

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Fokus Kajian dan Tempat Penelitian

Fokus kajian penelitian ini adalah pengukuran kinerja rantai pasok ayam jawa super dengan menggunakan metode SCOR 12.0 dan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) serta peningkatan nilainya dengan pendekatan manajemen risiko menggunakan diagram sebab akibat. Penelitian ini dilakukan di CV Rafli and Danu's Farm yang terletak di Tegal Ringin, Sapen, Manisrenggo, Klaten, Jawa Tengah. CV Rafli and Danu's Farm merupakan industri yang bergerak dalam industri ayam jawa super.

3.2 Data yang Diperlukan

Berikut merupakan data-data yang diperlukan dalam menunjang penelitian ini :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari observasi lapangan langsung mengenai proses bisnis industri ayam jawa super. Proses yang diamati meliputi proses inseminasi buatan pada kandang indukan, proses *setting* telur pada penetasan telur di mesin *setter*, proses *hatching* telur pada penetasan telur di mesin *hatcher*, proses *candling* telur pada penetasan telur, serta proses vaksinasi ayam pada proses panen DOC. Data ini kemudian diolah untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut :

a. Aspek *Reliability*

Data untuk aspek *reliability* merupakan data yang terkait dengan pemenuhan order sempurna yaitu antara lain data permintaan *day old chick* (DOC) ayam jawa super, data peramalan permintaan DOC ayam jawa super, jadwal perencanaan produksi DOC ayam jawa super, kebutuhan pengiriman DOC ayam jawa super, jadwal kedatangan bahan

baku DOC ayam jawa super dari supplier, kelengkapan pemesanan bahan baku DOC ayam jawa super dari supplier, jumlah bahan baku DOC ayam jawa super yang cacat, hasil produksi DOC ayam jawa super, serta dokumen pembayaran DOC ayam jawa super dari konsumen.

b. Aspek *Responsiveness*

Data yang dibutuhkan untuk menghitung kinerja *responsiveness* meliputi waktu siklus perencanaan pengadaan DOC ayam jawa super, waktu siklus perencanaan produksi DOC ayam jawa super, waktu siklus perencanaan pengiriman DOC ayam jawa super, waktu siklus penerimaan bahan baku DOC ayam jawa super dari supplier, waktu siklus untuk verifikasi bahan baku DOC ayam jawa super, waktu siklus produksi DOC ayam jawa super, waktu siklus pengemasan DOC ayam jawa super, waktu siklus pembuatan kuitansi DOC ayam jawa super, waktu siklus pemilihan DOC ayam jawa super untuk dikirim, waktu siklus *loading* DOC ayam jawa super untuk dikirim, waktu siklus pengiriman DOC ayam jawa super, waktu siklus penerimaan dan verifikasi DOC ayam jawa super oleh konsumen, serta waktu siklus untuk manajemen kinerja DOC ayam jawa super.

c. Aspek *Agility*

Data untuk aspek *agility* merupakan data penambahan waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan order dari konsumen. Data yang dibutuhkan untuk menghitung kinerja *responsiveness* meliputi data volume pengadaan bahan baku DOC ayam jawa super, jumlah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pemesanan bahan baku DOC ayam jawa super kepada supplier, volume pengadaan bahan baku DOC ayam jawa super saat ini, persentase pengiriman pesanan DOC ayam jawa super tepat waktu, jumlah DOC ayam jawa super yang diproduksi saat ini, jumlah tenaga kerja di industri ayam jawa super, serta volume produk DOC ayam jawa super tambahan yang dikirim.

d. Aspek *Cost*

Data untuk aspek *cost* merupakan data total biaya pengeluaran yang dikeluarkan CV Rafli and Danu's Farm setiap periodenya. Data yang dibutuhkan untuk menghitung kinerja *cost* meliputi biaya pembelian

bahan baku DOC ayam jawa super, biaya tidak langsung produksi DOC ayam jawa super, biaya tenaga kerja industri ayam jawa super, serta biaya pengiriman produk DOC ayam jawa super.

e. *Aspek Asset Management*

Data yang dibutuhkan untuk menghitung kinerja *asset management* meliputi data kapasitas mesin *setter* DOC ayam jawa super, data kapasitas mesin *hatcher* DOC ayam jawa super, data kapasitas proses inseminasi buatan ayam jawa super, data kapasitas tenaga kerja industri ayam jawa super, harga bahan baku DOC ayam jawa super, harga pokok produksi DOC ayam jawa super, serta jumlah panen DOC ayam jawa super.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dikumpulkan secara tidak langsung dari sumbernya. Data sekunder diperoleh dari studi literatur, dimana sumber data dapat berasal dari buku, materi yang relevan, internet, jurnal dan artikel.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengambilan data pada penelitian ini yaitu:

1. Wawancara *expert*

Kriteria *expert* untuk *expert judgement* adalah memiliki pendidikan yang menunjang dibidangnya (Kusuma, 2008) dan memiliki pengalaman kerja dibidangnya (Magdalena, 2013). Wawancara dilakukan dengan *expert* pada bidang kerja CV Rafli and Danu's Farm yang terdiri dari 4 orang, yaitu pemilik perusahaan yang berpengalaman kerja lebih dari 15 tahun pada industri ayam jawa super, kepala bagian administrasi, kepala bagian produksi, serta karyawan gudang dengan masing-masing pengalaman kerja 10 tahun pada industri ayam jawa super di CV Rafli and Danu's Farm. Bahan wawancara ialah proses bisnis industri ayam jawa super yang meliputi proses inseminasi buatan pada kandang indukan, proses *setting* telur pada penetasan telur, proses *candling* telur pada penetasan telur, proses *hatching* telur pada penetasan telur, proses vaksinasi ayam pada panen

DOC. Selain wawancara dengan karyawan, wawancara juga dilakukan dengan pemilik perusahaan. Bahan wawancara lainnya yaitu tingkat kepentingan tiap proses bisnis (*plan, source, make, deliver, return, enable*) serta matriks level 3 pada tiap proses bisnisnya.

2. Kuesioner

Kuisisioner dalam penelitian ini berisi kesesuaian rancangan model aliran pada rantai pasok dengan sistem nyata serta bobot tingkat kepentingan dari perhitungan AHP. Pada pembobotan level 1, akan dilakukan perbandingan berpasangan untuk proses bisnis industri ayam jawa super. Kemudian pada pembobotan level 2, akan dilakukan perbandingan berpasangan untuk atribut pada setiap proses bisnis industri ayam jawa super. Pembobotan level 3 akan dilakukan perbandingan berpasangan untuk matrik pada tiap atribut di proses bisnis industri ayam jawa super.

3. Observasi lapangan

Observasi lapangan dilakukan dengan cara terjun langsung ke industri ayam jawa super dan meneliti hal-hal yang berkaitan dengan proses produksi ayam jawa super.

3.4 Analisis Data

Data-data primer dan sekunder yang terkumpul akan diolah dengan menggunakan perhitungan secara matematis sesuai dengan metode SCOR 12.0 dan AHP yang kemudian diberikan analisis untuk mengetahui nilai performansi kinerja rantai pasokan CV Rafli and Danu's Farm. Setelah itu, mitigasi risiko dilakukan dengan menganalisis sumber permasalahannya dengan diagram sebab akibat.

3.4.1 Identifikasi Proses Bisnis

Pada bagian ini akan mengidentifikasi mengenai proses bisnis yang berjalan di CV. Rafli and Danu's Farm. Dimulai dari proses perencanaan, proses pengadaan, proses produksi, proses distribusi, proses pengembalian hingga proses pengelolaan. Kemudian setelah proses bisnis dijabarkan, maka dapat dilakukan pemetaan proses bisnis menggunakan SCOR, dimulai dari level 1, level 2. Hingga level 3 disertai dengan metrik bisnisnya

3.4.2 Perancangan Model Aliran Rantai Pasok

Pada bagian ini akan dirancang model aliran rantai pasok yang berjalan di CV Rafli and Danu's Farm berdasarkan wawancara terhadap pemilik perusahaan dan identifikasi proses bisnis pada langkah sebelumnya.

3.4.3 Perancangan Metrik Kinerja Rantai Pasok

Berdasarkan pada pemetaan proses bisnis, dapat diidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dalam penilaian kinerja rantai pasok CV Rafli and Danu's Farm, dimana didefinisikan sebagai atribut kinerja dari setiap metrik.

3.4.4 Penyusunan Hierarki Pengukuran Kinerja Rantai Pasok

Dalam penyusunan hierarki, terdapat hierarki awal yang digunakan sebagai titik acuan yang menunjukkan tingkatan tertinggi. Sehingga, tingkatan tertinggi tersebut dapat menggambarkan dan menjelaskan secara singkat atribut dan metrik kerja yang digunakan dalam penelitian ini.

Selanjutnya menentukan hierarki akhir, yang mana pada hierarki ini akan lebih menggambarkan bagaimana kondisi perusahaan. Pada hierarki akhir, tidak semua atribut kinerja digunakan dalam setiap proses. Penyesuaian ini didasarkan pada kesesuaian dengan perusahaan, ketersediaan data, serta tingkat kesulitan.

3.4.5 Pengolahan Data Kinerja Rantai Pasok

1. Penilaian Metrik SCOR

Setelah metrik SCOR terdefinisi, selanjutnya ialah menghitung skor setiap metrik berdasarkan data yang telah diperoleh sehingga hasil tersebut akan diintegrasikan dengan bobot yang dihitung menggunakan metode AHP.

2. Perhitungan AHP

Tahap selanjutnya ialah mengintegrasikan antara skor tiap metrik yang diperoleh dari pendekatan SCOR 12.0 dengan bobot tingkat kepentingan dari perhitungan AHP. Pada pembobotan level 1, akan dilakukan perbandingan berpasangan untuk proses bisnis di perusahaan.

Kemudian pada pembobotan level 2, akan dilakukan perbandingan berpasangan untuk atribut pada setiap proses bisnis di perusahaan.

3. Perhitungan Nilai Akhir Kinerja Rantai Pasok

Setelah hasil perhitungan tiap metrik SCOR dan AHP diperoleh, maka akan dilakukan pengintegrasian dari kedua hasil tersebut untuk memperoleh nilai akhir. Metode *scoring system* digunakan untuk penelitian ini, dimana nilai minimum dan maksimum untuk menghasilkan *Snorm*. Berdasarkan perhitungan *Snorm* dan AHP, maka akan diperoleh hasil akhir/skor pada tiap metriknya.

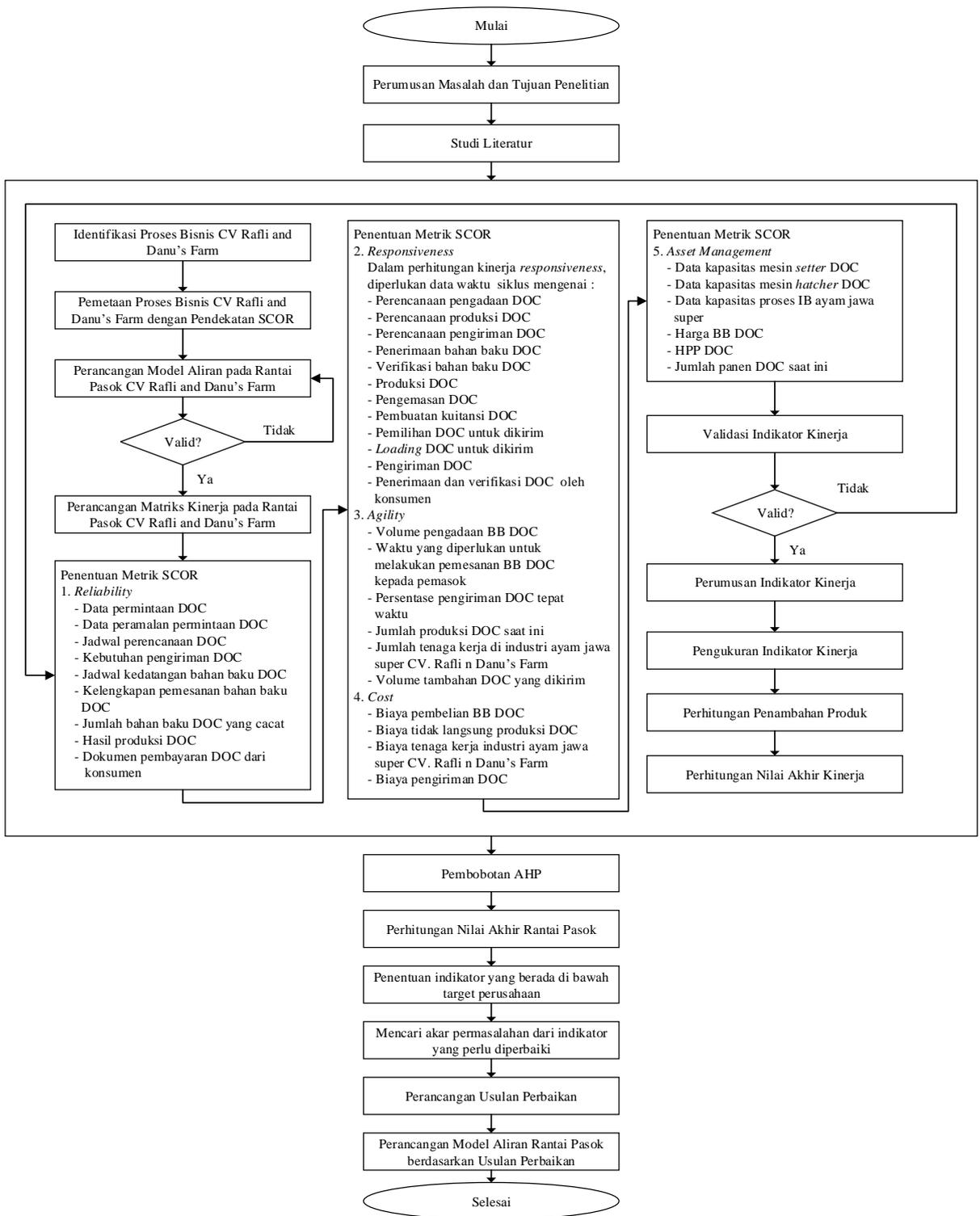
3.4.6 Strategi Penanganan Risiko

Diagram sebab akibat berguna untuk mencari faktor-faktor penyebab terjadinya risiko dominan tersebut. Setelah mengetahui akar permasalahan dari risiko, strategi penanganan risiko dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

3.4.7 Perancangan Usulan Model Aliran Rantai Pasok

Berdasarkan penanganan risiko yang dilakukan pada proses sebelumnya, maka dapat dibuat rancangan usulan model aliran yang sesuai dengan kondisi perbaikan perusahaan.

3.5 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian