

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

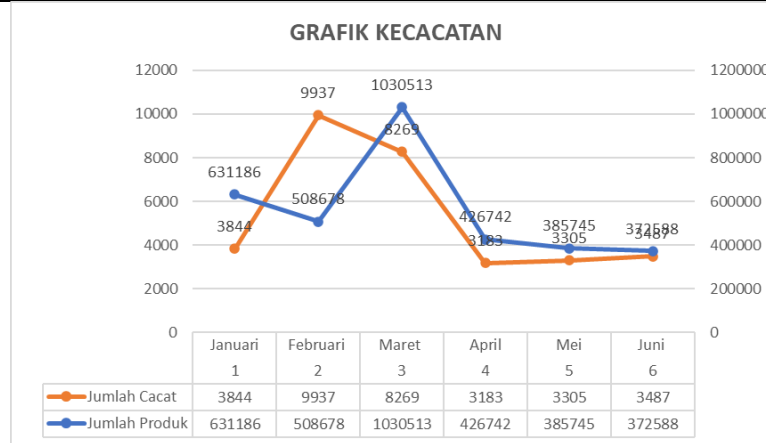
Semakin tinggi perkembangan teknologi informasi suatu negara maka semakin tinggi pula pertumbuhan ekonomi negara tersebut. Terkhusus pada sektor perindustrian yang berkembang pesat seiring dengan kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Suatu perusahaan tidak lepas dari konsumen serta produk yang dihasilkannya, hal itu berdampak pada persaingan yang kompetitif antar perusahaan untuk mampu memberikan jasa atau produk yang berkualitas agar keinginan konsumen terhadap barang tersebut dapat terpenuhi. Kualitas menjadi salah satu alasan utama konsumen membeli produk tersebut. Kualitas yang baik akan menciptakan kepercayaan bagi konsumen. Oleh karena itu, pelaku usaha perlu memastikan kualitas produk yang dihasilkannya terjamin, diterima konsumen, dan mampu bersaing di pasar. Kualitas produk merupakan suatu kemampuan produk dalam melakukan fungsi-fungsinya, kemampuan itu meliputi daya tahan, kehandalan, ketelitian, yang diperoleh produk dengan secara keseluruhan. Perusahaan harus selalu meningkatkan kualitas produk atau jasanya karena peningkatan kualitas produk bisa membuat pelanggan merasa puas dengan produk atau jasa yang diberikan dan akan mempengaruhi pelanggan untuk membeli kembali produk tersebut (Lestari & Widajanti, 2024).

PT Kerta Rajasa Raya adalah Perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi karung plastik, yang meliputi *Woven Bag*, *Jumbo Bag*, dan Karung Semen Adstar. Sebagai produsen karung plastik, Perusahaan ini sangat memperhatikan pentingnya menjaga standar kualitas yang tinggi, selain untuk memenuhi harapan konsumen tetapi juga untuk mempertahankan reputasinya di industri. Namun, terdapat tantangan pada salah satu produknya yaitu pada karung semen Adstar. Pada saat proses produksinya, sering menghadapi tantangan kualitas pada setiap produksinya, contoh tantangan kualitas yaitu valve lipat, overlap lubang, Rajutan CL, Patch lipat, segitiga miring, kuku macan, print buram, dan keperet. Permasalahan ini berdampak pada kepuasan konsumen, biaya produksi, dan profitabilitas perusahaan. Berikut ini merupakan tabel data total kecacatan pada produk arung semen Adstar pada periode bulan Januari – Juni.

Tabel 1.1 Data Cacat Produk Bulan Januari - Juni

No	Bulan	JENIS CACAT								Jumlah Produk	Jumlah Cacat	Cacat Per Bulan
		Valve Lipat	Overlap Lubang	Raj. CL	Patch Lipat	Segitiga Miring	Kuku Macan	Print Buram	Keperet			
1	Januari	348	17	721	663	357	0	257	1481	631186	3844	0,61%
2	Februari	544	0	410	468	1007	562	1174	5772	508678	9937	1,95%
3	Maret	171	1409	974	2289	799	0	467	2160	1030513	8269	0,80%
4	April	156	35	521	176	495	75	942	783	426742	3183	0,75%
5	Mei	216	0	289	183	572	50	290	1705	385745	3305	0,86%

No	Bulan	JENIS CACAT								Jumlah Produk	Jumlah Cacat	Cacat Per Bulan
		Valve Lipat	Overlap Lubang	Raj. CL	Patch Lipat	Segitiga Miring	Kuku Macan	Print Buram	Keperet			
6	Juni	202	8	420	59	414	0	339	2045	372588	3487	0,94%
Total		1637	1469	3335	3838	3644	687	3469	13946	3355452	32025	0,95%



Gambar 1.1 Grafik Kecacatan Produk Adstar

Penggunaan metode SQC (*Statistical Quality Control*) merupakan sistem yang dikembangkan untuk menjaga standar yang seragam dari kualitas hasil produksi, pada tingkat biaya yang minimum dan merupakan bantuan untuk mencapai efisiensi perusahaan dengan penggunaan metode statistik untuk mengumpulkan, menganalisis data dalam menentukan dan mengawasi kualitas hasil produksi secara efisien. Dengan adanya pengendalian mutu dan penggunaan metode statistik diharapkan memberikan dampak yang sangat signifikan (Nazia & Fuad, 2023). Sedangkan, *Root Cause Analysis* (RCA) digunakan untuk mencari akar permasalahan dari suatu sistem yang selanjutnya dijadikan faktor prioritas dalam penyelesaian masalah dengan menghasilkan sebuah rekomendasi kebijakan maupun Keputusan (Widhianingsih & Wahyuni, 2024). RCA mengharuskan peneliti untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang mendesak, memahami akar permasalahan atau akar permasalahan dari suatu situasi, dan mengatasinya dengan tepat untuk mencegah permasalahan yang sama terulang kembali. Metode analisis akar permasalahan disebut juga dengan investigasi lima *Why's*, lima *Why's* sangat cocok dipadukan dengan diagram tulang ikan untuk menyelidiki apakah masing-masing penyebab suatu masalah merupakan pendorong utama masalah tersebut atau hanya penyebab masalahnya saja. penyebab masalahnya pengaruh yang berbeda-beda (Huda & Apsari, 2024).

Penggunaan Metode *Statistical Quality Control* (SQC) & *Root Cause Analysis* (RCA) merupakan pendekatan yang strategis untuk mengatasi dan memperbaiki kesalahan dalam proses produksi karung semen Adstar pada PT. Kerta Rajasa Raya. Untuk itu, analisis lebih lanjut diperlukan guna mengidentifikasi akar permasalahan tersebut. Dengan memahami penyebab utama, Perusahaan dapat mengambil langkah perbaikan yang efektif, seperti meningkatkan pengawasan dalam proses produksi, memberikan pelatihan pada karyawan, dan menerapkan teknologi yang sesuai untuk mencegah cacat produk. Melalui upaya ini, PT Kerta Rajasa Raya dapat memastikan Karung Semen Adstar yang

diproduksi memenuhi standar kualitas yang diharapkan, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan bersaing secara kompetitif di pasar. Dengan penerapan tersebut diharapkan PT Kerta Rajasa Raya tidak hanya dapat menyelesaikan masalah kualitas yang ada, tetapi juga mencegah terulangnya masalah serupa di masa depan. Pendekatan ini diharapkan mampu untuk meningkatkan kualitas produk dan efisiensi proses, memastikan perusahaan tetap kompetitif, serta mampu memenuhi kebutuhan pelanggan secara optimal pada dunia industri yang terus berkembang.

1.2 Tujuan Program Magang

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam laporan kegiatan magang sebagai berikut:

- a. Mahasiswa dapat mengetahui, mempelajari, dan memahami lebih mendalam mengenai proses *quality control* dan *defect* khususnya pada produksi karung semen adistar.
- b. Mahasiswa dapat mengimplementasikan teori yang diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam bidang Teknik Industri seperti Perancangan Pengendalian Produksi, Pengendalian & Penjaminan Mutu, Perancangan Sistem Kerja, Statistik Industri, Dan lain sebagainya.
- c. Mahasiswa mampu melakukan analisis permasalahan dan memberi solusi permasalahan berdasarkan ilmu yang telah dipelajari.

1.3 Manfaat Magang

Dengan adanya program Magang MBKM akan memberikan manfaat yaitu:

1. Bagi Perusahaan
 - a. Sebagai sarana untuk memahami seberapa baik pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri, terutama di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
 - b. Sebagai alat untuk memberikan panduan tentang jenis pekerja yang diinginkan oleh perusahaan yang berkaitan.
 - c. Sebagai alat untuk mempelajari teknologi industri, khususnya informasi yang ada di dunia pendidikan.
2. Bagi UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Sebagai sarana pengenalan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
 - b. Untuk memberikan masukan dan mengevaluasi program pendidikan di UPNVJT guna menciptakan tenaga kerja yang diperlukan oleh dunia industri.
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Agar mahasiswa menerapkan teori kampus ke dunia industri, memperkuat pemahaman materi kuliah melalui praktik langsung, dan mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan aplikasi industri.

- b. Agar mahasiswa dapat mengembangkan *soft skills* seperti komunikasi, kerja tim, manajemen waktu, dan *problem solving* yang dapat menjadi nilai tambah penting dalam dunia industri.
- c. Agar mahasiswa memperoleh pemahaman tentang budaya kerja industri, termasuk etika profesional dan dinamika organisasi, yang membantu mempersiapkan mereka secara mental dan profesional untuk memasuki dunia industri.

1.4 Tujuan Topik Magang

Adapun tujuan dari penulisan penelitian magang:

- a. Mahasiswa dapat menganalisis dan mengidentifikasi jenis *defect* yang paling sering terjadi pada produk karung semen Adstar
- b. Mahasiswa dapat mengetahui faktor penyebab terjadinya *defect* pada produk karung semen Adstar.
- c. Mahasiswa mampu mengevaluasi serta memberikan solusi perbaikan untuk produk karung semen Adstar yang tidak sesuai dengan standard.