

BAB I PENDAHULUAN

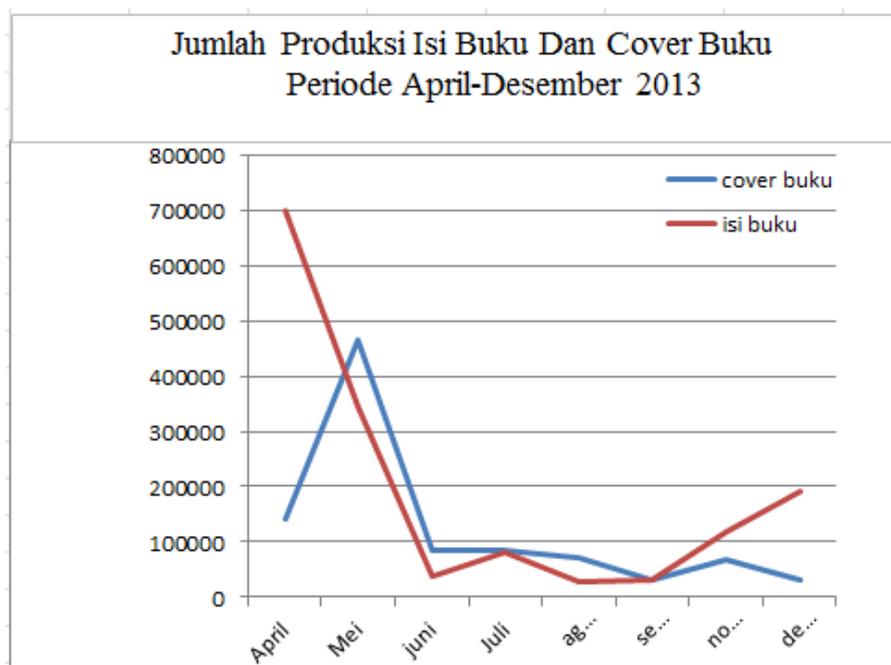
I.1 Latar Belakang

Industri percetakan adalah salah satu industri yang selalu berhubungan dengan gambar dan tulisan untuk dijadikan sebuah *hardcopy*. Semakin berkembangnya zaman, industri percetakan termasuk industri manufaktur yang harus meningkatkan kualitasnya karena semakin banyak saingan dalam usaha sejenis di industri percetakan. Industri percetakan dituntut untuk bisa memberikan kualitas yang bagus dalam hasil cetakannya agar dapat diterima dengan baik oleh konsumen. (Koran Tempo, 2014)

PT. Karya Kita adalah perusahaan swasta yang bergerak di bidang percetakan sejak tahun 1970 dengan sistem produksi *make to order*. Produk yang menjadi andalan perusahaan untuk diterbitkan sampai saat ini adalah proyek penerbitan buku kurikulum untuk jenjang SD, SMP, dan SMA yang diberi nama proyek Grafindo Media Pratama.

PT. Karya kita selalu melakukan perbaikan di segala aspek, baik dalam hal kualitas produk maupun pelayanan terhadap konsumen. PT Karya Kita melakukan hal tersebut demi menjaga dan meningkatkan kualitas jaminan terhadap pelanggan. Selain itu perbaikan dilakukan demi mencapai visi dari perusahaan, yaitu menjadi perusahaan penerbitan nomor satu di dunia dan juga menjadi tempat bekerja yang diidamkan oleh karyawan demi tujuan memuaskan *customer*.

Perusahaan memiliki sebuah proyek besar yang diberi nama proyek Grafindo Media Pratama. Proyek tersebut merupakan penerbitan buku kurikulum untuk kalangan SD, SMP, dan SMA. Proses penerbitan ini sendiri terdiri dari dua macam proses percetakan yaitu proses mencetak *cover* dan isi. Berdasarkan data produksi yang berhasil direkapitulasi sejak bulan April sampai bulan Desember 2013 didapat data yang bisa dilihat pada grafik dibawah ini :



Gambar I. 1 Data Jumlah Produksi Isi Buku Dan Cover

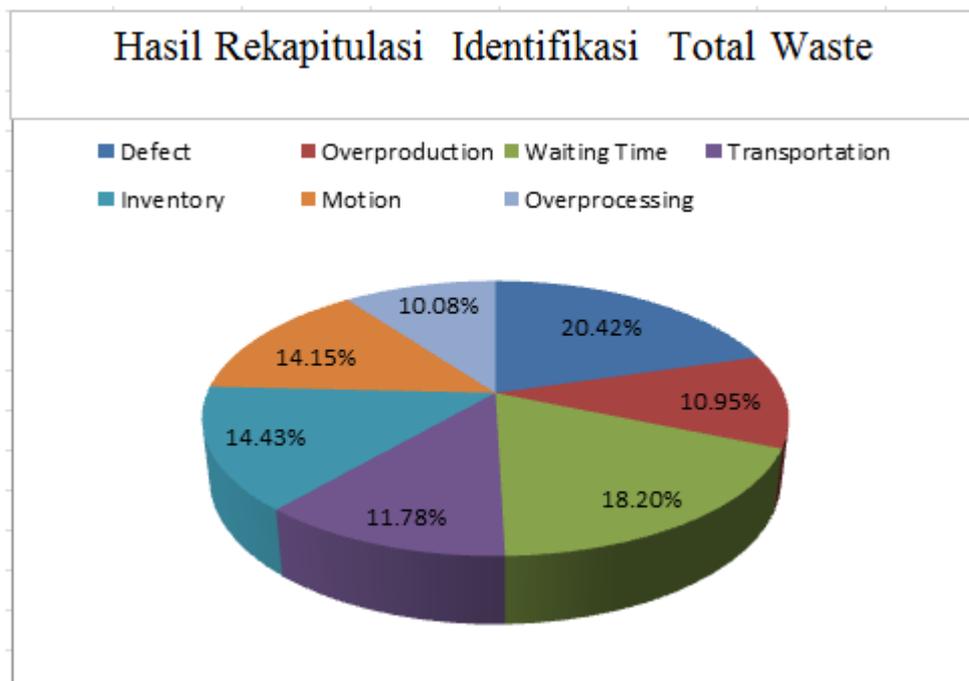
Berdasarkan gambar I.1, didapatkan informasi jumlah produksi sebuah *cover* dan isi tidak sama karena perbedaan dari jumlah *cover* dan isi buku. Perbedaan itu dikarenakan dalam satu proses produksi buku, *cover* hanya berjumlah dua lembar, sedangkan isi buku bisa mencapai ratusan lembar.

Tabel I. 1 Data ketidaktercapaian produksi

Bulan	Permintaan (Lembar)	Hasil Layak (Lembar)	Ketidaktercapaian
April	708838	700140	1.2%
Mei	651400	607998	6.7%
Juni	142180	141142	0.7%
Juli	168300	160970	4.4%
Agustus	61775	61700	0.1%
September	223184	221834	0.6%
Oktober	221980	221308	1.8%
November	319200	313584	0.3%
Desember	4497360	4450806	1.0%

Berdasarkan tabel I.1, didapatkan data ketidaktercapaian selama produksi proyek GMP berlangsung. Ketidaktercapaian ini dikarenakan terjadinya masalah yang menghambat jalannya produksi, seperti produk yang cacat. Pada proses penerbitan proyek GMP ini, terdapat tiga alur produksi untuk proses percetakannya. Pertama masuk ke bagian pracetak untuk dibuatkan sebuah *plate* cetak. Setelah *plate* cetak dibuat, masuk ke bagian percetakan. Setelah dilakukan proses cetak, *cover* dan isi kemudian disatukan untuk dijadikan sebuah buku sesuai pesanan di bagian *finishing*.

Selama produksi GMP ini berlangsung terdapat *waste* yang berhasil ditemukan yang mengganggu jalannya proses produksi. Cara analisis awal yang dilakukan adalah dengan mengolah data kuisisioner yang telah disebarakan kepada *staff* bagian produksi dan juga manajer *material control*. Dengan menggunakan kuisisioner, *waste* yang diidentifikasi adalah *defect*, *overproduction*, *waiting time*, *transportation*, *inventory*, *motion*, dan *overprocessing*. Hasil dari pengolahan kuisisioner identifikasi *waste* didapat sebagai berikut :



Gambar I. 2 Hasil rekapitulasi identifikasi *waste*

Berdasarkan gambar I.2, didapat jenis *waste* yang terjadi selama proses produksi proyek GMP. Hasil dari identifikasi didapat untuk dua *waste* teratas adalah *defect*

dan *waiting time*. Hasil persentase *waste* tersebut didapat dengan melakukan penyebaran kuisioner yang kemudian diolah dengan menghitung total *magnitude*. Nilai dari masing-masing *waste* adalah *defect* (20.42%), *waiting time* (18.20%), *inventory* (14.43%), *motion* (14.15%), *transportation* (11.78%), *overproduction* (10.95%), *overprocessing* (10.08%). Berdasarkan hasil tersebut hasil yang paling berpengaruh dan dijadikan fokus untuk analisis permasalahan terhadap proses produksi adalah *waste defect* dan *waiting time*. Pada penelitian ini hanya difokuskan pada *waste waiting time*, dan *waste defect* akan dibahas pada penelitian lain.

Berdasarkan hasil pengamatan penelitian, berikut adalah penyebab *waste waiting time* pada *value stream* :

Tabel I. 2 Penyebab *waste waiting time* pada *value stream*

Dugaan Waste	Penyebab Waiting	Workstation	Waktu tunggu	Keterangan
<i>Waiting Time</i>	Waktu tunggu karena pergantian <i>plate</i>	Cetak	25-30 menit	Setiap Proses
	Waktu tunggu karena ketidakterediaan bahan baku di awal produksi	Gudang Bahan Baku	2-7 hari	Saat bahan baku habis
	Waktu tunggu karena pembersihan <i>plate</i> kembali saat trial produksi	Cetak	7-10 menit	Setiap proses
	Waktu tunggu karena perbaikan mesin	Cetak dan <i>Finishing</i>	3-24 jam	Saat mesin rusak

Berdasarkan tabel I.1 menjelaskan tentang penyebab terjadinya *waste waiting time*. Terdapat empat penyebab terjadinya pemborosan pada saat produksi, yaitu yang pertama waktu tunggu karena pergantian *plate*. *Plate* adalah sebuah bahan yang dibutuhkan mesin cetak pada saat proses produksi. Permasalahan pada *plate*

tersebut adalah karena *plate* pada saat proses produksi berlangsung perlu melakukan pergantian. Penyebab kedua adalah karena ketidakterediaan bahan baku di awal produksi. Permasalahannya adalah karena bahan baku yang akan digunakan mengalami keterlambatan datang saat stok yang ada di gudang bahan baku sudah habis. Penyebab yang ketiga adalah karena terjadi pembersihan kembali pada *plate* saat *trial* produksi karena *output* cetakan kotor. Penyebab yang keempat adalah karena waktu tunggu perbaikan mesin, yaitu karena pada saat proses produksi berlangsung, mesin mengalami kerusakan yang mengakibatkan proses produksi terhambat. Berdasarkan data tabel di atas, didapatkan hasil penyebab paling dominan terjadi dari *waste waiting time* adalah dikarenakan waktu tunggu karena penggantian *plate* dan pembersihan kembali pada *plate*, karena terjadi setiap proses produksi, maka dari itu akan dikembangkan usulan rancangan perbaikan. Rancangan perbaikan yang akan dibuat adalah untuk mengidentifikasi dan meminimasi *waste* tersebut, sehingga dapat meningkatkan produktivitas selama proses produksi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dibahas dan diselesaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apa penyebab dominan terjadinya *waste waiting time* pada proses produksi proyek GMP?
2. Bagaimana meminimasi penyebab dominan *waste waiting time* yang terjadi dengan menggunakan konsep *lean manufacturing* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui faktor penyebab terjadinya *waste waiting time* pada proses produksi proyek GMP.
2. Memberikan atau merancang usulan untuk meminimasi *waste waiting time* pada proyek GMP dengan konsep *lean manufacturing*.
3. Menurunkan *lead time* setelah usulan perbaikan pada proyek GMP.

1.4 Batasan Penelitian

Dalam penelitian ini untuk memberikan usulan dalam meminimasi *waste waiting time* perlu dibatasi dalam hal sebagai berikut :

1. Data historis yang digunakan untuk penelitian ini adalah selama 1 periode dari April 2013-Desember 2013.
2. Penelitian ini dilakukan hanya sebatas pada divisi cetak PT Kaya Kita.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Perusahaan dapat mengetahui penyebab dominan *waste waiting time* pada proses produksi proyek GMP.
2. Membantu perusahaan dalam meningkatkan produktifitas dan efiesi produksi dalam proyek GMP selanjutnya.
3. Membantu perusahaan dalam meminimasi *waste waiting time* yang terjadi di perusahaan dalam proyek GMP.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan sebuah latar belakang dari permasalahan yang terjadi pada perusahaan dalam proses produksi proyek GMP yang berkenaan dengan konsep *lean manufacturing*. Hal terpenting yang ada dalam bab ini adalah perincian dari awal masalah yang masih bersifat luas hingga menuju pertanyaan yang diajukan pada penelitian. Selain itu dalam bab ini juga dapat perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini meliputi teori-teori yang digunakan untuk menguraikan permasalahan sesuai dengan konsep *lean*

manufacturing yang dijadikan pokok pembahsan. Pembahasan teori meliputi pengetahuan mengenai *lean manufacturing*, metode-metode dan *tools* yang dapat digunakan dalam *lean*, serta teori-teori lain yang digunakan dalam melakukan perancangan perbaikan. Tujuan dari bab ini adalah memberikan acuan ilmiah yang berguna untuk membentuk kerangka berpikir yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian.

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan tentang langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan untuk menyelesaikan penelitian sesuai tujuan dari permasalahan yang dibahas, serta berfungsi sebagai kerangka utama untuk menjaga penelitian mencapai tujuan yang ditetapkan. Metode ini disusun sesuai dengan kondisi nyata pada perusahaan dan konsep *lean manufacturing*.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini berisi segala pemngumpulan data yang diperlukan untuk dilakukan pengolahan yang akan dilakukan analisis pada bab selanjutnya. Data yang dikumpulkan diperoleh dari berbagai proses seperti wawancara, observasi, dan data yang dimiliki perusahaan. Pengolahan data dilakukan sesuai metodologi pada bab III dan dianalisis untuk usulan perbaikan

Bab V Analisis

Pada bab ini berisi analisis sesuai rancangan usulan yang telah dilakukan untuk perbaikan proses produksi proyek GMP, serta mengetahui kelebihan dan kekurangan dari analisis usulan yang telah dibuat.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan hasil pengolahan data dan rancangan usulan perbaikan yang diajukan kepada PT Karya Kita tentang tujuan penelitian. Bab ini juga berisi saran yang diberikan kepada PT Karya Kita dan penelitian selanjutnya.