dengan C_1 sampai dengan C_8 , dengan perincian sebagai berikut:

C_1 = Kualitas dan Kuantitas Kerja C_5 = Disiplin Kerja
 C_2 = Kejujuran C_6 = Komunikasi
 C_3 = Kerjasama C_7 = Tanggung Jawab
 C_4 = Semangat Kerja C_8 = Kerapian

3. Sebelum menentukan rating kecocokan, maka ditentukan kriteria *benefit* dan kriteria *cost*. Adapun kriteria-kriterianya adalah:

Kriteria *benefit* adalah

- a. C_1 : Kualitas dan Kuantitas Kerja
- b. C_2 : Kejujuran
- c. C_8 : Kerapian

Kriteria *cost* adalah

- a. C_3 : Kerjasama
- b. C_4 : Semangat Kerja
- c. C_5 : Disiplin Kerja
- d. C_6 : Komunikasi
- e. C_7 : Tanggung Jawab

4. Semua kriteria terbagi atas 5 (lima) bilangan *fuzzy*, yaitu Sangat Kurang, Kurang, Cukup, Baik, Sangat Baik. Bilangan bilangan *fuzzy* tersebut dapat dikonversikan ke bilangan *crisp*.

Sangat Kurang = 0;

Cukup = 0.5;

Kurang = 0.25;

Baik = 0.75;

Sangat Baik = 1

5. Melakukan konversi bilangan *fuzzy* ke bilangan *crisp* atau membuat rating kecocokan setiap alternatif penyelesaian pada setiap kriteria penilaian kinerja karyawan Titi Sari *Collection* (Bidang Jahit).

Excel formula bar: $=IF(C5="Sangat Baik";1;IF(C5="Baik";0,75;IF(C5="Cukup";0,5;IF(C5="Kurang";0,25;0))))$

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Dhirwah	1	0,75	0,75	0,5	0,75	1	1	1
2	Khusnul	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
3	Iin	1	0,5	0,5	1	0,75	1	0,75	1
4	Umrotul	0,75	0,5	0,5	1	0,75	1	0,75	1
5	Evi	0,75	0,5	0,5	1	0,5	0,75	0,75	1
6	Erna	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	0,75	1
7	Uswatun	1	0,5	0,5	1	0,75	1	0,75	1

Gambar 4.2 Konversi Bilangan *Fuzzy* ke Bilangan *Crips*

Tabel 4.6 Hasil Konversi Bilangan Fuzzy Kebilangan Crips Dari Setiap Alternatif Pada Setiap Kriteria

No	Nama	Nilai Kriteria							
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Dhirwah	1	0.75	0.75	0.50	0.75	1	1	1
2	Khusnul	0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	1	1
3	Iin	1	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1
4	Umrotul	0.75	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1
5	Evi	0.75	0.50	0.50	1	0.50	0.75	0.75	1
6	Erna	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1
7	Uswatun	1	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1
8	Nur Jannah	1	1	0.75	0.75	1	0.75	1	1
9	Nurul	1	0.75	0.75	1	1	0.25	1	1
10	Endang	1	1	1	0.50	1	0.75	0.75	1
11	Bakha	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	1	0.75	0.75
12	Bikha	0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	1	0.50	0.75
13	Nikhlah	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
14	Nunuk	1	0.25	1	0.75	1	0.75	1	1
15	Zula	1	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	1
16	Lisa	1	0.75	1	0.50	0.75	0.75	1	1
17	Heti	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50
18	Nia	1	0.50	0.50	0.75	1	0.75	1	1

Tabel Lanjutan

19	Si'a	0.75	0.50	0.50	0.75	1	0.75	0.75	1
20	Halimah	0.75	0.75	0.50	0.75	1	0.75	1	1
21	Isna	1	0.25	0.25	1	0.75	1	0.75	1
22	Sumiyati	1	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1

23	Sirul	0.75	0.50	0.50	1	0.75	0.25	0.75	1
24	Yuyun	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1
25	Yati	0.75	0.50	0.75	0.75	1	0.25	0.50	1
26	Darsih	1	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	1	1
27	Zula M	0.75	0.50	0.75	0.75	1	0.75	1	1
28	Masrifah	0.75	1	0.50	0.75	1	1	1	1
29	Urifah	0.50	0.75	0.75	0.75	1	1	0.50	1
30	Siti	0.75	0.25	0.50	0.75	0.50	1	0.50	1

6. Selanjutnya, tentukan terlebih dahulu pembobotan dari setiap kriteria (w).

Pembobotan kriteria penilaian kinerja karyawan Titi Sari *Collection* ini lebih mengutamakan tingkat kejujuran, kualitas dan kuantitas kerja, kerapian, disiplin kerja, komunikasi, kerjasama, semangat kerja, dan tanggung jawab.

Pembobotan setiap kriteria ini harus berjumlah 1.

Tabel 4.3 Hasil Pembobotan Setiap Kriteria

No	Kriteria	Bobot
1	C1	0.2
2	C2	0.25
3	C3	0.07
4	C4	0.06
5	C5	0.08
6	C6	0.08
7	C7	0.06
8	C8	0.2

7. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria, kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya), sehingga diperoleh matriks normalisasi R.

Tabel 4.7 Tabel Matriks Keputusan Setiap Kriteria

1	0.75	0.75	0.50	0.75	1	1	1
0.50	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	1	1
1	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1

0.75	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1
0.75	0.50	0.50	1	0.50	0.75	0.75	1
1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	0.75	1
1	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1
1	1	0.75	0.75	1	0.75	1	1
1	0.75	0.75	1	1	0.25	1	1
1	1	1	0.50	1	0.75	0.75	1
0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	1	0.75	0.75
0.75	0.50	0.50	0.75	0.75	1	0.50	0.75
0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
1	0.25	1	0.75	1	0.75	1	1
1	0.75	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	1
1	0.75	1	0.50	0.75	0.75	1	1
0.50	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.50
1	0.50	0.50	0.75	1	0.75	1	1
0.75	0.50	0.50	0.75	1	0.75	0.75	1
0.75	0.75	0.50	0.75	1	0.75	1	1
1	0.25	0.25	1	0.75	1	0.75	1
1	0.50	0.50	1	0.75	1	0.75	1
0.75	0.50	0.50	1	0.75	0.25	0.75	1
1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1
0.75	0.50	0.75	0.75	1	0.25	0.50	1
1	0.75	0.50	0.75	0.75	0.75	1	1
0.75	0.50	0.75	0.75	1	0.75	1	1
0.75	1	0.50	0.75	1	1	1	1
0.50	0.75	0.75	0.75	1	1	0.50	1
0.75	0.25	0.50	0.75	0.50	1	0.50	1

Berdasarkan tabel rating kecocokan, dapat dibentuk matriks keputusan dibentuk sebagai berikut:

$$\begin{bmatrix} 1 & \dots & 1 \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ 0.75 & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a matrix of normalized values. The formula bar contains the following formula: $=IF(VLOOKUP(C538;N538:P545;2;FALSE)="Benefit";N5/MAX(N5:N534);MIN(N5:N534)/N5)$. The matrix data is as follows:

No	Nama	Nilai Kriteria								No	Kriteria	Kriter
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8			
1	Dhirwah	1,00	0,75	0,33	1,00	0,67	0,25	0,50	1,00	1	C1	Benef
2	Khusnul	0,50	0,50	0,50	1,00	0,67	0,33	0,50	1,00	2	C2	Benef
3	Iin	1,00	0,50	0,50	0,50	0,67	0,25	0,67	1,00	3	C3	Cost
4	Umrotul	0,75	0,50	0,50	0,50	0,67	0,25	0,67	1,00	4	C4	Cost
5	Evi	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,33	0,67	1,00	5	C5	Cost
6	Erna	1,00	0,75	0,33	0,50	0,67	0,33	0,67	1,00	6	C6	Cost
7	Uswatun	1,00	0,50	0,50	0,50	0,67	0,25	0,67	1,00	7	C7	Cost
8	Nur Jannah	1,00	1,00	0,33	0,67	0,50	0,33	0,50	1,00	8	C8	Benef
9	Nurul	1,00	0,75	0,33	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00			
10	Endang	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,25	0,67	1,00			

Gambar 4.3 Normalisasi Matriks

Tabel 4.8 Normalisasi Matriks

No	Nama	Nilai Kriteria							
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Dhirwah	1	0.75	0.33	1	0.67	0.25	0.50	1
2	Khusnul	0.50	0.50	0.50	1	0.67	0.33	0.50	1
3	Iin	1	0.50	0.50	0.50	0.67	0.25	0.67	1
4	Umrotul	0.75	0.50	0.50	0.50	0.67	0.25	0.67	1
5	Evi	0.75	0.50	0.50	0.50	1	0.33	0.67	1
6	Erna	1	0.75	0.33	0.50	0.67	0.33	0.67	1
7	Uswatun	1	0.50	0.50	0.50	0.67	0.25	0.67	1
8	Nur Jannah	1	1	0.33	0.67	0.50	0.33	0.50	1
9	Nurul	1	0.75	0.33	0.50	0.50	1	0.50	1
10	Endang	1	1	0.25	1	0.50	0.33	0.67	1
11	Bakha	0.75	0.50	0.50	0.67	0.67	0.25	0.67	0.75
12	Bikha	0.75	0.50	0.50	0.67	0.67	0.25	1	0.75
13	Nikhlah	0.75	0.75	0.50	0.67	0.67	0.33	0.67	0.75
14	Nunuk	1	0.25	0.25	0.67	0.50	0.33	0.50	1
15	Zula	1	0.75	0.33	1	0.67	0.33	0.67	1
16	Lisa	1	0.75	0.25	1	0.67	0.33	0.50	1
17	Heti	0.50	0.75	0.33	0.67	0.67	0.33	0.67	0.50
18	Nia	1	0.50	0.50	0.67	0.50	0.33	0.50	1
19	Si'a	0.75	0.50	0.50	0.67	0.50	0.33	0.67	1
20	Halimah	0.75	0.75	0.50	0.67	0.50	0.33	0.50	1
21	Isna	1	0.25	1	0.50	0.67	0.25	0.67	1
22	Sumiyati	1	0.50	0.50	0.50	0.67	0.25	0.67	1
23	Sirul	0.75	0.50	0.50	0.50	0.67	1	0.67	1
24	Yuyun	1	0.75	0.33	0.67	0.50	0.33	0.67	1
25	Yati	0.75	0.50	0.33	0.67	0.50	1	1	1

Tabel Lanjutan

26	Darsih	1	0.75	0.50	0.67	0.67	0.33	0.50	1
27	Zula M	0.75	0.50	0.33	0.67	0.50	0.33	0.50	1
28	Masrifah	0.75	1	0.50	0.67	0.50	0.25	0.50	1
29	Urifah	0.50	0.75	0.33	0.67	0.50	0.25	1	1
30	Siti	0.75	0.25	0.50	0.67	1	0.25	1	1

- Selanjutnya, mengalikan setiap kolom pada tabel tersebut dengan bobot kriteria yang sudah ditentukan di atas dengan rumus $V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$
- Dari hasil perkalian kolom pada tabel dengan bobot kriteria di atas, maka langkah selanjutnya adalah merangkingkan atau menurutkan karyawan yang mempunyai nilai tertinggi ke karyawan yang mempunyai nilai terendah. Sehingga diperoleh:

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'HASIL FSAW - Microsoft Excel (Product Activation Failed)'. The spreadsheet contains a table with columns for 'No', 'Nama', 'Nilai Kriteria' (C1-C8), and 'Total'. The data is as follows:

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Total
1	Dhirwah	0,20	0,19	0,02	0,06	0,05	0,02	0,03	0,20	0,77
2	Khusmul	0,10	0,13	0,04	0,06	0,05	0,03	0,03	0,20	0,63
3	lin	0,20	0,13	0,04	0,03	0,05	0,02	0,04	0,20	0,70
4	Umrotul	0,15	0,13	0,04	0,03	0,05	0,02	0,04	0,20	0,65
5	Evi	0,15	0,13	0,04	0,03	0,08	0,03	0,04	0,20	0,69
6	Erna	0,20	0,19	0,02	0,03	0,05	0,03	0,04	0,20	0,76
7	Uswatun	0,20	0,13	0,04	0,03	0,05	0,02	0,04	0,20	0,70
8	Nur Jannah	0,20	0,25	0,02	0,04	0,04	0,03	0,03	0,20	0,81
9	Nurul	0,20	0,19	0,02	0,03	0,04	0,08	0,03	0,20	0,79
10	Endang	0,20	0,25	0,02	0,06	0,04	0,03	0,04	0,20	0,83
11	Bakha	0,15	0,13	0,04	0,04	0,05	0,02	0,04	0,15	0,61
12	Bikha	0,15	0,13	0,04	0,04	0,05	0,02	0,06	0,15	0,63

Gambar 4.4 Microsoft Excel Hasil Akhir Metode Fuzzy Simple Additive Weighted (FSAW)

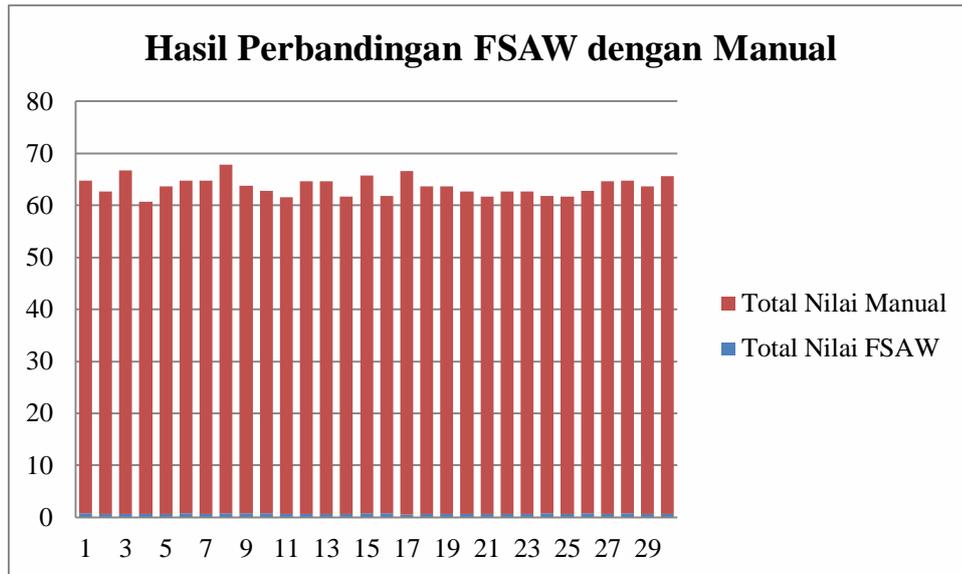
Tabel 4.9 Hasil Akhir Metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW)

No	Nama	Total Nilai	Perangkingan
1	Dhirwah	0,77	6
2	Khusnul	0,63	26
3	Iin	0,70	14
4	Umrotul	0,65	23
5	Evi	0,69	18
6	Erna	0,76	9
7	Uswatun	0,70	15
8	Nur Jannah	0,81	2
9	Nurul	0,79	3
10	Endang	0,83	1
11	Bakha	0,61	29
12	Bikha	0,63	27
13	Nikhlah	0,68	19
14	Nunuk	0,62	28
15	Zula	0,79	4
16	Lisa	0,78	5
17	Heti	0,57	30
18	Nia	0,70	16
19	Si'a	0,66	22
20	Halimah	0,71	12
21	Isna	0,68	20
22	Sumiyati	0,70	17
23	Sirul	0,71	13
24	Yuyun	0,76	10
25	Yati	0,72	11
26	Darsih	0,77	7
27	Zula M	0,64	25
28	Masrifah	0,77	8
29	Urifah	0,67	21
30	Siti	0,65	24

Berdasarkan dari data di atas, jika dibandingkan antara perhitungan penilaian kinerja karyawan dengan membagikan kuesioner agar tidak mengandung unsur subjektif, yaitu dihitung dengan metode FSAW dan dengan manual yang sudah diterapkan oleh Titi Sari *Collection* sebelumnya tanpa membagikan kuesioner, maka diperoleh tabel sebagai berikut:

Tabel 4.10 Perbandingan Perhitungan Manual dan FSAW

No	Nama	Total Nilai FSAW	Perangkingan	Total Nilai Manual	Perangkingan
1	Dhirwah	0,77	6	64	6
2	Khusnul	0,63	26	62	18
3	Iin	0,70	14	66	2
4	Umrotul	0,65	23	60	30
5	Evi	0,69	18	63	13
6	Erna	0,76	9	64	7
7	Uswatun	0,70	15	64	8
8	Nur Jannah	0,81	2	67	1
9	Nurul	0,79	3	63	14
10	Endang	0,83	1	62	19
11	Bakha	0,61	29	61	24
12	Bikha	0,63	27	64	9
13	Nikhlah	0,68	19	64	10
14	Nunuk	0,62	28	61	25
15	Zula	0,79	4	65	4
16	Lisa	0,78	5	61	26
17	Heti	0,57	30	66	3
18	Nia	0,70	16	63	15
19	Si'a	0,66	22	63	16
20	Halimah	0,71	12	62	20
21	Isna	0,68	20	61	27
22	Sumiyati	0,70	17	62	21
23	Sirul	0,71	13	62	22
24	Yuyun	0,76	10	61	28
25	Yati	0,72	11	61	29
26	Darsih	0,77	7	62	23
27	Zula M	0,64	25	64	11
28	Masrifah	0,77	8	64	12
29	Urifah	0,67	21	63	17
30	Siti	0,65	24	65	5



Gambar 4.5 Grafik Perbandingan Perhitungan Manual dan FSAW

Berdasarkan tabel dan diagram di atas, maka hasil perhitungan dengan membagikan kuesioner dan dihitung menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) lebih tepat dan objektif dibandingkan dengan cara manual tanpa membagikan kuesioner, hal tersebut dinilai subjektif karena penilaian dilakukan tanpa memperhatikan indikator-indikator setiap kriteria yang di buat oleh Titi Sari *Collection*. Selain itu juga, metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) ini dapat mengurutkan atau merangkingkan karyawan yang memiliki nilai terbaik. Penilaian dengan menggunakan metode *Fuzzy Simple Additive Weighted* (FSAW) juga akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan.

4.3.1 Hasil Wawancara

Hasil wawancara dibawah ini merupakan percakapan antara penulis dengan salah satu penjahit di Titi Sari *Collection* :

(X) : Menurut Ibu, apakah pekerjaan yang anda lakukan selalu sesuai dengan prosedur di Titi Sari *Collection*?

(Y) : *Ya harus mbak... kalau tidak sesuai nanti pasti mengecewakan penjual dan pembeli.*

(X) : *mmmm... iya juga sih bu, seharusnya memberikan yang terbaik untuk mereka.*

Emang berapa buah jilbab yang bisa ibu hasilkan dalam satu minggu?

(Y) : *Tergantung mbk... kalau lagi rame-ramenya bisa sampai 5 kodi dalam seminggu, tapi lebih sering kalau 2 – 3 kodi mbk...*

Maklum mbk... yang bantu (suami) saya sudah mempunyai pekerjaan lain jadi saya cuma dapat 2 – 3 kodi dalam seminggu.hehehehe

(X) : *Tidak apa-apa bu... tetap bersyukur saja..*

Gini bu... kalau misalnya saat menyelesaikan pekerjaan ternyata ada yang lebih baik kain, benang, busa, renda atau yang lain apakah ibu tetap mengembalikan ke Titi Sari Collection? atau ibu cukup mengembalikan beberapa saja?

(Y) : *Ya saya kembalikan semua toch mbak.. buat apa saya menyimpan barang orang lain mbk.. gk ada untungnya, iya kalau lebihnya bisa jadi 1 kerudung..hehehe bercanda mbk*

Dari cuplikan percakapan di atas, maka dapat dilihat bahwa Ibu (X) dapat mempunyai nilai yang sangat baik, karena dari segi kualitas Ibu (X) selalu memperhatikan prosedur atau tata cara dari instansi dan tidak mau mengecewakan penjual dan pembeli. Dari segi kuantitas, Ibu (X) menghasilkan hasil jahitan yang memuaskan karena dapat menghasilkan sekitar 2 – 3 kodi per minggu. Begitu pun dari segi kejujuran, Ibu (X) mengembalikan semua kelebihannya dalam menjahit, baik benang, kain, renda, dll. Hasil wawancara ini bisa digunakan untuk

memperkuat hasil jawaban kuesioner dari tiap penjahit tersebut, sehingga penilaian kinerja mereka akan lebih akurat.