

## ABSTRAK

PT Adi Satria Abadi merupakan perusahaan yang memproduksi sarung tangan khususnya sarung tangan golf. Proses produksi yang terdapat pada PT ASA adalah pembuatan sampel, persiapan bahan baku, pemotongan material, persiapan jahit, *sewing*, inspeksi 1, penyetrikaan, inspeksi 2, proses *packing*, dan *shipping*. Dikarenakan jumlah sarung tangan yang masuk ke departemen setrika lebih banyak daripada sarung tangan yang disetrika membuat adanya banyak penumpukan sarung tangan yang belum disetrika. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan identifikasi permasalahan menggunakan metode IDEF0. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan, solusi dari permasalahan yang ada adalah merancang mesin pemanas plat setrika menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) yang dapat mengurangi waktu proses menyetrika dan meningkatkan produktivitas.

Pada perancangan mesin, metode yang digunakan adalah *Quality Function Deployment* (QFD). QFD digunakan untuk menentukan spesifikasi dari mesin yang akan dibuat. Hasil penelitian ini berupa sebuah mesin pemanas plat setrika yang sesuai dengan atribut produk yaitu ukuran pemanas lebih besar dari setrika yang ada sehingga dapat memanaskan lebih dari 2 plat, ukuran mesin kurang dari 100 cm x 70 cm atau lebih kecil dari ukuran meja kerja, terdapat indikator suhu dan suhu dapat diatur sendiri oleh operator, mesin mudah digunakan dan dipelajari, mesin harus memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja dari operator serta mudah dibersihkan, mesin dihidupkan menggunakan listrik, plat mudah diambil setelah proses pemanasan, proses pengambilan sarung tangan yang telah halus sama seperti penggunaan mesin sebelumnya, mesin lebih cepat memanaskan plat setrika dibandingkan menggunakan mesin sebelumnya, panas yang dihasilkan mesin tidak mudah berubah sehingga waktu pemanasannya tidak jauh berbeda, dan mesin membuat proses penyetrikaan lebih baik. Selain itu, terdapat respon teknis yaitu mesin memiliki *thermostat*, ukuran mesin 40 x 30 cm, mesin mudah dibuka tutup dan terdapat pegangan, mesin memiliki panas yang stabil dan tahan lama, terdapat 2 elemen pemanas, jarak antara sisi atas dan bawah pemanasan dapat diatur, dan mesin menggunakan listrik untuk menyalakannya.

Setelah mesin selesai dibuat, maka dilakukan pengujian dimana hasil sarung tangan dari mesin pemanas plat setrika sudah memenuhi standar operasional prosedur. Selain itu, waktu baku penyetrikaan menurun dimana awalnya saat menggunakan setrika konvensional membutuhkan waktu penyetrikaan sebesar 47,68 detik. Sedangkan saat menggunakan mesin pemanas plat setrika membutuhkan waktu penyetrikaan sebesar 36,14 detik. Jumlah sarung tangan yang dihasilkan dalam 4 jam pun menunjukkan bahwa penggunaan mesin pemanas plat setrika lebih produktif karena jumlah yang dihasilkan lebih banyak. Penggunaan mesin setrika konvensional menghasilkan 300 sarung tangan sedangkan pada mesin pemanas plat setrika menghasilkan 350 sarung tangan.

**Kata kunci:** Mesin pemanas, *Quality Function Deployment*, IDEF0, Sarung tangan

## **ABSTRACT**

*PT Adi Satria Abadi is a company that produces gloves, especially golf gloves. The production process at PT ASA is sample making, raw material preparation, material cutting, sewing preparation, sewing, inspection 1, ironing, inspection 2, packing process, and shipping. Because the number of gloves entering the ironing department is more than the gloves that are ironed, there is a lot of accumulation of gloves that have not been ironed. Based on these problems, problem identification was carried out using the IDEF0 method. Based on the results of the discussion, the solution to the existing problem is to design an ironing plate heating machine using the Quality Function Deployment (QFD) method which can reduce ironing process time and increase productivity.*

*In machine design, the method used is Quality Function Deployment (QFD). QFD is used to determine the specifications of the machine to be made. The results of this study are in the form of an iron plate heating machine that is in accordance with the product attributes, namely the heater size is larger than the existing iron so that it can heat more than 2 plates, the machine size is less than 100 cm x 70 cm or smaller than the size of the work table, there is a temperature indicator and the temperature can be adjusted by the operator, the machine is easy to use and learn, the machine must pay attention to the health and safety of the operator and is easy to clean, the machine is turned on using electricity, the plate is easy to take after the heating process, the process of taking smooth gloves is the same as using the previous machine, the machine heats the iron plate faster than using the previous machine, the heat produced by the machine does not change easily so that the heating time is not much different, and the machine makes the ironing process better. In addition, there is a technical response, namely the machine has a thermostat, the machine size is 40 x 30 cm, the machine is easy to open and close and has a handle, the machine has stable and durable heat, there are 2 heating elements, the distance between the top and bottom of the heating can be adjusted, and the machine uses electricity to turn it on.*

*After the machine was completed, a test was carried out where the results of the gloves from the iron plate heating machine met the standard operating procedure. In addition, the standard ironing time decreased where initially when using a conventional iron it took 47.68 seconds to iron. While when using an ironing plate heating machine it took 36.14 seconds to iron. The number of gloves produced in 4 hours also showed that the use of an ironing plate heating machine was more productive because the amount produced was greater. The use of a conventional ironing machine produced 300 gloves while the ironing plate heating machine produced 350 gloves.*

**Keywords:** *Heating machine, Quality Function Deployment, IDEF0, Gloves*