

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

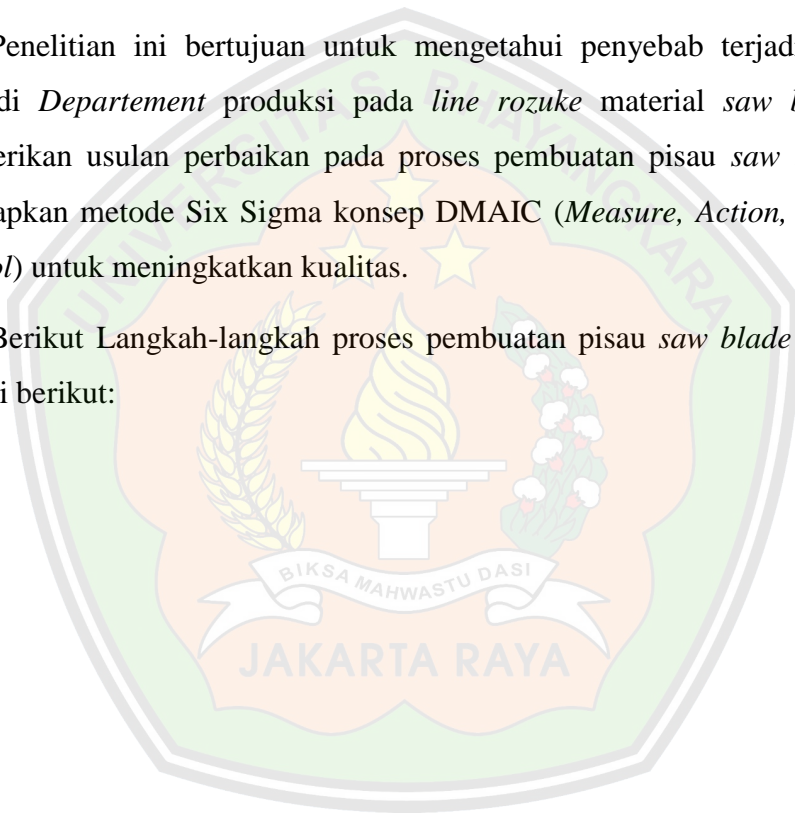
Seiring perkembangan teknologi seperti sekarang ini membuat pola pikir konsumen semakin kritis terhadap produk yang mereka inginkan, tidak lagi selalu berpatokan dengan harga yang murah namun lebih cenderung kepada kualitas yang mereka dapatkan. Pengendalian kualitas produk dengan harapan meminimalkan adanya kerusakan terhadap produk dan proses produksinya yang akan membutuhkan biaya yang tidak sedikit namun tetap harus dilakukan jika ingin menghasilkan produk dengan kualitas baik dan dalam waktu yang relatif singkat. Dengan adanya pengendalian kualitas, perusahaan dapat meningkatkan efektivitas dalam mencegah terjadinya produk cacat, sehingga dapat menekan terjadinya pemborosan baik dalam material bahan baku maupun tenaga kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktifitas.

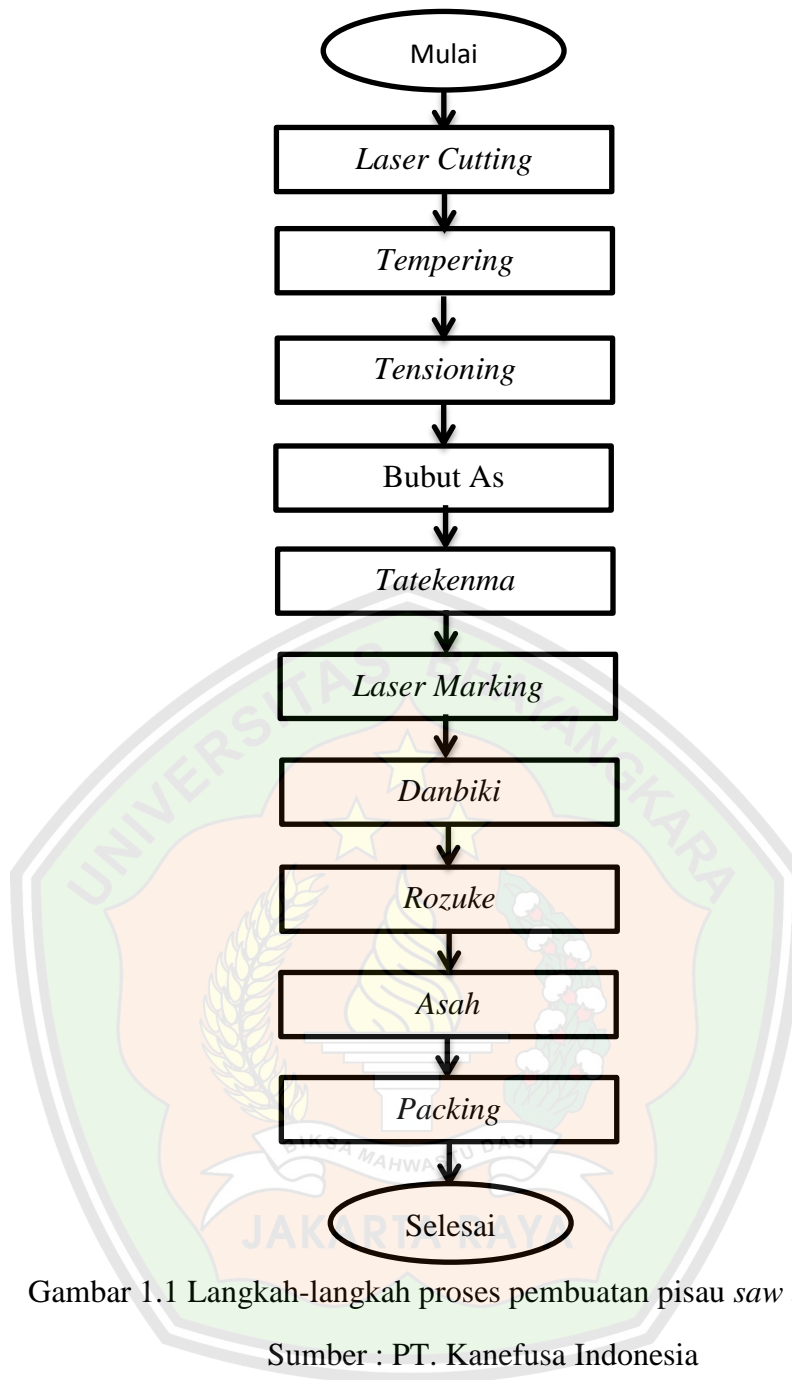
Salah satu metode yang banyak digunakan untuk memperbaiki kualitas adalah metode Six Sigma yang merupakan cara pendekatan kualitas terhadap Total Quality Management (TQM) Six Sigma sebagai salah satu metode baru yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip-prinsip pengendalian kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas. Six Sigma dapat dijadikan ukuran kinerja sistem industri sebagai patokan suatu perusahaan melakukan peningkatan kualitas yang berfokus pada konsumen dengan memperhatikan kemampuan proses. Pencapaian Six Sigma hanya terdapat 3,4 cacat persepjuta kesempatan yang artinya semakin tinggi target Six Sigma yang ingin dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik, namun untuk mencapai target sigma yang tinggi tentunya perlu metode yang sesuai dengan proses apa yang akan dikendalikan kualitasnya dan penerapan yang tepat pada proses-proses yang diprioritaskan untuk segera dilakukan pengendalian demi mencapai hasil yang diinginkan oleh perusahaan. Serta akan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan.

PT. Kanefusa Indonesia yang disebut PT.KFI merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi, menjual dan mendistribusikan pisau *circle saw blade* yang digunakan *customer* untuk memotong kayu dan tripleks, selain memproduksi pisau *saw blade* perusahaan PT. KFI juga memproduksi pisau *cold saw* untuk perusahaan otomotif untuk pemotongan *spare part* bahan material alumunium dan besi lainnya, kemudian dipasarkan di luar negeri dan dalam negeri dalam penelitian ini penulis akan meneliti pengendalian kualitas pada bagian produksi *saw blade line rozuke* karna yang terjadi NG di *line rozuke* yang membuat kerugian yang besar yang dilakukan PT. Kanefusa Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebab terjadinya material cacat di *Departement* produksi pada *line rozuke* material *saw blade* dengan memberikan usulan perbaikan pada proses pembuatan pisau *saw blade* dengan menerapkan metode Six Sigma konsep DMAIC (*Measure, Action, Improve, dan Control*) untuk meningkatkan kualitas.

Berikut Langkah-langkah proses pembuatan pisau *saw blade* pada gambar sebagai berikut:





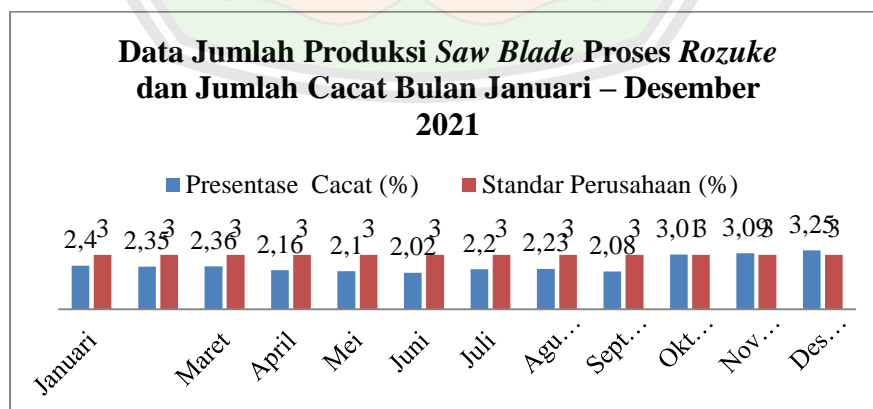
Tabel 1. 1 Data Jumlah Produksi *Saw Blade* Proses *Rozuke* dan Jumlah Cacat Bulan Januari – Desember 2021.

Tahun	Bulan	jumlah produksi (pcs)	Total Cacat <i>Rozuke</i> (pcs)	Persentase cacat %	Standar Perusahaan %
2021	Januari	15472	371	2,4	3
	Februari	16349	384	2,4	3
	Maret	16217	382	2,4	3

Tahun	Bulan	jumlah produksi (pcs)	Total Cacat Rozuke (pcs)	Persentase cacat %	Standar Perusahaan %
	April	16369	353	2,2	3
	Mei	14219	298	2,1	3
	Juni	14539	294	2,0	3
	Juli	15737	346	2,2	3
	Agustus	15217	340	2,2	3
	September	15891	331	2,1	3
	Oktober	16783	506	3,0	3
	November	16973	525	3,1	3
	Desember	17653	574	3,3	3
	Total	191419	4704	2,44	3

Sumber: PT. Kanefusa Indonesia

Dalam penelitian ini objek yang diteliti adalah *saw blade*. Data pada produksi pada bulan Januari 2021 – Desember 2021 menunjukkan produksi *saw blade* memiliki presentase cacat tertinggi sebesar 3,3 % pada bulan Desember 2021 sedangkan *Departemen Quality Control* menetapkan cacat standar perusahaan yaitu 3% sedangkan toleransi yang di perbolehkan di bawah 3 % dari keseluruhan *saw blade* yang di produksi perbulan. *Saw blade* yang cacat yang tidak bisa diperbaiki atau di *repair* sehingga menyebabkan pemborosan material, biaya, dan waktu proses produksi, hal ini dapat mengganggu dan menurunkan produktivitas perusahaan.



Gambar 1. 2 Grafik Persentase Cacat Bulan Januari – Desember 2021

Sumber: Pengolahan Data 2021

Pada grafik menunjukkan bahwa produk *NG* yang terjadi pada proses produksi pisau *saw blade line rozuke* PT. KFI di bulan Oktober, November dan Desember mengalami tingginya tingkat kecacatan yang melebihi *standar* yang telah ditentukan oleh perusahaan, sehingga dapat berdampak kerugian pada perusahaan dan produk *saw blade* akan kalah bersaing dengan perusahaan sejenis yang memiliki kualitas yang lebih baik. Maka dari itu diterapkannya metode DMAIC pada PT. KFI agar dapat membawa perusahaan pada tingkat *NG* produk terkecil, bahkan pada kesempurnaan (*zero defect*).

Tabel 1. 2 Data kerugian *saw blade* pada proses *rozuke*

No	Bulan	Qty <i>reject</i> (pcs)	Harga/pcs (rupiah)	Kerugian (rupiah)
1	Oktober	506		RP. 40.872.150
2	November	525	Rp.80.775	Rp. 42.406.875
3	Desember	574		Rp. 46.364.850
Total Kerugian				Rp. 129.643.875

Sumber: PT. Kanefusa Indonesia (2021)

Berikut penjelasan pada tabel 1.2 data kerugian *saw blade* pada proses *rozuke* pada bulan Oktober mengalami kerugian sebesar Rp. 40.872.150 pada bulan November sebesar Rp. 42.406.875 kemudian kerugian terbesar yaitu pada bulan Desember sebesar Rp. 46.364.850 jadi total kerugian selama bulan Oktober, November, Desember sebesar Rp.129.643.875.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Tingginya *reject* produk pisau *saw blade* di proses *rozuke* di PT. Kanefusa Indonesia menyebabkan kerugian.

2. Pengendalian kualitas belum mendapatkan perhatian khusus terhadap tingginya *reject body* plip-plop pada produk pisau *saw blade* di proses *rozuke*.

### 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah di uraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa akar penyebab tingginya *reject* produk pisau *saw blade* di proses *rozuke* dengan jenis *reject body* plip-plop?
2. Apa usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi *reject body* plip-plop produk pisau *saw blade* di proses *rozuke*?

### 1.4. Batasan Masalah

Pembatasan Masalah dilakukan dengan tujuan agar pokok masalah yang di teliti tidak melebar dari topik yang di tentukan. Oleh karena itu di dalam penyusunan skripsi ini batasan masalah yang di berikan adalah sebagai berikut:

1. Hanya membahas tentang produk pisaw *saw blade*.
2. Hanya membahas tentang akar penyebab tingginya *reject* produk pisau *saw blade* di proses *rozuke* dengan jenis *Reject body* plip-plop.
3. Hanya membahas usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi *reject body* plip-plop produk pisau *saw blade* diproses *rozuke*.
4. Data yang diambil sebelum dilakukan perbaikan kualitas yaitu data *reject* produk *saw blade* dari bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Desember 2021.
5. Dari segi biaya, hanya membahas biaya produksi produk *saw blade* proses *rozuke* sebelum dan sesudah perbaikan
6. Penggunaan metode DMAIC hanya sampai rencana perbaikan pisau *saw blade*.

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah-masalah yang telah di identifikasi maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui akar penyebab tingginya *reject* produk pisau *saw blade* di proses *rozuke*.
2. Memberikan usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi *reject* produk pisau *saw blade* di proses *rozuke*.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat di ambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab-penyebab kegagalan suatu proses pada saat proses produksi sedang berlangsung.
2. Meminimalisir kegagalan proses yang berhubungan kualitas khususnya produk pisau *saw blade* di *line rozuke* sedang berlangsung.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca dalam menghubungkan masalah yang akan di teliti terkait pengendalian kualitas khususnya *saw blade line rozuke* dalam penanganan produk cacat pisau *saw blade*.
4. Sebagai bahan masukan bagi PT. Kanefusa Indonesia dalam meningkatkan pengendalian kualitas khususnya produksi pisau *saw blade line rozuke*.

### **1.7. Tempat dan waktu penelitian**

#### **1. Tempat Penelitian**

Dalam menyusun proposal skripsi ini tempat yang di teliti yaitu PT. KFI yang berlokasi Kawasan Industri Delta silicon VI Lippo Cikarang, Jl. Ramin Raya, Bekasi 17530 Jawa Barat, Indonesia.

#### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Bulan Januari 2022 hingga bulan Maret 2022.

### **1.8. Metodologi Penelitian**

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang berlangsung di dapatkan dari perusahaan, sedangkan data sekunder merupakan data yang telah

tersusun dalam bentuk dokumen tertulis yang di peroleh dari perusahaan, dan sumber-sumber materi dari buku serta *internet*.

### **1.9. Sistematika Penulisan**

Susunan suatu sistematika penulisan berdasarkan aturan yang sudah di tetapkan oleh Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sehingga dapat di uraikan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan penguraian kajian teori (pustaka) yang berkaitan pengendalian kualitas dan *Six sigma* konsep DMAIC.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, tehnik pengumpulan dan pengolahan data, data primer, data sekunder, dan kerangka berfikir, konsep yang meliputi desain penelitian.

#### **BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan perhitungan data dan analisa terhadap hasil hasil yang di peroleh pada bab-bab sebelumnya.

#### **BAB V PENUTUP**

Dalam Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran - saran yang bisa di berikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi sumber-sumber teori yang berkaitan dengan penelitian, sumber-sumber tersebut bisa didapatkan dari jurnal-jurnal penelitian, buku bacaan dan juga *manual book* perusahaan