

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, persaingan bisnis menjadi lebih ketat. Perusahaan dituntut untuk melakukan perbaikan, perkembangan, dan peningkatan kinerja secara terus-menerus, baik perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur, demi menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas dan memenuhi kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*). Semakin ketatnya persaingan bisnis, perusahaan juga harus memiliki keunggulan kompetitif agar tercipta daya saing perusahaan. Indonesia merupakan lima besar penghasil keramik di dunia, dan menurut Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, Saleh Husein, Menteri Perindustrian mengimbau industri keramik nasional untuk meningkatkan ekspor dengan meningkatkan kapasitas dan daya saing karena sektor tersebut dinilai telah mampu memenuhi kebutuhan di dalam negeri.

Salah satu bukti diperlukan pengembangan dalam industri keramik nasional adalah industri keramik nasional masih berpeluang untuk dikembangkan mengingat konsumsi keramik per kapita masih rendah, yakni 1 meter persegi dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya yang mencapai 2 meter persegi. Tetapi karena biaya produksi juga tinggi, sementara di hampir semua produsen dunia malah menurunkan harga keramiknya karena harga energi dunia juga turun. Kebanyakan harga gas di negara-negara lain selalu

dikaitkan dengan bahan bakar minyak, khusus di Indonesia harga gas dalam negeri tidak ada keterkaitan dengan harga minyak. Selain hal tersebut, ditambah dengan upah buruh yang hampir sama, daya saing kita jadi turun. Ini menjadikan market share industri keramik nasional di pasar ekspor juga ikut terganggu, seperti apa yang dikatakan Ketua Umum Asosiasi Aneka Industri Keramik Indonesia (Asaki).

Daya saing sebuah perusahaan tidak hanya ditentukan dari kualitas produk keramik yang dihasilkan. Menurut *American Society For Quality* dalam Heizer dan Render (2006) menyatakan bahwa kualitas adalah keseluruhan fitur dan karakteristik produk atau jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang terlihat atau yang tersamar. Kualitas dapat diperoleh dengan melakukan perbaikan dan analisa mulai dari perencanaan produksi hingga menghasilkan produk berkualitas sampai ke tangan konsumen. Dari segi daya saing perusahaan, dapat melakukan kegiatan operasional baik yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung dengan cara paling efektif dan efisien. Hal ini menyebabkan perusahaan harus melakukan perbaikan secara terus menerus baik yang berkaitan langsung maupun tidak langsung dalam keefektifan dan keefisienan dalam kegiatan operasionalnya tetapi juga menghasilkan produk yang berkualitas dan kepuasan pelanggan. Maka diperlukan metode untuk menjaga kestabilan proses produksi yang paling efektif dan efisien serta menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas dan dapat memuaskan kebutuhan pelanggan.

Perbaikan dan pengembangan dalam aktifitas operasional produksi ini dilakukan dengan memperhatikan efektifitas dan efisiensi yang bertujuan untuk meningkatkan produktifitas produksi. Aktifitas produktifitas produksi dapat dinilai telah efisien dan efektif ketika perusahaan mampu menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas namun dengan penggunaan sumber daya yang tidak berlebih sehingga tidak menimbulkan *waste* baik dari segi waktu dan biaya.

Menjalankan perusahaan yang efektif dan efisien tidak mudah karena dalam proses produksi akan ditemukan *waste* yang dapat mengganggu proses produksinya. Gasperz (2007) menyatakan bahwa segala aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses transformasi *input* menjadi *output* sepanjang *value stream* merupakan *waste*. *Waste* akan merugikan pihak produsen dan konsumen karena baik produsen maupun konsumen harus menanggung biaya atas ketidakefisienan yang terjadi (Hines dan Taylor, 2000). Tujuh macam *waste* diidentifikasi oleh Shigeo Shingo sebagai bagian dari Toyota *Production System* (Shingo dalam Hines dan Taylor, 2000). Tujuh *waste* yang terjadi pada proses produksi di industri manufaktur, yaitu *overproduction* (produksi berlebih), *waiting* (waktu menunggu), *excessive transportation* (transportasi berlebih), *inappropriate processing* (proses yang tidak sesuai), *unnecessary inventory* (persediaan yang tidak perlu), *unnecessary motion* (pergerakan yang tidak perlu), dan *defect* (cacat produk) (Hines dan Taylor, 2000). Upaya mengeliminasi *waste* diyakini mampu menstimulasi keunggulan bersaing perusahaan terutama pada peningkatan

produktivitas dan kualitas (Gasperz, 2007). Sedangkan menurut Hakim (2013) menyatakan bahwa pengurangan terhadap tujuh *waste* tersebut dapat secara signifikan menekan biaya manufaktur karena perusahaan akan menggunakan sumber daya dengan lebih efisien. Sehingga mengeliminasi *waste* dalam proses produksi perusahaan yang akan berdampak pada peningkatan produktivitas perusahaan, dituntut untuk harus mengetahui kegiatan apa saja yang dapat meningkatkan nilai tambah produk (*value added*) maupun yang tidak bernilai tambah (*non-value added*).

Upaya untuk mengidentifikasi aktifitas yang tidak memberi nilai tambah serta mereduksi *waste* pada proses produksi, perusahaan manufaktur dapat menerapkan pendekatan konsep *lean*. Konsep *lean* memberikan proses kerja yang memfokuskan pada *value*, mereduksi *waste* serta memenuhi kebutuhan konsumen (Hines dan Taylor, 2000). Sedangkan menurut Gasperz (2011) menyatakan bahwa *lean* berfokus pada identifikasi dan eliminasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah (*non-value adding activities*) dalam desain, produksi (untuk bidang manufaktur) atau operasi (untuk bidang jasa), dan *supply chain management*, yang berkaitan langsung dengan pelanggan. Hal ini menunjukkan bahwa konsep *lean* bertujuan untuk menciptakan aliran yang lancar dari proses sepanjang *value stream* serta menghilangkan semua jenis *waste* yang ada. Sehingga akan berdampak positif terhadap daya saing perusahaan. Dalam konsep *lean* dikenal istilah *value stream mapping tool* (VALSAT), yaitu *tool* yang dikembangkan oleh Hines dan Rich (1997) untuk memetakan aliran produksi dan aliran informasi untuk menghasilkan suatu

produk pada tingkat total produksi serta mengidentifikasi kegiatan yang *value added* (VA) dan *non value added* (NVA). Dengan konsep *lean*, *value stream mapping* (VSM) membantu perusahaan untuk memahami dan mempersingkat proses kerja. Pada VSM terdapat tujuh *mapping tool* yang digunakan untuk mengidentifikasi kegiatan *non-value added* ataupun *waste* dalam proses produksi, dari ketujuh *tool* tersebut harus dipilih *tool* yang paling tepat untuk mengeliminasi *waste* serta kegiatan *non-value added* tersebut. Sehingga dibutuhkan *value stream analysis tool* (VALSAT) untuk memilih *mapping tool* yang tepat dan sesuai dengan jenis *waste* dalam suatu proses produksi.

Penelitian ini dilakukan studi kasus pada PT Keramik Diamond Industries yang berlokasi di Bambe Driyorejo Gresik. PT Keramik Diamond Industries adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur dengan hasil produksinya berupa keramik. PT Keramik Diamond Industries ini memproduksi keramik dengan berbagai ukuran mulai dari 20x20 hingga 50x50 dan sembilan merek yang berada dalam naungan PT Keramik Diamond Industries. Hasil keramik PT Keramik Diamond Industries dipasarkan di dalam dan luar negeri sesuai dengan pesanan.

PT Keramik Diamond Industries memiliki empat *plant* yang setiap *plant*-nya memproduksi keramik yang berbeda ukuran. Dari ke-empat *plant* ini, penelitian ini fokus meneliti *plant* 1 karena *plant* ini yang memproduksi keramik dalam kuantitas produksi paling banyak. Sehingga kinerja pada *plant* 1 akan mempengaruhi kinerja PT Keramik Diamond Industries. Proses produksi pada *plant* 1 yang cukup panjang dan lama dimulai dengan tahap

*body prep* hingga tahap *grading* dapat menimbulkan *waste*. Berdasarkan data tahun 2015 (Januari – Juli), dari total 1.779.793 m<sup>2</sup> keramik yang diproduksi selama 7 bulan terdapat beberapa kesalahan, yang menimbulkan *defect* dan kerugian bagi perusahaan selama proses produksi dengan rata-rata sebesar 2.99% atau sebanyak 53.252 m<sup>2</sup>. Adanya *waste* pada proses produksi PT Keramik Diamond Industries *Plant* 1 akan berdampak pada penilaian kinerja yang buruk pada perusahaan. Sebaliknya eliminasi *waste* akan berdampak pada kinerja perusahaan yang efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan daya saing serta keunggulan dengan pesaing lainnya.

Setelah mengetahui *waste* yang terjadi dalam proses produksi, akan dianalisa penyebab utama terjadinya *waste* yang muncul dengan *cause & effect diagram*. Setelah itu dirumuskan bagaimana usulan perbaikan yang dapat direkomendasikan kepada perusahaan untuk mengeliminasi *waste* yang terjadi serta kegiatan *non value added* tersebut. Dengan penelitian ini, perusahaan diharapkan dapat memperbaiki proses produksinya dengan lebih efektif dan efisien dan dapat bersaing dengan perusahaan lain.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Apa saja yang dapat dikategorikan sebagai *waste* pada proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant* 1 dengan menggunakan metode *value stream mapping*?

2. Apa saja yang merupakan penyebab *waste* pada proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant 1* dengan menggunakan *cause & effect diagram*?
3. Bagaimana perbaikan yang diusulkan mengeliminasi *waste* yang terjadi pada proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant 1* dengan menggunakan *cause & effect diagram*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, maka akan dapat diketahui tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengidentifikasi *waste* apa saja yang terdapat pada proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant 1* menggunakan metode *value stream mapping*.
2. Untuk mengetahui penyebab *waste* pada proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant 1* menggunakan *cause & effect diagram*.
3. Mengajukan usulan perbaikan untuk mengeliminasi *waste* yang terjadi pada proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant 1* dengan menggunakan *cause & effect diagram*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Bagi ilmu pengetahuan :

- Dapat menambah kontribusi pengetahuan terutama mengenai manajemen operasi dan *waste* dengan menggunakan metode *Value Stream Analysis Tool* (VALSAT) dan metode *cause & effect diagram*.
2. Bagi perusahaan :
- Mendapatkan informasi mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya *waste* pada PT Keramik Diamond Industries.
  - Memberikan informasi dan masukan pada pihak PT Keramik Diamond Industries untuk pengambilan keputusan secara tepat dalam mengeliminasi *waste* sehingga perusahaan dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi perusahaan tanpa mengurangi kualitas pelayanan.
3. Bagi universitas :
- Penelitian ini bisa menjadi bahan acuan untuk penelitian lain dengan mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang manajemen operasi.
4. Bagi penulis :
- Memberikan pengetahuan tambahan bagi peneliti dalam menerapkan teori-teori Manajemen Operasional yang selalu berkembang terutama penerapan metode *lean manufacturing*, evaluasi, dan solusi perbaikan yang akan didapat.
  - Dapat dipergunakan peneliti selanjutnya sebagai referensi dan bahan pertimbangan bagi pihak lain dalam mengadakan penelitian selanjutnya.



## 1.5 Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika dalam penulisan penelitian ini dibagi menjadi lima bab dan akan disusun dengan urutan sebagai berikut:

### BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

### BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti yaitu tentang *lean manufacturing, seven waste, big picture mapping, cause and effect diagram, dan value stream analysis tools*.

### BAB 3 : METODE PENELITIAN

Berisi mengenai metode penelitian, pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, batasan penelitian, jenis dan sumber data, waktu dan lokasi penelitian serta tahapan-tahapan penelitian.

### BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi penjelasan tentang gambaran umum perusahaan yang sedang diteliti dengan masalah yang diidentifikasi serta pembahasan masalah berdasarkan data yang ada dan teori yang telah dikemukakan diatas.

### BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan untuk mengeliminasi *waste* yang terjadi pada

proses produksi keramik di PT Keramik Diamond Industries *plant*  
1 serta usulan perbaikannya.

