

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era globalisasi saat ini khususnya di dunia industri persaingan antar perusahaan semakin ketat. Persaingan tersebut sering terjadi dalam hal kualitas produk maupun dalam hal pelayanan perusahaan kepada pelanggannya, terutama di PT. Jotun Indonesia di mana kepuasan *konsumen* menjadi salah satu parameter dalam mengukur kesuksesan suatu perusahaan. Pada umumnya, semakin cepat perusahaan dapat memenuhi pesanan kepada *konsumen*, semakin puas juga *konsumen*, hal ini karena *konsumen* dapat semakin cepat memenuhi kebutuhannya. Dengan memenuhi pesanan *seefisien* dan *seefektif* mungkin, perusahaan dapat memperoleh berbagai keuntungan antara lain mendapat kepercayaan konsumen, menghemat upah buruh biasaya, jam kerja mesin, biaya listrik, dan lain-lain hal ini bisa disebut kerjaan yang berulang akan meningkatkan cost atau biaya yang tidak diperlukan.

Industri manufaktur (*manufacturing*) mencakup proses produksi barang-barang secara besar-besaran dengan menggunakan teknik-teknik seperti pembuatan, pengolahan, perakitan, atau pembuatan suku cadang. Ini melibatkan konversi bahan baku atau bahan mentah menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Industri manufaktur memainkan peran penting dalam ekonomi global, menyediakan berbagai macam produk yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari pembuatan cat/*paint* hingga peralatan elektronik, dan banyak lagi.

Dalam suatu proses *manufacturing*, kualitas tidaklah hanya dilihat dari produk akhir yang dibuat, namun juga proses pembuatannya. Sebaik apapun produk, jika dalam proses pembuatannya banyak mengalami masalah, maka produk tersebut tidak bisa dikatakan baik, bahkan dapat dikatakan tidak layak produksi. oleh karena itu saat ini perusahaan dituntut untuk selalu meningkatkan kinerja dan produktivitasnya. Adapun cara untuk mencapai hal tersebut adalah dengan melakukan perbaikan proses produksi secara berkesinambungan dan terus menerus agar pemborosan material, biaya dan waktu dapat diperkecil, KPI (Key

Performance Indicators) memiliki hubungan yang erat dengan manufaktur atau proses manufaktur. KPI dalam konteks manufaktur adalah metrik atau indikator yang digunakan untuk mengukur kinerja suatu fasilitas atau proses produksi.

Demi memenuhi permintaan *konsumen* yang semakin banyak serta meningkatkan *produktivitas* dan menjaga kualitas produk maka, PT. Jotun Indonesia menentukan atau membuat target KPI (*Key Performance Indicator*) atau bisa disebut juga Indikator Kinerja Utama adalah nilai terukur yang menunjukkan seberapa efektif organisasi mencapai tujuan. yaitu *Right First Time (RFT)*. *Right First Time (RFT)* adalah bagaimana membuat produk dengan satu kali proses dan menghasilkan produk yang memiliki kualitas yang baik dalam sekali pengecekan. Sehingga tidak perlu dilakukan proses tambahan (*adjustment*) atau proses yang berulang- ulang.

PT. Jotun Indonesia adalah Perusahaan dibidang *manufacturing* yaitu memproduksi cat/paint yaitu jenis cat *decorative*(cat tembok /air) *protective* (cat minyak/*solvent*) dan *marine* (cat kapal) volume yang dihasilkan per hari 200 ribu per liter di 2023 dengan perbandingan 140 ribu liter *water based* dan 60 ribu liter *solvent based* di mana volume 200 ribu liter dikerjakan 3 shift jam kerja untuk mencapai target tersebut ada kendala selama proses berlangsung yaitu *non RFT* produk atau adanya proses berulang, adanya putar ulang, adanya tambahan produk lain, adanya pengujian sebayak pada proses produksi cat *water based*.

Rendahnya *persentase* produk RFT pada proses pembuatan cat *water based* di PT. Jotun Indonesia membuat waktu proses produksi menjadi panjang, jumlah produksi yang dihasilkan berkurang, menambah biaya upah buruh, jam kerja, mesin, biaya listrik dan lain- lain. Hal ini dapat dilihat dari data rata- rata jumlah *persentase* produk RFT selama sembilan bulan terakhir yaitu dari bulan September 2022 – Mei 2023 sebesar 81,44%. Hasil ini menunjukkan bahwa persentase jumlah produk RFT masih berada dibawah target yang diharapkan perusahaan yaitu 90% data produk dari bulan September 2022- Mei 2023 berikut tabel *RFT and Non RFT product* bisa dilihat tabel 1.1

Tabel 1.1 Product RFT & No RFT

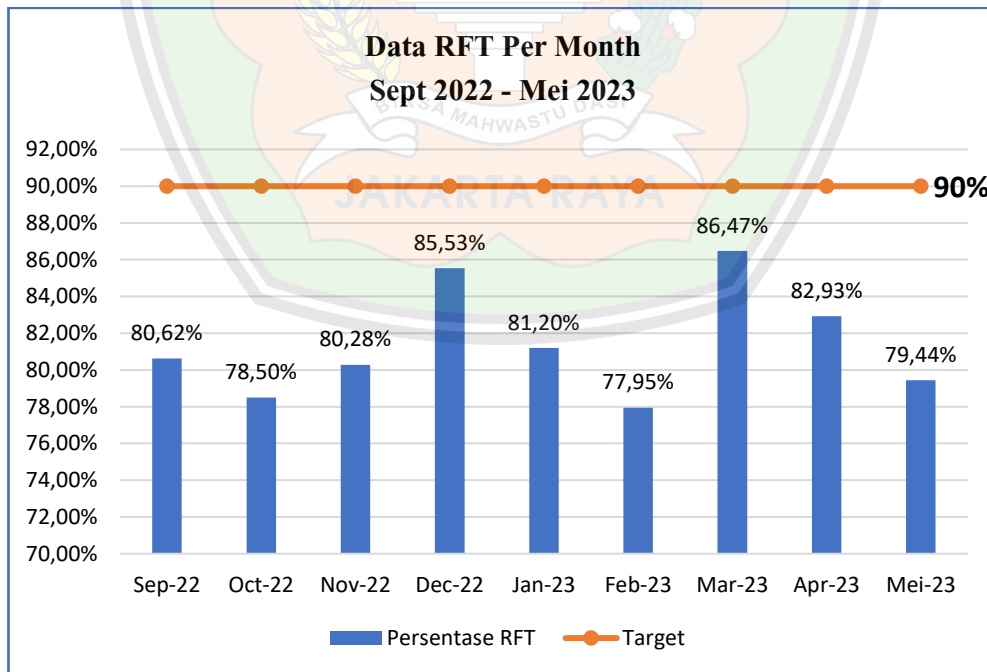
Order	Part Description	Close Date	RFT	WB	Non Conformance
3015868	JOTASHIELD PRIMER	29-Dec-22	NO RFT	WB	low Viscosity
3015970	JOTASHIELD ULTRA CLEAN B-BASE	29-Dec-22	RFT	WB	Not Adjust
3020894	JOTAPLAST (ID) NEW WHITE	29-Dec-22	RFT	WB	Not Adjust
3015865	JOTASHIELD COLOUR EXTREME C-BASE	29-Dec-22	RFT	WB	Not Adjust
3019843	MAJESTIC SF(WMETAL) SMATT C-BASE	29-Dec-22	RFT	WB	Not Adjust
3019845	MAJESTIC SF(WMETAL) SMATT C-BASE	29-Dec-22	RFT	WB	Not Adjust
3015863	JOTASHIELD COLOUR EXTREME A-BASE	29-Dec-22	RFT	WB	Not Adjust
3044561	JOTAPLAST ID (NEW) STD9915	31-Jan-23	NO RFT	WB	Dilution
3044556	JOTAPLAST ID (NEW) STD 5001	31-Jan-23	NO RFT	WB	Dilution
3043478	JOTASHIELD GOLD	31-Jan-23	NO RFT	WB	Low Viscosity
3043462	MAJESTIC TB MATT (NEW) A BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043457	MAJESTIC SENSE WHITE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043469	MAJESTIC TB SHEEN (NEW) WHITE	31-Jan-23	NO RFT	WB	Low Viscosity
3043448	JOTUN WATERGUARD WHITE	31-Jan-23	NO RFT	WB	Low Viscosity
3043422	JOTASHIELD FLEX A-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	colour strenght
3043400	JOTASHIELD AF COLOURS A-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043376	JOTUN TOUGH SHIELD (MATT) [ID] A-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043350	MAJESTIC SENSE A-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043342	JOTUN TOUGH SHIELD MAX (MATT) B-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043290	ESSENCE C PLUS SHEEN (ID) A-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043274	Essence Easy Wipe (New) A-Base	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043263	Essence Easy Wipe (New) AA-Base	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043223	JOTAPLAST (ID) NEW BASE A	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043217	JOTAPLAST (ID) NEW BASE A	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043105	JOTASHIELD AF COLOURS B-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043091	JOTASHIELD AF COLOURS A-BASE	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043077	JOTAPLAST PRIMER	31-Jan-23	RFT	WB	Not Adjust
3043424	JOTASHIELD FLEX C-BASE	31-Jan-23	NO RFT	WB	Proses
3043070	JOTASHIELD COLOUR EXTREME A-BASE	31-Jan-23	NO RFT	WB	PH

Dari data tabel 1.1 pada kolom RFT (*Right first time*) dan No RFT (*Right first time*) dapat disimpulkan, masih banyak produk yang masih butuh penyesuaian atau *adjustment* pada kolom *Non Conformance*, ini menjadi masalah yang cukup serius, dikarenakan dapat mempengaruhi *planning* yang sudah diatur oleh tim *planer* dan keterlambatan proses pengiriman yang sudah dijadwalkan, dari data produk diatas kami mengelompokan produk RFT (*Right first time*) dan No RFT (*Right first time*) berikut tabel total produk yang diproduksi, *RFT product*, *Non RFT product* and *presentase* bisa dilihat pada tabel di bawah 1.2:

Tabel 1.2 Presentase RFT

Month	Total Product	RFT Product	Non RFT Product/cacat	Persentase RFT	Persentase Non RFT/Cacat Product(Target <10%)
Sep-22	583	470	113	80,62%	19%
Oct-22	428	336	92	78,50%	21%
Nov-22	355	285	70	80,28%	20%
Dec-22	456	390	66	85,53%	14%
Jan-23	601	488	113	81,20%	19%
Feb-23	517	403	114	77,95%	22%
Mar-23	658	569	89	86,47%	14%
Apr-23	410	340	70	82,93%	17%
Mei-23	462	367	95	79,44%	21%
Total	4470	3648	822	732,92%	167%
Average	497	405	91	81,44%	19%

Dari total produk dapat diambil kesimpulan untuk persentase RFT setiap bulanya masih sangat jauh yang diharapkan yaitu 90%, dari total produk dari bulan September 2022 – Mei 2023 sebesar 4470 batch/produk, RFT produk 3648 dan Non RFT sebesar 822 jadi rata-rata presentase sebesar 81,44% berikut target RFT yang dibuat oleh PT. Jotun Indonesia dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1.1 Target RFT Produk

Dari gambar 1.1 selama 9 bulan persentase RFT sangatlah rendah untuk rata-rata RFT diatas 80% terdapat di bulan September 2022 sebesar 80,62%, bulan November 2022 sebesar 80,28%, December 2022 sebesar 85,53%, Januari 2023 sebesar 81,20%, maret 2023 sebesar 86,47% dan April 2023 sebesar 82,93% untuk persentase dibawah 80% ada dibulan October 2022 sebesar 78,50%, bulan febuari 2023 77,95% dan di bulan mei 79,44% dari persentasi diatas untuk mencapai 90% ada gap yang paling tinggi 3,53% yaitu di bulan maret 2023 dan yang paling terendah 12,05% yaitu dibulan februari 2023, untuk itu peneliti menggunakan metode DMAIC untuk meningkatkan persentase atau target yang sudah ditentukan oleh Perusahaan untuk itu di butuhkan metode atau langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan mengenai KPI di Industri Manufaktur RFT yaitu sebesar 90 %. Beberapa metode yang umum digunakan adalah untuk menyelesaikan dengan menggunakan DMAIC yang memiliki keunggulan antara lain struktur yang terdefinisi, data yang dikumpulkan lebih akurat dan mudah dipahami, perbaikan kerja secara berkesinambungan (Abdul Azis Fitriaji & Aswin Domodite, 2022)

DMAIC dapat diartikan dari *Define, Measure, Analyze, Improve, dan control*. Ini adalah salah satu metode yang umum digunakan dalam Six Sigma, yang merupakan pendekatan manajemen kualitas untuk meningkatkan proses bisnis dan mengurangi variabilitas dalam produksi atau layanan atau pendekatan sistematis yang membantu organisasi untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis penyebabnya, dan membuat perbaikan yang berkelanjutan dalam proses mereka. ini dapat digunakan di berbagai industri dan disesuaikan dengan berbagai proses perbaikan kualitas. (Lestari & Purwatmini, 2021)

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yg dialami PT. Jotun Indonesia dapat diatasi dengan langkah-langkah perbaikan dan solusi praktis, penelitian ini berkomitmen untuk memberikan kontribusi berharga bagi usaha bisnis, Melalui pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas, diharapkan organisasi dapat mengimplementasikan langkah-langkah strategis yang efektif untuk meningkatkan output yang diharapkan, meraih

keberhasilan jangka Panjang berikut Langkah pertama yang harus dijalankan diantaranya :

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya RFT (Right First Time) *product water based* dalam 9 bulan terakhir.
2. Adanya pekerjaan berulang pada proses produksi cat water based

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang ditentukan didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa jumlah defect /cacat pada produk WB selama 9 bulan?
2. Berapa Nilai sigma yang didapat dari produk Defect/ Reject selama 9 bulan?
3. Apa saja faktor paling dominan yang mempengaruhi rendahnya RFT produk WB?
4. Berapa Nilai Sigma sebelum dan sesudah perbaikan?
5. Bagaimana cara perbaikan agar rendahnya RFT Produk WB dapat dikurangi?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis membatasi masalah agar mencegah perluasan pembahasan. batasan masalah penulis tetapkan yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan di PT jotun Indonesia pada produksi cat water based khususnya bagian laboratory.
2. Dalam penyelesaian masalah penulis hanya akan menganalisa rendahnya RFT dengan metode DMAIC
3. Tidak membahas terkait biaya yang di keluarkan oleh perusahaan

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan di PT. Jotun Indonesia ini bertujuan :

1. Mengetahui produk cacat/defect pada produk WB
2. Mengetahui Nilai Sigma pada produk WB
3. Mengetahui kegagalan paling dominan pada produk WB
4. Mengetahui Nilai Sigma-sebelum dan sesudah perbaikan pada produk WB
5. Memberikan usulan atau perbaikan untuk menaikkan produk RFT Produk

1.6 Sistematika Penelitian

Pada penelitian ini terdiri dari lima bab pembahasan. Berikut adalah sistematika penulisan laporan:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisi tentang pembahasan latar belakang masalah peneliti dalam melakukan penelitian dan pengamatan di PT. Jotun Indonesia, rumusan masalah yang terjadi, bagaimana penyelesaian masalah yang tepat agar tujuan dari masalah dapat tercapai, batasan masalah agar masalah yang akan diteliti berjalan sesuai alur, dan asumsi dari analisa yang dilakukan agar penelitian tidak bercabang dari pokok permasalahan. Hal itu dilakukan agar mempermudah dalam pengolahan data serta sistematika laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Landasan Teori berisi tentang teori – teori yang akan digunakan dalam penelitian ini yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang ada di PT. Jotun Indonesia seperti DMAIC & 7 Tools.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian, metode dari penelitian yang akan digunakan di lapangan, bagaimana penggunaan metode yang digunakan, pengumpulan dan data yang digunakan.

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Pad bab ini dilakukan pengumpulan dan pengolahan data, kemudian dilakukan improvment proses, serta dilakukan analisa perbaikan dengan menggunakan metode DMAIC & 7 Tools dan dilakukan uji konfirmasi percobaan.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari hasil analisa yang dilakukan terhadap pengendalian Right First Time (RFT) pada proses pembuatan cat Water based secara keseluruhan yang berkaitan dengan tujuan yang ingin dicapai. Menjelaskan saran- saran yang baik untuk hasil proses produksi yang lebih baik untuk PT. Jotun Indonesia dan saran – saran yang ditujukan untuk penelitian selanjutnya.

