

## **BAB III**

### **ANALISA SISTEM BERJALAN**

#### **3.1. Tinjauan Perusahaan**

##### **3.1.1. Sejarah Perusahaan**

Organisasi/Instansi pemerintah yang menangani urusan/fungsi peternakan dan kesehatan hewan di Jakarta sudah berdiri sejak masa pemerintahan kolonial Belanda, yaitu tercatat mulai berdiri pada tahun 1932 dengan nama *Provinciale Veeart Senijkundige Dienst* yang berkedudukan di Bandung, dikepalai oleh seorang Inspektur berkebangsaan Belanda dan dibantu oleh pegawai sebanyak 46 orang, dengan wilayah kerja meliputi Jakarta dan Jawa Barat. Organisasi ini mempunyai tugas memfasilitasi masyarakat dalam hal pencegahan/pemberantasan penyakit hewan dan peningkatan produksi ternak, serta penyediaan kesehatan produk ternak (RPH) di Jakarta dan Jawa Barat. Pada masa tersebut pemerintah Belanda cukup tinggi perhatiannya dalam pengembangan budidaya peternakan masyarakat, dicirikan dengan berbagai kebijakan yang ditetapkan dalam undang-undang kehewan antara lain berisi tentang :

1. Penetapan tanah panganan disetiap desa, sebagai lahan yang diperuntukan bagi pengembalaan ternak-ternak milik masyarakat desa, dan tanah tersebut merupakan tanah fasilitas umum yang tidak boleh dimiliki oleh perorangan.

2. Pengangkatan Mantri Hewan di setiap Kecamatan, yang bertugas untuk melayani dan menjaga kesehatan ternak milik masyarakat.
3. Pelarangan pemotongan betina produktif hewan bertanduk yang bermaksud meningkatkan populasi ternak.

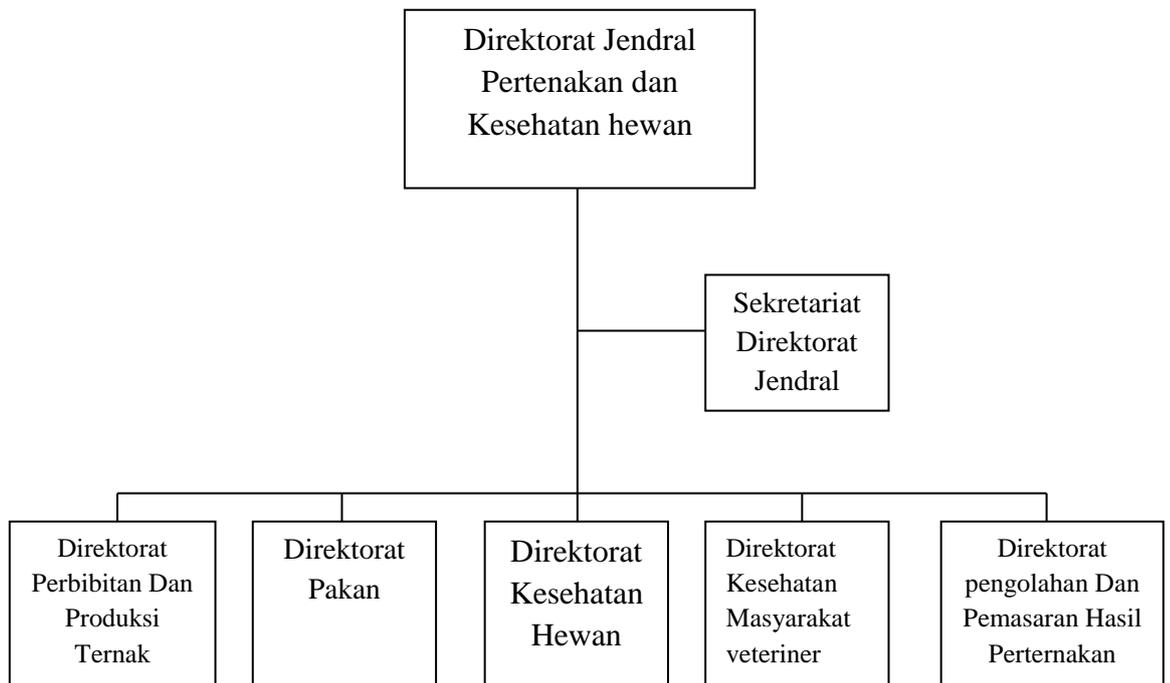
Pada awal masa kemerdekaan, organisasi kehewanani ini menjadi Jawatan Pertanian Republik Indonesia, merupakan *instansi vertikal* (Pusat) dibawah Kementerian Kemakmuran. Kebijakan dan program dari Jawatan Pertanian tersebut adalah dalam rangka meningkatkan produksi dan pendapatan petani/masyarakat, yang meliputi usaha-usaha pertanian rakyat, perkebunan, perikanan darat, kehewanani dan penyaluran bahan makanan.

Undang-undang Nomor 11 Tahun 1950. Undang-undang tersebut memberikan urusan yang menjadi kewenangan pangkal daerah, diantaranya adalah urusan kehewanani. Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 1951 tentang pelaksanaan penyerahan sebagian urusan dalam lapangan kehewanani kepada daerah yang meliputi urusan-urusan: Usaha pemasukan bibit ternak dari luar provinsi, Usaha mempeternakan atau menyediakan bibit ternak untuk dibagi-bagikan di luar provinsi, Mengadakan pertemuan-pertemuan dan tindakan-tindakan lain dalam urusan peternakan, termasuk juga ternak jenis unggas yang mempengaruhi lingkungan yang lebih luas dari daerah. Dengan terbitnya peraturan perundang-undangan tersebut diatas wilayah Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I Surat Keputusan Dewan Pemerintah Daerah Sementara (DPDS) Pemerintah Provinsi Daerah Tingkat I resmi berdiri, sedangkan untuk penyelenggaraan urusan pemerintahan dibidang Pertanian ditetapkan melalui Keputusan Dewan Pemerintahan

Daerah Sementara (DPDS) Provinsi Daerah Nomor 3/UPO/1952 dibentuklah Jawatan Pertanian Rakyat dan Jawatan Kehewanan Provinsi pada tanggal 4 Juni 1952.

### 3.1.2. Struktur Organisasi

Suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang di harapkan dan di inginkan. Berikut ini saya tunjukan struktur organisai di dalam Direktorat Jendral Perternakan dan Kesehatan Hewan Kementrian Pertanian Republik Indonesia:



Gambar III.1

Struktur Organisasi Direktorat Jendral Perternakan dan Kesehatan Hewan  
Kementrian Pertanian

Berikut ini kami informasikan struktur organisasi tugas dan fungsi di Direktorat Jendral Perternakan dan Kesehatan hewan:

1. Seketariat Direktorat Jendral :

Tugas : memberikan pelayanan teknis dan administrasi kepada seluruh unit organisasi di lingkungan Direktorat Jendral Perternakan dan Kesehatan Hewan.

Fungsi : Kordinasi penyusunan rencana, program, anggaran, dan kerja sama serta pelaksanaan hubunga masyarakat dan informasi publik di bidang perternakan dan kesehatan hewan.

2. Direktorat Perbibitan Dan produksi Ternak:

Tugas: melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang peningkatan penyediaan benih dan bibit ternak serta produksi ternak.

Fungsi: penyiapan perumusan kebijakan di bidang pengelolah sumber daya genetik hewan, standarisasi dan mutu ternak, ruminansiaa potong, ruminasia perah, serta unggas dan aneka ternak.

3. Direktorat Pakan:

Tugas: melaksanakan penyiapan perumusan dan pelaksanaan di bidang peningkatan produksi pakan.

Fungsi: penyiapan perumusan kebijakan di bidang peningkatan produksi bahan pakan, pakan hijauan, dan pakan pakan olahan, serta mutu, keamanan dan pendaftaran pakan.

4. Direktorat Kesehatan Hewan:

Tugas: melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan dibidang peningkatan penyehatan hewan secara individu dan populasi.

Fungsi: penyiapan perumusan kebijakan di bidang pengamatan penyakit hewan, pencegahan dan pemberantasan penyakit hewan, perlindungan hewan, kelembagaan dan sumber daya kesehatan hewan serta pengawasan obat hewan.

5. Direktorat Kesehatan Masyarakat Veteriner:

Tugas: melaksanakan penyiapan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang peningkatan kesehatan masyarakat veteriner.

Fungsi: penyiapan perumusan kebijakan di bidang hygiene, sanitasi, dan penerapan, pengawasan keamanan produk hewan, sanitary dan perumusan standar, zoonosis, serta kesejateraan hewan.

6. Direktorat Pengolahan dan pemasaran hasil perternakan:

Tugas: melaksanakan penyiapan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang peingkatan pengolahan dan pemasaran hasil perternakan.

Fungsi: penyiapan perumusan kebijakan di bidang peningkatan pengolahan, investasi dan pengembangan usaha, serta pemasaran hasil perternakan.

## 3.2 Pengumpulan Data Pakar

### 3.2.1. Objek Pakar

Objek pakar adalah orang yang bertugas/menagani tentang ayam di dalam instansi atau perternakan dan ada 3 objek pakar yang penulis wawancarai:

1. Nama : Kunto
  - Tempat tgl lahir : Bekasi, 05-08-1965
  - Jabatan/Posisi : Penjaga Ternak
  - Lokasi Perternakan : Jl. Setu Pasar Serang Km 3, Kp Burangkeng RT 001/006 Setu, Bekasi
  - Jenis Kelamin : Laki-laki
  - Riwayat Pendidikan : SMP
  - Lama Berkerja : 15 Tahun
  - No.Telp : 021-8261125
  
2. Nama : Agus Robi
  - Tempat tgl lahir : Jakarta 04-Agustus-1990
  - Jabatan/Posisi : Penjaga Ternak
  - Lokasi Perternakan : Jl.Sumur Bandung 1 Rt011/002 N0.22 Cimangis Kota Depok 16954
  - Jenis Kelamin : Laki-laki
  - Riwayat Pendidikan : SMK
  - Lama Berkerja : 5 Tahun
  - No.Telp : 0878-8358-0282

3. Nama : Drh. Sigit Nurtanto
- Tempat tgl lahir : SURAKARTA, 21-05-1967
- Jabatan/Posisi : Kepala Seksi Epidemiologi dan  
Ekonomi veteriner
- Lokasi : Jl. Harsono RM. No. 3, Ragunan,  
Daerah Khusus Ibukota Jakarta.  
Kementerian pertanian.
- Jenis Kelamin : Laki-laki
- Riwayat Pendidikan : Sarjana
- Lama Berkerja : 25 Tahun
- No.Telp : 0812-8181-824 / (021) 7806131

### 3.2.2. Hasil Wawancara

- A. kesimpulan yang saya dapat dari bapak kunto penjaga ternak, Ayam merupakan salah satu ternak yang potensial, dilihat dari segi konsumsi masyarakat dan kebutuhan masyarakat akan daging dan telur ayam sangat tinggi karena hampir setiap hari dikonsumsi, sehingga beternak ayam adalah salah satu peluang bisnis yang sangat menguntungkan jika kita mau menekuninya dengan sungguh – sungguh dan sanitasi pada ayam.

1. Kuesioner / pertanyaan terbuka

- a. apa saja yg harus dilakukan setiap hari agar ayam tetap sehat??

Jawab: makan teratur dan dieberi vitamin Larut / B kompleks

- b. bagaimana cara menghindari Ayam dari penyakit??

Jawab: bersikan Kandang dan selalu kena sinar matahari

- c. bagaimana ciri-ciri ayam yg sedang sakit?

Jawab: misalkan berak kapur, makan kurang, kotoran putih, badan lemes

- d. berapa kali sebaiknya kita membersihkan kandang Ayam??

Jawab: 3 hari sekali untuk ayam supaya sehat dan tidak stres

- e. bagaimana cara membersihkannya??

Jawab: Kerok dan sikat sampai bersih sisa kotoran ayam dari slat dan dari permukaan kandang serta Bersihkan gudang peralatan dan fasilitas-fasilitas area lain.

B. Kesimpulan yang saya dapat dari dari bapak agus penjaga ternak, ada 3 proses yang harus di perhatikan

1. Proses perawatan

Perawatan yang lebih efektif juga akan menimbulkan efek terhadap ayam kemudian setiap 1 x 5 hari kandang di bersikan agar bulu ayam tetap bersih.

2. Pembuatan kandang

Proses pembuatan kandang tidak harus terlalu besar, tetapi setidaknya kandang untuk induk di bedakan pada usia anak ayam melebihi 15 hari.

3. Langkah-langka yang harus di ingat

Ayam tidak perlu di kasih mineral setiap saat karena akan melabihin lemak pada daging-dagingnya, setidaknya mineral dicampur jika 200 ekor ayam cukup hanya 20 Bls mineral jadi setiap jumlah ayam di bagi 10 dengan mmineral.

a. Kuisisioner/pertanyaan terbuka

1. Proses perawatan apa saja yang sudah bapak lakukan??

Jawab: Membersikan Kandang, Memberi makan yang cukup. dan vitamin

2. bagaimana cara membersihkan kandang nya??

Jawab: Sikat Semua Kotoran semprot dengan air yang bertekanan tinggi atau gunakan air hangat serta pewangi air sabun atau deterjen.

3. Memberikan makanan yang cukup seperti apa??

Jawab: beri pakan 3/4 dan memberi pakan sesuai Nutrisi

4. Vitamin apa yang sudah bapak berikan untuk ayam ??

Jawab: Viterna Plus untuk menambah nafsu makan

5. Cara Pembuatan kandang yang baik seperti apa ??

Jawab: 1. Ukuran Kandang 10 meter persegi 70/100

ayam bisa masuk

2. Atap Kadang sesuai krbutuhsn seperti seperti ijuk, terpal, seng, asbes, dan rumbai.

3. Lantai Kandang Di harus cor supaya bisa sanitasi.

C. Kesimpulan yang saya dapat dari bapak Drh.Sigit Nurtanto asal Surakarta dan berkerja di kementrian pertanian departeman perternakan dan kesehatan hewan:

1. Pendekatan patologi diagnostic merupakan suatu tindakan yang umum di lakukan dalam manajemen kesehatan hewan.

Dengan pemeriksaan bedah bankai(*nekropst*), maka diagnose penyakit(*tentative*) dapat di tetapkan. Lesi yang menciri(*patognomonis*) pada organ/jaringan tubuh akibat penyakit tertentu memiliki tingkat ketepatan diagnose yang tinggi.

2. Manajemen perkadangan di setiap wilayah telah di atur dan dilaksanakan dengan baik.

3. Vaksinasi dilakukan secara teratur sesuai dengan jadwal yang telah dibuat dan pemberian obat cacing rutin dilakukan tiga bulan sekali.

a. Kuisisioner/pertanyaan terbuka:

1. Sudah berapa lama bapak berkeraja di bidang ini/dokter hewan?

Jawab: 25 Tahun.

2. penyakit apa yang susah di obtain pada ayam??

Jawab: semua penyakit tidak ada yang susah bisa di obatain semua kecuali virus flu burung tidak ada obat nya samapi saat ini tapi bisa di cegah nya.

3. Untuk pencegahanya bagaimana ??

Jawab: Peningkatan Biosekuriti, Depopulasi (pemusnahan selektif) , Disposal dan Vaksinasi.

4. Cara memusnakan flu burung yang baik bagaimana??

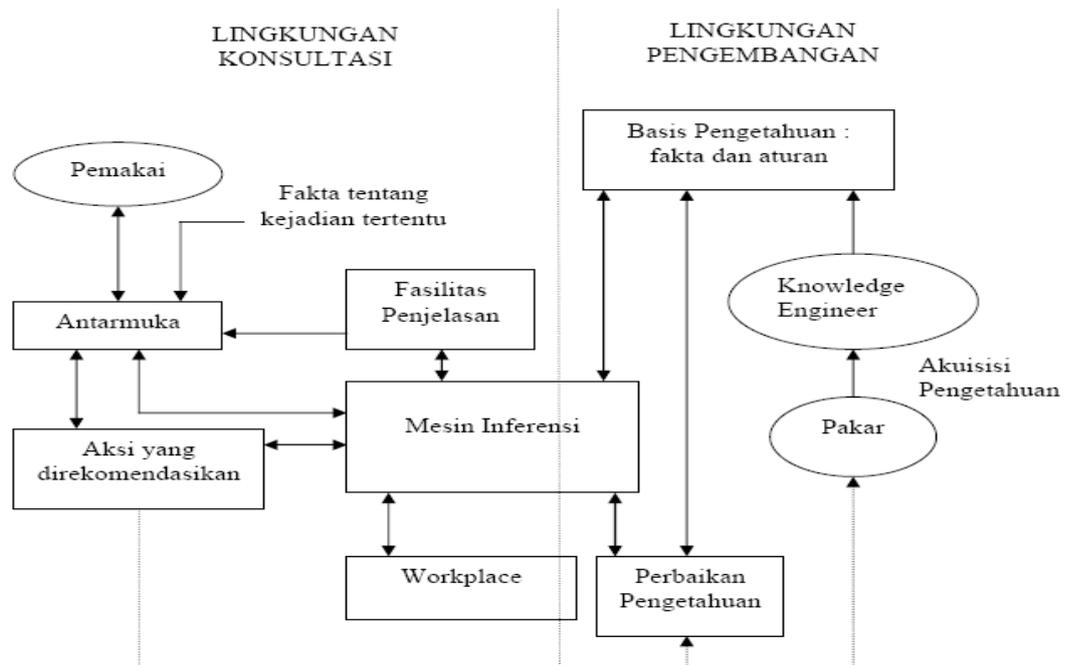
Jawab: Supaya tidak menular pada ayam dan manusia sebaik dibakar supaya virus nya melemah/musnah lalu dibuang.

5. Vitamin apa yang bagus untuk ayam??

Jawab: Ada 2 vitamin, vitamin larut lemak dan vitamin larut air Vitamin larut lemak(A,D,E, dan K) jika kelebihan asupan vitamin ini tersimpan dalam tubuh dan Vitamin Larut air (B kompleks dan C)

kelebihan vitamin ini akan di buang melalui fase/kotoran.

### 3.3. Algoritma Sistem Pakar



(Sumber: Sri Kusuma Dwi, 2003:114)

Gambar III.2  
Algoritma Sistem Pakar

### 3.4. Basis Pengetahuan

#### 3.4.1. Tabel Pakar

Menjelaskan hasil wawancara dari tiga orang pakar tersebut dan di buat dalam tabelnya:

Tabel III.1

Tabel Jenis Penyakit dan Gejala

2	Rule	G001	G002	G003	G004	G005	G006	G007	G008	G009	G010	G011	G012	G013	G014	G015	G016	G017	G018	G019	G020	G021	G022	G023	G024	G025	G026	G027	G028	G029	G030	Kesimpulan
3	P01	x	x		x			x	x	x	x			x			x								x							berak kapur
4	P02	x	x	x			x		x	x	x		x		x	x						x				x						kolera ayam
5	P03	x	x	x		x	x			x	x										x								x			flu burung
6	P04	x	x	x		x	x				x				x	x						x										tetelo
7	P05	x						x		x			x		x	x								x								Tipus ayam
8	P06	x						x	x		x							x		x												berak darah
9	P07	x							x						x	x																gumbro
10	P08	x			x					x	x																x			x	salesma ayam	
11	P09	x		x		x	x			x	x		x	x	x							x										batuk menahun
12	P10	x		x				x																x								busung ayam
13	P11		x	x		x	x																									batuk berdarah
14	P12	x			x			x												x		x					x					mareks
15	P13				x						x	x				x																produksi telur
16	P14									x	x						x							x								produksi awal

PENYAKIT		GEJALA PENYAKIT		GEJALA PENYAKIT		GEJALA PENYAKIT	
KODE	PENYAKIT	KODE	GEJALA PENYAKIT	KODE	GEJALA PENYAKIT	KODE	GEJALA PENYAKIT
P01	BERAK KAPUR	G001	nafsu makan kurang	G015	mencret kehijauan	G029	keluar cairan D mata n Hidung
P02	KOLERA AYAM	G002	nafas sesak/mengap2x	G016	mencret keputihan	G030	keluar nanah dari mata n bau
P03	FLU BURUNG	G003	nafas ngorok	G017	mencret bercampur darah	G031	kepala bengkok
P04	TETELO	G004	nafas cepat	G018	banyak minum	G032	kepala terputar
P05	TIPUS AYAM	G005	bersin-bersin	G019	muka pucat	G033	mata berair
P06	BERAK DARAH	G006	batuk	G020	nampak membiru	G034	pembengkakan dari sinus n mata
P07	GUMBRO	G007	badan kurus	G021	sempoyongan	G035	perut membesar
P08	SELESMA AYAM	G008	bulu kusam dan berkerut	G022	jenger membekak merah	G036	sayap mengantung
P09	atuk ayam menahun	G009	diare	G023	jenger pucat	G037	kotoran putih di sinus
P10	BUSUNG AYAM	G010	produksi telur menurun	G024	kaki bengkok	G038	darah di rongga mulut
P11	BATUK BERDARAH	G011	kualitas telur jelek	G025	kaki meradang/lumpuh	G039	perut di letakan di lantai
P12	MEREKS	G012	keliatan ngantuk bulu berdiri	G026	kaki pincang	G040	duduk dgn sikap membukuk
P13	PRODUKSI TELUR	G013	kedinginan	G027	kelopak mata kemerahan	G041	mati secara mendadak
P14	PRODUKSI AWAL	G014	tampak lesu	G028	keluar cairan berbusa D mata		

#### Keterangan:

**P = Penyakit G = Gejala penyakit**

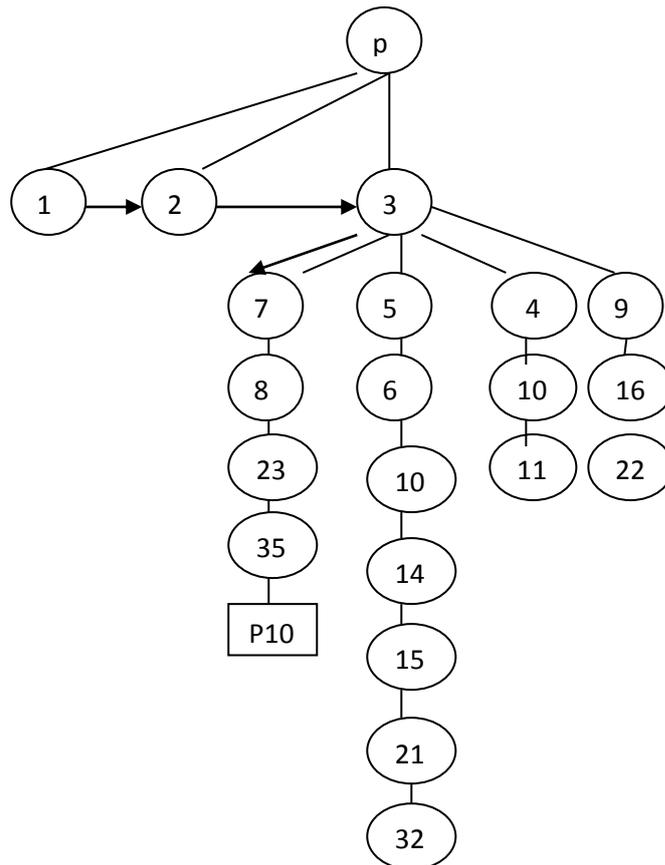
### 3.4.2. Rule-rule pada pakar

Rule-rule pada pakar berisikan aturan-aturan pengambilan keputusan:

Jika gejala ayam mengalami Nafsu makan kurang, nafas sesak/mengap-mengap, nafas ngorok, bersin-bersin, batuk, produksi telur menurun, tampak lesu dan mencret kehijauan, sempoyongan, kepala berputar. Maka terserang tetelo

### 3.4.3. Pohon keputusan

Pohon keputusan adalah model prediksi menggunakan struktur pohon atau struktur berhirarki. Sebuah pohon keputusan supaya memecah kan sebuah masalah yang ada.



Gambar 3.3 Pohon Keputusan

Mesin refrensi akan menyimpulkan penyakit syaraf pada leher ayam jika gejala-gejala terditek maka kesimpulan penyakit akan terpenuhi node untuk tetelo (1,2,3,5,6,10,14,15,21,32). Solusi tidak ada obat berikan vitamin ayam untuk membatu kondisi tubuh