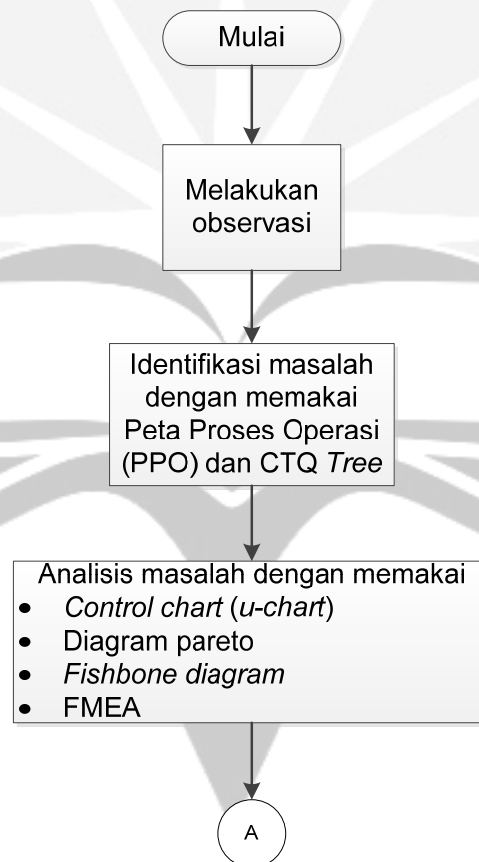


BAB 3

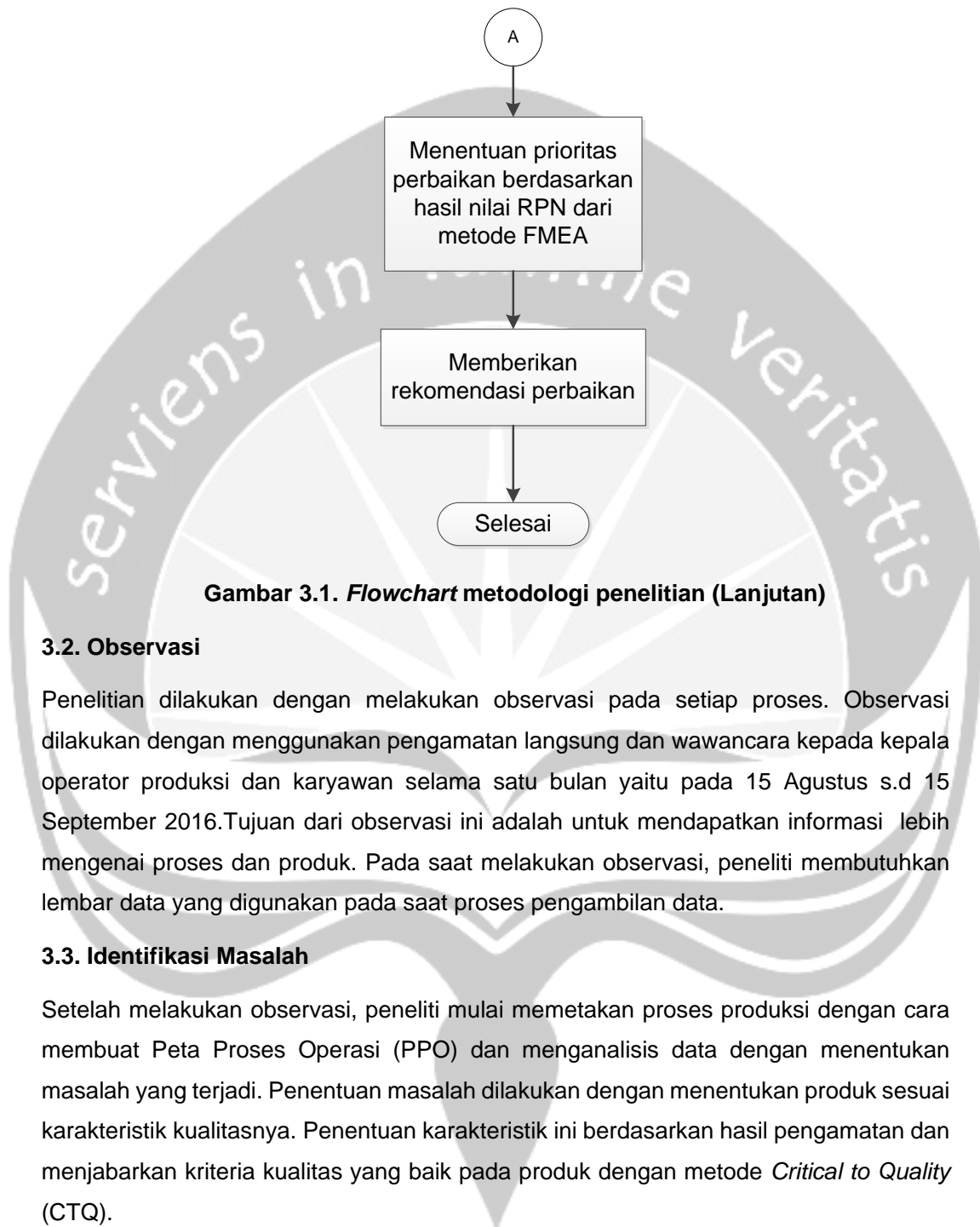
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Metodologi penelitian merupakan gambaran dari tahapan yang dilalui dalam menyelesaikan suatu masalah yang ditemui dalam sebuah penelitian. Dalam melakukan sebuah penelitian, diperlukan langkah-langkah yang jelas dan sistematis untuk membantu memahami tahapan-tahapan dalam melakukan penelitian. Untuk membantu mempermudah memahami langkah-langkah penelitian maka peneliti menggambarkan dalam bentuk flowchart. Berikut merupakan *flowchart* penelitian yang akan peneliti gunakan dalam gambar 3.1 beserta rinciannya (*flowchart* ada di halaman selanjutnya).



Gambar 3.1. *Flowchart* metodologi penelitian



Gambar 3.1. Flowchart metodologi penelitian (Lanjutan)

3.2. Observasi

Penelitian dilakukan dengan melakukan observasi pada setiap proses. Observasi dilakukan dengan menggunakan pengamatan langsung dan wawancara kepada kepala operator produksi dan karyawan selama satu bulan yaitu pada 15 Agustus s.d 15 September 2016. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mendapatkan informasi lebih mengenai proses dan produk. Pada saat melakukan observasi, peneliti membutuhkan lembar data yang digunakan pada saat proses pengambilan data.

3.3. Identifikasi Masalah

Setelah melakukan observasi, peneliti mulai memetakan proses produksi dengan cara membuat Peta Proses Operasi (PPO) dan menganalisis data dengan menentukan masalah yang terjadi. Penentuan masalah dilakukan dengan menentukan produk sesuai karakteristik kualitasnya. Penentuan karakteristik ini berdasarkan hasil pengamatan dan menjabarkan kriteria kualitas yang baik pada produk dengan metode *Critical to Quality* (CTQ).

3.4. Analisis Masalah

Sebelum melakukan perbaikan dan menemukan solusi terhadap masalah yang terjadi, maka perlu diketahui data yang telah diambil dalam batas kontrol perusahaan atau

belum. Hal ini bertujuan memberikan informasi mengenai proses yang terjadi. Apabila terdapat penyebab khusus (*special cause*), maka diperlukan perbaikan. Penyebab khusus terjadi dikarenakan berbagai faktor dalam proses tersebut. Untuk melihat data telah terkontrol, maka diperlukan alat bantu statistik yang sesuai dengan jenis data yaitu peta kendali u (*u-chart*), kemudian dilanjutkan dengan membuat diagram Pareto, menjabarkan faktor yang mempengaruhi dengan *fishbone diagram*, dan terakhir menggunakan FMEA sebagai bahan evaluasi.

3.5. Menentukan Prioritas Perbaikan

Melakukan perbaikan diperlukan waktu yang lama dan tenaga yang cukup besar jika melakukan perbaikan secara keseluruhan masalah. Penelitian yang sedang dilakukan memiliki batasan waktu dan tenaga yang sedikit sehingga diperlukan penentuan prioritas perbaikan sehingga dapat memberikan perbaikan yang tepat. Penentuan prioritas perbaikan dari masalah yang terjadi berdasarkan nilai RPN (*Risk Priority Number*) dari perhitungan FMEA. Nilai tertinggi akan dijadikan sebagai prioritas utama perbaikan.

3.6. Mencari Rekomendasi Perbaikan

Perbaikan menjadi topik penting dalam manajemen perusahaan. Perusahaan mengharapkan perbaikan pada biaya yang timbul akibat cacat pada produk. Peneliti diharapkan dapat membantu perusahaan untuk memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan dan digunakan secara berkesinambungan. Rekomendasi perbaikan yang dibuat oleh peneliti selanjutnya dipresentasikan di depan pimpinan perusahaan yang akan menilai rekomendasi tersebut. Apabila rekomendasi dapat diterima namun belum menyeluruh, maka peneliti akan mencari kembali penyebab masalah dan solusinya untuk selanjutnya menambahkan rekomendasi yang telah ada.