

## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Perusahaan

PT. Kejora Pelita Semesta merupakan perusahaan yang bergerak di bidang peternakan sapi potong yang berlokasi di Jalan Raya Kandeman Km. 5 Batang. PT Kejora Pelita Semesta sendiri sudah berdiri sejak tahun 2015 sebagai salah satu peternakan sapi potong di Indonesia. Jumlah sapi potong di perusahaan PT Kejora Pelita Semesta sendiri berjumlah 1079 ekor dimana jenis atau bangsa sapi potong yang dipelihara oleh PT. Kejora Pelita Semesta adalah sapi *Simmental* dan *Limousin*, dimana sapi sapi bangsa ini berasal dari Eropa. PT. Kejora Pelita Semesta memproduksi sapi yang nantinya akan masuk ke dalam proses penggemukan, dimana sapi sapi potong yang ada di PT. Kejora Pelita Semesta digemukkan dengan sistem kereman, dimana sapi sapi terus dikandangkan dan tidak digembalakan selama penggemukan dilakukan.

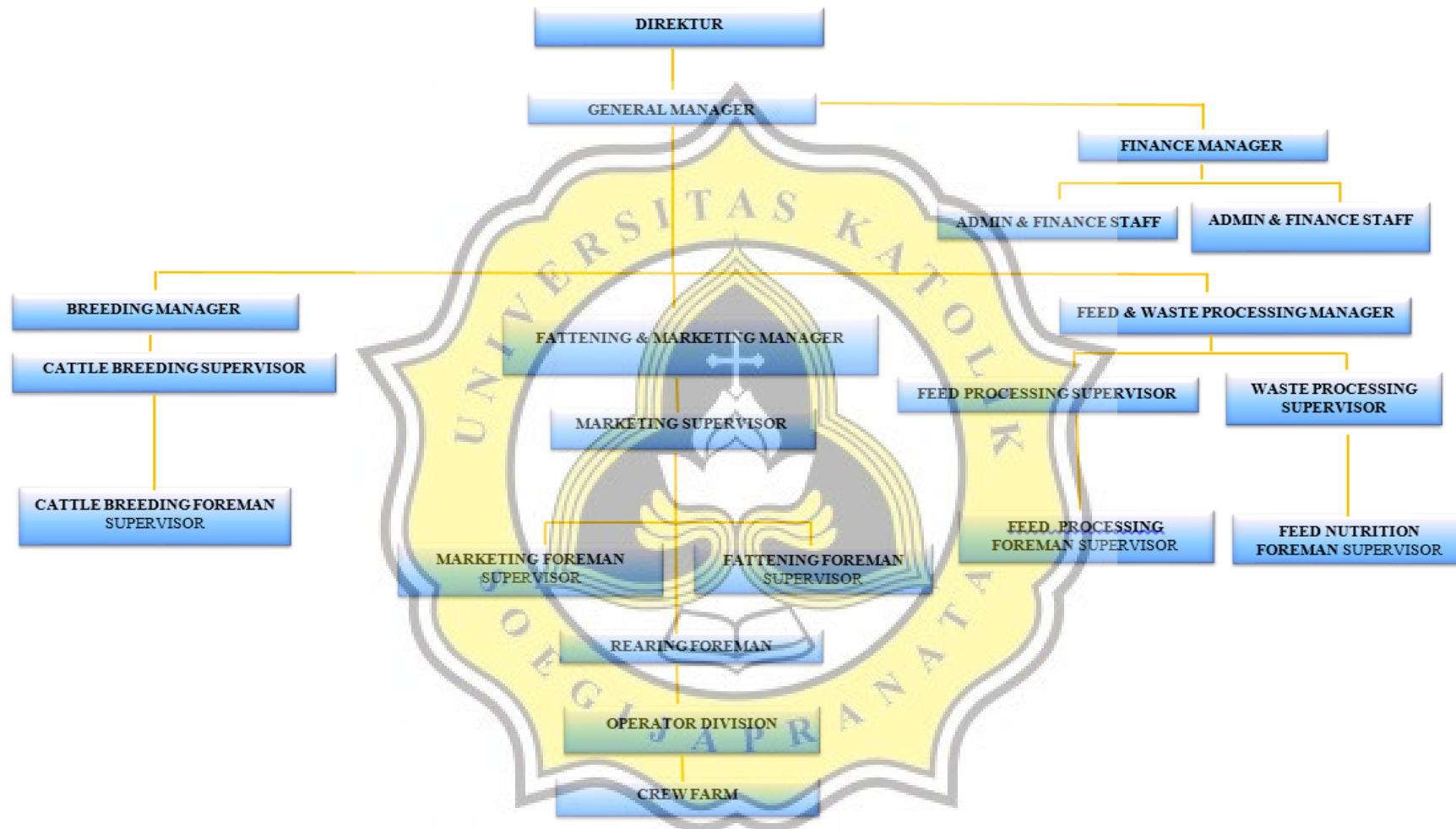
Selain penggemukan sapi, PT. Kejora Pelita Semesta juga melakukan pembibitan sapi potong. Pembibitan sapi sendiri dilakukan dengan mengkawinkan sapi jantan dan betina yang akan menghasilkan anak sapi atau sapi pedet. Pedet betina yang baik akan dipersiapkan untuk induk baru, sedangkan pedet jantan dan pedet betina yang tidak lolos kualifikasi akan dibesarkan dan dimasukkan ke penggemukan. Langkah-langkah usaha yang dijalani perusahaan untuk mensukseskan pembibitan sapi adalah dengan memilih betina lokal unggul dan penerapan teknologi kawin suntik atau yang biasa disebut dengan Artificial Insemination atau Inseminasi Buatan (IB). Melalui kegiatan kawin suntik atau inseminasi buatan, penyebaran bibit unggul ternak sapi dapat dilakukan dengan murah, mudah dan cepat, serta memudahkan untuk mendapatkan keturunan ternak sapi yang berkualitas genetik tinggi.

PT. Kejora Pelita Semesta juga memproduksi pakan dan konsentrat untuk sapi sendiri. Pakan yang digunakan untuk pakan ternak yaitu Rumpun Raja, dimana rumput ini sendiri mempunyai bentuk berupa rumpun dan memiliki akar dengan ketinggian 4 meter. Lalu untuk konsentrat atau makanan energy untuk sapi sendiri memiliki kandungan bahan seperti Pollard, bungkil sawil, bungkil keledai , bungkil kopra, premix dan Garam. Kegunaan dari konsentrat sendiri adalah sebagai sumber karbohidrat dan protein yang bisa mempercepat penggemukan dan pertumbuhan sapi.

Untuk aspek Sumber Daya Manusia sendiri, PT. Kejora Pelita Semesta memiliki karyawan yang berjumlah sekitar 142 orang yang terdiri dari 8 divisi kerja, yaitu divisi *Breeding, Rearing, Fattening, Nutrisi Pakan Ternak, Hijauan Pakan Ternak, Marketing, Maintenance*. Berikut adalah gambar struktur organisasi dari PT Kejora Pelita Semesta.



STRUKTUR ORGANISASI PT. KEJORA PELITA SEMESTA



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT. Kejora Pelita Semesta

#### 4.2 Gambaran Umum Responden

Dalam penelitian ini responden yang di ambil berjumlah 10 orang yang terbagi menjadi 3 jabatan yaitu, 1 orang mandor, 4 operator breeding dan 5 crew kandang. Adapun penjelasan terkait dengan 3 jabatan yang akan di teliti:

- a) Mandor : Tugas utama mandor adalah mengawasi dan memberikan laporan kondisi sapi dan kandang, seperti laporan terkait sapi yang sakit dan butuh perawatan, laporan terkait pedet sapi, laporan terkait alat dan perlengkapan kandang. Adapun tugas Mandor mengawasi kinerja karyawan baik itu operator dan crew kandang. Mandor pun juga bertugas untuk mengarahkan operator breeding saat penanganan kelahiran sapi dan pengobatan sapi. Atasan langsung mandor sendiri adalah Supervisor.
- b) Operator Breeding : Tugas utama dari Operator adalah memastikan kegiatan perawatan sapi dan penanganan kelahiran sapi berjalan tanpa kendala. Tugas dari operator sendiri memberikan treatment pada induk sapi dan pedet sapi, mengecek kesiapan sapi kawin dan kesiapan sapi melahirkan, operator juga bertugas menangani kelahiran sapi. Shift kerja pada operator sendiri terbagi menjadi 3 yaitu shift pagi (08.00 – 16.00), shift sore (16.00 – 24.00) dan shift malam (00.00 – 08.00). Operator breeding juga bertugas membantu Mandor dalam mengawasi sapi dan kinerja crew kandang. Atasan langsung dari Operator Breeding sendiri adalah Mandor.
- c) Crew Kandang : Tugas dari Crew Kandang adalah memberikan pangan, konsetrat dan air minum untuk induk sapi dan sapi pedet. Selain itu crew kandang juga bertugas untuk membersihkan dalam kandang dan gangway kandang. Shift kerja untuk crew kandang terbagi menjadi 3, yaitu shift pagi (08.00 – 16.00), shift sore (16.00 – 24.00) dan shift malam (00.00 – 08.00). Pada shift sore dan shift malam, crew kandang juga bertugas untuk mengawasi kondisi sapi dan kondisi kandang. Atasan dari crew kandang sendiri yaitu operator breeding dan mandor. Selain penjelasan mengenai jabatan yang teliti, adapun data dari responden PT. Kejora Pelita Semesta sebagai berikut :

**Tabel 4. 1 Data Gambaran Umum Responden**

Jabatan	Nama	Jenis Kelamin	Lama Kerja
Mandor	Adi Herwanto	Pria	3 Tahun
Operator Breeding	Ironi Ahmad	Pria	2 Tahun
	Khasan	Pria	1 Tahun
	Choirul Abdul Sahid	Pria	2 Tahun
	Ernes	Pria	2 Tahun
Crew Kandang	Godoria	Wanita	2 Tahun
	Kartini	Wanita	3 Tahun
	Rizandi	Pria	1 Tahun
	Furkon	Pria	2 Tahun
	Darkub	Pria	2 Tahun

**Sumber : Data Primer yang Diolah (September,2020)**

#### 4.3 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis beban kerja untuk menentukan jumlah karyawan yang sesuai untuk perusahaan dan untuk mengetahui beban kerja jabatan karyawan, dilakukan pada 3 jabatan yang terdapat pada divisi breeding PT Kejora Pelita Semesta yaitu, Mandor yang berjumlah 1 orang, Operator Breeding yang berjumlah 4 orang, dan Crew Kandang yang berjumlah 5 orang. Adapun langkah langkah dalam menganalisis beban kerja jabatan dengan menggunakan metode Log Book adalah sebagai berikut.

##### A. Mengumpulkan Job Description tiap jabatan Divisi Breeding

Langkah pertama adalah dengan mengumpulkan job description dari tiap jabatan yang akan dianalisis (Bisa dilihat pada Lampiran 4). Pengumpulan job description sendiri bertujuan untuk memudahkan peneliti untuk mengetahui tugas tugas pada masing masing jabatan, sehingga bisa memudahkan pengisian log book

## B. Menentukan Variabel Pengukuran Analisis Beban Kerja

Langkah selanjutnya adalah menentukan variabel pengukuran analisis beban kerja. Dalam Analisis Beban kerja metode Log Book variabel pengukuran digunakan adalah waktu dan tugas dalam menyelesaikan pekerjaan.

## C. Membuat Daftar Tugas Jabatan dan Merinci ke Tahapan Aktivitas

Langkah ketiga adalah membuat daftar tugas jabatan dan merinci ke tahapan aktivitas. Daftar tugas dan Rata – rata waktu sendiri didapatkan berdasarkan aktivitas harian melalui pengisian kuesioner dan observasi yang dilakukan selama 1 minggu, mulai dari tanggal 21 September 2020 hingga 27 September 2020 (Bisa dilihat pada Lampiran 1). Pengisian kuesioner sendiri juga melibatkan pemegang jabatan yang bersangkutan. Setelah mendapatkan daftar tugas jabatan, data data tugas jabatan tersebut di rinci kedalam tahapan aktivitas, sehingga bisa memudahkan pengisian log book. Adapun daftar tugas tiap tiap jabatan sebagai berikut.

*Tabel 4. 2 Daftar Tugas Jabatan dan Waktu Karyawan Mandor*

Karyawan Mandor			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1.	Melakukan absensi karyawan kandang	1 kali/hari	15
2.	Cek kondisi sapi kandang	3 kali/hari	37
3.	Cek pekerjaan karyawan kandang	2 kali/hari	23
4.	Melakukan pengamatan birahi (cek kesiapan sapi kawin dan pencatatan)	3 sapi/hari	13
5.	Membantu treatment pengobatan sapi	2 sapi/hari	39

	(memberikan arahan kepada Operator Breeding)		
6.	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	3 sapi/hari	30
7.	Melakukan pengecekan sapi pedet siap pisah dari induk	1 kali/hari	30
8.	Melakukan pengecekan terkait stok pakan dan konsekrat	1 kali/hari	15
9.	Evaluasi dengan Operator Breeding	1 kali/hari	15
10.	Membuat laporan harian terkait kondisi sapi dan karyawan di kandang	1 kali/hari	15
11.	Membantu proses kelahiran sapi	3 sapi/minggu	62
12.	Melakukan meeting bulanan dengan Supervisor	1 kali/bulan	60
13.	Mendata ternak treatment obat cacing	2 kali/bulan	120
14.	Membantu proses treatment <i>retensio plasenta</i> (Plasenta sapi tidak keluar)	8 sapi/bulan	240
15.	Treatment <i>endometritis</i> (penanganan infeksi pada	5 sapi/bulan	180

	reproduksi sapi pasca partus)		
16.	Membantu penanganan sapi sekarat	2 sapi/bulan	120
17.	Ishoma	1 kali/hari	60

Di bawah ini adalah tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan pada jabatan Operator Breeding shift pagi (08.00 – 16.00). Dimana data yang didapat berdasarkan hasil perhitungan observasi selama 1 minggu (bisa dilihat pada Lampiran 2) dan hasil wawancara dengan pemegang jabatan (bisa dilihat pada Lampiran 7). Adapun hasil tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 3 Daftar Tugas Jabatan dan Waktu Karyawan Operator Breeding (Shift Pagi)**

Karyawan Operator Breeding- (Shift Pagi) (08.00 – 16.00)			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1	Melakukan treatment sapi induk partus	2 sapi/hari	30
2	Melakukan treatment sapi pedet pasca partus	2 sapi/hari	34
2	Memberikan inject vitamin ke sapi	5 sapi/hari	25
3	Melakukan pemberian obat cacing untuk sapi	20 sapi/bulan	150
4	Melakukan pemeriksaan kebuntingan sapi	10 sapi/bulan	105
5	Meeting bulanan dengan supervisor	1 kali/bulan	60



6	Melakukan pemasangan id sapi pedet yang siap pisah dengan induk	15 sapi/bulan	120
7	Melakukan rotasi sapi bunting tua (minimal kebuntingan 7 bulan)	8 sapi/bulan	240
8	Melakukan penanganan kelahiran sapi	4 sapi/minggu	60
9	Treatment <i>endometritis</i> (penanganan infeksi pada reproduksi sapi pasca partus)	5 sapi/bulan	200
10	Melakukan pendeteksian birahi sapi	5 sapi/hari	30
11	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	4 sapi/hari	33
12	Kontrol kondisi sapi	3 kali/ hari	36
13	Kontrol kondisi anak kandang	2 kali/ hari	29
14	Melakukan penanganan sapi sekarat	2 sapi/bulan	120
15	Menyiapkan alat pendukung treatment	1 kali/hari	10
16	Briefing akhir dengan Mandor	1 kali/hari	15
17	Ishoma	1 kali/hari	60

Di bawah ini adalah tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan pada jabatan Operator Breeding shift sore (16.00 – 24.00). Dimana data yang didapat berdasarkan hasil perhitungan observasi selama 1 minggu (bisa dilihat pada Lampiran 2) dan hasil wawancara dengan pemegang jabatan (bisa dilihat pada Lampiran 7). Adapun hasil tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 4 Daftar Tugas Jabatan dan Waktu Karyawan Operator Breeding (Shift Sore)**

Karyawan Operator Breeding (Shift Sore) (16.00 – 24.00)			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1.	Pembagian dan koordinasi tugas untuk anak kandang	1 kali/hari	10
2.	Absensi kehadiran kerja anak kandang	1 kali/hari	15
3.	Menangani kelahiran sapi	4 sapi/minggu	69
4.	Melakukan treatment sapi induk partus	2 sapi/hari	30
5.	Melakukan treatment sapi pedet pasca <i>partus</i>	3 sapi/hari	31
6.	Melakukan pendeteksian birahi sapi	5 sapi/hari	15
7.	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	2 sapi/hari	30
8.	Kontrol pekerjaan anak kandang	3 kali/hari	20
9.	Kontrol kondisi sapi	4 kali/hari	25
10.	Mencatat laporan terkait kondisi sapi dan kandang	1 kali/hari	13

11.	Melakukan penanganan sapi sekarat	2 sapi/bulan	120
12.	Ishoma	1 kali/hari	60

Di bawah ini adalah tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan pada jabatan Operator Breeding shift malam (00.00 – 08.00). Dimana data yang didapat berdasarkan hasil perhitungan observasi selama 1 minggu (bisa dilihat pada Lampiran 2) dan hasil wawancara dengan pemegang jabatan (bisa dilihat pada Lampiran 7). Adapun hasil tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 3 Daftar Tugas Jabatan dan Waktu Karyawan Operator Breeding (Shift Malam)**

Karyawan Operator Breeding (Shift Malam) (00.00 – 08.00)			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1.	Pembagian dan koordinasi tugas untuk anak kandang	1 kali/hari	10
2.	Absensi kehadiran kerja anak kandang	1 kali/hari	10
3.	Melakukan treatment sapi pedet pasca <i>partus</i>	2 sapi/hari	30
4.	Melakukan treatment sapi induk partus	1 sapi/hari	30
5.	Melakukan pendeteksian birahi sapi	2 sapi/hari	15
6.	Melakukan penanganan kelahiran sapi	4 sapi/minggu	67
7.	Kontrol pekerjaan anak kandang	2 kali/hari	10
8.	Kontrol kondisi sapi	7 kali/hari	34

9.	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	2 sapi/hari	30
10.	Mencatat laporan terkait kondisi sapi dan kandang	1 kali/hari	10
11.	Melakukan penanganan sapi sekarat	2 sapi/bulan	120
12.	Ishoma	1 kali/hari	60

Di bawah ini adalah tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan pada jabatan Crew Kandang shift pagi (08.00 – 16.00). Dimana data yang didapat berdasarkan hasil perhitungan observasi selama 1 minggu (bisa dilihat pada Lampiran 2) dan hasil wawancara dengan pemegang jabatan (bisa dilihat pada Lampiran 7). Adapun hasil tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 4 Daftar Tugas Jabatan dan Waktu Karyawan Crew Kandang (Shift Pagi)**

Karyawan Crew Kandang (Shift Pagi) (08.00 – 16.00)			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1	Melakukan pembersihan palung untuk makanan dan minuman sapi	2 kali/hari	23
2	Melakukan distribusi konsetrat (energi) untuk sapi	1 kali/hari	30
3	Melakukan distribusi rumput untuk pangan sapi	2 kali/hari	60
4	Melakukan pengisian air minum	2 kali/hari	15
5	Melakukan pembersihan gangway (jalan kandang)	2 kali/hari	45

6	Melakukan pembersihan dalam kandang	2 kali/hari	45
7	Persiapan pakan konsetrat untuk hari selanjutnya	1 kali/hari	10
8	Ishoma	1 kali/hari	60

Di bawah ini adalah tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan pada jabatan Crew Kandang shift sore (16.00 – 24.00). Dimana data yang didapat berdasarkan hasil perhitungan observasi selama 1 minggu (bisa dilihat pada Lampiran 2) dan hasil wawancara dengan pemegang jabatan (bisa dilihat pada Lampiran 7). Adapun hasil tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 5 Daftar Tugas Jabatan dan Waktu Karyawan Crew Kandang (Shift Sore)**

Karyawan Crew Kandang (Shift Sore) (16.00 – 24.00)			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1	Melakukan distribusi rumput dan pangan	3 kali/hari	42
2	Membantu Operator Breeding dalam menangani kelahiran sapi	4 sapi/minggu	58
3	Memberikan laporan kepada operator terkait kondisi terakhir sapi dan kandang	1 kali/hari	10
4	Kontrol keadaan sapi dan kandang ( Memutari kandang untuk cek kondisi sapi)	3 kali/hari	43
5	Melakukan pembersihan gangway kandang	1 kali/hari	39

6	Melakukan pembersihan dalam kandang	1 kali/hari	52
7	Ishoma	1 kali/hari	60

Di bawah ini adalah tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan pada jabatan Crew Kandang shift malam (00.00 – 08.00). Dimana data yang didapat berdasarkan hasil perhitungan observasi selama 1 minggu (bisa dilihat pada Lampiran 2) dan hasil wawancara dengan pemegang jabatan (bisa dilihat pada Lampiran 7). Adapun hasil tabel daftar tugas jabatan dan waktu karyawan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 6 Daftar Tugas dan Waktu Karyawan Crew Kandang (Shift Malam)**

Karyawan Crew Kandang (Shift Malam) (00.00 – 08.00)			
No	Tugas	Frekuensi	Rata – rata Waktu (Menit)
1	Membantu Operator Breeding dalam menangani kelahiran sapi	4 sapi/minggu	55
2	Memberikan laporan kepada operator terkait kondisi terakhir sapi dan kandang	1 kali/hari	10
3	Kontrol keadaan sapi dan kandang ( Memutari kandang untuk cek kondisi sapi)	6 kali/hari	60
4	Ishoma	1 kali/hari	60

Tabel di atas adalah daftar tugas jabatan dari karyawan yang ada di tiap jabatan pada Divisi Breeding. Frekuensi kerja didapat dari banyak tugas yang dikerjakan pada karyawan pada jabatan yang dianalisis, selama 1 minggu waktu pengukuran dilakukan.

Untuk waktu rata rata sendiri didapat dari hasil wawancara dan observasi dengan pemegang jabatan dan hasil dari observasi yang dilakukan selama 1 minggu (Dapat dilihat pada Lampiran 1 dan Lampiran 7). Tabel frekuensi dan rata rata waktu sendiri akan menjadi dasar untuk perhitungan jumlah beban kerja jabatan.

#### D. Pengisian dan Validasi Log Book

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengisian log book dengan membagi tugas tugas pokok tiap jabatan ke dalam frekuensi pengerjaan tugas seperti, Tugas Rutin/Harian, Tugas Berkala (Mingguan, Bulanan, Tahunan), serta Tugas Insidental. Untuk validasi sendiri dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu validasi dengan pemegang jabatan dan validasi dengan atasan pemegang jabatan:

- 1) Validasi dengan pemegang jabatan bertujuan untuk mengkonfirmasi bahwa jenis tugas dan frekuensi pengerjaan tugas sudah sesuai dan tepat.
- 2) Validasi dengan atasan pemegang jabatan dilakukan untuk menentukan waktu penyesuaian berdasarkan waktu rata rata tiap tugas yang dilakukan karyawan berdasarkan Faktor Penyesuaian Cara Shumard (dapat dilihat pada Tabel 3.1). Berdasarkan validasi dari atasan pemegang jabatan, jika nilai penyesuaian 55 – 40 maka waktu rata – rata lebih lambat dari waktu standar pengerjaan, jika nilai penyesuaian 60 artinya waktu rata rata pengerjaan sesuai dengan standar waktu penyelesaian. Namun jika nilai penyesuaian 65 – 100 berarti waktu rata – rata lebih cepat dari waktu standar pengerjaan. (Validasi pengisian log book dapat dilihat pada Lampiran 3 )

Adapun pengisian log book seluruh jabatan pada divisi breeding sebagai berikut.

Tabel 4. 7 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Mandor

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Melakukan absensi karyawan kandang	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00
1.2	Cek kondisi sapi kandang	TP	3	Kali/hari	37	Menit	111,00	60	1,00	111,00
1.3	Cek pekerjaan karyawan kandang	TP	2	Kali/hari	23	Menit	46,00	60	1,00	46,00
1.4	Melakukan pengamatan birahi (cek kesiapan sapi kawin dan pencatatan)	TP	3	Sapi/hari	13	Menit	39,00	60	1,00	39,00
1.5	Membantu treatment pengobatan sapi (memberikan arahan kepada Operator Breeding)	TP	2	Sapi/hari	39	Menit	78,00	60	1,00	78,00
1.6	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	TP	3	Sapi/hari	30	Menit	90,00	60	1,00	90,00



NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
1.7	Melakukan pengecekan sapi pedet siap pisah dari induk	TP	1	Kali/hari	30	Menit	30,00	60	1,00	30,00
1.8	Melakukan pengecekan terkait stok pakan dan konsetrat	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00
1.9	Evaluasi dengan Operator Breeding	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00
1.10	Membuat laporan harian terkait kondisi sapi dan karyawan di kandang	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									<b>454,00</b>
<b>II TUGAS BERKALA (TB)</b>										
1	Melakukan Tugas Mingguan									
1.1	Membantu proses kelahiran sapi	TP	3	Sapi/minggu	62	Menit	31,00	60	1,00	31,00
	<b>TOTAL</b>									<b>31,00</b>

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
2	Melakukan Tugas Bulanan									
2.1	Melakukan meeting bulanan dengan Supervisor	TP	1	Kali/bulan	60	Menit	2,30	60	1,00	2,30
2.2	Mendata ternak treatment obat cacing	TP	2	Kali/bulan	120	Menit	9,23	60	1,00	9,23
	<b>TOTAL</b>									11,53
	<b>TOTAL TUGAS BERKALA</b>									42,53
<b>III TUGAS INSIDENTIL (TI)</b>										
1.1	Membantu proses treatment <i>retensio plasenta</i> (Plasenta sapi tidak keluar)	TP	8	Sapi/bulan	240	Menit	73,84	60	1,00	73,84
1.2	Treatment <i>endometritis</i>	TP	5	Sapi/bulan	180	Menit	34,61	60	1,00	34,61

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
1.3	Membantu penanganan sapi sekarat	TP	2	Sapi/bulan	120	Menit	9,23	60	1,00	9,23
	<b>TOTAL TUGAS INSIDENTIL</b>									<b>117,68</b>
<b>IV AKTIVITAS LAIN LAIN (AL)</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									<b>60,00</b>

**Tabel 4. 8 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Operator Shift Pagi (08.00 – 16.00)**

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Melakukan treatment sapi induk partus	TP	2	Sapi/hari	30	Menit	60,00	60	1,00	60,00
1.2	Melakukan treatment sapi pedet pasca partus	TP	2	Sapi/hari	34	Menit	68,00	60	1,00	60,00
1.3	Memberikan inject vitamin ke sapi	TP	5	Sapi/hari	25	Menit	125,00	60	1,00	125,00
1.4	Melakukan pendeteksian birahi sapi	TP	5	Sapi/hari	30	Menit	150,00	60	1,00	150,00
1.5	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	TP	4	Sapi/hari	33	Menit	132,00	60	1,00	132,00
1.6	Kontrol kondisi sapi	TP	3	Kali/ hari	36	Menit	108,00	60	1,00	108,00
1.7	Kontrol kondisi anak kandang	TP	2	Kali/ hari	29	Menit	58,00	60	1,00	58,00
1.8	Menyiapkan alat pendukung treatment	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
1.9	Briefing akhir dengan Mandor	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									718,00
<b>II TUGAS BERKALA (TB)</b>										
1	Melakukan Tugas Mingguan									
1.1	Melakukan penanganan kelahiran sapi	TP	4	Sapi/minggu	60	Menit	40,00	60	1,00	40,00
	<b>TOTAL</b>									40,00
2	Melakukan Tugas Bulanan									
2.1	Melakukan meeting bulanan dengan Supervisor	TP	1	Kali/bulan	60	Menit	2,31	60	1,00	2,31
2.2	Melakukan pemberian obat cacing untuk sapi	TP	20	Sapi/bulan	150	Menit	115,39	60	1,00	115,39
2.3	Melakukan pemeriksaan kebuntingan sapi	TP	10	Sapi/bulan	105	Menit	40,39	60	1,00	40,39

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
2.4	Melakukan pemasangan id sapi pedet yang siap pisah dengan induk	TP	15	Sapi/bulan	120	Menit	69,24	60	1,00	69,24
2.5	Melakukan rotasi sapi bunting tua	TP	8	Sapi/bulan	240	Menit	73,85	60	1,00	73,85
	<b>TOTAL</b>									301,18
	<b>TOTAL TUGAS BERKALA</b>									341,18
<b>III TUGAS INSIDENTIL (TI)</b>										
1.1	Treatment <i>endometritis</i> (penanganan infeksi pada reproduksi sapi pasca partus)	TP	5	Sapi/bulan	200	Menit	38,46	60	1,00	38,46
1.2	Melakukan penanganan sapi sekarat	TP	2	Sapi/bulan	120	Menit	9,23	60	1,00	9,23
	<b>TOTAL TUGAS INSIDENTIL</b>									47,69

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>IV AKTIVITAS LAIN LAIN (AL)</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									<b>60,00</b>

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)

*Tabel 4. 9 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Operator Shift Sore (16.00 – 24.00)*

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Pembagian dan koordinasi tugas untuk anak kandang	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
1.2	Absensi kehadiran kerja anak kandang	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
1.3	Melakukan treatment sapi induk partus	TP	2	Sapi/hari	30	Menit	60,00	60	1,00	60,00
1.4	Melakukan treatment sapi pedet pasca <i>partus</i>	TP	3	Sapi/hari	31	Menit	93,00	60	1,00	93,00
1.5	Melakukan pendeteksian birahi sapi	TP	5	Sapi/hari	15	Menit	75,00	60	1,00	75,00
1.6	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	TP	2	Sapi/hari	30	Menit	60,00	60	1,00	60,00
1.7	Kontrol pekerjaan anak kandang	TP	3	Kali/hari	20	Menit	60,00	60	1,00	60,00
1.8	Kontrol kondisi sapi	TP	4	Kali/hari	25	Menit	100,00	60	1,00	100,00
1.9	Mencatat laporan terkait kondisi sapi dan kandang	TP	1	Kali/hari	13	Menit	13,00	60	1,00	13,00
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									<b>483,00</b>

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)



NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>II TUGAS BERKALA (TB)</b>										
1	Melakukan Tugas Mingguan									
1.1	Melakukan penanganan kelahiran sapi	TP	4	Sapi/minggu	69	Menit	46,03	60	1,00	46,03
	<b>TOTAL TUGAS BERKALA</b>									46,03
<b>III TUGAS INSIDENTIL (TI)</b>										
1.1	Melakukan penanganan sapi sekarat	TP	2	Sapi/bulan	120	Menit	9,23	60	1,00	9,23
	<b>TOTAL TUGAS INSIDENTIL</b>									9,23
<b>IV AKTIVITAS LAIN LAIN (AL)</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									60,00

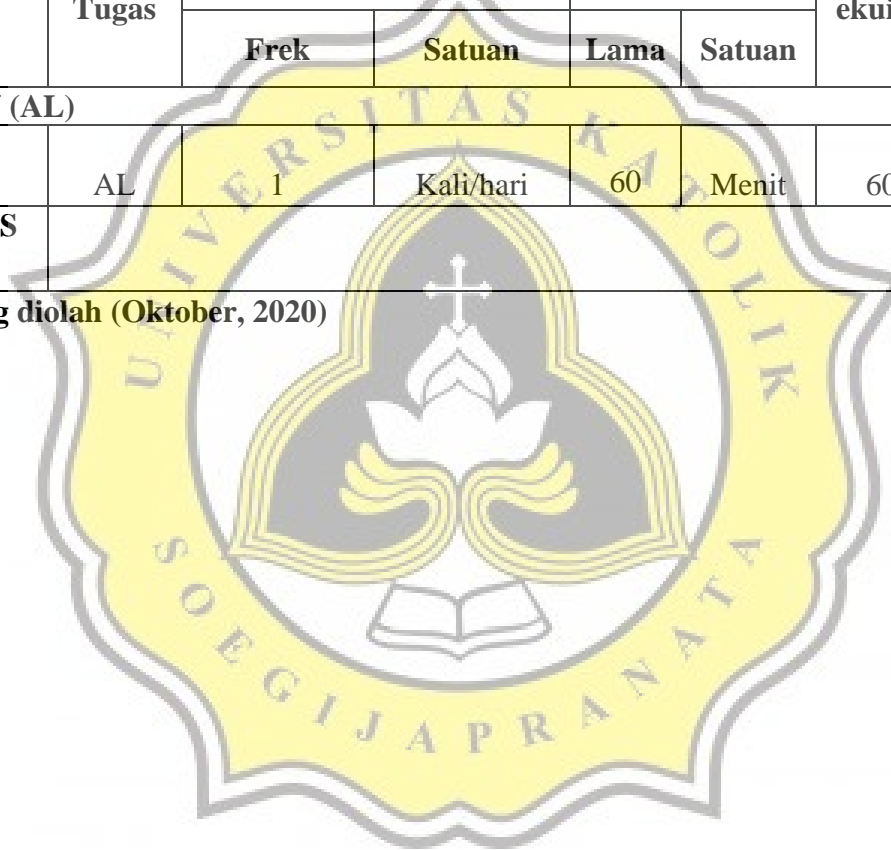
Tabel 4. 10 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Operator Shift Malam (00.00 – 08.00)

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Pembagian dan koordinasi tugas untuk anak kandang	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
1.2	Absensi kehadiran kerja anak kandang	TP	1	Kali/hari	15	Menit	15,00	60	1,00	15,00
1.3	Melakukan treatment sapi induk partus	TP	1	Sapi/hari	30	Menit	30,00	60	1,00	30,00
1.4	Melakukan treatment sapi pedet pasca partus	TP	2	Sapi/hari	30	Menit	60,00	60	1,00	60,00
1.5	Melakukan pendeteksian birahi sapi	TP	2	Sapi/hari	15	Menit	75,00	60	1,00	75,00
1.6	Melakukan inseminasi buatan (kawin suntik sapi)	TP	2	Sapi/hari	30	Menit	60,00	60	1,00	60,00
1.7	Kontrol pekerjaan anak kandang	TP	2	Kali/hari	10	Menit	20,00	60	1,00	20,00

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
1.8	Kontrol kondisi sapi	TP	7	Kali/hari	34	Menit	238,00	60	1,00	238,00
1.9	Mencatat laporan terkait kondisi sapi dan kandang	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									518,00
<b>II TUGAS BERKALA (TB)</b>										
1	Melakukan Tugas Mingguan									
1.1	Melakukan penanganan kelahiran sapi	TP	4	Sapi/minggu	67	Menit	44,66	60	1,00	44,66
	<b>TOTAL TUGAS BERKALA</b>									44,66
<b>III TUGAS INSIDENTIL (TI)</b>										
1.1	Melakukan penanganan sapi sekarat	TP	2	Sapi/bulan	120	Menit	9,23	60	1,00	9,23
	<b>TOTAL TUGAS INSIDENTIL</b>									9,23

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>IV AKTIVITAS LAIN LAIN (AL)</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									<b>60,00</b>

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)



*Tabel 4. 11 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Crew Kandang Shift Pagi (08.00 – 16.00)*

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Melakukan pembersihan palung untuk makanan dan minuman sapi	TP	2	Kali/hari	23	Menit	46,00	60	1,00	46,00
1.2	Melakukan distribusi konsetrat (energi) untuk sapi	TP	1	Kali/hari	30	Menit	30,00	60	1,00	30,00
1.3	Melakukan distribusi rumput untuk pangan sapi	TP	2	Kali/hari	60	Menit	120,00	60	1,00	120,00
1.4	Melakukan pengisian air minum	TP	2	Kali/hari	15	Menit	30,00	60	1,00	30,00
1.5	Melakukan pembersihan gangway (jalan kandang)	TP	2	Kali/hari	45	Menit	90,00	60	1,00	90,00

1.6	Melakukan pembersihan dalam kandang	TP	2	Kali/hari	45	Menit	90,00	60	1,00	90,00
1.7	Persiapan pakan konsekrat untuk hari selanjutnya	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									416,00
<b>II AKTIVITAS LAIN LAIN (AL)</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									60,00

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)

Tabel 4. 12 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Crew Kandang Shift Sore (16.00 – 24.00)

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Melakukan distribusi rumput dan pangan	TP	3	Kali/hari	42	Menit	126,00	60	1,00	126,00
1.2	Memberikan laporan kepada operator terkait kondisi terakhir sapi dan kandang	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
1.3	Kontrol keadaan sapi dan kandang	TP	3	Kali/hari	43	Menit	129,00	60	1,00	129,00
1.4	Melakukan pembersihan gangway kandang	TP	1	Kali/hari	39	Menit	39,00	60	1,00	39,00
1.5	Melakukan pembersihan dalam kandang	TP	1	Kali/hari	52	Menit	52,00	60	1,00	52,00
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									<b>356,00</b>

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>II. Tugas Berkala (TB)</b>										
1.1	Membantu Operator Breeding dalam menangani kelahiran sapi	TP	4	Sapi/minggu	58	Menit	38,67	60	1,00	38,67
	<b>TOTAL TUGAS BERKALA</b>									38,67
<b>III. Aktivitas Lain Lain</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									60,00

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)

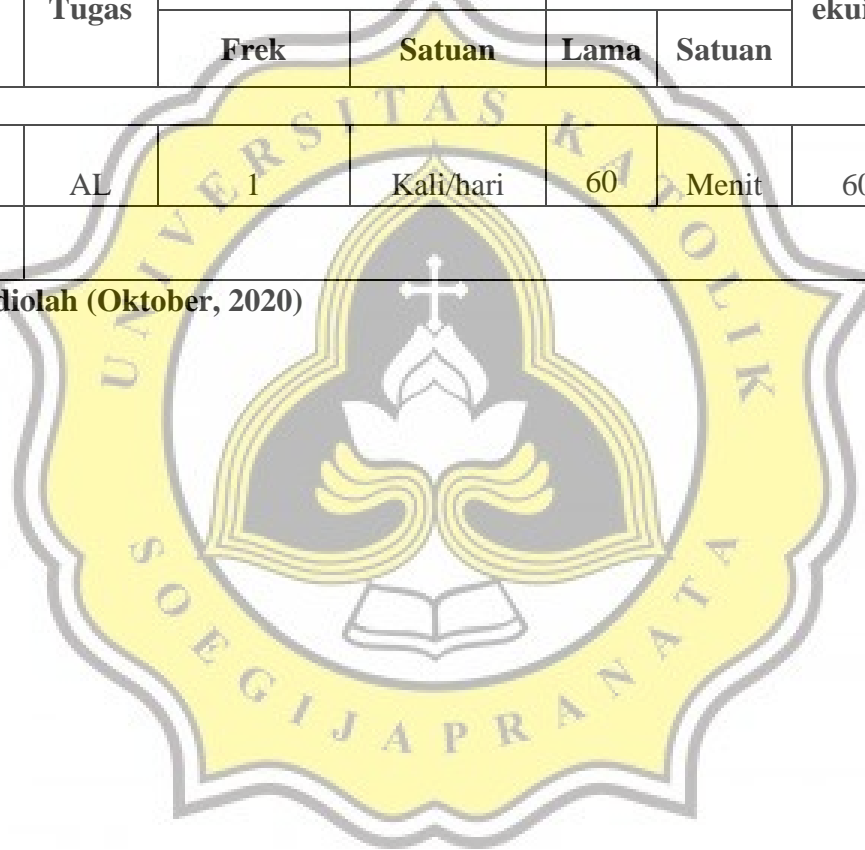


Tabel 4. 13 Formulir Pengisian Log Book Tugas Jabatan Karyawan Crew Kandang Shift Malam (00.00 – 08.00)

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>I. Tugas Harian (TH)</b>										
1.1	Kontrol keadaan sapi dan kandang	TP	6	Kali/hari	60	Menit	360	60	1,00	360,00
1.2	Memberikan laporan kepada operator terkait kondisi terakhir sapi dan kandang	TP	1	Kali/hari	10	Menit	10,00	60	1,00	10,00
	<b>TOTAL TUGAS HARIAN</b>									<b>370,00</b>
<b>II. Tugas Berkala (TB)</b>										
1.1	Membantu Operator Breeding dalam menangani kelahiran sapi	TP	4	Sapi/minggu	55	Menit	36,66	60	1,00	36,66
	<b>TOTAL TUGAS BERKALA</b>									<b>36,66</b>

NO		Jenis Tugas	Frekuensi Tugas		Waktu real rata-rata		Waktu ekuivalen	Faktor Penyesuaian		Waktu Normal
			Frek	Satuan	Lama	Satuan		Nilai	P	
<b>III. Aktivitas Lain Lain (AL)</b>										
1	Ishoma	AL	1	Kali/hari	60	Menit	60,00	60	1,00	60,00
	<b>TOTAL AKTIVITAS LAIN LAIN</b>									<b>60,00</b>

Sumber: Data Primer yang diolah (Oktober, 2020)



Keterangan:

- a) Jenis Tugas: TP = Tugas Pokok; AL = Aktivitas Lain – Lain
- b) Waktu Ekuivalen: Frekuensi tugas X Waktu real rata – rata (ditulis dalam menit / hari)
- c) Waktu Real Rata – Rata: Berapa lama waktu (menit/ jam/ hari) per frekuensi aktivitas/ elemen/ tahap pelaksanaan tugas
- d) Faktor Penyesuaian (P): Nilai Penyesuaian (berdasarkan tabel faktor penyesuaian Cara Schumard) dibagi 60 (nilai kecepatan normal)
- e) Waktu Kerja Normal (Normal Time): Waktu Ekuivalen X Faktor Penyesuaian (ditulis dalam menit/hari)
- f) Frekuensi Tugas: Berapa kali/ banyak tugas dilakukan dalam satuan waktu tertentu (hari/ minggu/ bulan/ triwulan/ tahun)
- g) Jam Kerja: 1 hari = 8 jam (480 menit); 1 minggu = 6 hari; 1 bulan = 26 hari; 1 triwulan = 66 hari; 1 tahun = 264 hari

E. Perhitungan Beban Kerja Jabatan

Perhitungan Beban Kerja Jabatan dilakukan berdasarkan hasil pengisian log book. Adapun hasil perhitungan Beban Kerja Jabatan tiap jabatan sebagai berikut.

## 1. Jabatan Karyawan Mandor

*Tabel 4. 14 Perhitungan Beban Kerja Mandor*

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	454,00	73,92%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	42,53	6,93%
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	117,68	19,15%
TUGAS POKOK – TOTAL			614,21	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			662,21	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			11,03	137,96%

**Sumber : Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)**

### Keterangan:

- $TP\ TH/R : \sum \text{Waktu Normal } TP\ TH$
- $TP\ TB : \sum \text{Waktu Normal } TP\ TB$
- $TP\ TI : \sum \text{Waktu Normal } TP\ TI$
- Tugas Pokok – Total : Waktu  $TP\ TH + TP\ TB + TP\ TI$
- Persentase Tugas Pokok – Total :  $\text{Total } \%TP\ TH + TP\ TB + TP\ TI$
- Persentase  $TP\ TH/R : (TP\ TH / TP\ Total) \times 100\%$
- Persentase  $TP\ TB : (TP\ TB / TP\ Total) \times 100\%$
- Persentase  $TP\ TI : (TP\ TI / TP\ Total) \times 100\%$
- Waktu Kelonggaran (Allowance):  $(8 \times 60) / 10\%$
- Waktu Standar/Baku (Standard Time):  $TP\ Total + \text{Waktu Kelonggaran}$
- Waktu Beban Kerja Jabatan:  $\text{Waktu Standar} / 60$
- $\% \text{ Waktu Beban Kerja Jabatan: } (\text{Waktu Standar} / 480) \times 100\%$

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Mandor sebesar 137,96%. Dimana hasil tersebut dinilai tinggi karena melebihi Standar Beban

Kerja Jabatan yaitu 100%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk jabatan mandor.

## 2. Jabatan Karyawan Operator Breeding Shift Pagi (08.00 – 16.00)

*Tabel 4. 15 Perhitungan Beban Kerja Operator Breeding Shift Pagi*

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	718,00	64,87%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	341,18	30,83%
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	47,69	4,31%
TUGAS POKOK – TOTAL			1106,87	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			1154,87	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			19,24	240,60%

Sumber : Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)

### Keterangan:

- $TP\ TH/R : \sum \text{Waktu Normal TP TH}$
- $TP\ TB : \sum \text{Waktu Normal TP TB}$
- $TP\ TI : \sum \text{Waktu Normal TP TI}$
- Tugas Pokok – Total : Waktu TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase Tugas Pokok – Total : Total % TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase TP TH/R :  $(TP\ TH / TP\ Total) \times 100\%$
- Persentase TP TB :  $(TP\ TB / TP\ Total) \times 100\%$
- Persentase TP TI :  $(TP\ TI / TP\ Total) \times 100\%$
- Waktu Kelonggaran (Allowance):  $(8 \times 60) / 10\%$
- Waktu Standar/Baku (Standard Time): TP Total + Waktu Kelonggaran
- Waktu Beban Kerja Jabatan: Waktu Standar / 60
- % Waktu Beban Kerja Jabatan:  $(Waktu\ Standar / 480) \times 100\%$

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Operator Breeding untuk Shift Pagi sebesar 240,60%. Dimana hasil tersebut dinilai tinggi karena melebihi Standar Beban Kerja Jabatan yaitu 120%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk Jabatan Operator Breeding Shift Sore.

### 3. Jabatan Karyawan Operator Breeding Shift Sore (16.00 – 24.00)

*Tabel 4. 16 Perhitungan **Beban Kerja Operator Breeding Shift Sore***

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	483,00	89,74%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	46,03	8,56%
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	9,23	1,72%
TUGAS POKOK – TOTAL			538,26	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			586,26	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			9,78	122,14%

Sumber : **Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)**

#### Keterangan:

- $TP\ TH/R : \sum \text{Waktu Normal TP TH}$
- $TP\ TB : \sum \text{Waktu Normal TP TB}$
- $TP\ TI : \sum \text{Waktu Normal TP TI}$
- Tugas Pokok – Total : Waktu TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase Tugas Pokok – Total : Total %TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase TP TH/R :  $(TP\ TH / TP\ Total) \times 100\%$
- Persentase TP TB :  $(TP\ TB / TP\ Total) \times 100\%$
- Persentase TP TI :  $(TP\ TI / TP\ Total) \times 100\%$
- Waktu Kelonggaran (Allowance):  $(8 \times 60) / 10\%$

- j) Waktu Standar/Baku (Standard Time): TP Total + Waktu Kelonggaran  
 k) Waktu Beban Kerja Jabatan: Waktu Standar / 60  
 l) % Waktu Beban Kerja Jabatan: (Waktu Standar / 480) X 100%

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Operator Breeding untuk Shift Sore sebesar 122,14%. Dimana hasil tersebut dinilai tinggi karena melebihi Standar Beban Kerja Jabatan yaitu 100%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk Jabatan Operator Breeding Shift Sore.

#### 4. Jabatan Karyawan Operator Breeding Shift Malam (00.00 – 08.00)

*Tabel 4.17 Perhitungan Beban Kerja Operator Breeding Shift Malam*

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	518,00	90,58%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	44,66	7,81%
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	9,23	1,62%
TUGAS POKOK – TOTAL			571,89	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			619,89	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			10,34	129,14%

**Sumber : Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)**

#### **Keterangan:**

- a) TP TH/R :  $\sum$  Waktu Normal TP TH  
 b) TP TB :  $\sum$  Waktu Normal TP TB  
 c) TP TI :  $\sum$  Waktu Normal TP TI

- d) Tugas Pokok – Total : Waktu TP TH + TP TB + TP TI
- e) Persentase Tugas Pokok – Total : Total %TP TH + TP TB + TP TI
- f) Persentase TP TH/R : (TP TH/ TP Total) X 100%
- g) Persentase TP TB : (TP TB/ TP Total) X 100%
- h) Persentase TP TI : (TP TI/ TP Total) X 100%
- i) Waktu Kelonggaran (Allowance): (8 X 60) / 10%
- j) Waktu Standar/Baku (Standard Time): TP Total + Waktu Kelonggaran
- k) Waktu Beban Kerja Jabatan: Waktu Standar / 60
- l) % Waktu Beban Kerja Jabatan: (Waktu Standar / 480) X 100%

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Operator Breeding untuk Shift Malam sebesar 129,14%. Dimana hasil tersebut dinilai tinggi karena melebihi Standar Beban Kerja Jabatan yaitu 100%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk Jabatan Operator Breeding Shift Malam.

#### 5. Jabatan Karyawan Crew Kandang Shift Pagi (08.00 – 16.00)

*Tabel 4. 18 Perhitungan Beban Kerja Crew Kandang Shift Pagi*

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	416,00	100,00%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	-	-
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	-	-
TUGAS POKOK – TOTAL			416,00	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			464,00	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			7,74	96,68%

Sumber : Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)



**Keterangan:**

- a)  $TP\ TH/R : \sum \text{Waktu Normal } TP\ TH$
- b)  $TP\ TB : \sum \text{Waktu Normal } TP\ TB$
- c)  $TP\ TI : \sum \text{Waktu Normal } TP\ TI$
- d) **Tugas Pokok – Total : Waktu  $TP\ TH + TP\ TB + TP\ TI$**
- e) **Persentase Tugas Pokok – Total : Total %  $TP\ TH + TP\ TB + TP\ TI$**
- f) **Persentase  $TP\ TH/R : (TP\ TH/ TP\ Total) \times 100\%$**
- g) **Persentase  $TP\ TB : (TP\ TB/ TP\ Total) \times 100\%$**
- h) **Persentase  $TP\ TI : (TP\ TI/ TP\ Total) \times 100\%$**
- i) **Waktu Kelonggaran (Allowance):  $(8 \times 60) / 10\%$**
- j) **Waktu Standar/Baku (Standard Time):  $TP\ Total + \text{Waktu Kelonggaran}$**
- k) **Waktu Beban Kerja Jabatan: Waktu Standar / 60**
- l) **% Waktu Beban Kerja Jabatan:  $(\text{Waktu Standar} / 480) \times 100\%$**

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Crew Kandang untuk Shift Pagi sebesar 96,68%. Dimana hasil tersebut bisa dinilai kurang dari Standar Beban Kerja Jabatan yaitu 120%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk Jabatan Crew Kandang Shift Pagi.

## 6. Jabatan Karyawan Crew Kandang Shift Sore (16.00 – 24.00)

*Tabel 4. 19 Perhitungan Beban Kerja Crew Kandang Shift Sore*

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	356,00	90,21%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	38,67	9,80%
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	-	-
TUGAS POKOK – TOTAL			394,67	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			442,67	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			7,38	92,23

**Sumber : Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)**

### Keterangan:

- TP TH/R :  $\sum$  Waktu Normal TP TH
- TP TB :  $\sum$  Waktu Normal TP TB
- TP TI :  $\sum$  Waktu Normal TP TI
- Tugas Pokok – Total : Waktu TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase Tugas Pokok – Total : Total %TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase TP TH/R :  $(TP TH / TP Total) \times 100\%$
- Persentase TP TB :  $(TP TB / TP Total) \times 100\%$
- Persentase TP TI :  $(TP TI / TP Total) \times 100\%$
- Waktu Kelonggaran (Allowance):  $(8 \times 60) / 10\%$
- Waktu Standar/Baku (Standard Time): TP Total + Waktu Kelonggaran
- Waktu Beban Kerja Jabatan: Waktu Standar / 60
- % Waktu Beban Kerja Jabatan:  $(Waktu Standar / 480) \times 100\%$

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Crew Kandang untuk Shift Sore sebesar 92,23%. Dimana hasil tersebut bisa dinilai standar karena tidak melebihi Standar Beban Kerja Jabatan yaitu 100%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk Jabatan Crew Kandang Shift Sore.

#### 7. Jabatan Karyawan Crew Kandang Shift Malam (00.00 – 08.00)

Tabel 4. 20 Perhitungan *Beban Kerja Crew Kandang Shift Malam*

JENIS TUGAS POKOK			Waktu	%
TUGAS POKOK – HARIAN / RUTIN	TP	TH/R	370,00	90,99%
TUGAS POKOK – BERKALA	TP	TB	36,66	9,02%
TUGAS POKOK – INSIDENTIL	TP	TI	-	-
TUGAS POKOK – TOTAL			406,66	100,00%
WAKTU KELONGGARAN (ALLOWANCE)		10%	48,00	
WAKTU STANDAR/BAKU (STANDARD TIME)			454,66	
BEBAN KERJA JABATAN (BKJ)			7,58	94,73%

Sumber : Data Primer yang Diolah (Oktober, 2020)

#### Keterangan:

- TP TH/R :  $\sum$  Waktu Normal TP TH
- TP TB :  $\sum$  Waktu Normal TP TB
- TP TI :  $\sum$  Waktu Normal TP TI
- Tugas Pokok – Total : Waktu TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase Tugas Pokok – Total : Total % TP TH + TP TB + TP TI
- Persentase TP TH/R :  $(TP TH / TP Total) \times 100\%$
- Persentase TP TB :  $(TP TB / TP Total) \times 100\%$
- Persentase TP TI :  $(TP TI / TP Total) \times 100\%$

- i) Waktu Kelonggaran (Allowance):  $(8 \times 60) / 10\%$
- j) Waktu Standar/Baku (Standard Time): TP Total + Waktu Kelonggaran
- k) Waktu Beban Kerja Jabatan: Waktu Standar / 60
- l) % Waktu Beban Kerja Jabatan:  $(\text{Waktu Standar} / 480) \times 100\%$

Berdasarkan tabel di atas, didapat bahwa Beban Kerja Jabatan Crew Kandang untuk Shift Malam sebesar 94,73%. Dimana hasil tersebut bisa dinilai standar karena tidak melebihi Standar Beban Kerja Jabatan yaitu 100%. Hasil Beban Kerja Jabatan ini nantinya akan menjadi dasar untuk menentukan jumlah sumber daya manusia yang optimal untuk Jabatan Crew Kandang Shift Malam.

#### 4.4. Hasil Rekapitulasi Beban Kerja Jabatan

Berikut ini merupakan rekapitulasi Nilai Beban Kerja Jabatan dari hasil perhitungan Analisis Beban Kerja dengan menggunakan metode log book pada divisi breeding PT Kejora Pelita Semesta.

*Tabel 4. 21 Rekapitulasi Beban Kerja Jabatan PT Kejora Pelita Semesta*

NO	JABATAN	BKJ (%)
1	Karyawan Mandor	137,96%
2	Karyawan Operator Breeding Shift Pagi	240,60%
3	Karyawan Operator Breeding Shift Sore	122,14%
4	Karyawan Operator Breeding Shift Malam	129,14%
5	Karyawan Crew Kandang Shift Pagi	96,68%
6	Karyawan Crew Kandang Shift Sore	92,23%
7	Karyawan Crew Kandang Shift Malam	94,73%

Berdasarkan hasil rekapitulasi di atas bisa diketahui beban kerja karyawan pada tiap jabatan, dimana Karyawan Mandor memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 137,96%. Beban kerja jabatan pada Mandor melebihi standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 100% , hal ini dikarenakan tugas dan tanggung jawab yang dikerjakan dan dimiliki mandor cukup tinggi. Selain itu pada divisi

Breeding, hanya masih memiliki 1 karyawan Mandor. Hal lain juga dikarenakan, Mandor masih harus mengawasi dan mendampingi operator breeding terkait kelahiran sapi dan pengobatan saat sapi sakit.

Karyawan Operator Breeding untuk Shift Pagi memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 240,60%, Beban kerja jabatan pada Operator Breeding shift pagi melebihi standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 120%. Standar Beban Kerja untuk jabatan Operator Breeding shift pagi ditetapkan lebih tinggi 120,00%, dikarenakan untuk pekerjaan di jabatan dan shift ini, ada beberapa tugas yang tidak membutuhkan banyak karyawan pada saat dikerjakan, seperti Operator Breeding pada shift pagi saat melakukan kontrol kondisi sapi, cukup dilakukan 1 operator breeding saja, saat melakukan cek birahi, dan saat penanganan kelahiran sapi, jika posisi pedet sapi mudah ditarik, hanya membutuhkan 1 operator breeding untuk melakukan penanganan kelahiran sapi. Beban kerja jabatan pada operator breeding shift pagi terbilang sangat tinggi. Hal ini dikarenakan aktivitas perawatan dan penanganan sapi baik itu pemberian obat cacing, perawatan induk sapi dan pedet sapi lebih difokuskan dikerjakan pada pagi hari, untuk mempermudah pengawasan dan perawatan sapi untuk shift sore dan shift malam nantinya. Masalah lain nya yaitu luas kandang sapi dan jumlah sapi yang juga memberikan beban untuk operator untuk menangani sapi.

Karyawan Operator Breeding Shift Sore memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 122,14%. Beban kerja jabatan pada Operator Breeding shift sore melebihi standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 100%. Beban kerja operator breeding shift sore terbilang tinggi, dikarenakan tidak ada partner operator breeding yang lain. Operator breeding shift sore hanya dibantu oleh 3 karyawan crew kandang. Karena hanya 1 orang saja, bebrapa tugas seperti cek birahi sapi atau treatment sapi hanya bisa dikerjakan sendiri, karena crew kandang tidak memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan operator breeding. Karyawan Operator Breeding untuk Shift Malam memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 129,14%. Beban kerja jabatan pada Operator Breeding shift Malam melebihi standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 100%. Sama seperti operator breeding shift sore, operator breeding shift malam hanya dilakukan 1 orang saja

dengan dibantu 1 crew kandang. Untuk tugas operator breeding shift malam lebih banyak mengawasi sapi dan kinerja anak kandang. Permasalahan yang lain dikarenakan luas kandang dan banyak sapi yang cukup membebankan operator saat mengecek kondisi sapi.

Lalu adapun untuk Karyawan Crew Kandang Shift Pagi memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 96,68%, Beban kerja jabatan pada Crew Kandang shift pagi masih dibawah standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 120%. Standar Beban Kerja untuk jabatan Crew Kandang shift pagi ditetapkan lebih tinggi 120,00%, dikarenakan untuk pekerjaan di jabatan dan shift ini, ada beberapa tugas yang tidak membutuhkan banyak orang pada saat dikerjakan, seperti saat pembersihan kandang dan pembersihan palung makan dan minum. Adapun permasalahan lain, yaitu beberapa karyawan crew kandang yang masih terlihat menggunakan waktu menganggur menunggu jam pulang daripada membersihkan kandang ataupun gang way kandang. Karyawan Crew Kandang Shift Sore memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 92,23%. Beban kerja jabatan pada Crew Kandang shift sore masih dibawah standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 100%. Tugas utama dari crew kandang shift sore adalah pemberian pakan dan air minum untuk sapi, setelah itu crew kandang kandang menghabiskan sisa waktu untuk membersihkan kandang dan mengawasi keadaan sapi. Karyawan Crew Kandang Shift Malam memiliki Beban Kerja Jabatan sebesar 94,73%. Beban kerja jabatan pada Crew Kandang shift malam masih dibawah standar beban kerja jabatan yang diterapkan perusahaan yaitu 100% Tugas utama dari Crew Kandang shift sore lebih banyak mengawasi keadaan sapi dan kondisi kandang. Permasalahan pada shift malam, karena kurangnya orang dan kandang yang luas saat cek kondisi sapi dan kandang. Hasil beban kerja semua jabatan ini akan digunakan untuk menentukan jumlah kebutuhan sumber daya manusia yang sesuai untuk perusahaan.

#### 4.5. Menentukan Jumlah Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Setelah diperoleh hasil perhitungan beban kerja tiap jabatan, maka selanjutnya dapat menentukan Jumlah Kebutuhan Sumber Daya Manusia PT Kejora Pelita Semesta. Adapun perhitungannya sebagai berikut.

**Tabel 4. 22 Perhitungan Jumlah Sumber Daya Manusia**

NO	JABATAN	SDMSI	BKJ	SBKJ	JKSDM	+ / -
1	Karyawan Mandor	1	137,96%	100,00%	1	0
2	Karyawan Operator Breeding Shift Pagi	3	240,60%	120,00%	6	-3
3	Karyawan Operator Breeding Shift Sore	1	122,14%	100,00%	1	0
4	Karyawan Operator Breeding Shift Malam	1	129,14%	100,00%	1	0
5	Karyawan Crew Kandang Shift Pagi	20	96,68%	120,00%	16	+4
6	Karyawan Crew Kandang Shift Sore	3	92,23%	100,00%	3	0
7	Karyawan Crew Kandang Shift Malam	1	94,73%	100,00%	1	0
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>			<b>29</b>	

**Sumber: Data Primer, Diolah (Oktober 2020)**

**Keterangan:**

1. SDMSI = Sumber Daya Manusia Saat Ini
2. BKJ = Beban Kerja Jabatan
3. SBKJ = Standar Beban Kerja Jabatan merupakan standar yang digunakan dalam mengukur Jumlah Sumber Daya Manusia. Persentase nilai Standar Beban Kerja ditentukan oleh perusahaan yang jabatannya dianalisis.
4. JKSDM = Jumlah Kebutuhan Sumber Daya Manusia. JKSDM ditentukan dengan rumus sebagai berikut.

$$JKSDM = (BKJ/SBKJ) \times SDMSI$$

5. SDMSI dan JKSDM yang sudah diperoleh, bisa digunakan untuk mengetahui SDM yang ada saat ini mengalami kekurangan atau kelebihan, melalui rumus.

$$+ / - = SDMSI - JKSDM$$

- Nilai + = Kelebihan Sumber Daya Manusia  
 Nilai - = Kekurangan Sumber Daya Manusia  
 Nilai 0 = SDM saat ini sesuai

Berdasarkan perhitungan pada tabel di atas dapat diketahui adanya perubahan total jumlah karyawan, dimana yang semula jumlah karyawan yang dibutuhkan perusahaan berjumlah 30 karyawan menjadi 29 karyawan. Adapun perubahan jumlah karyawan terjadi pada jabatan Operator Breeding shift pagi dan Crew Kandang shift pagi. Dimana berdasarkan perhitungan jumlah kebutuhan sumber daya manusia untuk karyawan Operator Breeding shift pagi masih perlu adanya penambahan 3 karyawan (dimana di dalam tabel untuk jabatan operator breeding shift pagi tertera - 3, yang menunjukkan adanya kekurangan 3 karyawan). Sehingga jumlah karyawan yang sesuai untuk jabatan Operator Breeding shift pagi adalah 6 karyawan, dari yang semula berjumlah 3 karyawan. Lalu untuk karyawan Crew Kandang shift pagi yang berjumlah 20 karyawan telah didapat perlu adanya pengurangan 4 karyawan (dimana di dalam tabel untuk jabatan crew kandang shift pagi tertera + 4, yang menunjukkan adanya kelebihan 4 karyawan), sehingga total



karyawan crew kandang shift pagi yang sesuai untuk perusahaan berjumlah 16 karyawan.

Sedangkan untuk jabatan karyawan Mandor, karyawan Operator Breeding shift sore dan shift malam, karyawan Crew Kandang shift sore dan shift malam tidak ada perubahan jumlah karyawan. Dimana untuk jumlah karyawan Mandor sesuai dengan jumlah karyawan saat ini yaitu 1 karyawan, begitu juga untuk karyawan Operator Breeding shift sore dan shift malam yang sesuai dengan jumlah karyawan saat ini yaitu 1 karyawan untuk tiap shift. Adapun untuk jumlah kebutuhan karyawan Crew Kandang shift sore yang sudah sesuai dengan jumlah karyawan saat ini, yaitu 3 karyawan. Untuk kebutuhan karyawan Crew Kandang shift malam juga sudah sesuai dengan jumlah karyawan saat ini, yaitu 1 karyawan.

Standar Beban Kerja untuk jabatan Operator Breeding shift pagi dan jabatan Crew Kandang shift pagi ditetapkan lebih tinggi 120,00%, dikarenakan untuk pekerjaan di jabatan dan shift ini, ada beberapa tugas yang tidak membutuhkan banyak orang pada saat dikerjakan, seperti Operator Breeding pada shift pagi saat melakukan kontrol kondisi sapi, cukup dilakukan 1 operator breeding saja. Adapun untuk penanganan sapi tidak semuanya dilakukan 3 orang operator, seperti pemberian obat cacing, cek birahi dan penanganan kelahiran sapi. Sama halnya untuk jabatan Crew Kandang di shift pagi, beberapa pekerjaan tidak memerlukan banyak orang, seperti saat pembersihan kandang dan pembersihan palung makan dan minum.

Dari hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa terdapat beban kerja yang berlebih pada karyawan PT Kejora Pelita Semesta. Jabatan yang memiliki beban kerja berlebih seperti Karyawan Mandor, Karyawan Operator Breeding untuk shift pagi, Karyawan Operator Breeding untuk shift sore dan Karyawan Operator Breeding untuk shift malam. Adapun berdasarkan perhitungan di atas, jumlah karyawan yang ideal adalah untuk Karyawan Mandor adalah 1 Orang, Untuk Operator Breeding shift pagi berjumlah 6 orang, Operator Breeding shift sore berjumlah 1 Orang, Operator Breeding shift malam berjumlah 1 orang. Adapun juga untuk Crew Kandang Shift Pagi berjumlah 16 Orang, Crew Kandang Shift Sore berjumlah 3 Orang dan Crew Kandang Shift Malam berjumlah 1 Orang.