

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini, industry manufaktur merupakan salah satu hal yang paling penting dalam perekonomian nasional. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, secara umum sektor-sektor perekonomian Indonesia mengalami peningkatan pertumbuhan. Pada table berikut dapat diketahui besaran kontribusi beberapa sector terhadap PDB nasional :

**Tabel 1.1. Nilai PDB pada Beberapa Sektor dan Usaha Nasional Atas Dasar Harga Konstan (Miliar Rp)**

PDB	2015	2016	2017		
			Triwulan I	Triwulan II	Triwulan III
Industry manufaktur	1.720.22 1,2	1.796.29 2,5	455.491,6	469.641	480.943,2
Perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor	1.207.75 1,1	1.255.22 4,9	317.977,8	327.076,7	336.890
Pertanian, kehutanan, dan perikanan	1.17.578, 7	1.209.68 7,2	306.369,2	332.369,2	346.505
Nasional	8.982.51 1,3	9.433.03 4,4	2.377.607,3	2.472.771,4	2.551.468,6

(sumber: Badan Pusat Statistik, 2017)

Berdasarkan table diatas, pada tahun 2017, kontribusi industry manufaktur terhadap PDB nasional diperkirakan akan bertambah besar nilainya dibandingkan dengan tahun sebelumnya, karena nilai PDB sector industry manufaktur memiliki kecenderungan meningkat dan telah mencapai lebih dari 75% dari nilai tahun sebelumnya. Berdasarkan capaian tersebut dapat diperkirakan bahwa perekonomian Indonesia tahun 2017 sektor industry manufaktur tetap menjadi sector paling utama sebagai penyumbang terbesar terhadap PDB nasional.

Salah satu industry manufaktur yang berkembang di Indonesia adalah industry alat musik. Mengutip dari Bisnis.com Muhdori, Direktur Industri Tekstil,

Shelma Amalia, 2019.

*ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. GENTA TRIKARYA BANDUNG)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kulit, Alas Kaki, dan Aneka Kementerian Perindustrian (Kemenperin) menjelaskan bahwa Kementerian Perindustrian menargetkan pertumbuhan industri alat musik di Indonesia pada tahun 2019 bertambah 6-6.5%. Hal tersebut dinilai wajar karena terus meningkatnya permintaan dari luar.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), pada periode Januari sampai September 2018 nilai ekspor industri alat musik sebesar US\$435 juta. Hal tersebut meningkat dari tahun 2017 yang sebesar US\$411,1 juta. Dengan meningkatnya nilai ekspor tersebut, Kementerian Perindustrian menargetkan peningkatan ekspor sebesar 7% pada tahun 2019. Hal tersebut mendorong para pengusaha Manufaktur industri alat musik untuk meningkatkan produktivitasnya agar dapat mencapai target yang telah ditetapkan oleh Kementerian Perindustrian. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas perusahaan adalah dengan cara membuat proses produksi perusahaan menjadi efektif agar target produksi dapat terus tercapai tepat waktu.

PT Genta Trikarya merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi alat musik dengan material utama berbahan baku kayu. Produk utama yang dihasilkan oleh perusahaan adalah gitar. Pabrik PT. Genta Trikarya berada di Jalan Raya Ujungberung KM. 12.5 No. 69, Bandung. Perusahaan ini telah memproduksi gitar sejak tahun 1959. PT. Genta Trikarya merupakan perusahaan yang memproduksi gitar dengan kualitas menengah ke atas dan 95% dari hasil produksinya di ekspor ke luar negeri, sementara sisa 5% nya ditujukan untuk pasar dalam negeri. Tujuan ekspor utama perusahaan ini adalah negara Inggris dan Amerika Serikat, khususnya Hawaii.

PT. Genta Trikarya menerapkan jasa *Makloon* yang hasil produksinya dikirim ke luar negeri untuk dijual dengan merk yang sesuai dengan pesanan. Perusahaan ini menerima beberapa merk gitar luar negeri, diantaranya adalah Faith, Pono, Timberline, Tribute, dan Homestaid. Selain itu, perusahaan juga membuat gitar dengan merk sendiri, yaitu "Genta". Merk Genta ditujukan ke pasar dalam negeri dengan focus pada pembuatan gitar custom.

Sistem produksi yang diterapkan oleh PT. Genta Trikarya adalah *Make to Order*, sehingga perusahaan hanya memproduksi bila ada pesanan dari konsumen.

Berikut adalah data produksi selama tahun 2018:

**Tabel 1.2. Jumlah Produksi PT. Genta Trikarya Tahun 2018**

Shelma Amalia, 2019.

*ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. GENTA TRIKARYA BANDUNG)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Merk	Akumulasi <i>Delivery</i> Jan-Des 2018
1	Faith (gitar)	3842
2	Pono (ukulele)	2302
3	Pono (gitar)	165
4	Timberline (gitar)	43
5	Timberline (harpa)	84
6	Tribute (gitar)	-
7	Homestaid (gitar)	40
8	Shergold (elektrik gitar)	122
Total Produk		6598
9	Genta (gitar)	-
10	Genta (ukulele)	-
Total Produk		-
Grand Total Produk		6598

(sumber: PT. Genta Trikarya, 2018)

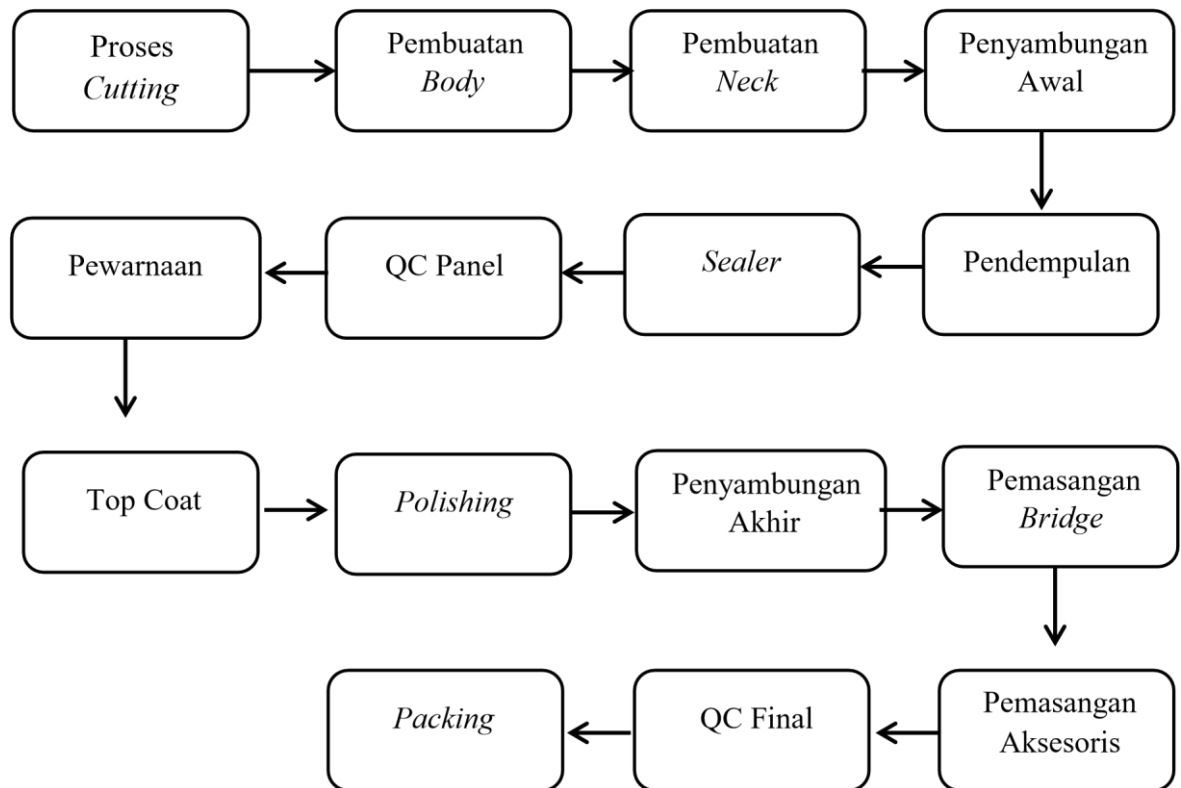
Berdasarkan table diatas, terlihat bahwa pada tahun 2018 semua penjualan perusahaan ditujukan ke pasar ekspor, dan produk yang paling banyak dipesan adalah gitar. Oleh karena itu, fokus utama dalam penelitian ini adalah proses produksi gitar. Dalam table tersebut juga menunjukkan bahwa perusahaan tidak hanya memproduksi gitar, tetapi juga ukulele, harpa, dan elektrik gitar. Selain itu, perusahaan juga menerima pemesanan *custom* sehingga desain yang dibuat dapat disesuaikan dengan keinginan konsumen.

Berikut adalah proses produksi yang dilakukan oleh PT. Genta Trikarya dari bahan mentah menjadi barang jadi:

Shelma Amalia, 2019.

**ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. GENTA TRIKARYA BANDUNG)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



**Gambar 1.1. Bagan Proses Produksi PT. Genta Trikarya**

Berdasarkan bagan di atas, terlihat bahwa alur proses produksi dimulai dari proses *cutting*, yaitu kayu yang sudah dikeringkan dipotong menjadi komponen yang akan membentuk gitar terlebih dahulu, selanjutnya membuat badan gitar, lalu membuat leher gitar, penyambungan awal untuk menyambungkan badan dan leher gitar, untuk memeriksa apakah badan dan leher yang dibuat sudah sesuai. Selanjutnya proses pendempulan untuk menutup pori-pori kayu, *sealer* melapisi permukaan kayu, QC panel untuk memeriksa sampai tahap *sealer* apakah ada produk yang cacat atau tidak. Setelah itu berlanjut ke proses pewarnaan, lalu top coating dan *polishing*, selanjutnya proses penyambungan akhir, pemasangan *bridge* (jembatan), pemasangan aksesoris, lalu QC final untuk memeriksa apakah produk sudah layak untuk dijual atau tidak, dan tahan terakhir yaitu *packing*.

Secara umum, terdapat 15 *workstation* dengan jumlah operator di setiap *workstation* rata-rata sejumlah 7 orang dan 1 orang pengawas (ketua) disetiap

*workstation* sehingga pekerjaan dapat terus berlangsung dengan lancar. Kapasitas produksi perusahaan dalam 1 hari adalah 32 buah.

Proses produksi yang dilakukan hampir seluruhnya dilakukan oleh manusia, sehingga dalam pengerjaannya membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan menggunakan mesin. Hal tersebut juga menyebabkan beberapa masalah dalam proses produksinya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Manajer Produksi PT. Genta Trikarya, terdapat beberapa masalah yang terjadi di lini produksi, diantaranya adalah adanya proses *rework* yang disebabkan oleh operator yang tidak teliti dalam mengerjakan produknya, dan adanya waktu menunggu (*delay*) untuk mengerjakan produk ke proses selanjutnya. Hal tersebut membuat proses produksi menjadi tidak efektif.

Permasalahan tersebut dapat terjadi karena adanya berbagai hambatan dalam proses produksi, salah satu hambatan yang sering terjadi pada lini produksi adalah pemborosan (*waste*). Pemborosan (*waste*) adalah segala aktifitas yang membutuhkan sumber daya tetapi tidak menciptakan nilai tambah (*non value added*) pada proses produksi suatu produk (Womack & Jones, 2003).

Dengan melihat berbagai permasalahan tersebut, perusahaan memerlukan suatu cara untuk mengatasi pemborosan (*waste*) yang ada agar dapat meningkatkan efektivitas proses produksi sehingga perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen tepat waktu. Salah satu konsep yang sesuai dengan kondisi perusahaan saat ini adalah *Lean Manufacturing*.

*Lean Manufacturing* merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan (*waste*) melalui serangkaian aktivitas penyempurnaan (*improvement*) (Gaspersz, 2007). *Lean Manufacturing* bertujuan untuk menciptakan aliran produksi yang efektif dan efisien dengan menghilangkan segala bentuk pemborosan serta meningkatkan nilai tambah produk kepada pelanggan.

Selain itu, selama ini perusahaan belum melakukan pemetaan sistem yang terjadi untuk melihat kondisi actual proses produksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemetaan kondisi actual yang terjadi pada proses produksi saat ini dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping (VSM)* agar perusahaan mendapat

Shelma Amalia, 2019.

**ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. GENTA TRIKARYA BANDUNG)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

gambaran kondisi actual pada proses produksi sehingga dapat melihat bagian mana saja yang mengalami pemborosan (*waste*) dan melakukan cara-cara untuk mengatasi masalah tersebut sehingga mendapatkan sistem yang lebih baik.

VSM adalah salah satu *tools* dalam *Lean Manufacturing* untuk dapat meningkatkan efektivitas proses produksi. VSM didefinisikan sebagai pemetaan semua aktivitas baik bernilai tambah maupun tidak bernilai tambah yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu produk dari *raw material* sampai produk jadi. Tujuan dari VSM adalah mengidentifikasi semua *waste* pada aliran produksi dan berusaha untuk mengeliminasi *waste* tersebut (Rother and Shook, 2000). VSM adalah *tools* penting yang dapat membantu manajer untuk mengerti keadaan operasional saat ini dan mengidentifikasi potensi untuk melakukan peningkatan pada pelaksanaannya.

VSM mempunyai *tools*, yaitu: *process activity mapping*, *supply chain response matrix*, *production variety funnel*, *quality filter mapping*, *demand amplification mapping*, *decision point analysis*, *Physical structure*. Dalam penelitian ini dipakai *tools process activity mapping*, karena *tools* ini merupakan alat yang paling banyak digunakan oleh peneliti maupun para ahli. *Process activity mapping* memberikan gambaran aliran fisik dan informasi, waktu yang diperlukan setiap aktivitas dan jarak yang ditempuh. *Process activity mapping* mempunyai kelebihan, yaitu mudah mengidentifikasi aktivitas yang terjadi karena adanya penggolongan aktivitas menjadi lima jenis, yaitu operasi, transportasi, inspeksi, menunggu dan penyimpanan. Oleh karena itu, *tools* ini lah yang akan digunakan.

Dengan menggunakan konsep *Lean Manufacturing* dengan metode VSM, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses produksi sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan tepat waktu.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, *tools VSM* terbukti dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses produksi perusahaan. Singh, DKK (2010) menerapkan *tools VSM* pada salah satu industri manufaktur di India yang menghasilkan bahwa *lead time*, *process time*, *inventory* dan *work-in-process* dapat berkurang secara drastis dan produktivitas operator dapat ditingkatkan lebih dari 40%.

Sedangkan Muhammad S. A. Khannan dan Haryono (2015) melakukan penelitian tentang penerapan *Lean Manufacturing* pada perusahaan manufaktur di Shelma Amalia, 2019.

**ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. GENTA TRIKARYA BANDUNG)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Indonesia yang memproduksi sarung tangan menyatakan bahwa dengan menerapkan *Lean Manufacturing* dapat mengurangi *Lead Time* produksi.

Dengan beberapa pembuktian dari penelitian sebelumnya yang menunjukkan hasil yang positif terhadap implementasi *Lean Manufacturing* dan VSM, oleh karena itu konsep *Lean Manufacturing* dengan menggunakan *tools* VSM akan digunakan untuk meningkatkan efektivitas pada proses produksi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “**ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (Studi Kasus Pada PT. Genta Trikarya Bandung).**”

## 1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses produksi yang dilakukan oleh PT. Genta Trikarya?
2. Apakah konsep *Lean Manufacturing* dengan metode *Value Stream Mapping* dapat meningkatkan efektivitas pada proses produksi PT. Genta Trikarya?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana proses produksi di PT. Genta Trikarya.
2. Untuk mengetahui bahwa metode *Lean Manufacturing* dapat meningkatkan efektivitas proses produksi di PT. Genta Trikarya.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Bagi Penulis : memperluas wawasan penulis tentang *Lean Manufacturing* serta menerapkan teori *Lean Manufacturing* yang telah diperoleh dalam proses produksi pada perusahaan manufaktur.

Shelma Amalia, 2019.

**ANALISIS LEAN MANUFACTURING DENGAN METODE VALUE STREAM MAPPING UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS PROSES PRODUKSI (STUDI KASUS PADA PT. GENTA TRIKARYA BANDUNG)**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- b. Bagi Akademisi : diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian terkait *Lean Manufacturing*.
2. Manfaat Praktis
- a. Bagi Perusahaan : diharapkan penelitian ini dapat menjadi rekomendasi untuk PT. Genta Trikarya bahwa melalui penerapan *Lean Manufacturing* perusahaan dapat memperbaiki sistem produksinya menjadi lebih efektif sehingga kepuasan pelanggan terhadap pelayanan perusahaan tetap terjaga.

### 1.5. Struktur Penelitian

Struktur penelitian yang ada pada penelitian ini adalah:

BAB 1 Pendahuluan : berisi tentang alasan dasar mengapa penulis memilih tema, manfaat, serta apa yang ingin dicapai melalui penelitian ini.

BAB 2 Kajian Teori : bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang dapat mendukung penulis untuk melakukan penelitian.

BAB 3 Metodologi Penelitian : bab ini berisi tentang materi penelitian, alat, tata cara penelitian, variabel dan data yang akan dikaji dan dianalisa oleh penulis.

BAB 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan : bab ini berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang diteliti dan dianalisa oleh penulis.

BAB 5 Kesimpulan dan Rekomendasi : bab ini berisi tentang ringkasan hasil penelitian yang didapatkan dan rekomendasi yang diberikan oleh penulis.