

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri berkembang pesat saat ini. Permintaan barang dagangan juga meningkat, menyebabkan pelanggan menjadi lebih cerdas dalam keputusan mereka membeli serta memakai produk. Ini menimbulkan persaingan antar industri dengan produk sejenis. Perusahaan wajib mampu mencukupi kebutuhan pelanggan supaya bertahan di pasar. Cara yang bisa dilaksanakan perusahaan adalah mengidentifikasi serta menerapkan strategi tepat untuk bertahan di persaingan.

Di industri, kualitas ialah hal yang penting bagi perusahaan. Kualitas adalah faktor utama dalam mempertahankan pelanggan. Karenanya, kualitas produk wajib mendapat perhatian perusahaan. Dari segi manufaktur, kualitas produk adalah konsistensi suatu produk yang dibuat sesuai kondisi yang telah diputuskan. Jika barang itu tak sesuai ketentuan yang sudah diputuskan maka disebut cacat. Produk cacat akan selalu ada dalam proses produksi, karena tidak mungkin untuk menghilangkan produk cacat sepenuhnya, tetapi perusahaan dapat mengurangi atau menguranginya sebanyak mungkin. Perusahaan perlu menerapkan strategi yang tepat menghasilkan produk berkualitas. Guna membuat produk berkualitas diperlukan perbaikan dalam proses produksi. Cara menghasilkan mutu yang sesuai standar yang sudah ditetapkan adalah lewat menerapkan sistem pengendalian mutu produk yang tepat dan sesuai sehingga dapat membantu pelaku usaha meningkatkan mutu produk.

Kontrol Kualitas Produk adalah sistem untuk memverifikasi serta mempertahankan derajat kualitas produk ataupun proses lewat perencanaan cermat, pemakaian alat yang sesuai, inspeksi berkelanjutan dan, apabila tindakan korektif. Sehingga hasil yang didapat dari pengendalian kualitas tersebut bisa menaikkan kualitas produk serta mencukupi standar yang diputuskan pelanggan. Menurut (Sulaeman 2018) Pengendalian kualitas produk yakni pemakaian teknik serta aktivitas guna menggapai, mempertahankan, serta menaikkan kualitas produk ataupun layanan. Artinya, pengendalian mutu adalah upaya mempertahankan serta menaikkan mutu produk yang dibuat supaya sesuai spesifikasi produk yang sudah diputuskan sesuai kebijakan pimpinan perusahaan. Secara umum metode Taguchi

punya tujuan meningkatkan kualitas produkserta proses produksi.

Menurut (Bagchi, 2018) Tujuan dari metode Taguchi yakni memudahkan menaikkan kapabilitas proses serta meminimalisir penyebab variabilitas produksi. Metode ini menggabungkan hasil eksperimen lewat faktor serta tingkat faktor yang optimal, menghemat waktu serta biaya. Hasil metode ini yakni kombinasi faktor dan tingkat kekokohnya pada faktor noise. Pemakaian metode Taguchi di penelitian ini harapannya dapat meningkatkan kualitas untuk mengurangi cacat kantong plastik, persentase cacat produk cukup tinggi di PT Karuna Pabrik Plastik. Dengan memakai metode ini harapannya bisa mencari tahu faktor serta kadar optimal menaikkan kualitaskarung plastik.

Industri yang memproduksi karung plastik dengan bahan baku utama produksi karung plastik di Pabrik ini adalah biji plastik. Ketika perusahaan memproduksi karung plastik sesuai kebutuhan pelanggan, perusahaan menerapkan sistem produksi sesuai pesanan. Oleh karena itu, jumlah karung plastik yang diproduksi perusahaan tiapharinya tak sama. Produk karung plastik yang dihasilkan perusahaan punya spesifikasi berbeda sesuai kebutuhan pelanggan. Pengawasan yang dilakukan perusahaan meliputi pemeriksaan produk di setiap *workstation* yang ada dan pengawasan terhadap produk jadi yang bakal dikirim ke pelanggan. Di proses produksi karung plastik, produk yang dihasilkan tak terlepas dari cacat. Perusahaan punya masalah yakni ada produk cacat pada proses produksi karung plastik. Ini mengakibatkan pelanggan tak puas dengan produk yang dibuat oleh perusahaan. Data pada tabel di bawah inimerupakan jumlah produksi serta jumlah produk cacat di tahun 2021.

Tabel 1.1 Jumlah produksi cacat dalam perbulan di Tahun 2021

Bulan	Jumlah produksi			Jenis deffect						Batasan yang di izinkan 10%
				Anyaman Renggang			Anyaman Berlubang			
	100kg	50kg	25kg	100kg	50kg	25kg	100kg	50kg	25kg	
Januari	7500	7500	6000	232	116	102	973	571	256	10.7%
Februari	10000	5000	5000	371	109	30	741	413	496	10.8%
Maret	15000	4000	4000	287	144	99	1354	407	239	15.35%

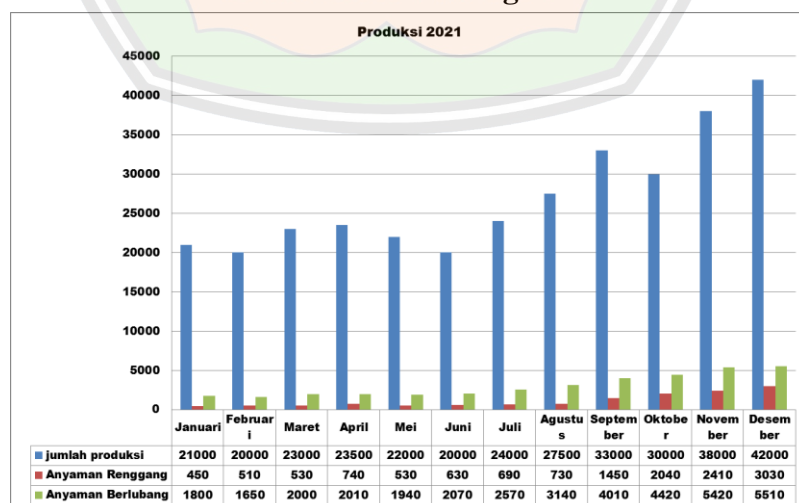
April	15000	4500	4000	573	107	60	1132	597	281	11.7%
Mei	12000	5000	5000	331	118	81	1497	331	112	11.23%
Juni	10000	5000	5000	484	90	56	1392	418	260	13.5%
Juli	12000	6000	6000	447	103	140	1876	473	221	11.25%
Agustus	17500	5000	5000	531	91	103	1975	842	323	14.07%
September	20000	7000	6000	895	374	181	2341	794	875	16.55%
Oktober	20000	5000	5000	1361	436	243	2765	903	752	21.53%
November	28000	5000	5000	1637	503	270	3102	1172	1146	20.61%
Desember	22000	10000	10000	1943	741	346	3194	961	1355	20.33%

Sumber data : PT Karuna pabrik plastik

Berdasarkan hasil dari data tabel 1.1 Terlihat bahwa pada proses produksi kantong plastik tahun 2021 masih terdapat produk cacat masih melebihi batas yang diperbolehkan perusahaan yaitu 10%, namun belum mencapai *zero defect*, dan diupayakan menjadi sempurna. Jumlah produk cacat yang dihasilkan selama produksi kantong plastik tak menentu sebab jumlah yang dihasilkan bervariasi dari tahun ke tahun. Informasi yang diperoleh dari tabel ini menunjukkan bahwa produksi kecil akan menghasilkan kemungkinan produk cacat yang lebih kecil daripada produksi besar. Adanya produk cacat di proses produksi kantong plastik tidak baik untuk perusahaan dari segi biaya dan pemborosan waktu pengerjaan karena pemeriksaan produk dan banyaknya produk yang dihasilkan.

Berikut gambar 1.1 Adalah data Grafik Histogram di Tahun 2021 yakni :

Gambar 1.1 Data Grafik histogram Tahun 2021



Sumber data : PT Karuna Pabrik Plastik

Perusahaan perlu melakukan perbaikan guna meminimalkan jumlah produk cacat yang dihasilkan. Maka perbaikan ini dilakukan untuk mencari akar permasalahan yang terjadi selama proses produksi. Jika perbaikan tidak dilakukan, perusahaan akan terus menghasilkan produk cacat, yang berdampak buruk bagi perusahaan. Semakin banyak produk cacat yang dihasilkan, semakin besar biaya yang dikeluarkan.

Berikut adalah hasil penelitian terdahulu dengan memakai Metode Taguchi :

Penelitian oleh Sari Ayu Putri (2017), dengan judul “Peningkatan Kualitas batu bata dengan metode Taguchi”. Tujuan penelitian ini mengadakan identifikasi faktor yang memberi pengaruh kualitas batu bata, menentukan komposisi bahan baku, dan menentukan penggunaan fungsi kerugian Taguchi guna menekan biaya produksi. Hasil penelitian ini yakni dari identifikasi faktor pengendali, faktor yang memberi pengaruh kuat tekan batu bata adalah tanah, pasir, cangkang dan air, sehingga kombinasi kadar faktor yang paling baik adalah A₂ (8 kg tanah) serta C₂ (1 kg cangkang) fungsi kerugian Taguchi cukup mengurangi kerugian biaya produksi.

Penelitian oleh Salamun (2017), dengan judul “Analisa Pengendalian Kualitas Produk Sabun Honey dengan penerapan metode taguchi” studi kasus UD. Pipisan Mas Solo. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apa saja yang memberi pengaruh kualitas produk sabun serta pebandingan bahan baku secara tepat, Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga level serta enam faktor dalam percobaan. Dari hasil penelitian ini faktor yang mempengaruhi pembuatan produk sabun madu yakni minyak sawit, minyak castrol, bedak talek, hidroksida, pigmen, madu dan rasio bahan baku yaitu minyak sawit 235 gram, Campuran 150g minyak ekstra, 110g bedak, 74g hidroksida, 210g pigmen, 10cc madu.

Penelitian oleh Riski Putri, dkk (2020), dengan judul “Analisis Pengendalian kualitas memakai metode taguchi pada UMKM rubber seal RM products genuine parts sukun, Malang”, Penelitian ini bertujuan untuk mengusulkan perbaikan berbetuk kombinasi faktor serta kadar faktor yang optimal dalam usaha meminimalisir produk cacat, dan dari hasil penelitian ini didapat kombinasi faktor serta kadar faktor yang optimal yakni faktor A (ketebalan karet) level 3 (1,5 cm) faktor B (berat karet) faktor 2 (5 gram), faktor C (suhu mesin) tingkat 1 (135 derajat

Celcius) dan faktor D (waktu tekan) tingkat 2 (6 menit). Nilai variabilitas turun dari 30,28 jadi 17,8998, serta tingkat kecacatan produk turun dari 26,1% jadi 11,75%, masih melebihi standar cacat maksimal yang disyaratkan perusahaan sebab yang dianalisis cuma faktor bahan baku serta pengepresan manual.

Dari Gambar 1.1 serta Gambar 1.2 terlihat bahwa untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kualitas produk cacat, peneliti mengusulkan untuk menerapkan metode Taguchi untuk perbaikan. Tujuan dari metode Taguchi yakni guna memudahkan menaikkan kapabilitas proses serta meminimalisir penyebab variabilitas produksi. Metode ini menggabungkan hasil eksperimen dengan faktor optimal serta level faktor sambil mengurangi jumlah eksperimen, menghemat waktu serta biaya (Muharom dan Siswadi, 2015).

Karenanya, penulis ingin membuat penelitian ini berjudul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan Metode Taguchi Dalam Upaya Pengurangan *Deffect* Karung Plastik (Studi Kasus di Gudang Karung Plastik PT. Karuna Pabrik Plastik)”.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang tersebut, masalah yang diidentifikasi yakni :

1. Terdapat jumlah produk cacat melebihi batas yang sudah ditetapkan perusahaanyakni 10% di proses produksi karung plastik.
2. Belum adanya analisa terkait perhitungan produk cacat di proses produksi karung plastik. Upaya perusahaan meminimalisir produk cacat di proses produksi karung plastik belum maksimal.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini yakni :

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya deffect pada product karung plastik ?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang bisa dilaksanakan sebagai upaya meminimalisir produk cacat di proses produksi karung plastik dengan metode taguchi ?

1.4 Batasan Masalah

Guna membatasi ruang lingkup masalah supaya penelitian yang dilaksanakan tak terlampaui melebar, sehingga penulis membatasi masalah yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan akan difokuskan ke gudang PT. Karuna Pabrik Plastik.
2. Penelitian difokuskan pada hasil produksi karung plastik yang terjadi pada gudang PT Karuna Pabrik Plastik yaitu kualitas produk.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui Faktor terjadinya defect karung plastik.
2. Memberi usulan perbaikan untuk meminimalisir produk cacat di proses produksikarung plastik dengan metode *Tagchi*.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penulisan penelitian ini di harapkan bisa memberi manfaat untuk Mahasiswa serta Instansi tempat penelitian.

1.6.1 Manfaat bagi Mahasiswa

1. Sebagai pembelajaran bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian.
2. Menambah ilmu pengetahuan dalam hal kualitas produk.

1.6.2 Manfaat bagi Perusahaan

1. Sebagai bahan pertimbangan perusahaan perbaikan pada gudang PT. Karuna Pabrik Plastik.
2. Memberi solusi alternatif bagi PT. Karuna Pabrik Plastik untuk lebih sering memperhatikan mesin dan memperhatikan tenaga karyawan.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Berikut tempat serta waktu penelitian di PT. Karuna Pabrik Plastik.

1.7.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian yaitu di gudang PT. Karuna Pabrik Plastik yang beralamat di

Jl.Cempaka, Jatimulya, Kec. Tambun Selatan, Bekasi, Jawa Barat 17510.

1.7.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022 hingga April 2022.

1.8 Metode Penelitian

Di penulisan laporan magang kerja ini penulis memakai beragam metode data serta fakta lengkap, relevan serta objektif. Metode pengumpulan data tersebut adalah:

1. Observasi

Observasi yakni teknik pengumpulan data dengan pemantauan langsung ke PT.Karuna pabrik plastik.

2. Wawancara

Wawancara yakni teknik pengumpulan data dengan pengajuan pertanyaan ke padaoperator seputar proses produksi karung plastik.

1.9 Sistematika Penulisan

Guna mempermudah memberi gambaran isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan yang dikelompokkan jadi lima bab. Berikut uraian dari setiap bab :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan pemaparan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, waktu dan tempatpelaksanaan, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan menjelaskan pengertian, teori dari para ahli terkait *Taguchi* digunakan menjadilandasan pembahasan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisikan berisikan jenis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data yang digunakanoleh penulis.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Berisikan berisi profil perusahaan hasil analisis data serta pembahasan dari hasil penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisikan berisi kesimpulan serta saran implikasi manajerial

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan berisi tentang sumber buku, referensi-referensi, serta informasi yang didapatkan dari para ahli yang dianggap valid sebagai acuan dalam penyelesaian proposal skripsi.

