**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang**

**Penerapan Konsep *Lean Manufacturing* Pertama Kali oleh Ford Motor Company**

Pada tahun 1910, muncul sebuah konsep dan pelaksanaan yang cukup popular dalam dunia otomotif yang di terapkan pertama kali oleh Henry Ford, pendiri Ford Motor Company. Konsep tersebut merujuk pada pendekatan *assembly line*, di mana alat-alat untuk pembuatan model untuk mobil-mobil Ford telah digunakan secara “*continuous flow*”. Dalam penerapannya, konsep ini memang telah berhasil mengurangi biaya produksi pembuatan mobil-mobil Ford. Namun, ternyata ditemukan ada beberapa kelemahan dari konsep yang diperkenalkan pertama kali oleh Henry Ford ini.

Kelemahan utamanya yaitu bahwa Ford sangat bergantung pada mesin, yang mana mesin tersebut berjalan terus tanpa henti tanpa memikirkan hasil produksi. Dan akibatnya, Ford terpaksa harus menyimpan banyak stok mobil yang sudah jadi (*finished goods*) maupun dalam bentuk ‘*work in progress*’. Hal ini tentu saja menyebabkan pemborosan bagi Ford. Satu lagi kelemahan sistem tersebut adalah kelemahan dalam hal pengelolaan sumber daya manusianya yang menyebabkan kurangnya motivasi tenaga pekerja dalam organisasi tersebut.

**Pembaruan Konsep *Lean Manufacturing* oleh Toyota**

Seabad berselang sejak Henry Ford merumuskan metode produksi pada *assembly line* untuk industri manufaktur mobil Ford, produsen asal Jepang pun ikut serta melakukan evolusi dan pembaruan dari konsep tersebut. Di Jepang, mereka mengkaji sistem tersebut dengan lebih teliti, menemukan penyebab timbulnya kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem Ford sehingga mereka menemukan sebuah cara penyelesaian dari sistem yang digunakan Ford tersebut.

Atau dalam kata lain, konsep Lean ini telah ‘dilahirkan’ kembali di Jepang. Untuk pertama kalinya, pada tahun 1940, konsep Lean ini ikut diterapkan dalam *Toyota Production System* (*TPS*). Adalah Taiichi Ohno yang dibantu oleh Dr Sheigo, orang yang membangun kembali sistem *TPS* ini lebih dari 3 dekade yang lalu.

Dan akhirnya konsep revolusioner ini dikenal dengan nama *lean manufacturing*, yang berfungsi sebagai sebuah *tool* manajemen untuk mengurangi pemborosan alias *waste* dalam proses produksi dan memberikan nilai tambah (*value add*) yang berarti bagi pelanggan, sehingga meningkatkan nilai produk di mata pelanggan.

**Kesuksesan Penerapan *Lean* pada Toyota dan Berbagai Industri Manufaktur Lainnya**

Digagas ulang oleh Toyota di dekade-dekade terakhir ini, konsep ini terfokus kepada perhimpunan seluruh pihak yang terlibat dalam proses kedalam satu konsep dan lingkup kerja yang sama. Pihak-pihak yang ada bisa jadi memiliki tanggung jawab berbeda (desainer, *supplier*, *sales*, dan *marketing*), namun semuanya bekerja untuk membawa produk final sedekat mungkin kepada titik penjualan. Ini disebut dengan konsep “*just in time*”.

Seperti yang dikatakan oleh Jefferey Liker, seorang professor di bidang teknik industri dan operasional di Universitas Michigan, sistem *lean manufacturing* yang diterapkan dalam *TPS* merupakan sebuah sistem yang sangat holistik/menyeluruh mengenai manusia, peralatan dan juga proses sehingga hasilnya adalah bisnis yang lebih kompetitif dengan secara terus menerus mengurangi harga produk, memberikan pelayanan dan produk terbaik untuk pelanggan dengan harga terjangkau, dan mengembangkan kinerja karyawan, jadi mereka dapat terus melakukan perbaikan pada sistem (*continuous improvement*).

Dari hasil sukses yang dituai oleh Toyota, maka mulai banyak juga industri manufaktur yang menerapkan konsep Lean ini dalam sistem manufaktur mereka. Salah satunya General Electric (GE) yang ternyata juga mengadopsi dan mengadaptasi konsep Lean. Mereka mengklaim bahwa perusahaan telah mampu memangkas waktu kerja karyawan hingga empat jam, dan jumlah itu setara dengan penghematan sebanyak USD$ 60 untuk setiap kulkas yang diproduksi perusahaan tersebut. Atau Herman Miller, sebuah perusahaan pembuat furnitur di Zeeland, Michigan, yang melaporkan bahwa produktifitas pabriknya meningkat sebanyak empat kali lipat dengan menerapkan metode Toyota kedalam sistem mereka. Implementasi *Lean Manufacturing* (metode serta *tools*-nya) dilakukan secara terus-menerus untuk menciptakan perbaikan pada proses dan inovasi di perusahaan, sehingga perusahaan tersebut melakukan apa yang disebut *continuous improvement* (CI) untuk mencapai *operational excellence* dan *customer intimacy*.

**Lean Manufacturing di Industri Selain Manufaktur**

Walaupun terlahir dari industri manufaktur, konsep *lean manufacturing* ternyata dapat juga diterapkan dalam bidang-bidang berbasis pelayanan. *Lean manufacturing* dalam bidang pelayanan menyandang prinsip yang sama, yaitu perbaikan yang berkesinambungan dan menghilangan aktifitas *non value add* alias *waste* alias pemborosan. Namun bedanya, prinsip-prinsip ini diterapkan dalam bisnis layanan seperti *call center*, pelayanan kesehatan, *software development*, serta jasa profesional lainnya.

Secara konsep, implementasi *lean manufacturing* di industri jasa hampir sama dengan penerapannya pada industri manufaktur, dan seringkali menggunakan teknik dan alat yang sama. Karena itu, dalam bisnis layanan jasa juga terdapat beberapa bentuk pemborosan seperti halnya dalam industri manufaktur, yang dapat menghambat operasional dan merugikan perusahaan. Seperti, pudarnya loyalitas, hilangnya kepercayaan pelanggan, berkurangnya profit, yang akan mempengaruhi *image* perusahaan di mata umum secara langsung.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan bahwa :

* Pengertian dan penerapan *Lean Manufacturing*
* Prinsip Dasar dan Strategi dalam *Lean Manufacturing*
* Manfaat penerapan *Lean Manufacturing* dalam perusahaan

**Tujuan Penulisan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

* Untuk mengetahui dan memahami pengertian *lean manufacturing*
* Untuk mengetahui dan memahami prinsip dasar dan strategi dalam *lean manufacturing*
* Untuk mengetahui manfaat penerapan *Lean Manufacturing* dalam perusahaan

**BAB II**

**PEMBAHASAN**

1. **Pengertian *Lean Manufacturing***

Berbicara mengenai pemborosan tentu semua orang ingin menghilangkannya bila ingin menambah income tiap bulan atau ingin menambah modal mereka. Lean merupakan suatu konsep yang digunakan untuk menghilangkan pemborosan yang telah dilakukan dalam suatu perusahaan. Pemborosan yang dilakukan adalah semua hal yang tidak pernah memberikan tambahan nilai poduk yang dihasilkan.

Bila perusahaan tidak ingin menanggung biaya yang berlebihan maka harus bisa mencari beberapa hal untuk dihilangkan agar tidak terjadi pemborosan. Kasus yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan kegiatan operasional suatu perusahaan adalah pemborosan biaya, waktu, dan tenaga. Pemborosan lainnya mungkin terjadi karena penggunaan peralatan yang dirasa tidak begitu penting bagi perusahaan atau saat proses produksi.

Adanya pemborosan tidak mungkin semuanya akan dibebankan kepada konsumen. Bila semua pemborosan yang dilakukan oleh perusahaan dibebankan kepada konsumennya tentu saja mereka akan pergi dan tidak mau membeli produk yang dihasilkan perusahaan tersebut. Mungkin bagi sebagian orang awam akan bingung bagaimana menerapkan konsep *lean manufacturing* ini namun bagi mereka yang berkecimpung di dunia manufaktur tidak akan bingung bagaimana penerapan dari konsep tersebut. Ilmu *lean manufacturing* memang dianggap sulit dan mahal karena ilmu ini mempelajari bagaimana perusahaan harus menekan biaya produksi tanpa mengurangi kualitas atau mutu dari produk yang dihasilkan.

Kadang untuk menghilangkan pemborosan perusahaan harus kehilangan sebagian konsumennya, hal ini karena kesalahan dalam menentukan strategi untuk menghilangkan komponen yang dianggap menjadi pusat pembengkakan biaya. Padahal pemborosan tersebut dihilangkan tanpa harus menghilangkan mutu atau kualitas produk yang unggul.

Dalam dunia industri manufaktur, produk yang mendekati sempurna demi memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan adalah sebuah tantangan nyata yang harus dihadapi oleh setiap produsen yang ada. Perbaikan dari waktu ke waktu serta menetapkan standar yang lebih tinggi terus dilakukan oleh berbagai industri manufaktur untuk mencapai kesempurnaan produk/jasa yang tanpa cacat (*zero defect*). Untuk mencapai kesempurnaan produk yang tanpa cacat ini, manufaktur besar, seperti Toyota telah mengembangkan dan memodifikasi konsep *Lean manufacturing* untuk mengeliminasi pemborosan dalam proses produksinya.

*Lean Manufacturing* adalah suatu sistem manajemen ataupun metodologi yang berupaya untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dalam produksi, meningkatkan nilai tambah pada suatu produk serta memberikan nilai kepada kepada pelanggan yang dilakukan secara terus menerus (*continuously improvement*) oleh suatu Industri manufaktur (pabrik). Tujuan dasar dari suatu bisnis industri manufaktur tentunya adalah mencapai laba dalam jangka panjang agar keberadaan atau eksistensi perusahaan tersebut tetap dapat berlangsung.

Untuk mencapai Laba yang sifatnya jangka panjang, perusahaan tersebut perlu melakukan beberapa hal dibawah ini yang dikenal juga dengan konsep QCDS (*Quality, Cost, Delivery Service*).

* *Quality* (Q) artinya memproduksi produk yang berkualitas tinggi secara konsisten dan terunggul di kelasnya.
* *Cost* (C) artinya memastikan biaya produksinya dapat bersaing dengan perusahaan lainnya.
* *Delivery* (D) artinya pengiriman yang tepat waktu.
* *Service* (S) artinya memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggannya.

Fokus utama dari *lean manufacturing* adalah menghilangkan *waste* dalam proses, maka dalam konsepnya terdapat delapan macam *waste* (aktivitas tanpa nilai tambah dari kacamata pelanggan) yang umumnya terjadi dan harus dihilangkan. Delapan *waste* tersebut diantaranya:

1. *Waste* Transportasi – *waste* ini terdiri dari pemindahan atau pengangkutan yang tidak diperlukan seperti penempatan sementara, penumpukan kembali, perpindahan barang.
2. *Waste* Kelebihan Persediaan – inventori, stok, atau persediaan yang berlebihan.
3. *Waste* Gerakan – *waste* ini berupa waktu yang digunakan untuk mencari, kemudian gerakan yang tidak efisien dan tidak ergonomis.
4. *Waste* Menunggu – *waste* ini termasuk antara lain aktivitas menunggui mesin otomatis, menunggu barang datang.
5. *Waste* Kelebihan Produksi – menghasilkan produk melebihi permintaan, ataupun lebih awal dari jadwal.
6. *Waste* Proses Berlebih – penambahan proses yang tidak diperlukan bagi barang produk hanya akan menambah biaya produksi.
7. *Waste Defect* – kerja ulang tidak ada nilai tambahnya (pelanggan tidak membayar).
8. *Waste* Keterampilan – manajemen tidak memanfaatkan kemampuan dan keterampilan staf dengan benar bahkan tidak melibatkan mereka dalam proyek *improvement* di organisasi.

Semua jenis *waste* ini sering terjadi tanpa disadari, karena telah dianggap sebagai sesuatu yang wajar dan umum, padahal sesungguhnya sangat merugikan, khususnya sering menyebabkan pertambahan biaya operasional (*cost*) yang seharusnya bisa dihindari. Karena itu, penerapan *lean manufacturing* dapat membantu organisasi memotong biaya yang tidak perlu, sekaligus meningkatkan *revenue*.

1. **Prinsip Dasar dan Strategi dalam *Lean Manufacturing***

Lean manufacturing memiliki prinsip-prinsip dasar. Prinsip inilah yang berkembang menjadi segala *roadmap* dan *tools* yang sekarang kita kenal. Berikut adalah prinsip dasar lean:

* Prinsip Mendefinisikan Nilai Produk (*Define Value*).

Pendefinisian nilai produk dilakukan dengan mengacu kepada pandangan dan pendapat pelanggan (*Voice of Customer*) melalui kerangka QCDS dan PME (*Productivity, Motivation dan Environment*). Pendefinisian nilai produk dimulai dengan membuat pemetaan aliran nilai (*Value Stream Mapping*). Tujuannya adalah mengidentifikasi *value* yang ada pada seluruh aliran proses, mulai dari pemasok hingga pelanggan. Hasil identifikasi tersebut adalah pengetahuan mengenai titik-titik pada proses yang tidak memberikan nilai tambah kepada pelanggan.

* Prinsip Menghilangkan Pemborosan (*Waste Elimination*).

Pemborosan atau *waste* dalam konsep *Lean Manufacturing* adalah segala aktifitas yang tidak memberi nilai tambah kepada produk yang dapat menyebabkan kepuasan pelanggan. Jadi, segala aktifitas dianggap sebagai *waste* jika tidak memberikan kontribusi untuk peningkatan nilai produk di mata pelanggan.

* Prinsip Mengutamakan Karyawan (*Support the Employee*).

Penerapan *Lean Manufacturing* harus dilakukan oleh karyawan di semua tingkatan dalam organisasi. Karena itulah, perusahaan harus mendukung karyawan dengan memberikan pendidikan dan pelatihan yang memadai untuk memahami *Lean Manufacturing*, dari metode hingga perkakasnya. Operasional harian untuk proyek-proyek *Lean Manufacturing* di perusahaan sepenuhnya berada di tangan karyawan sehingga sangat diperlukan pengetahuan yang memadai untuk menjalankannya dengan benar.

Dalam penerapan *lean manufacturing* pada perusahaan juga terdapat enam strategi. Adapun enam strategi tersebut adalah sebagai berikut:

* *Pull System Strategy*

Yaitu Sistem penarikan material saat diperlukan saja, tujuan dari *Pull system* ini adalah untuk meningkatkan fleksibilitas dan dapat merespon dengan cepat kebutuhan pelanggan serta menghindari pemborosan yang akan terjadi.

* *Quality Assurance Strategy*

Dalam Lean Manufacturing, Kualitas adalah dibangun dalam proses produksinya. Dengan kata lain, produksi sendirilah yang harus menjamin kualitas produk itu sendiri. Beberapa teknik dan metodologi yang dapat dipakai dalam menjamin kualitas dalam produksi diantaranya adalah konsep dasar kualitas yaitu jangan menerima barang *reject*, jangan membuat *reject*, dan jangan melewatkan *reject*.

* *Plan Layout and Work Assignment Strategy*

Yaitu strategi dalam merencanakan *layout* produksi agar dapat mengurangi pemborosan (waste) dalam proses serta pembagian tugas yang jelas pada masing-masing prosesnya.

* *Continous Improvement Strategy*

Melakukan perbaikan dan peningkatan terhadap proses secara terus menerus dalam segala aspek seperti mengurangi pemborosan (*waste*), meningkatkan keselamatan kerja ataupun pengurangan biaya produksi. Kebudayaan *Kaizen* (peningkatan yang berkesinambungan) ini harus diterapkan ke semua level karyawan di perusahaan.

* *Decision Making Strategy*

Pengambilan Keputusan yang benar merupakan hal yang sangat penting dalam menjalankan peningkatan proses yang terus menerus. Contohnya Keputusan-keputusan dalam mengubah *layout* produksi, penggunaan peralatan kerja maupun penentuan pembagian tugas. Pengambilan keputusan yang dianjurkan dalam Lean Manufacturing adalah pengambilan keputusan secara mufakat yang artinya dapat didukung oleh semua pihak yang berkaitan dengan penerapan Lean Manufacturing dalam suatu Industri.

* *Supplier Partnering Strategy*

*Supplier* atau pemasok merupakan salah satu pihak yang terpenting dalam memberikan dukungan dalam menjalankan *Lean Manufacturing* disebuah perusahaan seperti memberikan dukungan dalam pengiriman yang tepat waktu, menyediakan material (bahan produksi) yang berkualitas tinggi atau bebas dari kerusakan. *Supplier* (pemasok) harus dianggap sebagai bagian dari perusahaan yang menerapkan *Lean Manufacturing* sehingga diperlukan pengembangan dan pelatihan terhadap suppliernya.

1. **Manfaat Penerapan Lean Manufacturing**

Setelah memahami pengertian dari *lean manufacturing*, maka sebenarnya dapat disimpulkan bahwa ada beberapa manfaat yang diharapkan dapat membantu perusahaan maupun *manufacturing* untuk bertahan bahkan berkembang dengan persaingan yang kompetitif seperti sekarang ini. Manfaat pelaksanaan *lean manufacturing*, diantaranya adalah:

* Produk yang berkualitas tinggi

Tidak dapat dipungkiri bahwa produk yang memiliki kualitas bagus adalah cara bagaimana perusahaan dapat bertahan dengan persaingan bisnis. Kendali mutu dalam produksi harus dilakukan dengan semaksimal mungkin melalui penerapan *Lean manufacturing tools* serta metode, bertujuan agar mutu produk maupun layanan yang diberikan dapat mencapai tingkat kepuasan pelanggan.

* Biaya produksi rendah

*Cost* dalam aktivitas prusahaan, merupakan momok bagi perusahaan itu sendiri, semakin berusaha untuk mencapai sasaran (*target*) yang telah ditentukan oleh pelanggan, tidak sedikit dari perusahaan bahkan berani mengeluarkan biaya melebihi dari *budget* yang telah disepakati dalam rancangan bisnis usaha. Melalui penerapan *lean manufacturing* melalui aktivitas perbaikan secara terus menerus, diharapkan dapat mengurangi biaya produksi dengan meminimalisir aktivitas tidak bernilai serta meningkatkan kegiatan maupun proses bernilai.

* Meminimalisir *inventory*

Tidak sedikit dari maufaktur menyiapkan *inventory* pada alur produksi untuk mencegah kekurangan material ketika proses produksi berjalan, akan tetapi inventory tersebut sebenarnya justru akan membuat perusahaan mengalami kerugian yang tidak sedikit. Hal ini dapat terjadi karena *inventory* yang tidak sesuai akan membuat perusahaan menyiapkan area dan hal tersebut juga membutuhkan tambahan biaya, serta sumber daya yang lebih dari perhitungan awal. Penerapan *lean manufacturing*, menganggap bahwa *inventory* adalah bagian dari pemborosan, oleh karena itu melalui sistem serta metode ilmiah yang dilakukan oleh *lean manufacturing* adalah bagaimana cara mengurangi serta menghilangkan *inventory* tersebut dengan menciptakan alur produksi yang lancar, baik itu menggnakan pull system maupun push system.

* Peningkatan serta pemerataan ketrampilan karyawan

Dalam penerapannya, *lean manufacturing* juga melihat segi pengembangan sumber daya. Hal ini memang harus dilakukan untuk menciptakan fleksibilitas serta stabilitas operasional. Melalui keseimbangan setiap proses sehingga tidak tercipta penumpukan yang mengakibatkan banyak permaslahan yang akan timbul, seperti sulitnya mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada alur produksi dikarenakan oleh banyaknya penumpukan terjadi pada alur produksi. Selain dari segi penumpukan terhadap proses produksi, pemerataan kemampuan sumber daya juga akan berdampak kepada pergantian dan peng-*cover*-an jika terjadi absensi dalam perusahaan. Manajer tidak akan dapat memprediksi tingkat karyawan yang tidak masuk terutama berkaitan dengan *unplanned absenteeism*. Pemerataan kemampuan inilah yang dapat digunakan sebagai salah satu cara menghadapi tingkat ketidakmasukan karyawan dalam perusahaan.

* Lingkungan kerja yang tertata dan rapi

Pondasi awal dalam penerapan *lean manufacturing* pada perusahaan adalah dengan menerapkan metode ataupun system 5S (senyum, salam, sapa, sopan, dan santun) atau 5R (ringkas, rapi, resik, rawat, rajin). Metode ini yang akan menentukan langkah awal aktivitas kerja menjadi suasana yang baik dalam mendeteksi terjadinya masalah serta tingkat keselamatan dan kenyamanan bagi pekerja dalam menjalankan tugasnya.

* Terciptanya komunikasi dalam perusahaan yang efektif

Alur informasi dan komunikasi adalah penentu tercitanya kelancaran alur material maupun alur dalam sebuah proses. Komunikasi yang dibangun secar intensif, akan membuat aktivitas produksi berjalan dengan lancar.

1. **Pemahaman yang Salah Tentang Konsep *Lean* dan Kendala yang Umum Terjadi**

Masih banyak yang terjebak dalam mitos dan pemahaman yang salah mengenai *lean manufacturing*. Hal yang dipaparkan disini bertujuan untuk menekankan pentingnya pemahaman melalui studi dan praktek untuk implementasi Lean yang benar. Berikut beberapa pemahaman yang salah tentang *Lean*:

* *Lean* bukanlah tentang “perampingan” atau pengurangan jumlah karyawan. *Lean manufacturing* adalah tentang memiliki sumber daya yang tepat, di tempat yang tepat untuk melakukan pekerjaan yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan, dengan kualitas terbaik dan di waktu yang tepat.
* Lean bukanlah sekedar kumpulan “perkakas” yang disebut *lean tools*. *Lean manufacturing* adalah filosofi yang menghargai setiap orang di dalam organisasi, termasuk pelanggan, pemasok, stakeholder dan karyawan.

Pemahaman yang salah tentang *lean manufacturing* akan memberikan kendala dalam pelaksanaan atau pengaplikasiannya. Berikut ini adalah beberapa kendala yang ditemui dalam pelaksanaan *lean manufacturing*:

* Strategi perusahaan yang tidak mengakar.

Saat penerapan *lean manufacturing*, tidak sedikit perusahaan akhirnya menyerah dan menganggap bahwa *lean* *manufacturing* hanya sebatas teori yang sulit dilakukan. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor, diantaranya yakni visi serta misi perusahaan yang hanya diketahui oleh sebagian kecil dari karyawan, akan menjadikan faktor utama kegagalan penerapan *lean manufacturing* dalam perusahaan, terutama ketika strategi tersebut tidak mengikutsertakan penguatan konsep dasar *lean* *manufacturing*. Selain penguatan konsep sistem *lean* yang disertakan dalam strategi perusahaan, hal ini akan menjadi *paperwork* jika tidak diiringi dengan penyebaran strategi tersebut ke setiap tingkatan karyawan. Perkembangan perusahaan dan roda aktivitas bukan hanya dijalankan oleh satu golongan akan tetapi bergantung kepada seluruh karyawan dari semua level, jadi sangat penting strategi tersebut disebarkan serta diketahui dan dilaksanakan oleh semua.

* Karyawan yang kurang professional

Kuantitas karyawan yang dimiliki oleh perusahaan bukan jaminan meningkatnya produktivitas serta efisiensi perusahaan, akan tetapi kualitas karyawanlah yang dapat membantu perusahaan dalam membangun serta meningkatkan perkembangan perusahaan. Kualitas sumberdaya dapat dilihat dari bagaimana perusahaan merekrut serta peduli terhadap pengembangan sumberdaya tersebut. Pembangunan pola fikir yang tidak difokuskan ke dalam strategi perusahaan, maka kebudayaan perbaikan perusahaan untuk menuju kearah yang lebih baik tidak akan terwujud.

* Duplikasi konsep *lean manufacturing* tanpa mengerti tujuan dan cara penerapannya

Tidak sedikit dari perusahaan manufaktur, mencontoh maupun meniru pelaksanaan lean dari yang didapat dan dilihat di perusahaan lainnya tanpa melakukan pendalaman terhadap kondisi perusahaan yang sesungguhnya. Perlu diketahui bahwa setiap manufaktur memiliki karakteristik yang sangat berbeda, jadi jika perusahaan hanya melakukan duplikasi penerapan lean dari perusahaan lain, maka pelaksanaan tersebut hanya akan menciptakan maslah baru bagi perusahaan.

* Terlalu mengandalkan *external source*

*External source* (sumber daya eksternal perusahaan) salah satunya adalah konsultan, sebesar apapun biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghadirkan konsultan *lean* dalam membantu mengimplentasi *lean* manufacturing akan menjadi sia-sia dan tidak akan berarti apa-apa bagi pertumbuhan dan penanaman kebudayaan *lean* di perusahaan. Hal ini bisa terjadi, berdasarkan pengalaman kami ketika adanya campur tangan dari pihak eksternal dalam menciptakan kebudayaan lean di perusahaan tanpa didasari oleh keinginan kuat dari stakeholder untuk menerapkan konsep lean dalam aktivitas perusahaan maka pelaksanaan lean hanya konsisten ketika pihak eksternal masih menangani dan ketika masa dari konsultan lean berakhir kegiatan serta kebudayaan lean tersebut berangsur tapi pasti mulai menghilang.

**BAB III**

**PENUTUP**

**Kesimpulan**

*Lean manufacturing* adalah suatu sistem manajemen ataupun metodologi yang berupaya untuk menghilangkan pemborosan (waste) dalam produksi, meningkatkan nilai tambah pada suatu produk serta memberikan nilai kepada kepada pelanggan yang dilakukan secara terus menerus

Fokus utama dari lean manufacturing adalah menghilangkan aktivitas tanpa nilai tambah dari kacamata pelanggan. Tujuan dasar lean manufacturing adalah mencapai laba dalam jangka panjang agar keberadaan atau eksistensi perusahaan tersebut tetap dapat berlangsung. Dengan *lean manufacturing* diharapkan dapat membantu perusahaan agar tetap dapat bersaing dengan cara meningkatkan pelayanan terbaik bagi pelanggan dan berupaya untuk mengurangi biaya produksinya secara terus menerus.