

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Industri alat kesehatan merupakan industri yang memiliki peran penting dalam pemberian pelayanan kesehatan, misalnya mendukung diagnosis, penyembuhan, dan perawatan di fasilitas kesehatan. Industri alat kesehatan juga merupakan salah satu industri yang berkembang pesat di Indonesia. Data tahun 2021 menunjukkan terdapat 891 produsen alat kesehatan, tetapi pasar industri ini didominasi untuk ekspor. Pemenuhan pasar dalam negeri hanya berkisar 10%, sedangkan saat ini 70% suplai alat kesehatan di Indonesia didominasi oleh produk impor (BKPK, 2023). Industri alat kesehatan tidak terlepas dari kebutuhan untuk peningkatan profit, selain terdapat tantangan yang berbeda dengan jenis industri lainnya. Tantangan industri alat kesehatan antara lain ketahanan dan kemandirian industri alat kesehatan, kewajiban agar produk memiliki Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) yang tinggi, dan pemenuhan persyaratan kualitas, keamanan, kinerja, dan ketersediaan (K4) (Teguh, 2022).

PT. Solo Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dalam produksi alat kesehatan, mesin pembuat rokok dan lainnya yang dibentuk pada tahun 2005. Proses bisnis dari PT. Solo Abadi yaitu *make to order* (MTO) dan *make to stock* (MTS). Adapun produk yang diproduksi oleh PT. Solo Abadi yaitu *light emboss*, *light slitting*, *light feeder*, *infantometer board*, *antropometri portable*, *infantometer portable*, *skinfold caliper*, *stadiometer portable*, timbangan bayi, timbangan dewasa, dan lainnya.

Dalam memproduksi produknya PT. Solo Abadi menggunakan mesin CNC (*Computer Numerical Control*) agar produksi dapat dilakukan dengan efektif. Terdapat kurang lebih 14 mesin CNC yang digunakan dalam proses produksi. Untuk jam operasional produksi berlangsung dari pukul 08.00-16.00 WIB untuk *shift* 1, dan istirahat pukul 11.45-12.30. untuk jam kerja *shift* 2 dari pukul 16:00-23:00, *shift* 2 ini dilakukan jika banyaknya *order* yang masuk dan untuk mencapai target produksi agar selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. PT. Solo Abadi memiliki 3 Unit, Unit 1 untuk proses produksi timbangan dewasa dan yang berbahan dasar kayu, seperti plakat, trofi dan lainnya. Unit 2 merupakan pusat dari

PT. Solo Abadi. Di Unit 2 ini terdapat kurang lebih 11 mesin CNC otomatis dan manual. Unit 2 berfokus pada produksi yang berbahan dasar logam dan ada beberapa berbahan dasar kayu yang nantinya dilanjutkan di Unit 1. Unit 3 digunakan untuk proses *packing* produk dan gudang penyimpanan barang yang telah selesai diproduksi pada Unit 1 dan Unit 2, barang yang telah dikemas sesuai pesanan akan disesuaikan dengan pengiriman berdasarkan daerah penerima.

Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap proses produksi timbangan dewasa karena waktu penelitian bertepatan dengan penerimaan pesanan timbangan dewasa dan stadiometer. Dalam melakukan observasi ditemukan beberapa masalah yang dialami oleh perusahaan khususnya pada produksi timbangan dewasa di Unit 1 dan produksi stadiometer pada Unit 2 dan 3. Permasalahan yang ditemukan seperti target produksi tidak dapat tercapai jika tidak dikerjakan dengan lembur. Observasi dilanjutkan dengan wawancara para *stakeholder* internal, yaitu: kepala produksi, manajer proyek, dan kepala teknisi. Adapun alasan mereka dijadikan narasumber karena mereka merupakan orang yang bertanggung jawab pada bagian produksi produk yang akan dipasarkan. Alasan tidak menggunakan *owner* sebagai narasumber yaitu *owner* jarang terlibat langsung di lapangan. Adapun hasil wawancara dengan kepala produksi serta data dari bagian *warehouse*, diketahui bahwa tidak tercapainya target disebabkan oleh tenaga kerja yang tidak sesuai atau kurang memiliki keterampilan karena 20% dari para pekerja adalah siswa praktik kerja lapangan sehingga membutuhkan waktu untuk adaptasi. Selain itu, produktivitas pekerja dinilai rendah oleh kepala produksi yang disebabkan oleh para pekerja PKL masih belum begitu menguasai *skill* pada bidang tertentu. Tidak tercapainya target juga disebabkan oleh kurangnya bahan produksi, keterlambatan datangnya material, dan hasil produk setengah jadi yang cacat/*reject*. Hasil wawancara dengan kepala teknisi adalah penggunaan mesin UV print dengan kapasitas besar menyebabkan banyaknya hasil print yang tidak layak sehingga harus didaur ulang dan mengganggu waktu produksi. Hasil wawancara dengan manajer proyek yaitu keterlambatan datangnya material disebabkan oleh beberapa faktor seperti ramalan yang tidak sesuai dikarenakan banyak material yang tidak sesuai, pengiriman material dari *vendor* terlambat, target produksi yang tidak tercapai, dan banyaknya pesanan sehingga perhitungan harus akurat. Tak hanya melakukan wawancara dengan *stakeholders* peneliti juga melakukan wawancara dengan konsumen khususnya Dinas Kesehatan terkait produk. Adapun hasil wawancara dengan Dinas Kesehatan yaitu produk sudah baik

dengan produk lokal untuk kesehatan masyarakat dan barang sampai pada lokasi yang telah ditentukan tidak melebihi waktu yang diberikan sehingga program yang telah dibuat dapat berjalan sesuai rencana. Berdasarkan hasil wawancara adapun pertentangan pada setiap *stakeholders* seperti kepala produksi ingin ruang kerja yang luas, menambah tenaga kerja dan mesin agar target produksi dapat tercapai lebih awal tetapi sulit terlaksana karena dana yang diperlukan sangat besar, kepala teknis ingin hasil produksi sesuai target yang telah ditentukan dan cacat produksi seminim mungkin dengan adanya kendala pada mesin, dan manajer proyek ingin barang yang keluar dan masuk sesuai dengan target yang telah ditentukan agar meminimalisir terjadinya kendala pada jadwal pengiriman ke konsumen.

Selain itu, berdasarkan pengalaman di bagian produksi serta wawancara dengan pekerja, disimpulkan bahwa lingkungan kerja juga mengakibatkan efektivitas pekerja berkurang karena suhu udara yang panas, lembab, dan sirkulasi udara yang kurang baik. Ini mengakibatkan penurunan efektivitas produksi setelah jam makan siang karena suhu lingkungan kerja dapat mencapai lebih dari 30°C yang mengakibatkan para pekerja rawan dehidrasi. Sirkulasi udara yang kurang baik yang menyebabkan ruangan menjadi pengap dan panas, ini dapat menyebabkan beban kerja menjadi meningkat dan fokus pekerja menjadi turun, ini terjadi pada para pekerja di Unit 3. Sirkulasi udara di Unit 2 cukup bagus dikarenakan banyaknya ventilasi. Usaha telah dilakukan untuk meningkatkan sirkulasi udara di Unit 3 menggunakan *air conditioner (AC) portable*, tetapi untuk siang hari suhu ruangan dapat mencapai 29°C bahkan lebih dikarenakan AC tidak sanggup mendinginkan ruangan kerja. Selain faktor lingkungan, faktor ergonomi dalam bekerja juga sangat penting karena jika para pekerja bekerja dalam posisi yang tidak baik dapat menimbulkan keluhan jangka pendek seperti kesemutan, pegal, keseleo dan cedera dalam jangka panjang, keluhan ini paling banyak disampaikan pada divisi produksi timbangan dewasa. Untuk Unit 1 memiliki 1 ruangan dalam gedung, ruangan yang ada berukuran 5.5m x 6m. Oleh karena ukuran ruang yang terbatas dan banyaknya proses pekerjaan yang dilakukan maka posisi kerja secara ergonomis berkurang. Pada Unit 1 juga terdapat banyak material seperti kayu, kaca, kardus, dan lainnya sehingga area yang ada menjadi terbatas.

Faktor mesin juga menjadi masalah dalam hasil observasi, jumlah mesin yang kurang seperti mesin *UV print* dan digunakan secara bergantian untuk *print* stadiometer dan kaca dapat mempengaruhi target produksi. Mesin *UV print*

digunakan selama 24 jam selama 3-4 bulan yang dapat mengakibatkan mesin menjadi rusak, ini pernah terjadi dan butuh waktu 3-4 hari untuk memperbaiki mesin. Untuk kapasitas produksi mesin UV print dalam produksi stadiometer dan kaca membutuhkan waktu sekitar 25 menit. Dalam sekali operasi mesin dapat memproduksi 2 stadiometer dan kaca, sehingga dalam 24 jam mesin dapat memproduksi kurang lebih 115 buah.

Listrik merupakan energi yang sangat vital dalam proses produksi karena alat-alat dan mesin yang digunakan membutuhkan energi listrik, dalam hasil observasi perusahaan tidak memiliki sumber energi listrik selain dari PLN. Ini dapat mengakibatkan berhentinya proses produksi jika terjadi pemadaman listrik pada daerah perusahaan, dan ini pernah terjadi ketika pengamat sedang melakukan pengamatan. Dalam melakukan pengamatan pemadaman listrik terjadi sebanyak 3 kali dengan durasi 2-4 jam selama periode Agustus-Desember 2022 sehingga mengganggu target produksi.

Dalam penelitian ini pengamat melakukan pengamatan lebih mendalam pada produksi timbangan dewasa dikarenakan produk timbangan dewasa merupakan produk baru dari PT. Solo Abadi. Selain itu ketika berdiskusi dengan *stakeholders* juga merasa bahwa pada produksi timbangan dewasa masih kurang dan diperlukan peningkatan.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan mengenai adanya permasalahan yang ada pada PT. Solo Abadi, maka rumusan masalah dalam penelitian menyelesaikan masalah target produksi tidak tercapai sehingga pekerja lembur selama 4 jam pada periode tertentu.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan penelitian ini dilakukan yaitu melakukan perbaikan sistem agar target produksi tercapai dengan mengurangi waktu lembur hingga tidak lebih dari dua jam dan tanpa menambah beban kerja pekerja.

## **1.4. Batasan Masalah Penelitian**

Batasan permasalahan untuk penelitian ini antara lain:

- a. Penelitian dilakukan pada proses produksi di PT. Solo Abdi untuk produk timbangan dewasa karena produk timbangan dewasa memiliki permintaan paling tinggi pada saat pengamatan dan merupakan produk baru.
- b. Waktu pengamatan pada bulan Agustus-Desember 2022