

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK BORDIR
LOGO PADA UKM YEN COLLECTION**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

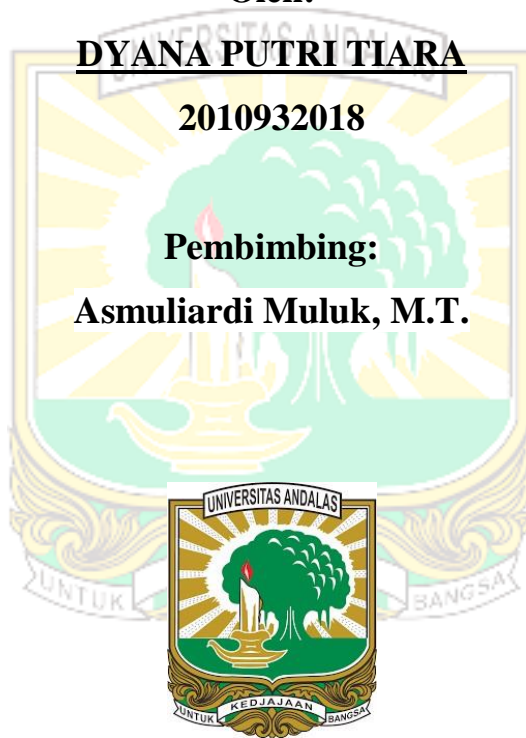
Oleh:

DYANA PUTRI TIARA

2010932018

Pembimbing:

Asmuliardi Muluk, M.T.



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ABSTRAK

Yen Collection merupakan salah satu UKM manufaktur yang bergerak dalam industri konveksi dan perdagangan. UKM ini berlokasi di Jalan Sutan Syahrir, Kelurahan Tarok Dipo, Kecamatan Guguk Panjang, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat. Permasalahan yang terjadi pada UKM *Yen Collection* adalah terdapat banyak produk reject yang menjadi akibat dari cacat yang dialami produk dalam produksi bordir logo sehingga berdampak pada besarnya biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan. Berdasarkan data jumlah produk reject yang diperoleh didapatkan bahwa rata-rata persentase produk reject dalam 1 tahun produksi sebanyak 6,7%. Hal ini melebihi batas toleransi yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 5%.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan memberikan usulan perbaikan terhadap proses produksi bordir logo menggunakan metode *Seven Quality Control Tools*. Data yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan wawancara dan diskusi dengan pihak perusahaan. Data sekunder didapatkan berupa data produksi dan data produk reject dalam 1 tahun. Data yang didapatkan diolah menggunakan metode *Seven Quality Control Tools*. Hasil yang diperoleh dari pengolahan data menggunakan metode tersebut adalah didapatkannya usulan perbaikan kualitas mengurangi jumlah produk reject yang dihasilkan pada kegiatan produksi bordir logo.

Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menggunakan metode *Seven Quality Control Tools* adalah diketahuinya tahapan produksi produk bordir logo. Terdapat 4 jenis reject pada produksi bordir logo di UKM *Yen Collection* yaitu bordir tidak memenuhi desain sebanyak 498 pcs, warna tidak sesuai desain sebanyak 456 pcs, benang lepas sebanyak 420 pcs, dan bentuk tidak jelas desain 384 pcs. Peta kendali *p* menyatakan bahwa proses produksi bordir logo setiap bulannya selama 1 tahun produksi adalah terkendali. Namun hasil rata-rata proporsi reject 1 tahun melebihi batas toleransi perusahaan sehingga perlu dilakukan tindakan perbaikan untuk mengurangi produk reject. Akar penyebab permasalahan didapatkan menggunakan fishbone diagram dan diperoleh usulan perbaikan untuk proses produksi bordir logo yaitu mengatur mesin berada di kecepatan 450 rpm – 500 rpm (Revolution Per Minute) untuk memulai proses bordir logo, memeriksa kondisi fisik bobbin case dan mengganti bobbin case sebelum melaksanakan kegiatan produksi, kalibrasi monitor mesin bordir setiap 3 bulan sekali, memberikan pelumas secara rutin setiap hari, membersihkan mesin dari sisa benang juga debu setiap selesai produksi dan sebelum memulai batch produksi selanjutnya, membuat instruksi kerja digitalisasi desain, mengatur kerapatan jahitan pada 0,65mm – 0,75 mm, melakukan simulasi pada software *Wilcom E7* untuk memvisualisasikan hasil jahitan melakukan uji coba pada kain sampel untuk mengetahui hasil jahitan dan ketajaman jarum, dan memberikan pelatihan kerja untuk pekerja mengenai kegiatan kerja produksi bordir logo.

Kata Kunci: Kualitas, Reject, Bordir, Logo, *Seven Quality Control Tools*

ABSTRACT

Yen Collection is one of the manufacturing SMEs engaged in the convection and trade industry. This SME is located on Jalan Sutan Syahrir, Tarok Dipo Village, Guguk Panjang District, Bukittinggi City, West Sumatra. The problem that occurs in the Yen Collection SME is that there are many reject products which are the result of defects experienced by the product in the production of logo embroidery so that it has an impact on the amount of production costs incurred by the company. Based on the data on the number of reject products obtained, it is found that the average percentage of reject products in 1 production year is 6,7%. This exceeds the tolerance limit set by the company which is 5%.

This research was conducted with the aim of providing suggestions for improvements to the logo embroidery production process using the Seven Quality Control Tools method. The data used in this study consisted of primary data and secondary data. Primary data is obtained by interviews and discussions with the company. Secondary data is obtained in the form of production data and reject product data in 1 year. The data obtained is processed using the Seven Quality Control Tools method. The results obtained from data processing using this method are the acquisition of quality improvement proposals to reduce the number of reject products produced in logo embroidery production activities.

The results of data processing that have been carried out using the Seven Quality Control Tools method are the stages of production of logo embroidery products. There are 4 types of rejects in the production of logo embroidery in UKM Yen Collection, namely embroidery that does not meet the design as many as 498 pcs, colors do not match the design as many as 456 pcs, loose threads as many as 420 pcs, and shapes are not clear design 384 pcs. The p control map states that the logo embroidery production process every month for 1 year of production is under control. However, the results of the average proportion of rejects for 1 year exceed the company's tolerance limit so that corrective action needs to be taken to reduce rejected products. The root cause of the problem is obtained using a fishbone diagram and the proposed improvements for the logo embroidery production process are setting the machine at a speed of 450 rpm - 500 rpm (Revolution Per Minute) to start the logo embroidery process, checking the physical condition of the bobbin case and replacing the bobbin case before carrying out production activities, calibrating the embroidery machine monitor every 3 months, providing lubricants regularly every day, clean the machine from residual threads as well as dust after each production and before starting the next batch of production, create a design digitization work instruction, set the stitch density at 0,65mm – 0,75 mm, perform simulations on Wilcom E7 software to visualize the stitching results, conduct trials on sample fabrics to determine the stitching results and needle sharpness, and provide job training for workers regarding logo embroidery production work activities.

Keywords: Quality, Reject, Embroidery, Logo, Seven Quality Control Tools