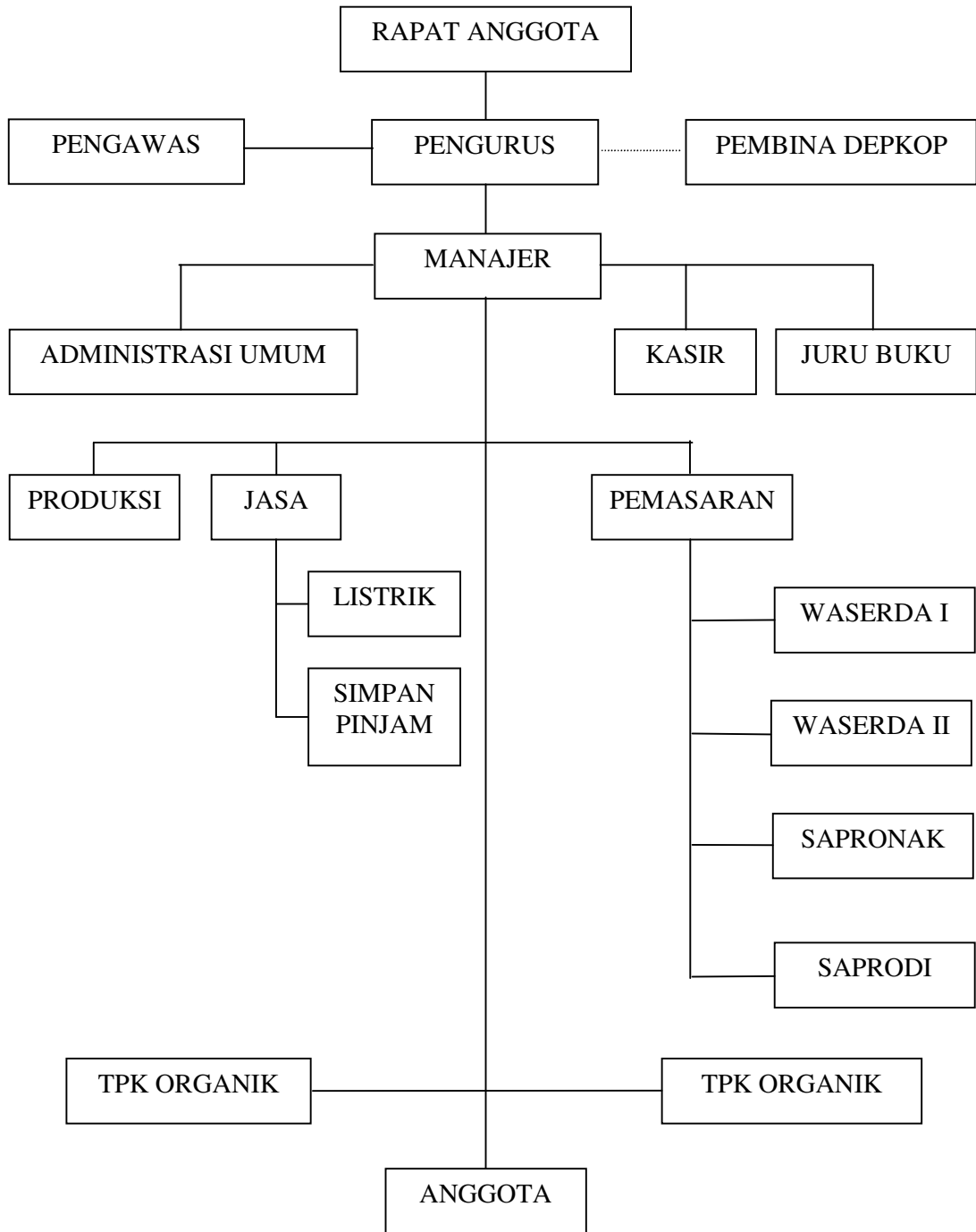


LAMPIRAN 1.

Struktur Organisasi KUD Mekar



Sumber: Bagian Administrasi Umum

LAMPIRAN 2.

Perhitungan Waktu Rata-Rata Pelanggan Dalam Sistem Dan Jumlah Rata-Rata Pelanggan Dalam Sistem Untuk Waktu Penyetoran Pukul 06.30 – 07.30

Orang ke	Kedatangan menit ke	Selesai Pelayanan Menit Ke	Menunggu (menit)	Dalam Sistem (menit)	Orang Dalam Sistem (orang)
1	0.00	0.87	0.00	0.87	1
2	0.70	1.74	0.17	1.04	2
3	1.4	2.61	0.34	1.21	2
4	2.1	3.48	0.51	1.38	2
5	2.8	4.35	0.68	1.55	2
6	3.5	5.22	0.85	1.72	2
7	4.2	6.09	1.02	1.89	3
8	4.9	6.96	1.19	2.06	3
9	5.6	7.83	1.36	2.23	3
10	6.3	8.7	1.53	2.40	3
11	7.0	9.57	1.70	2.57	3
12	7.7	10.44	1.87	2.74	4
13	8.4	11.31	2.04	2.91	4
14	9.1	12.18	2.21	3.08	4
15	9.8	13.05	2.38	3.25	4
16	10.5	13.92	2.55	3.42	4
17	11.2	14.79	2.72	3.59	5
18	11.9	15.66	2.89	3.76	5
19	12.6	16.53	3.06	3.93	5
20	13.3	17.4	3.23	4.10	5
21	14.0	18.27	3.40	4.27	5
22	14.7	19.14	3.54	4.44	6
23	15.4	20.01	3.74	4.61	6
24	16.1	20.88	3.91	4.78	6
25	16.8	21.75	4.08	4.95	6
26	17.5	22.62	4.25	5.12	6
27	18.2	23.49	4.42	5.29	7
28	18.9	24.36	4.59	5.46	7
29	19.6	25.23	4.76	5.63	7
30	20.3	26.1	4.93	5.80	7
31	21.0	26.97	5.10	5.97	7
32	21.7	27.84	5.27	6.14	7
33	22.4	28.71	5.44	6.31	8

Lanjutan lampiran 2

Perhitungan Waktu Rata-Rata Pelanggan Dalam Sistem Dan Jumlah RataRata Pelanggan Dalam Sistem Untuk Waktu Penyetoran Pukul 06.30 07.30

Orang ke	Kedatangan menit ke	Selesai Pelayanan Menit Ke	Menunggu (menit)	Dalam Sistem (menit)	ØDdm Sistem (orang)
34	23.1	29.58	5.61	6.48	8
35	23.8	30.45	5.78	6.65	8
36	24.5	31.32	5.95	6.82	8
37	25.2	32.19	6.12	6.99	8
38	25.9	33.06	6.29	7.16	9
39	26.6	33.93	6.46	7.33	9
40	27.3	34.8	6.63	7.50	9
41	28.0	35.67	6.80	7.67	9
42	28.7	36.54	6.97	7.84	9
43	29.4	37.41	7.14	8.01	10
44	30.1	38.28	7.31	8.18	10
45	30.8	39.15	7.48	8.35	10
Jumlah Rata-rata			168.27	529.2	258
			3.73	11.76	5.73

Sumber: Data primer yang diolah

Jumlah rata-rata dalam antrian = 5.73 peternak / menit

Jumlah rata-rata pelanggan dalam system = $\frac{258}{30 \cdot 8} = 8.37$ pelanggan /

menit

Waktu rata-rata pelanggan dalam system dalam 11.76 menit

Waktu rata-rata dalam antrian 3.73 menit

LAMPIRAN 3.

Perhitungan Waktu Rata-Rata Pelanggan Dalam Sistem Dan Jumlah Rata-Rata Pelanggan Dalam Sistem Untuk Waktu Penyetoran Pukul 17.00 – 18.00

Orang ke	Kedatangan menit ke	Selesai Pelayanan Menit Ke	Menunggu (menit)	Dalam Sistem (menit)	Orang Dalam Sistem (orang)
1	0.00	0.81	0.00	0.81	1
2	0.62	1.62	0.19	1.00	2
3	1.24	2.43	0.38	1.19	2
4	1.86	3.24	0.57	1.38	2
5	2.48	4.05	0.76	1.57	2
6	3.1	4.86	0.95	1.76	2
7	3.72	5.67	1.14	1.95	2
8	4.34	6.48	1.33	2.14	3
9	4.96	7.29	1.52	2.33	3
10	5.58	8.1	1.71	2.52	3
11	6.2	8.91	1.90	2.71	3
12	6.82	9.72	2.09	2.90	3
13	7.44	10.53	2.28	3.09	3
14	8.06	11.34	2.47	3.28	3
15	8.68	12.15	2.66	3.47	4
16	9.3	12.96	2.85	3.66	4
17	9.92	13.77	3.04	3.85	4
18	10.54	14.58	3.23	4.04	4
19	11.16	15.39	3.42	4.23	4
20	11.78	16.2	3.61	4.42	4
21	12.4	17.01	3.80	4.61	5
22	13.02	17.82	3.99	4.80	5
23	13.64	18.63	4.18	4.99	5
24	14.26	19.44	4.37	5.18	5
25	14.88	20.25	4.56	5.37	5
26	15.5	21.06	4.75	5.56	5
27	16.12	21.87	4.94	5.75	5
28	16.74	22.68	5.13	5.94	6
29	17.36	23.49	5.32	6.13	6
30	17.98	24.3	5.51	6.32	6
31	18.6	25.11	5.70	6.51	6
32	19.22	25.92	5.89	6.70	6

Lanjutan lampiran 3.
Perhitungan Waktu Rata-Rata Pelanggan Dalam Sistem
Dan Jumlah Rata- Rata Pelanggan Dalam Sistem Untuk Waktu Penyetoran
Pukul 17.00 – 18.00

Orang ke	Kedatangan menit ke	Selesai Pelayanan Menit Ke	Menunggu (menit)	Dalam Sistem (menit)	Orang Dalam Sistem (orang)
33	19.84	26.73	6.08	6.89	6
34	20.46	27.54	6.27	7.08	7
35	21.08	28.35	6.46	7.27	7
36	21.7	29.16	6.65	7.46	7
37	22.32	29.97	6.84	7.65	7
38	22.94	30.78	7.03	7.84	7
39	23.56	31.59	7.22	8.03	7
40	24.18	32.4	7.41	8.22	7
41	24.8	33.21	7.60	8.41	8
42	25.42	34.02	7.79	8.60	8
43	26.04	34.83	7.98	8.79	8
44	26.66	35.64	8.17	8,89	8
45	27.28	36.45	8.36	9,17	8
Jumlah			188.1	206.4	218
Rata-rata			4.18	4.58	4.84

Sumber: Data primer yang diolah

Jumlah rata-rata dalam antrian = 4.84 peternak / menit

$$\text{Jumlah rata-rata pelanggan dalam system} = \frac{258}{27 \cdot 28} = 9.45 \text{ pelanggan}$$

/ menit

Waktu rata-rata pelanggan dalam system dalam 4.58 menit

Waktu rata-rata dalam antrian 4.18 menit

LAMPIRAN 4.

Tingkat efektifitas tenaga kerja

1. Untuk 1 jalur pada pagi hari :

$$P = \frac{\lambda}{\mu}$$

$$P = \frac{1 \cdot 42}{1 \times 1,14} = 1.24$$

Untuk 1 jalur pada sore hari :

$$P = \frac{1 \cdot 61}{1 \times 1,23} = 1.30$$

2. Untuk 2 jalur pada pagi hari :

$$P = \frac{\lambda}{\mu}$$

$$P = \frac{1 \cdot 42}{2 \times 1,14} = 0.62$$

Untuk 2 jalur pada sore hari

$$P = \frac{1 \cdot 61}{2 \times 1,23} = 0.65$$

LAMPIRAN 5.

Perhitungan Biaya Menunggu dan Biaya Menunggu

1. Perhitungan Biaya Menunggu

a. Pendapatan KUD selama 3 hari pengamatan (pagi hari)

Hari	Jumlah setoran	Harga Jual (Rp)	Jumlah
1	945 lt	4000	3.780.000
2	987 lt	4000	3.948.000
3	760 lt	4000	3.040.000
Total	2692		10.768.000

Laba / rugi per pelanggan

$$\frac{Rp. 10.768.000}{2692} = Rp. 4000 \text{ per pelanggan}$$

b. Pendapatan KUD selama 3 hari pengamatan (sore hari)

Hari	Jumlah setoran	Harga Jual (Rp)	Jumlah
1	531 lt	4000	2.124.000
2	595 lt	4000	2.380.000
3	458 lt	4000	1.832.000
Total	1564		6.336.000

Laba / rugi per pelanggan

$$\frac{Rp. 6.336.000}{1584} = Rp. 4051.150 \text{ per pelanggan}$$

2. Perhitungan Biaya Fasilitas

Biaya fasilitas adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk setiap tambahan fasilitas pelayanan, mencakup antara lain:

Biaya investasi dalam fasilitas pelayanan yaitu Rp. 3.000.000, jika biaya tersebut dibebankan pada jumlah liter yang dihasilkan oleh pelanggan maka diperoleh sebesar

a. Penyetoran pagi hari

$$\frac{Rp. 3.000.000}{2692} = Rp. 1114.4$$

b. Penyetoran sore hari

$$\frac{Rp. 3.000.000}{1564} = Rp. 1918.158$$

Biaya investasi dengan umur ekonomi 2 tahun adalah

1. Biaya peralatan:

Botol, meja, alat pengetes, ember, selang = Rp. 1.400.000,00

2. Tenaga kerja:

4 pegawai x Rp.400.000 = Rp. 1.600.000 ,00

Rp. 3.000.000,00

LAMPIRAN 6.

Tingkat Kemampuan Pelayanan Optimal

Rumus Tingkat pelayanan yang optimal sebagai berikut :

$$\mu_{opt} = \lambda + \sqrt{\frac{c_2 \lambda}{c_1}}$$

a. Tingkat Kemampuan Pelayanan Optimal pada pagi hari

$$\begin{aligned}\mu_{opt} &= 1.42 + \sqrt{\frac{4000 (1.42)}{1114 .4}} \\ &= 1.42 + 2.25 \\ &= 3.67\end{aligned}$$

b. Tingkat Kemampuan Pelayanan Optimal pada pagi hari

$$\begin{aligned}\mu_{opt} &= 1.61 + \sqrt{\frac{4051 ,15 (1,61)}{1918 ,158}} \\ &= 1.61 + 1.84 \\ &= 3.45\end{aligned}$$

LAMPIRAN 7.

Perhitungan biaya menunggu dan biaya fasilitas untuk setiap alternative

a. Pada penyetoran pagi hari

Rumus :

$$C_t = E_{c2} + E_{c1}$$

Dimana

$$E_{c2} = n \cdot t \cdot c_2$$

$$E_{c1} = n \cdot t \cdot c_1$$

Perhitungan biaya menunggu untuk periode saat ini

$$E(c=1) = 4000 \times 11.76 = 47040$$

$$E(c=2) = 4000 \times 1.03 = 4120$$

$$E(c=3) = 4000 \times 0.43 = 1720$$

Perhitungan biaya menunggu untuk periode saat ini

$$E(c=1) = 1114.4 \times 1 = 1114.4$$

$$E(c=2) = 1114.4 \times 2 = 2228.8$$

$$E(c=3) = 1114.4 \times 3 = 3343.2$$

Perhitungan biaya menunggu untuk periode saat ini

$$E(c=1) = 47040 + 1114.4 = 48154.4$$

$$E(c=2) = 4120 + 2228.8 = 6348.8$$

$$E(c=3) = 1720 + 3343.2 = 5063.2$$

b. Pada penyetoran sore hari

Perhitungan biaya menunggu untuk periode saat ini

$$E(c=1) = 4051.150 \times 4.58 = 18554.2$$

$$E(c=2) = 4051.150 \times 1.02 = 4132.17$$

$$E(c=3) = 4051.150 \times 0.40 = 1620.46$$

Perhitungan biaya menunggu untuk periode saat ini

$$E(c=1) = 1918.15 \times 1 = 1918.15$$

$$E(c=2) = 1918.15 \times 2 = 3836.3$$

$$E(c=3) = 1918.15 \times 3 = 5754.4$$

Perhitungan biaya menunggu untuk periode saat ini

$$E(c=1) = 18554.2 + 1918.15 = 20472.3$$

$$E(c=2) = 4132.17 + 3836.3 = 7968.47$$

$$E(c=3) = 1620.46 + 5754.4 = 7374.8$$

PANDUAN WAWANCARA

1. Bagaimana keadaan antrian penysetoran susu saat ini?.
2. Berapa jumlah pelanggan/peternak di KUD Mekar?.
3. Bagaimana fasilitas pelayanan di KUD Mekar terhadap pelanggan?.
4. Apakah pelayanan tunggal dapat mempengaruhi produk susu rusak?.
5. Berapa hasil produk susu selama satu bulan?.
6. Apakah selama ini pelayanan tunggal menghasilkan susu rusak terus bertambah?.
7. Berapa jumlah karyawan yang melayani pelanggan?.
8. Metode dalam uji mutu susu apakah terlalu lama yang dapat menyebabkan susu rusak?.
9. Berapa lama pelayanan penysetoran susu?.
10. efektif mana antara pelayanan tunggal dengan pelayanan ganda?.