

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai objek penelitian, data yang digunakan dan tahapan dalam penelitian secara ringkas dan jelas.

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*) yang berlokasi di Jl. Raya Parung Km 19, Desa Jabon Mekar, Kec. Parung, Bogor, Jawa Barat. Fokus penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh solusi perbaikan yang akan diberikan dari analisis terkait *waste* atau pemborosan yang didapatkan dari metode *waste assessment model* (WAM) dan analisis *theory of constraints thinking process* (TOC TP).

3.2 Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Berikut merupakan penjelasan terkait data primer dan sekunder yang digunakan.

1. Data Primer

Pada penelitian ini data primer didapatkan dari hasil wawancara kepada penanggung jawab di Departemen Produksi bagian *Dirty Area* dan *Clean Area*, Departemen PPIC, dan Departemen *Purchasing Live Birds*.

2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari hasil analisis kajian literatur yakni berupa buku, jurnal, serta penelitian sebelumnya.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan pada waktu tertentu secara acak. Pengumpulan pada waktu tertentu secara acak dimaksudkan untuk menghemat waktu penelitian serta memberikan peluang yang sama untuk tiap rentang waktu lain untuk dipilih menjadi sampel waktu penelitian. Adapun pengumpulan data pada penelitian ini didapatkan melalui metode-metode sebagai berikut:

1. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab kepada penanggung jawab di Departemen Produksi bagian *Dirty Area* dan *Clean Area*, Departemen PPIC, dan Departemen *Purchasing Live Birds*.

2. Observasi

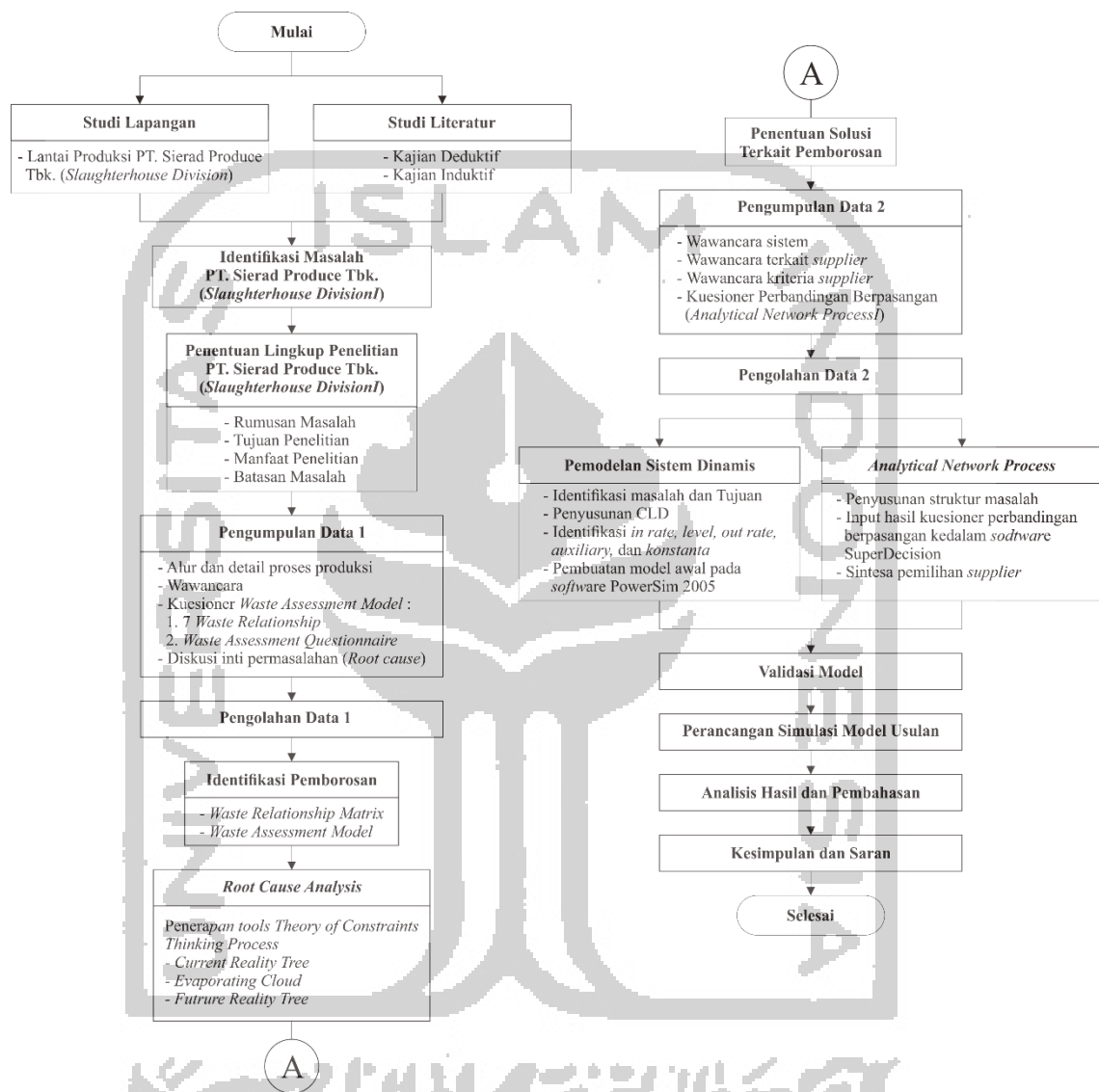
Metode observasi dilakukan dengan mengamati langsung ke bagian rantai produksi perusahaan, dalam penelitian ini observasi dilakukan pada bagian *Dirty Area* dan *Clean Area* PT. Sierad Produce Tbk (*Slaughterhouse Division*).

3. Kajian Literatur

Metode kajian literatur dilakukan dengan menggunakan dokumen pendukung dari perusahaan serta dari literatur ilmiah seperti jurnal atau buku yang berkaitan dengan topik pada penelitian ini yakni *Lean Manufacturing* dan *Theory of Constraints Thinking Process*.

3.4 Diagram Alir Penelitian

Berikut merupakan Gambar 3.1 yang berisi diagram alir pada penelitian ini.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

Berikut merupakan penjelasan dari diagram alir penelitian yang dilakukan.

1. Mulai

Memulai penelitian pada 19 Agustus 2019 di PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*).

2. Studi Lapangan

Melakukan observasi lapangan di lantai produksi PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*) yang terdiri dari *Dirty Area Unloading Section*, *Dirty Area Eviscerating Section*, dan *Clean Area*.

3. Studi Literatur

Melakukan studi terkait dengan topik utama yang ada pada penelitian ini yakni *Lean Manufacturing* dan *Theory of Constraints Thinking Process* berdasarkan buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya.

4. Identifikasi Masalah PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*)

Melakukan identifikasi masalah berdasarkan studi lapangan dan studi literatur yang telah dilakukan.

5. Penentuan Lingkup Penelitian PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*)

Menentukan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan batasan masalah dari penelitian yang dilakukan.

6. Pengumpulan Data 1

Melakukan wawancara dan observasi lanjutan untuk mendalami alur dan detail proses produksi ayam karkas dari mulai proses unloading hingga masuk kedalam cold storage. Selain itu dilakukan juga penyebaran kuesioner 7 waste relationship dan waste assessment questionnaire, serta diskusi mengenai inti permasalahan yang menyebabkan suatu pemborosan dengan Manajer Produksi, Supervisor Dirty dan Clean Area, Leader Dirty dan Clean Area, Bagian PPIC, Bagian Purchasing Live Birds, dan Bagian Teknik PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*).

7. Pengolahan Data 1

Pengolahan hasil wawancara dan penyebaran kuesioner 7 waste relationship dan *waste assessment questionnaire* untuk menghasilkan *waste relationship matrix* dan *waste assessment model*, sehingga didapatkan hasil tingkat pemborosan yang terjadi di PT. Sierad Produce Tbk. (*Slaughterhouse Division*). Hasil yang pemborosan paling dominan yang didapatkan akan dijadikan *input* sebagai tujuan dari analisis *Theory of Constraints Thinking Process*.

8. *Root Cause Analysis*

Melakukan wawancara dan diskusi mengenai inti permasalahan dari pemborosan paling dominan yang telah didapatkan pada *Waste Assessment Model* kedalam *tools Theory of Constraints Thinking Process* antara lain *Current Reality Tree*, *Evaporating Cloud*, *Future Reality Tree*.

9. Penentuan Solusi Terkait Pemborosan

Membuat keputusan terhadap solusi yang akan diberikan guna mengurangi tingkat pemborosan yang ada serta menentukan metode yang tepat dalam mendukung solusi terkait. Solusi yang diberikan didasari oleh hasil analisis *Theory of Constraints Thinking Process* yang telah dilakukan sebelumnya.

10. Pengumpulan Data 2

Mengumpulkan data yang dibutuhkan sebagai input dari analisis *Analytical Network Process* terkait dengan informasi dan kriteria supplier dan informasi terkait dengan sistem pemesanan live birds PT. Sierad Produce Tbk. (Slaughterhouse Division).

11. Pengolahan Data 2

Melakukan pengolahan *Analytical Network Process* menggunakan software SuperDecision dan menyusun model eksperimen Sistem Dinamis menggunakan software PowerSim 2005.

12. *Analytical Network Process*

Penyusunan struktur masalah dan memasukan hasil kuesioner perbandingan berpasangan, sehingga didapatkan hasil *supplier* yang *reliable* berdasarkan kriteria yang ada. Adapun hasil yang didapatkan merupakan nilai bobot tiap *supplier*, nilai tersebut akan digunakan sebagai *input* dalam pembuatan model sistem dinamis.

13. Pemodelan Sistem Dinamis

Menyusun model eksperimen sistem dinamis dimulai dengan membuat pondasi kerangka berpikir yakni causal loop diagram, lalu menyusun in rate, out rate, level, auxiliary, dan constant beserta fungsi dan hubungan pada tiap variabelnya.

14. Validasi Model

Melakukan pengukuran terhadap model untuk menguji apakah model yang dibuat sudah sesuai dengan yang peneliti harapkan.

15. Perancangan Simulasi Model Usulan

Membuat eksperimen dari model awal sebagai usulan perbaikan berdasarkan hasil *Analytical Network Process* dengan menggunakan *input* bobot tiap *supplier*.

16. Analisis dan Pembahasan

Melakukan pembahasan terhadap penelitian yang dilakukan mulai dari hasil pengolahan data dan usulan perbaikan yang diberikan.

17. Kesimpulan dan Saran

Menarik kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian yang dibuat.

18. Selesai

Membuat penulisan laporan tugas akhir dari penelitian yang telah dilakukan.

