

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari suatu unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu (Sutabri, 2012). Sistem yang baik adalah mampu beroperasi secara efektif, efisien, sederhana, dan fleksibel. Sistem yang terintegrasi atau terhubung satu sama lain secara *real time* akan terjalin komunikasi yang harmonis antar bagian. Adapun elemen-elemen yang terlibat dalam sistem terintegrasi, yaitu manusia, material, peralatan, energi, modal, dan informasi. Elemen - elemen tersebutlah yang akan mempengaruhi keberhasilan dari suatu sistem yang terintegrasi.

Sistem yang lebih kompleks dan aplikatif dapat ditemukan di perusahaan manufaktur karena pada umumnya perusahaan manufaktur memiliki banyak divisi didalamnya, antara lain divisi *engineering design, research and development* (RnD), pembelian bahan baku, produksi, *quality control* (QC), *production planning and inventory control* (PPIC), dan *cost control*. Seluruh aktivitas yang berhubungan dengan sistem bertujuan untuk menghasilkan keuntungan, entah itu keuntungan dalam bentuk uang maupun waktu. Kegiatan paling inti dalam perusahaan manufaktur adalah melakukan transformasi dari bahan mentah (*raw material*) menjadi barang jadi (*finish good*). Pada intinya, proses transformasi ini mengubah *input* berupa *raw material* menjadi *output* berupa barang jadi (*finish good*) ataupun barang setengah jadi (*work in process*). Jadi, besarnya keuntungan yang didapatkan oleh suatu perusahaan bergantung pada kegiatan intinya, yaitu proses ketika *raw material* diolah hingga menjadi *output* yang siap dipasarkan.

Jumlah pendapatan suatu perusahaan sangat bergantung pada jumlah produk jadi (*finish good*) yang dipasarkan sehingga menghasilkan keuntungan bagi perusahaan. Berdasarkan hal tersebut, maka jumlah produk jadi atau *output* produksi harus ditingkatkan, tetapi tidak meninggalkan standar kualitas yang telah ditetapkan perusahaan. Peningkatan *output* produksi dapat dilakukan dengan cara meningkatkan produktivitas mulai dari yang paling berpengaruh terhadap proses produksinya. Jika aktivitas produksi banyak menggunakan

mesin, yang harus ditingkatkan adalah produktivitas mesinnya dengan cara menganalisis kapasitas dan kapabilitas dari mesin tersebut, apakah mesin tersebut sudah memenuhi standar untuk target produksi atau belum. Lain hal jika aktivitas produksi banyak menggunakan tenaga manusia, faktor yang mempengaruhinya antara lain postur kerja, lingkungan kerja, motivasi kerja, *tools* yang digunakan, beban kerja, dan fasilitas pabrik. Peningkatan produktivitas manusia dapat ditingkatkan dengan menganalisis faktor dan memperbaikinya, sehingga *output* produksi mencapai target yang telah ditetapkan. Jika perusahaan tidak sadar akan pentingnya produktivitas, maka produksi tidak akan berkembang dan hasil penjualan di pasar pun stagnan. Produk yang tidak variatif dan inovatif pun bisa menjadi penyebab hasil penjualan stagnan atau bahkan menurun. Oleh karena itu, analisis dan evaluasi mengenai produk yang dihasilkan harus terus dilakukan agar bisnis dapat semakin berkembang.

IKM Dinar Yogyakarta merupakan suatu industri kecil menengah yang terletak di daerah Kranon Timur, Sorosutan, Umbulharjo, Daerah Istimewa Yogyakarta. IKM ini memproduksi wajan dengan berbagai ukuran, yaitu wajan berukuran 6 hingga 30. Wajan berukuran 6 adalah wajan yang memiliki diameter 6 inch (sekitar 15 cm) dan wajan berukuran 30 yang merupakan wajan paling besar yang memiliki diameter 30 inch (sekitar 76 cm). Selain wajan, IKM ini memproduksi berbagai jenis dan ukuran cetakan kue. IKM Dinar Yogyakarta berdiri pada tahun 1990-an dengan pemilik yang bernama Pak Sunardi. Beliau mempunyai dua karyawan di bagian produksi dan beliau sendiri yang mengelola keuangan dan seluruh biaya operasional produksi, mulai dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya pemasaran. Proses pembuatan produk di Pak Sunardi masih menggunakan alat tradisional dan tenaga manusia berperan penting dalam proses pembuatan produk di IKM Dinar Yogyakarta. Oleh karena itu, *human error* seringkali terjadi yang berimbas pada *defect product* atau produk cacat. Konsistensi dan ketelitian dalam proses produksinya menjadi penting untuk meminimalisir banyaknya produk cacat yang timbul karena *human error*.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 15 September 2022, secara umum terdapat empat permasalahan yang dihadapi oleh IKM Dinar Yogyakarta, yaitu terkait kekurangan modal, penjualan produk terhambat, mengalami kesulitan dalam pemasaran, dan desain produk yang kurang aman.

Permasalahan pertama yaitu kekurangan modal dikarenakan stok di gudang masih menumpuk untuk ukuran tertentu sehingga penjualan produk pun menjadi terhambat. *Stakeholder* yang terlibat dalam permasalahan ini adalah pemilik IKM, pekerja, UPT Logam, dan pemasok bahan baku.

Masalah yang kedua yaitu penjualan produk menjadi masalah karena harga bahan baku semakin melonjak sehingga harga produk turut melonjak juga seiring dengan kenaikan harga bahan baku. *Stakeholder* yang terlibat dalam permasalahan ini adalah pemilik IKM, UPT Logam, pemasok bahan baku, dan *seller*.

Kesulitan dalam memasarkan produk juga menjadi permasalahan ketiga pada IKM ini dikarenakan pemilik IKM memasarkan produk secara terbatas sehingga persebaran produk pun tidak berkembang. *Stakeholder* yang terlibat dalam permasalahan ini adalah pemilik IKM, UPT Logam, dan pekerja yang menyalurkan barang ke pasar.

Permasalahan keempat yaitu desain produk yang kurang aman. Pegangan wajan yang terbuat dari aluminium konduktor dan tidak dilapisi plastik polimer. Pegangan wajan tersebut dapat melukai pengguna karena panas yang merambat dan hal ini dapat berpotensi kalah dalam bersaing dengan kompetitor. *Stakeholder* yang terlibat dalam permasalahan ini adalah pemilik IKM, pekerja, UPT Logam, *customer*, dan *seller*. Permasalahan inilah yang akan diselesaikan karena masalah ini bersifat *urgent* dan telah disepakati oleh pemilik IKM, yaitu Pak Sunardi. Pemilihan masalah ini telah disetujui oleh pemilik IKM dan dilatarbelakangi oleh keinginan dari *seller* dan *customer* yang menginginkan pegangan wajan anti panas. Oleh karena itu, permasalahan yang dihadapi tentunya menjadi perhatian bagi pemilik untuk diselesaikan agar bisnis ke depannya dapat berjalan lebih baik lagi.

1.2. Rumusan Masalah

Pegangan wajan dapat melukai tangan pengguna akibat panas yang merambat. Pemilik IKM menyadari adanya kekurangan pada pegangan wajan dalam rangka melindungi tangan dari bahaya panas.

1.3. Tujuan Penelitian

Perancang ulang pegangan wajan perlu dilakukan mengingat bahaya panas pada tangan pengguna. Upaya yang diperlukan adalah diharapkan dan

diproyeksikan dapat memperbaiki pegangan wajan yang kurang layak dengan tolok ukur tangan pengguna terlindung dari bahaya panas pada suhu maksimal 41°C saat pemakaian.

1.4. Batasan Masalah

Usulan pegangan wajan yang dirancang memerlukan beberapa variabel sehingga spektrum permasalahan kompleks maka diperlukan batasan masalah yaitu:

- a. Temuan masalah yang didapatkan adalah pemasaran, harga jual, kekurangan modal, dan desain produk yang kurang aman.
- b. Objek penelitian yang diteliti adalah Industri Kecil Menengah (IKM) Dinar Yogyakarta milik Pak Sunardi yang berada di wilayah Kranon Kidul. Objek yang dikaji ialah wajan berukuran 9 hingga 16.
- c. Penelitian ini memiliki jangka waktu dari bulan November 2022 hingga bulan September 2023.
- d. *Stakeholder* yang terlibat ialah pemilik IKM, pekerja, UPT Logam, *customer*, dan *seller*.
- e. Berdasarkan permintaan dari pemilik, direncanakan waktu pengimplementasian pegangan wajan adalah hingga bulan September 2023.
- f. Jumlah wajan yang diimplementasikan adalah 50 wajan berukuran 9 hingga 16.