

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seorang lulusan Sarjana dibekali dengan beberapa ilmu pengetahuan dan teori-teori dasar sebagai modal untuk melangkah ke dunia kerja yang nyata, namun selain ilmu dan teori tersebut masih diperlukan juga pengetahuan nyata tentang kondisi, situasi, dan cara kerja yang benar di dunia Industri.

Dalam persaingan dunia Industri, kualitas sangat di perhatikan karena kualitas aspek pertama dalam meyakinkan pelanggan, dalam hal ini perusahaan harus bisa memberi kualitas yang terbaik bagi pelanggan. Pelanggan akan membandingkan antara harapan dan kualitas yang diterima serta yang dirasakan. Salah satu keunggulan produk adalah kualitas, kualitas suatu produk juga bisa diartikan sebagai kemampuan suatu produk yang menjelaskan tentang mempunyai suatu produk dalam memenuhi spesifikasi dan persyaratan kualitas produk yang sudah ditentukan.

Pengendalian kualitas menurut teori Edwards Deming, mengemukakan bahwa proses Industri harus di pandang sebagai suatu perbaikan kualitas secara terus menerus, yang dimulai dari sederet siklus sejak adanya ide untuk menghasilkan suatu produk, pengembangan produk, proses produksi, sampai dengan Distribusi ke pelanggan seterusnya berdasarkan informasi sebagai umpan balik yang dikumpulkan dari pengguna produk (pelanggan) dikembangkan ide-ide untuk menciptakan produk baru atau meningkatkan kualitas produk lama beserta proses produksi yang ada saat ini (Gasperz, 2005).

Apabila pelanggan menginginkan kepuasan, maka produk yang berkualitas lah yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen tersebut. Sebelum konsumen memutuskan untuk membeli suatu produk, konsumen pasti melihat kualitas produk tersebut lebih dulu, oleh karena itu kualitas produk menjadi faktor utama dalam menentukan pilihan bagi konsumen.

Menurut Renanda (2008) kualitas merupakan salah satu jaminan yang diberikan dan harus dipenuhi oleh perusahaan kepada pelanggan, karena kualitas suatu produk merupakan salah satu kriteria penting yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Kualitas juga merupakan salah satu indikator penting bagi perusahaan untuk dapat eksis ditengah ketatnya persaingan di dunia Industri.

Six Sigma merupakan cara pendekatan kualitas terhadap *Total Quality Management* (TQM) TQM menjadi perhatian di Amerika Serikat tahun 80an dan ini merupakan suatu respon terhadap superioritas kualitas dari pabrikan Jepang, banyak studi pada bidang penyejuk ruangan mengemukakan bahwa kerusakan (*defect*) pada perusahaan Amerika Serikat lebih banyak dari perusahaan Jepang. Untuk membantu perusahaan supaya mampu memperbaiki program peningkatan kualitas, maka didirikan *Malcolm Balridge National Quality Award* tahun 1987. Pada umumnya sistem pengendalian kualitas seperti TQM dan lain-lain hanya menekankan pada upaya peningkatan terus menerus berdasarkan kesadaran mandiri dari manajemen. Dan perlu diadakan analisis untuk mengidentifikasi hal-hal yang menyebabkan cacat dalam tiap proses produksi. Dengan mengetahui penyebab kecacatan dapat dilaksanakan penanggulangan sehingga akan mengurangi tingkat cacat produk yang bisa merugikan dari pihak perusahaan. Oleh karena itu di masa datang perusahaan yang dapat bertahan dan memenangkan kompetisi yang semakin ketat adalah perusahaan yang bukan hanya dapat memahami dan memenuhi kebutuhan ataupun melebihi dari apa yang konsumen harapkan. Jadi perusahaan dituntut untuk lebih *responsive* dan *reaktif* terhadap keinginan konsumen. Sistem tersebut tidak memberikan solusi yang tepat mengenai terobosan-terobosan atau langkah-langkah yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan peningkatan kualitas secara *dramatic* menuju tingkat kegagalan = 0 (*zero defect*). atau jasa Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengurangi jumlah cacat dan melakukan Inspeksi menggunakan metode *Six Sigma*. *Six Sigma* adalah suatu visi peningkatan kualitas menuju target 3,4 kegagalan per sejuta kesempatan untuk setiap transaksi produk barang (Garperz, 2005). *Six sigma* dapat dijadikan ukuran kinerja sistem Industri yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa dengan terobosan strategi yang aktual. Jadi

Six Sigma merupakan suatu metode atau teknik pengendalian dan peningkatan kualitas *dramatic* yang merupakan terobosan baru dalam bidang manajemen kualitas, juga dapat sebagai pengendalian proses Industri yang berfokus pada pelanggan dengan memperhatikan kemampuan proses. Semakin tinggi target sigma yang dicapai maka kinerja sistem Industri semakin membaik.

Penelitian yang dilakukan oleh Yusuf Latief dan Retyaningsih Puji Utami (2009) meneliti penerapan pendekatan metode *Six Sigma* dalam penjagaan kualitas pada proyek konstruksi memberikan hasil bahwa keberhasilan metode *Six Sigma* dalam Industri manufaktur perlu diambil sisi-sisi positif dalam penerapannya di proyek konstruksi. Penerapan metode *Six Sigma* pada Industri konstruksi dan Industri manufaktur tentu ada perbedaan, untuk itu dalam Skripsi ini akan menggunakan metode *Six Sigma* pada Industri manufaktur karena produksinya berlokasi di bawah tempat yang terlindungi yaitu pabrik dan terhindar dari pengaruh cuaca buruk yang mengacaukan.

Tujuan utama penelitian ini mengacu yaitu untuk meningkatkan kualitas produk *speaker* aktif *type* B1300501 guna meminimalisir jumlah produk cacat pada *Sound* yang di hasilkan. PT Emsonic Indonesia memiliki cukup banyak produk cacat setiap kali produksi, khususnya pada *speaker* aktif *type* B1300501 dengan batas standar cacat perusahaan hanya 5%. Adapun tujuan lain dari penelitian ini adalah sebagaimana memahami jenis-jenis cacat produk yang sering terjadi pada produksi *speaker* aktif terutama dari suara yang dihasilkan *speaker* tersebut.

Informasi yang didapat tersebut dapat membantu usaha-usaha pencegahan terjadinya produk cacat, sehingga kegiatan pengendalian kualitas dengan bantuan alat pengendali akan membantu mempermudah fokus pengendalian proses berikutnya, serta sangat diperlukan dalam usaha peningkatan kualitas produk dan penurunan biaya produksi. Melihat hal ini PT Emsonic Indonesia berusaha untuk meningkatkan kualitas produk dengan melakukan pengendalian kualitas mulai dari diterimanya bahan baku dari *supplier*, saat proses produksi berlangsung sampai produk jadi.

Kualitas merupakan suatu istilah yang relatif yang sangat tergantung kepada situasi. Ditinjau dari pandangan konsumen, secara subjektif orang mengatakan kualitas adalah suatu yang cocok dengan selera (*fitness for use*). Produk dikatakan

berkualitas apabila produk tersebut mempunyai kecocokan penggunaan bagi dirinya. Pandangan lain mengatakan kualitas adalah barang atau jasa yang dapat menaikkan status pemakai, ada juga yang mengatakan barang atau jasa yang memberikan manfaat bagi pemakai.

PT Emsonic Indonesia menjaga kualitas produk *speaker* aktif yang dihasilkan dengan melakukan keterampilan sumber daya manusia, sehingga memiliki tenaga kerja terlatih dan terampil. selain itu juga perusahaan menggunakan teknologi modern sehingga mampu menghasilkan produk dengan baik, tepat waktu dan kualitas terbaik kepada para pelanggan.

Salah satu komponen yang perlu di jaga kualitasnya untuk menghasilkan produk *Speaker* Aktif yang berkualitas adalah *Conpaper, Frame, Damper, Voice coil, dan Magnetizer* dimana jika terjadi disalah satu komponen tersebut terdapat *NG* proses dalam produksi maka sudah di pastikan berpengaruh terhadap suara *speaker* aktif yang di hasilkan. Faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pengendalian kualitas *Speaker* di PT Emsonic Indonesia, yaitu faktor manusia sebagai faktor yang menentukan kualitas awal dari suatu produk yang dibuat (Perencanaan). Pemilihan metode-metode dalam proses pembuatan suatu produk, faktor mesin, faktor alat, faktor lingkungan. Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan Analisa Pengendalian Mutu Untuk Meningkatkan Kualitas Produk *Speaker* Aktif Type B1300501 Menuju *Zero Defect* Dengan Metode *Six Sigma* Di PT Emsonic Indonesia.

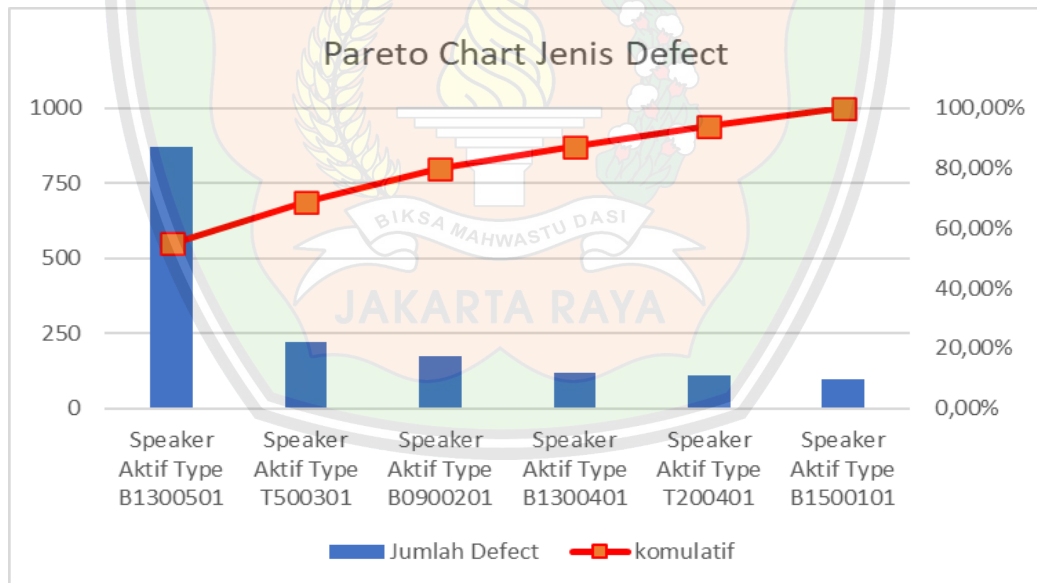
Berikut data jenis produk dan jumlah defect pada periode Oktober 2022-Maret 2023:

Tabel 1. 1 Data *type* produk pada *Speaker* Aktif Oktober 2022-Maret 2023

Jenis Type Produk	Jumlah Produksi	Jumlah Defect	Persentase (%)	komulatif
Speaker Aktif Type B1300501	11789	869	54,79%	54,79%
Speaker Aktif Type T500301	12055	221	13,93%	68,72%
Speaker Aktif Type B0900201	12900	176	11,10%	79,82%
Speaker Aktif Type B1300401	10695	117	7,38%	87,20%
Speaker Aktif Type T200401	11479	108	6,81%	94,01%
Speaker Aktif Type B1500101	11645	95	5,99%	100,00%

Sumber: PT Emsonic Indonesia (2023)

Bedasarkan tabel 1.1 diatas data *type* produk pada *speaker* aktif periode Oktober 2022-Maret 2023 dan terbanyak pada *type* B1300501 dengan jumlah produksi 11.789 dan jumlah defect 869unit sehingga dari data *defect* tersebut, dapat mengetahui indikasi masalah untuk menganalisa dan menentukan faktor-faktor masalah yang terjadi.



Gambar 1. 1 Diagram Pareto

Sumber: Pengolahan Data (2023)

Dapat dilihat bahwa jenis *defect speaker* aktif *type* B1300501 memiliki jumlah defect tertinggi sebesar 869 unit, sehingga perlu dilakukan analisa lebih dalam

untuk mengetahui penyebab terjadinya penyebab terjadinya *defect* pada jenis *speaker* aktif B1300501.

Permasalahan dalam produk *speaker* dengan *defect sound* aktif yang dapat dilihat pada Tabel 1.2 dengan jumlah *problem* cacat pada kualitas suara *speaker* aktif. Berikut adalah data *problem defect* kualitas yang mempengaruhi suara pada *speaker* pada bulan 01 Oktober 2022 - 31 Maret 2023:

Tabel 1. 2 Jenis *NG Sound* pada *Speaker* Aktif Oktober 2022-Maret 2023

Bulan	Jenis Defect (Unit)					Jumlah Produksi	Total Jumlah Defect	Total Defect (%)
	Dust	Inner Adhesif	Touching	Vibration	Iron (FE)			
Okt-22	15	20	30	17	30	1958	112	6%
Nov-22	50	25	40	30	14	1967	159	8%
Des-22	10	20	25	65	20	1953	140	7%
Jan-23	15	20	20	70	25	1960	150	8%
Feb-23	15	25	70	15	13	1970	138	7%
Mar-23	50	15	65	30	10	1981	170	9%
Total	155	125	250	227	112	11789	869	44%
Rata-Rata								7%

Sumber: PT Emsonic Indonesia (2023)

Bedasarkan data pada Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa total *defect* produk *speaker* aktif sebanyak 869 unit dengan rata-rata persentase sebesar 7%. Melebihi batas standar cacat di PT Emsonic Indonesia yang hanya 5%. Berdasarkan uraian penjelasan mengenai pentingnya manajemen perawatan di suatu perusahaan, maka penulis mengadakan Analisa Pengendalian Mutu Untuk Meningkatkan Kualitas Produk *Speaker* Aktif *Type* B1300501 Menuju *Zero Defect* Dengan Metode *Six Sigma* (DMAIC) di PT Emsonic Indonesia yaitu salah satu perusahaan elektronik pembuat *speaker* terbaik di Indonesia.

1.2 Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang yang telah di jelaskan diatas. Maka, Identifikasi permasalahan yang terdapat pada PT Emsonic Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Masih terdapat produk cacat dengan jumlah yang cukup besar.

2. Kurangnya upaya perusahaan dalam menanggulangi kecacatan dalam proses produksi.
3. Mendeteksi jika kualitas produksi menurun.
4. Tidak adanya edukasi secara intens mengenai standar kualitas terhadap operator produksi.

1.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam Tugas Akhir ini adalah untuk mengidentifikasi:

1. Bagaimana menerapkan metode *Six Sigma* dengan pendekatan (DMAIC) dalam pengendalian kualitas untuk mengurangi produk cacat pada Suara *speaker* aktif ?
2. Apakah penyebab kecacatan yang paling dominan pada produk *speaker* aktif tipe B1300501?

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan agar pembahasan tetap berada pada ruang lingkup permasalahan. Pembatasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian dilakukan pada produk *speaker* aktif *type* B1300501 di PT Emsonic Indonesia.
2. Periode data yang dipakai sebagai bahan Tugas Akhir adalah data problem *NG Sound* periode 01 Oktober 2022 – 31 Maret 2023.
3. Penelitian ini dilakukan hanya bersifat usulan.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis cara pengendalian kualitas produk cacat pada suara *speaker* aktif melalui penerapan metode *Six Sigma* dengan pendekatan (DMAIC).
2. Menentukan usulan rancangan perbaikan untuk menurunkan *defect* pada produk *speaker* aktif tipe B1300501.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini dilakukan bagi para pihak antara lain:

1.6.1 Bagi Mahasiswa

- a. Mendapatkan kesempatan untuk mengadakan penelitian sebagai syarat penulisan skripsi untuk menyelesaikan program sastra satu (S1).
- b. Membawa wawasan, pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman kerja nyata.

1.6.2 Bagi Perusahaan

- a. Sebagai bahan pertimbangan atau masukan bagi perusahaan.
- b. Agar dapat menentukan waktu pelayanan yang lebih optimal.
- c. Dapat memberikan suatu kontribusi yang positif terhadap perusahaan tempat mahasiswa melakukan tugas akhir.

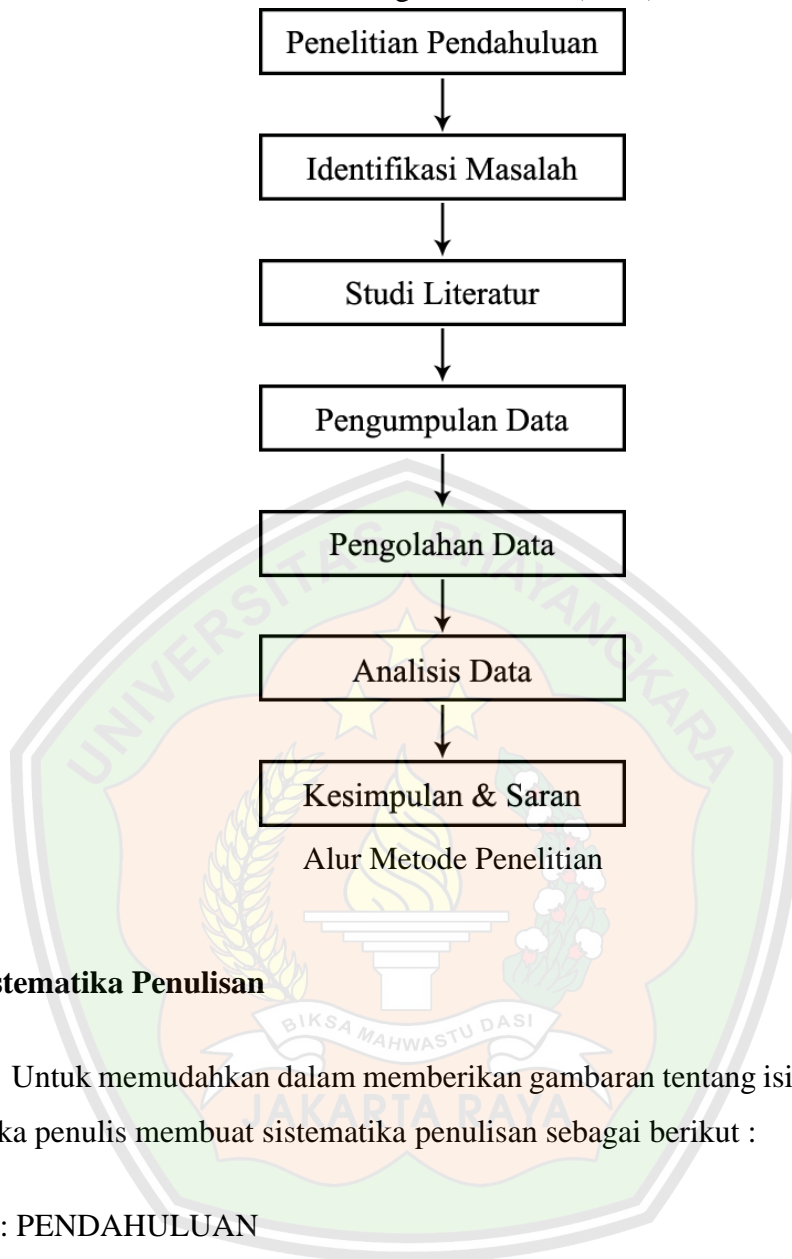
1.7 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang baik suatu penelitian harus direncanakan dengan sebaik mungkin, karena metode yang menggambarkan jalannya proses penelitian tersebut harus merancang secermat mungkin

Berikut bagan aliran metode penelitian:

Gambar 1. 2 Alur Metode Penelitian

Sumber: Pengolahan Data (2023)



1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi skripsi ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis mengemukakan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data dan analisa data.

BAB IV: ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

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

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan atas hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan pembahasan yang dibuat.

