

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Provinsi Lampung memiliki potensi yang sangat besar untuk pengembangan ternak sapi, kambing, kerbau dan ayam. Potensi sumberdaya peternakan di Lampung sangat besar, seperti pakan berlimpah dan peternak yang terampil serta didukung dengan beberapa perusahaan budidaya sapi yang sudah berkembang serta memiliki keunggulan komparatif. Dengan melihat segala potensi Pemerintah mendukung usaha pembibitan dan penggemukan sapi potong di Provinsi Lampung untuk mewujudkan pencapaian tersebut demi mewujudkan visi rakyat Lampung Berjaya.

Usaha pembibitan adalah kegiatan usaha untuk menghasilkan bibit ternak secara berkelanjutan. Bibit ternak tersebut dipelihara dengan tujuan untuk menghasilkan pedet. Pedet akan dijadikan sebagai bakalan penggemukan sapi potong dengan hasil akhir menjadi ternak potong. Pedet yang baru lahir sangat membutuhkan perawatan khusus, ketelitian, kecermatan dan ketekunan dibandingkan dengan pemeliharaan sapi dewasa. Manajemen perawatan pedet memerlukan penanganan yang baik sampai mencapai usia sapi dara yang siap untuk dikawinkan (Purwanto dan Muslih, 2006).

Pedet sangat rentan terhadap segala penyakit hingga kematian. Kematian pedet tertinggi disebabkan oleh diare. Diare merupakan bentuk dari abnormalitas jumlah cairan yang tinggi pada fases yang disebabkan oleh keluarnya cairan tubuh kedalam usus dan kegagalan penyerapan cairan dari isi usus selama proses pencernaan. Pada kejadian diare akan terjadi kegagalan penyerapan cairan dari usus kedalam tubuh. Cairan tubuh yang keluar akan membawa serta garam-garam mineral atau elektrolit, sehingga pedet penderita diare menjadi kekurangan cairan atau dehidrasi. Akibat kekurangan cairan elektrolit bisa menyebabkan kematian. Pedet yang terinfeksi akan menderita diare sehingga tubuh akan mengalami dehidrasi dan kehilangan cairan serta elektrolit tubuh berlebihan sehingga menimbulkan kematian (Supar *et al.*, 1997).

PT Superindo Utama Jaya melakukan pemeriksaan terhadap pedet untuk mengetahui penyebab terjadinya diare dan melakukan cara penanganan diare. Penyebab diare pada anak sapi diketahui ada 2 kelompok yaitu disebabkan oleh agen infeksius dan penyebab lain. Diare yg disebabkan oleh agen infeksius berupa bakteri, virus dan protozoa. Penanganan yang dilakukan yaitu dengan cara penyuntikan secara subcutan pada pedet yang terkena diare.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan Tugas Akhir (TA) ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara penanganan ketika pedet sakit diare di PT. Superindo Utama Jaya.

## **1.3 Kerangka Pemikiran**

Kesehatan pedet merupakan salah satu faktor yang penting dalam suatu usaha penggemukan sapi potong. Kesehatan pedet dapat mempengaruhi performa pedet ketika akan digemukkan. Pedet harus memiliki performa yang baik, karena pedet merupakan cikal bakal yang dapat menjadi salah satu faktor penunjang keberlanjutannya usaha penggemukan sapi potong. Gangguan kesehatan yang sering terjadi pada pedet adalah diare.

Pemeliharaan pedet merupakan bagian penting dalam kelangsungan suatu usaha peternakan sapi potong. Kesalahan dalam penanganan pedet muda dengan umur 0-3 minggu dapat menyebabkan pedet mati lemas saat lahir, lemah, infeksi dan sulit dibesarkan. Pedet lahir saat rentan terhadap berbagai penyakit salah satunya diare. Diare hingga saat ini masih merupakan salah satu penyebab utama kematian pedet. Penanganan diare sangat diperlukan untuk mencegah kematian pedet dan mengurangi kerugian peternak. Penanganan pedet diare yang bisa dilakukan antara lain : pengobatan dengan antibiotik menekan tingkat pencemaran agen penyebab, melalui sanitasi lingkungan, peningkatan kualitas kolostrum dan pemberian pakan tambahan saat musim dingin ( Malik *et al* .,2012).

## **1.4 Kontribusi**

Kontribusi hasil penulisan Tugas Akhir ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan serta wawasan bagi masyarakat terutama peternak sapi potong dan mahasiswa sebagai bahan belajar khususnya tentang penanganan penyakit diare.

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Pedet**

Pedet adalah anak sapi yang baru lahir hingga umur 8 bulan. Selama 3-4 hari setelah lahir pedet harus mendapatkan kolostrum dari induknya, karena pedet belum mempunyai antibodi untuk resistensi terhadap penyakit. Setelah dipisahkan dari induk sapi, barulah pedet dilatih untuk mengkonsumsi suplemen makanan dikit demi sedikit hingga pertumbuhannya optimal (Sanuri, 2010).

Pedet yang baru lahir perlu mendapatkan perhatian tata cara pemeliharaan perawatan khusus, kecermatan dan ketelitian hal ini disebabkan karena kondisi pedet yang masih lemah dan rentan terserang penyakit, sehingga dapat menimbulkan angka kematian tinggi (Arnim, 2012).

Setelah lahir 3-4 hari pedet harus segera mendapatkan kolostrum dari induknya, karena pada umumnya pedet belum mempunyai antibodi untuk resistensi terhadap penyakit. Penyakit-penyakit pada anak pedet biasanya disebabkan oleh infeksi virus, bakteri parasit atau karena tatalaksana pemberian pakan yang kurang baik. Penyumbang penyakit tertinggi yang sering dialami dan menyebabkan kematian pada pedet adalah diare (Azizadeh *et al.*, 2012).

### **2.2 Diare**

Diare pada pedet atau anak sapi ternak merupakan penyakit yang menyebabkan kerugian terbesar pada peternakan sapi. Diare pada pedet sering disebabkan oleh beberapa penyebab. Gejala klinis utama pedet yang mengalami diare adalah feses yang encer. Diare pada pedet berbahaya karena dapat menyebabkan dehidrasi pada pedet. Dehidrasi disebabkan oleh kegagalan usus untuk menyerap air dan kegagalan transfer cairan tubuh dari tubuh pedet ke lumen khusus.

### **2.3 Mikroorganisme penyebab diare**

Penyebab diare pada anak sapi diketahui ada 2 kelompok yaitu disebabkan oleh agen infeksius dan penyebab lain. Diare yg disebabkan oleh agen infeksius berupa bakteri, virus dan protozoa.

### 2.3.1. Bakteri penyebab diare

Ada beberapa bakteri penyebab diare seperti *E-coli*, *Sallmoella Enteric*, *Clostridium Perfringens*.

#### A. *Escherichin coli*

Merupakan bagian dari bakteri bakteri flora yang ada pada usus hewan maupun manusia. Walaupun demikian beberapa galur bersifat pathogen dan menimbulkan penyakit (Moon, 1978). Toksin yang dihasilkan berpotensi menimbulkan diare yang terus menerus (profus) tinja encer berwarna kuning. Dehidrasi, syok, dan kematian (Hamilton *et al.*, 1985).

#### B. *Salmonella enterica*

Merupakan *serotype* yang umum dijumpai pada pedet diare. Sumber infeksi umumnya berasal dari makanan dan minuman yang tercemar. Beberapa yang ditemukan dari anak sapi neonatal pada 7 peternakan di Ohio, Amerika Serikat adalah *S. typhimurium*, *S. enteritidias*, *S. agona*, *S. mbandaka* dan *S. Montevideo* (Lance *et al.*, 1992).

#### C. *Clostridium perfringens*

Dalam kondisi normal ada dalam usus hewan sehat dalam jumlah sedikit dan telah di keluarkan bersama kotoran dapat bertahan hidup di dalam tanah selama beberapa bulan. Kondisi perubahan cuaca dan perubahan pola pakan secara mendadak yang menyebabkan proses pencernaan makanan kurang sempurna, memperlambat pergerakan usus, memproduksi gula, protein dan konsentrasi oksigen yang rendah sehingga menyebabkan lingkungan cocok untuk mempercepat pertumbuhan bakteri tersebut dan memproduksi toksin. Ada 5 macam toksin yang dihasilkan , yaitu tipe A, B, C, D, dan E yang berpotensi menimbulkan penyakit pencernaan baik pada orang maupun pada hewan. Setiap toksin menghasilkan tipe lesi yang berbeda. Toksin tipe C terutama menyerang anak sapi neonatal ( umur 1 sampai 10 hari) sedangkan toksin tipe D terutama menyerang umur lebih tua biasanya pada pedet yang sedang disapih. Penyakit yang terjadi umumnya disebut enteroksemia atau nekrotik enteritis atau *hemorganik*

enteroksemia (penyebab tipe C ) sedangkan tipe D disebut juga *overeting disease* atau *pulpy kidney disease* ( Williamson, 2008).

### 2.3.2. Protozoa Penyebab Diare

Ada beberapa protozoa penyebab diare seperti *cryptosporidium*, *coccidian species*.

#### a. *Cryptosporidium*

Protozoa ini memiliki ukuran jauh lebih kecil dari pada koksidia dan memiliki kemampuan untuk melekat pada sel lapisan usus halus dan merusak mikro vili, akibatnya akan menghambat proses penyerapan. Diare disebabkan oleh agen protozoa ini biasanya terjadi pada anak sapi umur 7 sampai 21 hari. Anak sapi neonatal dilaporkan terserang diare akibat infeksi oleh *cryptosporidium parvum* (Trotz *et al.*,2005).

#### b. *Coccidian Species*

*Coccidian species* dapat menyebabkan diare pada anak sapi umur antara 3 minggu sampai 6 bulan. Infeksi menunjukkan klinis yang beragam dari sakit ringan, diare kronis sampai diare berdarah. Jenis protozoa lain yaitu *glardia*, yaitu disebut sebagai penyebab diare pada anak sapi. Infeksi alam sering ditemukan kedua jenis protozoa yaitu *cryptosporidium* dan *glardia* ( NC. Allister *et al.*, 2005).

### 2.3.3 Non infeksi penyebab diare

Penyebab diare ini biasanya ditentukan oleh adanya kekurangan kekurangan yang terjadi di dalam manajemen di peternakan, seperti nutrisi yang tidak cukup dari induk waktu bunting terutama pada waktu sepertiga akhir kebuntingan akan menyebabkan terjadinya kualitas dan jumlah yang dihasilkan kolostrum rendah dan terjadi difisiensi vitamin A dan E yang berpengaruh dengan terjadinya diare pada anak sapi ( Barrington dan Pharis , 2001).

Lingkungan yang tidak mendukung untuk anak sapi yang baru lahir. Tempat yang lembab, populasi padat, tempat terkontaminasi, induk yang baru melahirkan dicampur dengan induk lain, dan lain sebagainya merupakan stres bagi sapi yang baru lahir dan akan mudah terkena infeksi agen penyakit. Kurangnya perhatian terhadap pedet yang baru lahir terutama selama kelahiran yang susah atau kondisi cuaca yang tidak menguntungkan. Perubahan mendadak dari program

pemberian pakan atau terjadi ketika pemberian susu buatan tidak sesuai takaran, terlalu dingin atau bahkan basi. Meskipun sering kali tidak sangat berbahaya dan tidak sampai menyebabkan kematian, diare non infeksi pada anak sapi dengan cepat melemahkan tubuh akibatnya ternak rentan terkena diare infeksi atau penyakit lainnya yang lebih parah.

#### **2.4 Penanganan Penyakit Diare**

Beberapa faktor manajemen pemeliharaan dan lingkungan yang sering berpengaruh pada pencernaan pedet meliputi sanitasi yang kurang baik, kandang yang becek dan keadaan kandang yang gelap. Penempatan pedet yang secara desak-desakan atau penempatan pedet yang dicampur dengan sapi yang lebih tua umurnya juga merupakan bagian pengelolaan peternakan yang mudah menyebabkan terganggunya pencernaan makanan. Diare juga terdapat terjadi karena manajemen pemeliharaan yang kurang baik, seperti pemberian susu yang berlebihan dan kualitas susu yang buruk serta waktu pemberian kolostrum yang terlambat (Cahyono, 2010).

Secara umum penanganan pada pedet yang menderita diare dilakukan tanpa memperhatikan penyebabnya. Penanganan ditunjukkan langsung untuk memperbaiki dehidrasi yang terjadi serta memperkecil kerusakan usus. Tindakan pengendalian penyakit diare yang bisa dilakukan antara lain, pengobatan antibiotik menekan tingkat pencemaran agen penyebab, memulai sanitasi lingkungan, peningkatan kualitas kolostrum dan pakan tambahan pada musim dingin (Malik et al., 2012). Beberapa langkah pengobatan diare yang harus dilakukan adalah :

- a. Pemberian cairan elektrolit melalui intravena jika pedet mengalami dehidrasi berat seperti mata sayu, lemah atau kolaps yang disertai tidak ada reflek menghisap susu maka perlu
- b. Pemberian cairan elektrolit per oral jika pedet mengalami dehidrasi sedang, tetapi masih bisa berdiri. Selama terapi pedet dianjurkan untuk tidak diberi susu karena akan menyebabkan diare berlanjut. Minimal pemberian susu dilakukan beberapa jam setelah pemberian cairan elektrolit.

- c. Pengobatan khusus ditunjukkan untuk diare yang telah diketahui penyebabnya antara lain : pemberian obat-obatan, antibiotik dan pemberian obat cacing rutin setiap 4-6 bulan sekali.

## **2.5 Profil PT. Superindo Utama Jaya**

### **2.5.1 Identitas dan Sejarah Perusahaan**

PT Superindo Utama Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bekerja dibidang pembibitan dan penggemukan sapi potong. PT. Superindo Utama Jaya didirikan pada tahun 2010, dengan nama awal CV. Lestari Jaya dengan populasi awal sapi 100 ekor. Awal berdirinya PT. Superindo Utama Jaya bermula dari pemanfaatan bungkil sawit yang tidak dimanfaatkan oleh PT. Sinar Jaya Mulya yang merupakan perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan dan pengolahan sawit. Tahun 2011 pengembangan usaha peternakan dilakukan yaitu dengan penambahan 100 ekor betina indukan, dengan luas kandang 3 Ha. Selain pengembangan peternakan perusahaan ini juga melakukan perkembangan lahan hijauan ternak dengan jenis komoditas rumput gajah seluas 10 Ha.

Tahun 2015 CV. Lestari Jaya berganti nama menjadi Green Lestari Jaya. Awal 2016 usaha pembibitan dan penggemukan sapi potong kian meningkat, dengan jumlah sapi indukan, pedet dan dara sebanyak 1.200 ekor. Pertengahan tahun 2017 PT. Green Lestari Jaya berganti nama menjadi PT. Superindo Utama Jaya, dengan populasi mencapai 2.500 ekor. Tahun 2018 jumlah populasi mencapai 2.950 ekor, dengan populasi yang kian meningkat PT. Superindo Utama Jaya mengalami kelebihan populasi dengan luas kandang 3 Ha, maka pada tahun 2018 dibuka pengembangan farm II di Nakau, Lampung Utara dengan populasi sapi 450 ekor dara dan pejantan. Tahun 2019 jumlah populasi ternak sapi potong di PT. Superindo Utama Jaya mencapai 2.069 ekor dengan luas kandang 4 Ha dan lahan hijauan seluas 15 Ha, sedangkan jumlah populasi ternak sapi potong di farm II mencapai 900 ekor. Tahun 2020 jumlah populasi ternak sapi potong mengalami penurunan dengan jumlah akhir 1.628 ekor. Tahun 2021 jumlah populasi ternak sapi potong mengalami peningkatan populasi menjadi 1.932 ekor.

### **2.5.2 Lokasi dan Tata Letak Perusahaan**

PT. Superindo Utama Jaya terletak di Jalan Walet RT 059/RW 012 Kelurahan Banjar Sari Kecamatan Metro Utara, Kota Metro. Sebelah timur berbatasan dengan PT. Sinar Jaya Mulya.

### 2.5.3 Visi Misi dan Tujuan Perusahaan

Visi PT. Superindo Utama Jaya adalah “Menjadi Perusahaan pembibitan dan penggemukan ternak sapi potong yang berkualitas serta bermutu tinggi dengan pelayanan yang terbaik dalam pemenuhan kebutuhan protein hewani baik di daerah Bandar Lampung, nasional maupun internasional”.

Misi PT. Superindo Utama Jaya adalah sebagai berikut :

1. Menjadi perusahaan unggulan dibidang pembibitan dan penggemukan ternak sapi potong yang bertaraf nasional.
2. Menjalani hubungan yang baik dengan relasi.
3. Mempertahankan dan meningkatkan kualitas ternak sapi potong yang dihasilkan.
4. Memperluas area kandang serta menambah sara dan prasarana untuk mendukung pertumbuhan populasi ternak sapi.

Tujuan PT. Superindo Utama Jaya adalah sebagai berikut :

1. Pengembangbiakan ternak sapi potong
2. Mendukung program pemerintah untuk mencukupi kebutuhan protein asal hewani.
3. Menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar PT. Superindo Utama Jaya
4. Memberdayakan petani dalam pengadaan rumput sebagai penghasil tambahan.
5. Meningkatkan produktivitas lahan sawit dengan pola *integrated farming system (zero waste)*.
6. Memberikan pendidikan bagi masyarakat tentang bagaimana cara budidaya ternak sapi potong yang baik dan menguntungkan.

### 2.5.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut uraian tugas dari setiap bagian dalam struktur organisasi yang dibuat oleh PT. Superindo Utama Jaya.

1. Komisaris

Komisaris bertugas sebagai orang yang memberikan arahan serta nasehat kepada direksi, melakukan pengawasan terhadap kebijakan direksi dalam menjalankan perusahaan, mengevaluasi serta memberi

saran rencana kerja mengenai tujuan strategis, rencana pengembangan, anggaran tahunan serta laporan keuangan.

2. Direktur utama

Direktur utama bertugas sebagai orang yang mengatur organisasi baik hubungan dalam perusahaan maupun di luar perusahaan, mengkoordinasi dan mengendalikan kegiatan administrasi keuangan, kepegawaian dan kesekretariatan, merencanakan dan mengembangkan sumber-sumber pendapatan perusahaan serta menjadi orang yang bertanggung jawab langsung dengan komisaris.

3. Manajer Farm

Manajer farm bertugas sebagai orang yang selalu mengawasi kinerja karyawan, melakukan pengamatan dan memastikan seluruh pelaksanaan kegiatan perusahaan sesuai dengan tujuan serta orang yang bertanggung jawab langsung kepada direktur utama.

4. Administrasi dan keuangan

Administrasi dan keuangan bertugas sebagai orang yang melaksanakan tugas terkait dengan akuntansi dan pembukuan, bertanggung jawab terhadap pencatatan laporan serta data kegiatan perusahaan, bertanggung jawab atas penerimaan dan pengeluaran keuangan perusahaan, serta menyusun anggaran perusahaan.

5. Kesehatan hewan

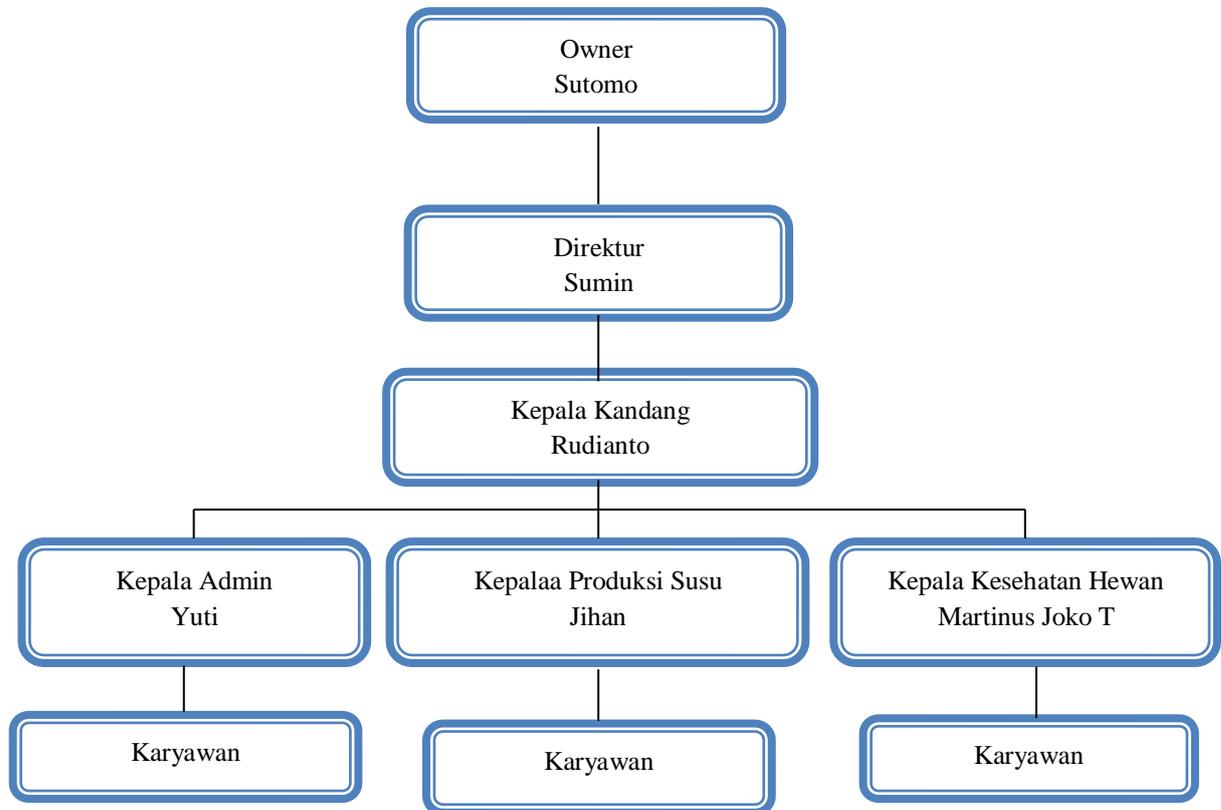
Kesehatan hewan bertugas sebagai tim yang bertanggung jawab atas kesehatan hewan yang dibudidayakan, kesehatan hewan di PT. Superindo Utama Jaya dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu dokter hewan, inseminator dan stockman. Dokter hewan bertanggung jawab mencegah mengobati dan melakukan penanganan terhadap ternak, inseminator bertanggung jawab atas reproduksi ternak dan stockman bertanggung jawab terhadap jumlah populasi dan pengadaan sistem kandang.

## 6. Keamanan

Keamanan bertugas sebagai orang yang membuat peraturan terhadap tata tertib perusahaan serta melakukan pengawasan dan penjagaan terhadap lingkungan perusahaan.

## 7. Karyawan

Karyawan bertugas sebagai orang yang bertanggung jawab dalam melaksanakan pemeliharaan ternak, melaporkan semua kegiatan dan kejadian kepada tim kesehatan hewan serta menjalankan semua peraturan yang telah ditetapkan oleh perusahaan.



Gambar 1. Struktur Organisasi PT. Superindo Utama Jaya

### 2.5.5 Ketenagakerjaan PT. Superindo Utama Jaya

Tenaga kerja adalah orang yang menjalankan suatu pekerjaan yang menghasilkan barang maupun jasa ketenagakerjaan di PT. Superindo Utama Jaya dibagi menjadi 2 kategori, yaitu tenaga kerja tetap dan tenaga kerja borongan. Total keseluruhan tenaga kerja di PT. Superindo Utama Jaya sebanyak 63 orang. Tenaga kerja tetap terdiri dari manajer, administrasi dan keuangan, tim kesehatan hewan, keamanan serta karyawan kandang. Tenaga kerja borongan adalah tenaga kerja yang dipekerjakan sesuai dengan kebutuhan produksi, seperti pemanenan hijauan dan perbaikan sistem perkandangan dan perbaikan alat-alat yang digunakan untuk keperluan produksi. Berikut jadwal ketenagakerjaan di PT. Superindo Utama Jaya, dapat dilihat di tabel 1.

Tabel 1. Jadwal ketenagakerjaan PT. Superindo Utama Jaya

Hari		Shift 1		Shift 2		Shift 3		Shift 4	
Senin,	Selasa,	07.00	WIB –	13.00	WIB –	19.00	WIB –	24.00	WIB –
Rabu,	Kamis	12.00	WIB	16.00	WIB	24.00	WIB	06.00	
Sabtu									
Jumat		07.00	WIB –	13.00	WIB –	19.00	WIB –	24.00	WIB –
		11.00	WIB	16.00	WIB	24.00	WIB	06.00	
Minggu		07.00	WIB –	-		19.00	WIB –	24.00	WIB –
		12.00	WIB			24.00	WIB	06.00	

Sumber : Manajemen PT. Superindo Utama Jaya (2019)