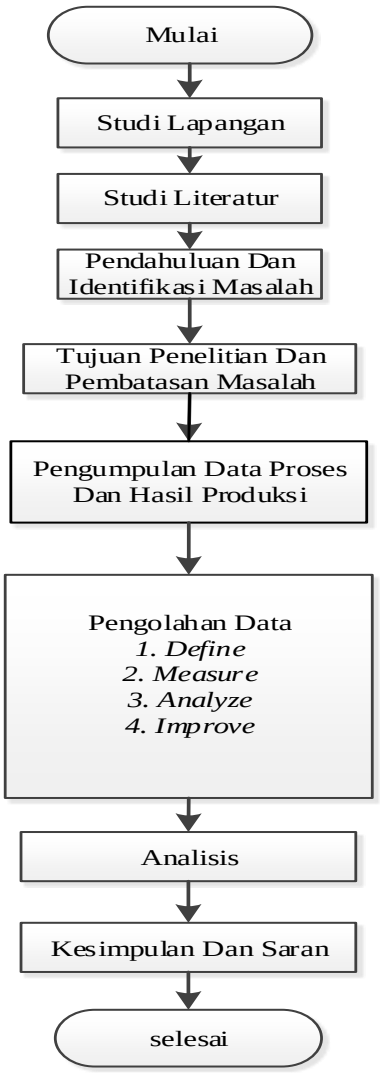
Bab 3
Kerangka Pemecahan Masalah

3.1 Flowchart Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah *(flowchart)* yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dan tentang cara-cara urutan yang sistematik di dalam memecahkan permaslahan. Proses langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan ini dibuat kedalam kerangka pemecahan masalah pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1. *Flow Chart* Pemecahan Masalah

1.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah

Langkah-langkah dalam pemecahan masalah penelitian adalah sebagai berikut:

1.2.1. Mulai.

1.2.2. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan langkah awal dalam menentukan suatu permasalahan yang akan dikaji dan dijadikan penelitian. Studi lapangan langsung mendatangi perusahaan PT Pupuk Kujang cikampek. Studi lapangan ini dilakukan pada unit *bagging* dan rendal produksi. Yang selanjutnya penelitian ini lebih terfokus pada unit *bagging* sebelum produk akan dipasarkan. Sampai pada akhirnya ditemukan bahwa terdapat permasalahan pada proses yang menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

1.2.3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan langkah selanjutnya dari penelitian dalam menentukan metode yang akan digunakan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di PT Pupuk Kujang Cikampek. Studi literatur dilakukan dengan mempelajari teori-teori dan konsep yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi. Sumber dari studi literatur ini bisa didapatkan dalam buku, jurnal dan skripsi atau penelitian yang telah dilakukan. Setiap pemecahan masalah yang akan diselesaikan akan selalu dilandasi oleh sebuah metode yang dianggap sesuai dengan permasalahan yang terjadi di PT Pupuk Kujang cikampek. *Six sigma* merupakan suatu metode yang bisa digunakan untuk mengendalikan kualitas sebuah proses produksi sehingga menghasilkan produk yang berkualitas. Dengan menggunakan konsep *six sigma* diharapkan tidak terjadi lagi kesalahan dalam proses produksi yang dapat merugikan perusahaan.

1.2.4. Pendahuluan dan Identifikasi Masalah

Melakukan proses tanya jawab dengan bagian penimbangan setelah itu dilanjut proses selanjutnya mengidentifikasi permasalahan yang kemudian difokuskan

dalam suatu bahasan yang lebih spesifik yang tujuannya agar maslah yang dituju lebih terarah dan terfokuskan.

1.2.5. Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian pengendalian kualitas menggunakan metode *six sigma* ini Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk meningkatkan hasil produksi agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan untuk meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

1.2.6. Pengumpulan Data

Pada proses tahapan ini yaitu melakukan pengumpulan data, dimana seluruh data yang didapatkan dari perusahaan tempat dilaksanakannya penelitian dikumpulkan adapun data yang diperoleh data hasil produksi.

1.2.7. Pengolahan Data

Setelah data perusahaan telah dikumpulkan maka proses selanjutnya yaitu proses pengolahan data yang terdiri dari:

1. ***Define***

Pada tahap define bertujuan untuk mengidentifikasi produk atau proses yang akan diperbaiki dan menentukan sumber-sumber dalam pelaksanaan. Pada penelitian ini yaitu untuk mengetahui sumber-sumber penyebab terjadinya cacat pada hasil akhir penimbangan urea. Pada tahap ini digunakan sebuat alat dari pengendalian kualitas yaitu *checksheet* yang bertujuan untuk memudahkan proses pengumpulan data agar lebih mudah diteliti dan dianalisis.

2. ***Measure***

Pada tahap ini sumber-sumber cacat kemudian diurutkan mulai dari yang kecil sampai yang paling besar tingkat pengaruhnya. Setelah itu dilakukan pengukuran nilai sigma dengan perhitungan DPMO (*Deffect per Million Opportunities*). Tahap

pengukuran level sigma untuk mengetahui kapabilitas proses produk sepatu yang dapat diketahui menggunakan rumus :

$$DPMO = \frac{Deffect}{Unit\ inspected \times deffect\ Opportunity} \times 1000000$$

3. Analyze

Pada tahap analis ini dilakukan proses menganalisis dan mengidentifikasi menggunakan diagram sebab akibat (*fishbone)* untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi cacat serta memberikan ususlan dan rekomendasi untuk dalam upaya peningkatan kualitas. Menganalisis hasil dari pengukuran level sigma pada proses penimbangan, menganalisis faktor-faktor ketidaksesuaian berat urea pada proses penimbangan menggunakan diagram sebab akibat dan memberikan usulan perbaikan untuk perbaikan hasil akhir produksi.

4. Improve

Pada tahap improve dilakukan memberikan rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah cacat yang terjadi dari hasil implementasi *six sigma*. Kemudian menganalisis hasil implementasi perbaikan. Metode yang dipakai untuk tahap ini yaitu dengan menggunakan 5W + 1H (*what, when, where, who, why, how).* metode ini merupakan tahap selanjutnya dari diagram sebab akibat yang hasilnya telah diketahui pada tahap *analyze.* Metode 5W +1H ini merupakan penjabaran dari:

1. *What:* merupakan maksud dari apa yang menjadi pokok permasalahan yang akan diperbaiki.
2. *When:* kapan pelaksanaan perbaikan akan dilaksanakan
3. *Where:* dimana rencana perbaikan akan dilaksanakan
4. *Who:* siapa yang akan bertanggung jawab melaksanakan perbaikan
5. *Why:* mengapa perbaikan perlu dilakukan dengan membandingan apakah hasil produk yang dihasilkan sesuai dengan standar perusahaan
6. *How:* merupakan penjelasan bagaimana tahapan-tahapan pelaksanaan perbaikan ini dikerjakan.

1.2.8. Analisis

Selanjutnya setelah proses pengolahan data selesai maka proses selanjutya yaitu menganalisis hasil pengolahan data agar bisa diketahui penyebab dari masalah proses penimbangan apakah ada atau tidak.

1.2.9. Kesimpulan dan Saran

Proses menarik kesimpulan dari proses penelitian secara keseluruhan yang didapatkan dari hasil menganalisis hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan serta memberikan sara-saran yang bermanfaat bagi kemajuan persahaan.

1.2.10. Selesai.

Merupakan tahap terakhir dari proses penelitian.