

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang tahap-tahap dilakukannya penelitian dan bagaimana masing-masing tahap tersebut akan dilakukan serta berisi penjelasan secara sistematis bagaimana masalah yang telah dirumuskan dapat diselesaikan dan tujuan penelitian dapat tercapai.

Untuk mencapai tujuan penelitian, perlu dilakukan langkah-langkah penelitian secara urut dan sistematis. Gambar 3.1 menunjukkan alur tahapan penelitian. Tahapan-tahapan yang akan dilalui dalam penelitian ini antara lain adalah:

3.1. Pencarian Topik Penelitian

Dalam upaya menemukan permasalahan yang akan diangkat untuk menjadi topik penelitian, penulis melakukan observasi ke salah satu industri pembuatan *mold* atau cetakan yakni PT ATMI IGI Center yang berlokasi di Surakarta. Pengidentifikasian masalah dilakukan melalui kegiatan diskusi bersama kepala divisi *Production Planning and Control* (PPC). Dari proses diskusi yang dilakukan, diketahui bahwa terdapat masalah pada pemenuhan *date of delivery* (DOD) di PT ATMI IGI Center. Penulis kemudian mendiskusikan masalah tersebut secara lebih mendalam untuk mengetahui penyebab-penyebab keterlambatan yang terjadi di PT ATMI IGI Center, menetapkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian, dan menentukan batasan-batasan masalah yang akan digunakan dalam penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat lebih terfokus.

3.2. Studi Pustaka Sebagai Acuan

Studi pustaka merupakan kegiatan pencarian referensi-referensi yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Pencarian referensi ini berguna untuk dijadikan sebagai pendukung tulisan dalam penelitian. Studi pustaka dapat dilakukan dengan cara mencari referensi dari beberapa buku, artikel maupun jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Penulis menggunakan beberapa jurnal internasional berisi penelitian-penelitian yang serupa dengan penelitian sekarang yakni tentang penerapan TOC *Thinking Process* yang sudah pernah dilakukan. Tujuannya adalah agar penulis memiliki pedoman dan sumber inspirasi lebih dalam menyusun

penelitian serta memiliki landasan yang kuat dalam memilih metode yang akan digunakan dalam penelitian.

3.3. Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam analisis permasalahan di PT ATMI IGI Center dengan menggunakan TOC TP adalah pendapat-pendapat dari pihak-pihak yang mengerti seluk beluk sistem perusahaan di PT ATMI IGI Center. Sudut pandang dari pihak-pihak tersebut tentang masalah yang terjadi diperlukan untuk mengidentifikasi UDEs (*undesirable effects*) yang ada serta menganalisis faktor-faktor yang menjadi penyebab timbulnya UDEs.

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data-data tersebut adalah metode wawancara. Penulis akan melakukan wawancara dan diskusi dengan beberapa pihak seperti kepala divisi PPC, bagian *Marketing*, kepala Logistik dan kepala *Design* berkaitan dengan masalah keterlambatan yang terjadi di PT ATMI IGI Center sehingga permasalahan dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Informasi-informasi yang diperoleh ini nantinya akan diolah melalui diagram-diagram dalam TOC TP untuk dilihat hubungan logika dan sebab-akibat yang terjadi antar berbagai faktor dan dampak-dampak yang muncul.

3.4. Pengolahan Data

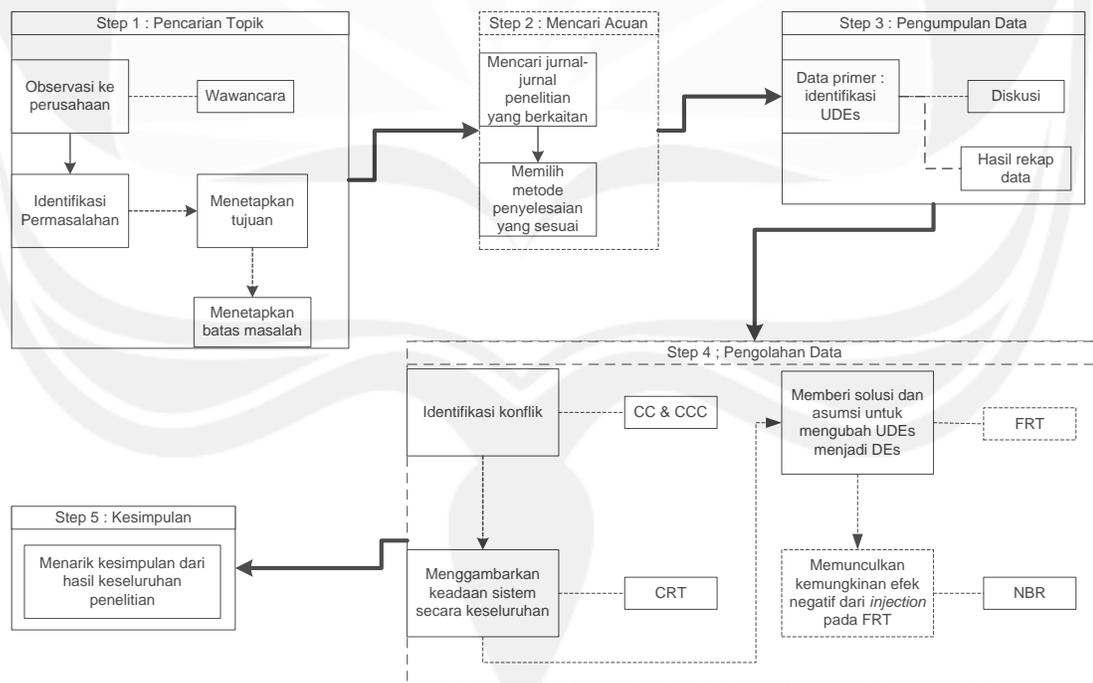
Dalam tahap pengolahan data, digunakan serangkaian *tools* berupa diagram yang akan membantu penulis dalam mengolah informasi yang diperoleh untuk menganalisis permasalahan yang ada. *Tools-tools* tersebut antara lain adalah CC (*conflict cloud*), CCC (*core conflict cloud*), CRT (*current reality tree*), *Future Reality Tree* (FRT) dan *Negative Branch Reservation* (NBR).

CC digunakan untuk mengidentifikasi konflik yang terjadi dalam sistem dimana terdapat dua keinginan berlawanan yang muncul dalam pencapaian tujuan. Tidak menutup kemungkinan terdapat lebih dari satu konflik yang muncul dalam suatu sistem sehingga jumlah CC bisa lebih dari satu. Beberapa CC ini nanti akan disatukan dan disimpulkan membentuk CCC. CCC inilah yang menjadi dasar pembentukan CRT.

CRT digunakan pada tahap pendeskripsian keadaan sistem secara menyeluruh, pengidentifikasian dampak yang tidak diharapkan dan apa yang menjadi akar permasalahannya. Setelah seluruh keadaan digambarkan dalam CRT, selanjutnya penulis akan mengubah CRT ini menjadi FRT dengan memberikan solusi-solusi (*injection*) dan asumsi. Namun tidak menutup kemungkinan bahwa solusi yang diberikan akan menimbulkan efek samping yang negatif terhadap sistem (UDE baru). Penggambaran kondisi ini digambarkan dalam NBR. Apabila terdapat kemungkinan yang bersifat negatif maka akan diperlukan solusi baru untuk memangkas cabang negatif tersebut hingga tercipta suatu kondisi sesuai dengan yang diharapkan.

3.5. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan kesimpulan dari keseluruhan penulisan yang telah dilakukan dalam analisis masalah keterlambatan dengan menggunakan TOC *Thinking Process*. Hasil penulisan ini diharapkan dapat memenuhi tujuan penulisan.



Gambar 3.1. Alur Tahapan Penelitian