

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Persaingan industri manufaktur setiap harinya semakin berkembang menuntut perusahaan melakukan perbaikan peningkatan kinerjanya, agar dapat bersaing di era globalisasi saat ini. Peningkatan kinerja ini dapat diukur dari efisiensi dan efektifitas dari sistem produksi perusahaan. Peningkatan kinerja ini dapat dilakukan salah satu caranya adalah dengan *Lean Manufacturing*. *Lean Manufacturing* adalah konsep perampingan produksi yang berasal dari jepang dengan pendekatan eliminasi *waste*. *Waste* merupakan segala aktifitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah pada sepanjang aliran proses yaitu dari proses input menjadi output. Ada tujuh waste yang diidentifikasi oleh Shigeo Shingo (Hines & Taylor,2000) yaitu *overproduction, defect, unnecessary inventory, inappropriate processing, excessive transportation, waiting/idle, unnecessary motion*. Dengan eleminasi *waste* dalam proses produksi dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas sistem produksi perusahaan sehingga dapat bersaing dengan para kompetitornya.

PT. INDUKTORINDO UTAMA adalah manufaktur komponen induktif seperti transformer,kumparan,induktor danlain lain. Semua produk dibuat khusus dengan spesifikasi permintaan konsumen (d disesuaikan). PT.INDUKTORINDO UTAMA memiliki banyak pelanggan diseluruh dunia, penerapan produk nya dapat diterapkan di banyak sector seperti elektronik, otomotif, telekomunikasi, system pencahayaan, industri elektronik, perangkat medis, dan lain-lain. Mitra/partner yang ikut bekerjasama adalah induktor GmbH, yaitu perusahaan

transformator toroida terkemuka yang berbasis di Munich. Tujuan utama dari kerjasama ini adalah untuk meningkatkan teknis pengembangan pengetahuan, efisiensi dan produktivitas, dan layanan yang lebih baik kepada para pelanggan di seluruh dunia. *Quality management system* di PT. INDUKTORINDO UTAMA berbasis pada ISO/TS 16949:2009 dan ISO 9001:2015. Tanpa pengecualian, semua produk secara subjektif dilakukan uji pengecekan secara berkala. Pemeriksaan yang dilakukan termasuk pemeriksaan material yang masuk, pemeriksaan pada saat proses produksi, pemeriksaan *finished goods* dan yang terakhir pemeriksaan barang sebelum dikirim kepada konsumen.

Penerapan *Lean Manufacturing* diharapkan dapat mengurangi pemborosan yang terjadi di PT. INDUKTORINDO UTAMA pada proses produksi trafo. Untuk mengidentifikasi pemborosan tersebut maka digunakan metode VALSAT (*Value Stream Analysis Tools*). VALSAT merupakan sebuah pendekatan yang digunakan dengan melakukan pembobotan *waste*, kemudian dari pembobotan tersebut dilakukan pemilihan terhadap *tool* dengan menggunakan matrik. Terdapat 7 *tools* yang bisa digunakan, yaitu: *Process Activity Mapping*, *Supply Chain Response Matrix*, *Production Variety Funnel*, *Quality Filter Mapping*, *Demand Amplification Mapping*, *Decision Point Analysis*, dan *Physical Structure*. Perlu dipahami bahwa setiap *tool* mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri dalam mengidentifikasi suatu jenis *waste* tertentu. Dengan demikian, *tool* apa yang akan digunakan sangat tergantung dengan jenis *waste* yang hendak dianalisis. Metode VALSAT (*Value Stream Analysis Tools*) ini dapat menjadi panduan dalam perbaikan proses produksi agar dapat mencapai efisiensi dan

efektivitas proses produksi yang tinggi. Sehingga proses produksi di Perusahaan PT. INDUKTORINDO UTAMA dapat berjalan dengan efisien dan efektif.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang di dapat adalah :

1. Jenis pemborosan apa yang ditemukan berdasarkan *Mapping* proses produksi di PT.INDUKTORINDO UTAMA ?
2. Bagaimana cara mengeliminasi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada proses produksi trafo BV 60218-2 dengan menerapkan metode VALSAT ?
3. Apa usulan perbaikan yang dapat dilakukan dilihat dari *Value Stream Mapping* yang telah dibuat agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas produksi ?

**“ PERBAIKAN PROSES PRODUKSI PADA PRODUK TRAF0 BV 60218-2 UNTUK MENGURANGI PEMBOROSAN DENGAN PENDEKATAN *LEAN MANUFACTURING* MENGGUNAKAN METODE VALSAT DI PT.INDUKTORINDO UTAMA ”**

## 1.3.Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan di PT. INDUKTORINDO UTAMA, mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis pemborosan pada proses produksi trafo dengan menggunakan *Value Stream Mapping*.

2. Mengetahui cara mengeliminasi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada proses produksi trafo BV 60218-2 dengan menerapkan metode VALSAT.
3. Dapat memberikan usulan perbaikan proses produksi trafo di PT. INDUKTORINDO UTAMA untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas produksi.

#### **1.4. Pembatasan Masalah**

1. Penelitian dilakukan di PT. INDUKTORINDO UTAMA pada proses produksi trafo BV 60218-2
2. Penelitian dilakukan pada periode April 2017
3. Data produksi yang digunakan periode bulan Januari-Desember 2016
4. Pemetaan proses produksi dilakukan dengan *Value Stream Mapping*
5. Teknik analisa yang digunakan adalah metode VALSAT (*Value Stream Analysis Tools*), PAM (*Process Activity Mapping*), QFM (*Quality Filter Mapping*).
6. Prioritas yang utama perbaikan adalah hasil identifikasi *waste* yang paling dominan pada peringkat pertama pemborosan *defect* (cacat) yaitu terjadi ketidaksempurnaan travo, skrap dan *rework*, pada peringkat kedua *Overproduction* (produksi berlebih) dan peringkat ketiga yaitu *Inventory*. *Inventory* dan *Overproduction* sangat erat kaitannya satu sama lain.

#### **1.5. Sistematika Penulisan**

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

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I pendahuluan menjelaskan gambaran umum dan menyeluruh mengenai topik yang akan dibahas dan tempat penelitian yaitu PT.INDUKTORINDO UTAMA. Dalam laporan penelitian ini terdiri atas: latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab II landasan teori yang menjelaskan tentang dasar teori–teori yang diperoleh dari hasil tinjauan pustaka yang berkaitan dengan topik yang dibahas dan tools yang digunakan sebagai dasar dalam pembahasan serta pemecahan masalah yang dipakai pada penelitian.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III metodologi penelitian yaitu membahas langkah – langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah, yaitu : perumusan masalah, pengumpulan dan pengolahan data, penyelesaian masalah, analisa, kesimpulan dan saran.

## **BAB IV PENGUMPULAN DATA**

Pengumpulan data yaitu menguraikan secara detail yang berhubungan dengan gambaran umum perusahaan dan data yang menunjang topik permasalahan di perusahaan PT. INDUKTORINDO UTAMA seperti profile perusahaan, struktur organisasi, dll. Serta penyajian data-data dari pengamatan yang didapat.

## **BAB V PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA**

### **PENGOLAHAN DATA :**

Pengolahan data dilakukan dengan tools yang sesuai dengan permasalahan. Dimana hasil pengolahan data ini akan digunakan sebagai bahan

pertimbangan dalam pemecahan masalah dan kemudian hasil pengolahan data itu disajikan dalam bentuk angka, grafik, dll.

#### **ANALISA :**

Analisa berisikan tentang tahap analisa terhadap hasil pengolahan data. Analisa pengolahan data ini akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pemecahan masalah, pengambilan kesimpulan serta pengujian saran-saran, yang kemudian dilakukan langkah-langkah yang perlu dilakukan sehubungan dengan pemecahan masalah yang meliputi uraian mengenai alternatif solusi yang mungkin dalam menyelesaikan masalah dan memilih strategi perbaikan di masa mendatang.

#### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab VI kesimpulan yaitu ringkasan dari hasil penelitian yang memberikan jawaban terhadap tujuan yang telah ditetapkan pada bagian awal penelitian, dilanjutkan dengan pemberian saran-saran yang diharapkan akan ditindak lanjuti untuk melakukan perbaikan di masa yang akan datang di PT.INDUKTORINDO UTAMA