

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Di era globalisasi saat ini, pertumbuhan industri dunia khususnya di Indonesia sangatlah pesat. Hal tersebut berbanding lurus dengan kebutuhan masyarakat Indonesia khususnya yang semakin banyak. Mulai dari industri kecil hingga industri besar yang mempunyai banyak cabang dan tersebar di hampir seluruh Indonesia, terlebih-lebih dalam industri manufaktur. Mulai dari industri rumahan hingga industri yang memiliki tempat yang besar dan luas. Semakin banyak industri yang ada maka persaingan dalam mendapatkan konsumen pun semakin tinggi menyebabkan perubahan perilaku konsumen menjadi lebih selektif dalam memilih produknya telah menciptakan persaingan yang semakin ketat dalam dunia industri dikarenakan banyaknya perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidang yang sama, ketatnya persaingan ini banyak perusahaan meningkatkan kualitas produk untuk memikat hati para konsumennya.

Oleh karena itu, kualitas merupakan faktor kunci yang membawa keberhasilan bisnis, pertumbuhan dan peningkatan posisi bersaing. salah satu cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan adalah dengan mensiasati perkembangan-perkembangan produk sehingga perusahaan berfikir mengubah strategi yang efisien dan efektif, Efisiensi mengukur tingkat manusia, keuangan dan sumber daya alam yang dibutuhkan untuk memenuhi tingkat layanan, dan efektif mengukur hasil dari kualitas layanan yang dicapai (Goerge J. Washin).

Sejalan dengan keinginan perusahaan manufaktur untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas produk dengan harapan bahwa tingkat kecacatan produk mendekati *zero defect*, maka perlu dilakukan pengembangan yang berkesinambungan secara bertahap dan terus menerus dalam rangka mencapai tujuan yang akan dicapai, sehingga perusahaan tersebut dapat bersaing di luar negeri. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian yang dapat meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk, menghilangkan pemborosan (*waste*), sehingga

berdampak pada peningkatan produktivitas perusahaan. Suatu perusahaan dikatakan berkualitas jika mempunyai sistem produksi yang baik dengan proses terkendali. Dengan proses pengendalian kualitas (*quality control*), perusahaan diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengendalian untuk mencegah terjadinya produk cacat yang akhirnya dapat meningkatkan produktivitas. Meminimumkan cacat adalah usaha yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas suatu produk.

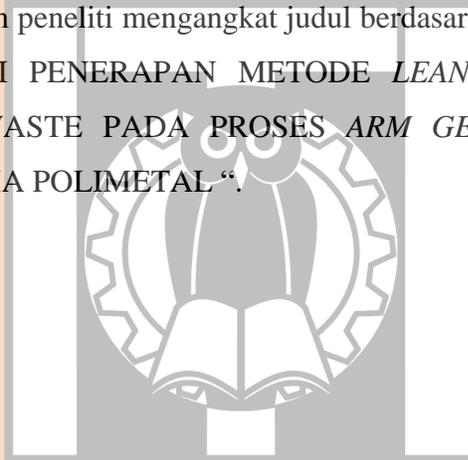
PT. Dharma Polimetal adalah perusahaan industri manufaktur Indonesia yang bergerak di bidang manufacturing yang memproduksi komponen sepeda motor dan mobil serta menjadi perusahaan yang menjadi supplier terbesar kepada industri otomotif di Indonesia. Komponen motor dan mobil yang di produksi oleh PT. Dharma Polimetal adalah *Arm Generator Adjuster, Frame Body, Muffler, Wheel Rim, Steering Handle, Grab Rai, Beam Comp Steering Hanger, HoodLock*. Dalam menjalankan bisnis PT. Dharma Polimetal menggunakan standar yang sangat ketat untuk menghasilkan produk yang baik, perusahaan menerapkan standar Manajemen Mutu ISO TS 16949, Manajemen Lingkungan ISO 14001, dan Manajemen Kesehatan Kerja OHSAS 18001.

Berdasarkan data yang di dapat di PT. Dharma Polimetal presentase *defect* pada produk *Arm Generator Adjuster* adalah sebesar 8,5% . *Defect* yang terdapat pada proses produksi pada barang *Arm Generator Adjuster* adalah retak, karat, *underfill*, cacat lipatan, *mishmat*, pecah, dan cacat pada permukaan. jumlah produksi pada produk *Arm Generator Adjuster* produksi rata-rata dalam setahun sebesar 54403 unit. Sedangkan kita melihat data 1 tahun terakhir target rata-rata ditahun 2020 sebesar 50050 unit.

Perusahaan diharapkan dapat menerapkan metode lean six sigma untuk mengamati proses produksi secara langsung, sehingga dapat memiliki standar sigma suatu proses produksi agar memenuhi target produksi. Metode tersebut

merupakan salah satu metode untuk memonitor proses produksi dan mengidentifikasi *waste* (cacat) pada proses produksi. Lean merupakan suatu pendekatan sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan atau aktivitas -aktivitas yang tidak bernilai tambah. Pemborosanyang dimaksud terdiri dari tujuh jenis pemborosan, yaitu overproduction, waiting, transportation, overprocessing, inventory, motion and defect (Gasperz, 2007). Six sigma merupakan pendekatan menyeluruh untuk menyelesaikan masalah dan peningkatan proses melalui tahap DMAIC, yaitu define, measure analyze, improve, dan control. Lean six sigma merupakan kombinasi antara lean dan six sigma yang merupakan pendekatan sistemik dan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan atau aktivitas - aktivitas yang tidak bernilai tambah melalui peningkatan terus menerus untuk mencapai tingkat kinerja enam sigma,

Dengan demikian peneliti mengangkat judul berdasarkan latar belakang diatas  
“ IMPLEMENTASI PENERAPAN METODE *LEAN SIX SIGMA* UNTUK MENGURANGI WASTE PADA PROSES *ARM GENERATOR ADJUSTER* PADA PT. DHARMA POLIMETAL “.



## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan latar belakang diatas, maka pokok permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut :

1. Faktor- faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya produk cacat pada produksi *Arm Generator Adjuster* di PT. Dharma Polimetal ?
2. Pemborosan (Waste) apa saja yang terjadi pada proses produksi *Arm Generator Adjuster* di PT. Dharma Polimetal?
3. Usulan apa saja yang dapat di terapkan (*improvement*) untuk perbaikan pada sistem produksi di PT. Dharma Polimetal ?

Sehingga berdasarkan pengamatan proses yang dilakukan maka penulis mencoba mengangkat judul Penelitian Tugas Akhir “ **IMPLEMENTASI PENERAPAN METODE *LEAN SIX SIGMA* UNTUK MENGURANGI WASTE PADA PROSES *ARM GENERATOR ADJUSTER* PADA PT. DHARMA POLIMETAL** “

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan di PT. Dharma Polimetal memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor dari penyebab terjadinya cacat pada proses produksi *Arm Generator Adjuster* di PT. Dharma Polimetal
2. Mengamati pemborosan yang terjadi pada proses produksi dengan menggunakan VSM ( *value stream mapping* )
3. Untuk memberikan usulan perbaikan terhadap proses produksi agar meminimalisir terjadinya cacat.

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang di dapatkan dalam penelitian ini merupakan :

##### 1. Untuk Kampus

Agar dapat mengetahui kisaran kemampuan mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan studi kasus, dan juga dapat digunakan sebagai referensi bagi mahasiswa umum untuk menambah wawasan literasi.

##### 2. Untuk perusahaan

Penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada perusahaan tentang faktor-faktor penyebab cacat pada produk akhir (terutama bagian yang diteliti). Memberikan saran dan saran untuk memperbaiki perusahaan guna mengurangi cacat produk yang harus dihadapi perusahaan dalam pengambilan keputusan.

##### 3. Untuk Mahasiswa

Menerapkan ilmu yang telah dipelajari dibangku kuliah untuk memberikan saran dan masukan untuk membangun bagi perusahaan sebagai bahan pertimbangan perusahaan dalam perbaikan kegiatan produksi di PT. Dharma Polimetal.

#### 1.5 Pembatasan Masalah

Agar pembahasan penelitian ini tidak melebar penulis memberikan Batasan-batasan yang diberikan, supaya pengamatan lebih terarah dan pemecahan masalah lebih terfokus pada penelitian ini. Batasan antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT. Dharma Polimetal Jl. Angsana Raya Blok A9 No.8 Delta Silicon 1 Cikarang 17550.
2. Penelitian dilakukan pada tanggal 24 Mei – 24 Juni 2021
3. Penelitian berfokus pada produk *Arm Generator Adjuster*

4. Ruang lingkup analisis dalam laporan tugas akhir ini menggunakan metode *Lean Six Sigma*
5. Jenis cacat yang digunakan adalah jenis cacat yang sering terjadi
6. Periode data yang digunakan sebagai bahan penelitian adalah data produksi dan cacat periode bulan Januari - Desember 2020

### 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini akan diuraikan secara singkat mengenai urutan pembahasan sesuai dengan sistematika berikut:

#### BAB I PENDAHULUAN

Dalam Bab Satu Pendahuluan mendeskripsikan secara singkat isi metode beserta permasalahan yang diangkat, rumusan masalah, tujuan yang menjadi sasaran penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab dua ini membahas uraian singkat mengenai metode yang dipakai, dalam Bab Dua ini juga membahas teori-teori yang memiliki terkaitan dengan penelitian seperti *Lean Six Sigma*, yang meliputi gambaran umum mengenai konsep kualitas, definisi, tahapan proses dan tools yang digunakan dalam *Lean Six Sigma* dan penerapan *Lean*.

#### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab tiga dipaparkan metodologi penelitian yang digunakan untuk mengarahkan pola pikir berupa tahapan- tahapan penelitian beserta penjelasannya.

#### BAB IV      PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini membahas profil perusahaan yang relevan dan mendukung bagi penulis dalam melakukan penelitian tugas akhir serta memuat data-data yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian tugas akhir ini mengenai data untuk pengolahan data *lean six sigma* di PT. Dharma Polimetal.

#### BAB V      ANALISA

Bab ini berisi mengenai pembahasan hasil pengolahan data *Lean six sigma* di PT. Dharma Polimetal yang dilakukan pada pembahasan sebelumnya sesuai dengan teori dan alur penelitian yang dilakukan sebelum dan sesudah perbaikan terhadap permasalahan pada perusahaan,

#### BAB VI      KESIMPULAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan hasil dari pengolahan data di PT. Dharma Polimetal yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Serta saran yang digunakan untuk menampung kekurangan dari penelitian ini supaya dapat lebih baik lagi.

