

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kunci sukses memenangkan persaingan industri ke depan atau dalam era globalisasi adalah dengan memperhatikan masalah kualitas. Kualitas merupakan karakteristik produk atau jasa yang ditentukan oleh pemakai atau customer dan diperoleh melalui pengukuran proses serta perbaikan yang berkelanjutan. Oleh karena itu jika suatu perusahaan ingin tetap survive, terutama dalam menghadapi era globalisasi, diharuskan memperhatikan kualitas secara kontinyu, menjaga kestabilan dan memperbaiki kekurangan proses produksi yang berlangsung. Kualitas produk merupakan faktor yang sangat dituntut oleh konsumen. Konsumen tidak hanya terpancing pada harga dalam memutuskan suatu pembelian, tetapi juga menekankan dalam hal kualitas. Kondisi demikian ini maka kualitas merupakan salah satu faktor utama dalam perusahaan yang harus dijaga dan ditingkatkan. Apabila kualitas produksi yang dihasilkan menurun, konsumen akan cenderung pindah ke produk lain. Hal ini disebabkan karena kecenderungan konsumen untuk membeli produk dengan kualitas terbaik dengan harga yang bersaing.

PT. Indospring, Tbk adalah perusahaan bidang otomotif yang bergerak dalam bidang manufaktur produk *Leaf Spring* (pegas daun) untuk komponen otomotif dan industri. Jenis produk yang dihasilkan adalah berbagai jenis *Leaf Spring* dalam satu set pegas daun dan dalam bentuk eceran per satu *Leaf* dengan berbagai model dan spesifikasi sesuai permintaan dan kebutuhan konsumen. PT. Indospring, Tbk mensyaratkan bahwa kualitas suatu produk dan ketepatan waktu dalam pengiriman yang dihasilkan tidak hanya menjadi tanggung jawab *Quality Control* tetapi juga oleh seluruh karyawan dalam perusahaan tersebut, yang kesemuanya harus teraplikasi dalam sebuah sistem manajemen mutu yang dijalankan dengan komitmen yang tinggi.

Pada proses produksinya, PT Indospring, Tbk selalu berusaha membuat produk dengan kualitas yang terbaik bagi customer. Berdasarkan hasil *brainstroming* dengan pihak manajemen, maka dipilihlah jenis *leaf spring* type MSM 1314 sebagai objek pengamatan. Alasannya karena type MSM 1314 merupakan type *leaf spring* yang paling banyak menyumbang *defect* atau mengalami kegagalan dalam proses produksinya.

Tabel 1.1 Data *Defect Product Type* MSM selama periode April - Agustus 2017.

<i>Periode</i>	<i>Type</i>					
	MSM 1314	MSM 557	MSM 556	MSM 344	MSM 343	MSM 2108
April '17	350	23	32	18	21	34
Mei '17	299	28	24	25	15	30
Juni '17	282	22	17	20	23	26
Juli '17	238	31	22	17	21	31
Agsts '17	256	18	23	14	25	22
Total	1.425	122	118	94	105	143

Sumber : PT. Indospring, Tbk.

Tabel 1.2 Data *Defect Product* MSM 1314 Periode April – Agustus 2017.

<i>Periode</i>	Total Produksi (set)	Good Product (set)	Jumlah Defect (set)	Persen Defect (%)	Target Defect (%)
Apr'17	3.998	3.648	350	8,75	3
Mei'17	4.030	3.731	299	7,42	3
Juni'17	3.899	3.617	282	7,23	3
Juli'17	3.606	3.368	238	6,60	3
Aug'17	4.229	3.973	256	6,05	3
Rata-rata	3.952	3.667	285	7,00	3

Sumber : Data Produksi MSM 1314 PT. Indospring, Tbk.

Berdasarkan Gambar 1.2 maka *Leaf Spring* type MSM 1314 menempati data teratas dengan jumlah *defect* sebanyak 1.425 set selama bual April-Agustus 2017. Kemudian kami *break down* kembali dari jenis *defect* yang terjadi pada type MSM 1314 di produksi assembling dan hasilnya yaitu *leaf* BOW, Gap antar *Leaf*, Gap ujung.

Tabel 1.3 Data *Defect* MSM 1314 periode April-Agustus 2017

Periode	Jenis <i>Defect product</i>			Total (set)
	BOW	Gap antar <i>Leaf</i>	gap ujung	
April '17	210	93	47	350
Mei '17	187	80	32	299
Juni '17	173	69	40	282
Juli '17	148	52	38	238
Aug '17	135	72	49	256
Jumlah	853	366	206	1.425

Sumber : Data Produksi PT. Indospring, Tbk.

Berdasarkan uraian Tabel 1.3 maka penelitian ini ditujukan bagaimana cara menurunkan *defect* dan meningkatkan kualitas yang baik dan menjaga tingkat kepercayaan konsumen. Dari hasil wawancara dengan pihak manajemen produksi, perusahaan selalu menargetkan jumlah cacat maksimal 3% sesuai dengan sasaran mutu perusahaan, akan tetapi masih banyak ditemukan *defect product* diatas target perusahaan. Maka dari itu dilakukan penelitian yang diharapkan dapat mengurangi tingkat *defect*, dengan menggunakan metode six sigma dengan satu siklus DMAI (*Define, Measure, Analyze, Improve*). Dalam mencari penyebab produk cacat maka dalam tahap (*Analyze*) dilakukan penelitian menggunakan FMEA (*Failur Modes and Effect Analysis*).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan, maka yang menjadi permasalahan yaitu masih terdapatnya produk cacat (*defect*) yang terjadi karena ketidakmampuan proses dalam memenuhi standar kualitas produk. Apabila permasalahan ini tidak segera di tangani maka akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan akibat aktifitas *rework* yang banyak dan tidak terpenuhinya kepuasan konsumen. Sehingga terdapat beberapa hal yang perlu dirumuskan dalam penelitian ini yaitu :

1. Berapa nilai *Defect Per Million Opportunity (DPMO)* dan sigma (σ) level dan COPQ (*Cost of Poor Quality*)?
2. Faktor-faktor apa saja penyebab terjadinya produk cacat (*defect*)?

3. Bagaimana usulan penerapan perbaikan yang tepat untuk mengurangi produk cacat (*defect*) tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Menghitung nilai *Defect Per Million Opportunity (DPMO)* dan sigma (σ) level dan *COPQ (Cost of Poor Quality)*.
2. Mengidentifikasi faktor – faktor apa saja yang menyebabkan produk cacat (*defect*).
3. Memberikan usulan rancangan perbaikan untuk menurunkan produk *defect*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dan diperoleh dari penelitian diatas adalah:

1. Diketahui nilai *Defect Per Million Opportunity (DPMO)* dan sigma (σ) level dan *COPQ (Cost of Poor Quality)*.
2. Mengetahui faktor-faktor permasalahan yang terjadi pada preoses terjadinya produk cacat tersebut, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah selanjutnya.
3. Meningkatkan produktifitas produksi dari segi kualitas proses dan mampu mengendalikan tingkat *defect* yang lebih tinggi.

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pokok materi pembahasan pada penelitian ini, maka perlu diberikan suatu batasan permasalahan. Adapun batasan – batasan tersebut antara lain:

1. Data yang digunakan yaitu data produksi periode April-Agustus 2017.
2. Didalam penelitian ini hanya membahas aspek biaya pengerjaan ulang (*rework*).
3. Penelitian ini hanya menggunakan satu siklus DMAI (*Define, Measure, Analyze, dan Improve*) yang dilakukan untuk melakukan perbaikan

kualitas produk *Leaf Spring*. Tahapan Control tidak dilakukan pada penelitian ini karena penelitian yang dilakukan hanya sampai sebatas usulan saja.

1.6 Asumsi – Asumsi

Asumsi – asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Selama melakukan penelitian tidak terjadi perubahan kebijakan dan sistem internal perusahaan.
2. Tidak terjadi perubahan dalam proses produksi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran dari penelitian ini agar mudah dalam memahaminya, maka disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian dan sistematika penulisan laporan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori konseptual yang melandasi setiap langkah dalam penelitian. Teori tersebut digunakan sebagai penunjang dalam menganalisa permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, teori atau metode yang digunakan yaitu six sigma dengan satu siklus DMAI dan analisa faktor-faktor penyebab product cacat (*defect*). Dengan kata lain, bab ini menjadi landasan berpikir bagi peneliti dan kerangka untuk melaksanakan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahap - tahap yang akan digunakan dalam melakukan penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan atau usulan terhadap obyek penelitian. Metodologi ini berguna sebagai panduan dalam

melakukan penelitian sehingga penelitian berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang pengumpulan data – data yang diperlukan untuk pengolahan data selanjutnya. Sehingga didapatkan pengolahan data yang siap di analisis dan di interprestasikan untuk mendapatkan rancangan penyelesaian masalah.

BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI HASIL

Dalam bab ini berisi tentang analisa – analisa penyelesaian permasalahan dalam perusahaan dengan memakai data – data yang telah diolah sebagai tujuan untuk pemecahan masalah dengan menggunakan landasan teori yang dipakai. Menyajikan hasil – hasil yang telah dicapai dalam proses penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian dan saran - saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan, penelitian selanjutnya dan bagi pembaca sesuai dengan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.