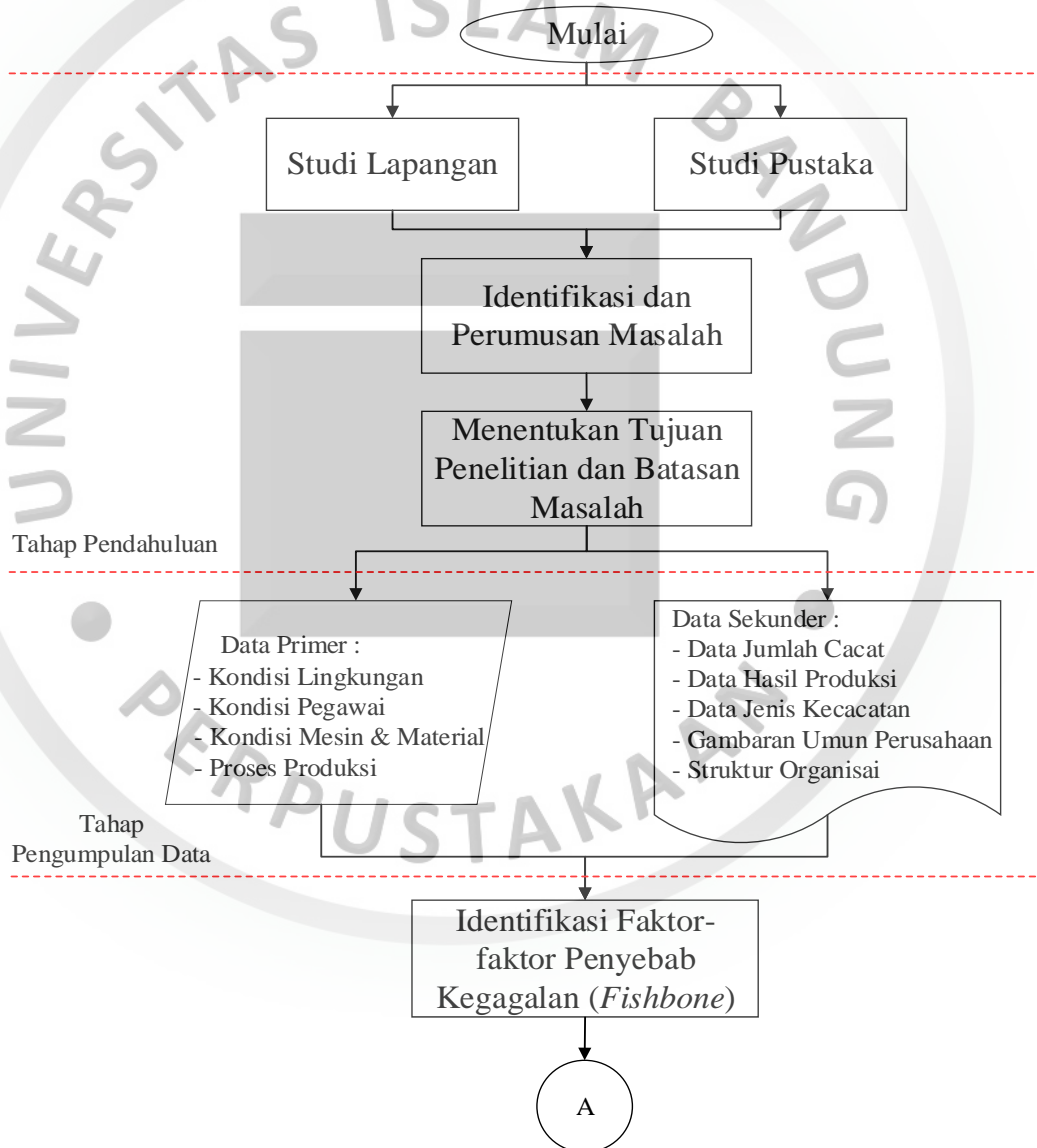


BAB III

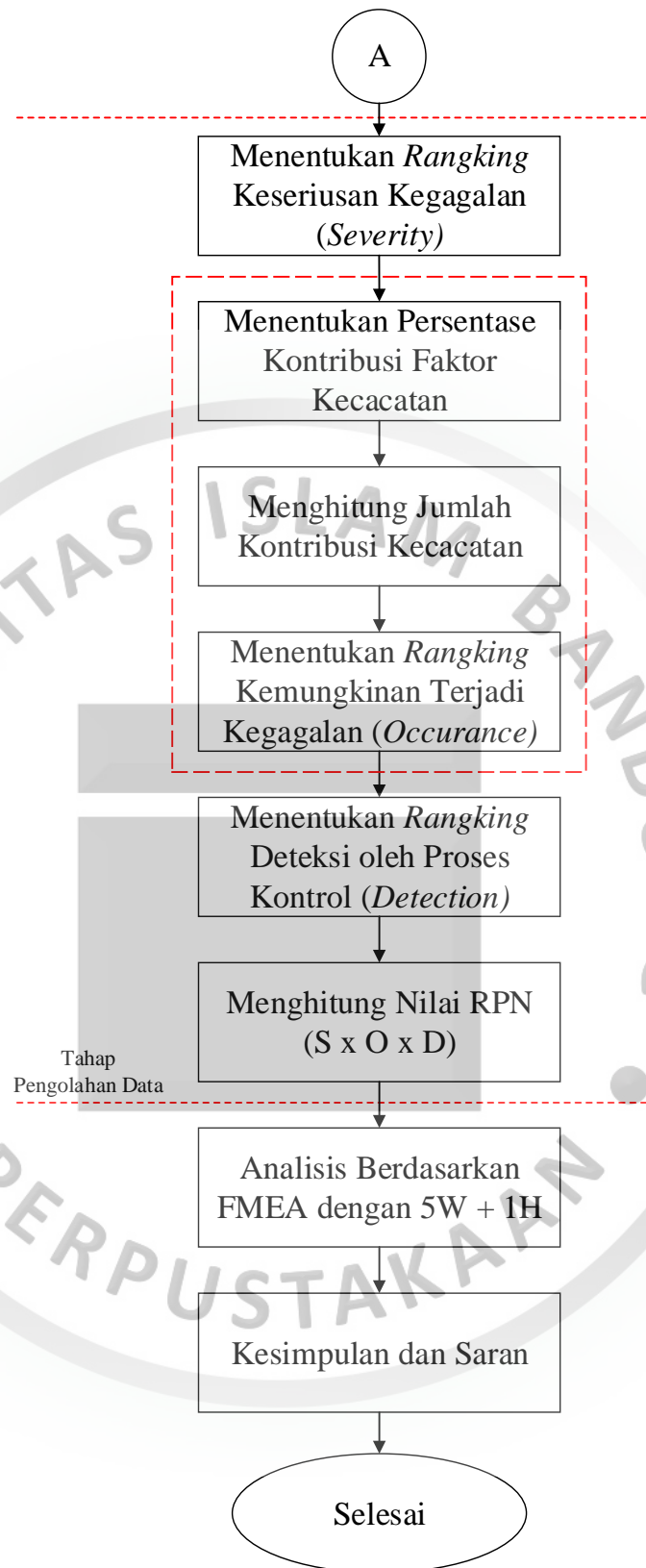
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecah masalah merupakan serangkaian prosedur dan langkah-langkah dalam melakukan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan suatu tahapan secara sistematis, sehingga penelitian dapat dilakukan dengan efektif dan efisien serta tujuan dari penelitian dapat tercapai. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ditampilkan pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Kerangka Kerja



Gambar 3. 2 Tahap Pengembangan Kerangka Kerja

3.2 Uraian Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecah masalah tersebut terdiri dari beberapa tahapan diantaranya, studi lapangan, studi pustaka, perumusan masalah, penentuan tujuan penelitian dan batasan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, analisis serta kesimpulan dan saran. Uraian langkah-langkah dalam metode penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Studi Lapangan

Pada tahap ini melakukan observasi dengan cara wawancara kepada pemilik perusahaan dan para pegawai secara langsung ke perusahaan untuk mengetahui kondisi nyata dan memperoleh informasi pendukung seperti mempelajari proses produksi secara umum, mengetahui kondisi lapangan yang sebenarnya, profil perusahaan, sejarah perusahaan *Home Industry Bearpath*.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka diperoleh dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, internet dan penelitian-penelitian sebelumnya untuk menambah pemahaman, mempermudah, memperkuat, serta menentukan metode yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan di dalam penelitian. Adapun teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua yang berhubungan dengan pengendalian kualitas produk dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)* dan *tools* yang menunjang pada penelitian ini.

3. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas adalah mengenai perbaikan kualitas produk sandal model *Karimata* yang diproduksi oleh *Bearpath*. Rumusan masalah pada penelitian kali ini yaitu untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada sandal model *Karimata*, bagaimana cara mencegah kecacatan pada proses produksi dan bagaimana cara untuk mengatasi permasalahan produk cacat pada sandal model *Karimata*. Setelah merumuskan permasalahan dapat diberikan usulan bagaimana cara untuk mengatasi permasalahan kecacatan terhadap produk sandal model *Krimata*.

4. Penentuan Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah

Untuk menghindari perluasan masalah yang tidak perlu maka dikemukakan beberapa permasalahan yang menjadi fokus utama dan membatasi ruang lingkup penelitian dalam hal pengkajian suatu permasalahan untuk mendapatkan hasil yang lebih terarah. Adapun tujuan dari penelitian kali ini yaitu untuk mengidentifikasi jenis kecacatan yang terjadi pada setiap proses produksi sandal *Karimata*, mengidentifikasi

faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan dan memberikan usulan perbaikan kualitas sandal dengan menggunakan metode FMEA.

5. Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai perusahaan yang menjadi objek penelitian yaitu di perusahaan sandal *Bearpath*. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengamatan langsung di perusahaan yang menjadi objek penelitian. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu data primer dan data sekunder.

- **Data Primer:** Berupa data hasil observasi dengan melakukan wawancara dengan pemilik perusahaan dan pegawai yang ada pada bagian produksi. Wawancara dilakukan dengan menggunakan beberapa pertanyaan yang telah dipersiapkan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dengan mendatangi pegawai atau operator terkait mengenai data yang dibutuhkan untuk proses penelitian, dengan wawancara ini data yang didapat yaitu data jumlah produksi yang diperoleh dari departemen produksi dimana untuk mengetahui persentasi jumlah produk yang tidak sesuai spesifikasi dari jumlah produksi, kemudian data jumlah kecacatan produk yang diperoleh dari departemen *quality control* dimana untuk mengidentifikasi permasalahan dari segi hasil akhir produk sandal *Karimata*, kemudian data jenis kecacatan yang diperoleh dari departemen *quality control* untuk menentukan jenis kecacatan paling besar kemudian didapat data hasil pengamatan yaitu permasalahan – permasalahan yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari departemen *quality control* dan pemilik perusahaan, dimana data tersebut untuk mengetahui pokok permasalahan yang ada dan dampaknya sehingga dapat menyelesaikan permasalahan tersebut dengan metode yang sesuai. Serta data dari kondisi lingkungan perusahaan dan kondisi pegawai yang ada di perusahaan.
- **Data Sekunder:** Data ini didapat dari hasil dokumentasi yang telah tersedia di perusahaan dan peneliti meminta langsung kepada pemilik perusahaan. Seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi, data jumlah produksi, data jenis kecacatan dan data jumlah kecacatan produk, dimana data ini untuk mengetahui perkembangan dan manajemen perusahaan yang sedang berjalan.

6. Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data yang dilakukan yaitu pengendalian kualitas dengan menggunakan metode yang mengacu pada prinsip-prinsip yang terdapat dalam metode *Failure Mode and Effects Analysis (FMEA)*. Metode ini digunakan menekan terjadinya kecacatan (*defect*) pada produk tersebut dilakukan secara terus-menerus (*continuous improvement*).

Tindakan perbaikan terhadap permasalahan dengan usulan perbaikan yang dilakukan yaitu dengan tahapan peningkatan kualitas menggunakan hasil analisis FMEA sehingga mendapat nilai RPN (*Risk Priority Number*). Sebelum mendapatkan nilai RPN perlu dilakukan penentuan kriteria yaitu :

- *Severity*, pada tahap ini menentukan kuantifikasi seberapa serius kondisi yang diakibatkan jika terjadi kegagalan yang akibatnya disebutkan *failure effect*. Menurut tingkat keseriusan serta dilakukan penilaian rangking 1 sampai 10.
- *Occurrence*, menentukan tingkat kemungkinan bahwa penyebab kegagalan akan terjadi dan menghasilkan bentuk kegagalan selama masa produksi, kemudian dilakukan penilaian rangking 1 sampai 10.
- *Detection*, tingkat kemungkinan terdeteksinya kegagalan dari kontrol yang dilakukan, kemudian dilakukan penilaian rangking 1 sampai 10.

Penentuan skor dari setiap kriteria (*severity, occurrence, detection*) dilakukan oleh peneliti berdasarkan hasil observasi. Hasil perkalian dari *severity, occurrence, dan detection* akan didapatkan nilai RPN, sehingga nilai RPN yang terbesar dapat menentukan faktor apa yang menyebabkan kecacatan dan melakukan tindakan korektif terhadap faktor tersebut dan menentukan prioritas perbaikan.

Setelah dilakukan analisis FMEA dan didapatkan nilai RPN terbesar, selanjutnya dilakukan perbaikan dengan menggunakan pendekatan 5W + 1H, sehingga memudahkan dalam pengelompokan usulan perbaikan.

7. Analisis

Tahapan ini dilakukan interpretasi hasil yang diperoleh dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan. Seperti hasil dari pengujian produk yang diproduksi untuk mengetahui jumlah cacat produk yang dihasilkannya. Sehingga dibuatlah usulan perbaikan yang dapat menekan terjadinya produk cacat (*defect*) pada produk

8. Kesimpulan dan Saran

Tahapan akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan yang merupakan jawaban terhadap permasalahan yang telah dirumuskan. Selain itu, tahap ini juga menyajikan saran-saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan dalam pengendalian kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan sandal *Bearpath*.

