

## ABSTRAK

Penelitian ini merupakan analisis pengendalian kualitas menggunakan peta kendali  $p$  di konveksi All4Kids. Setiap kali memproduksi pakaian anak, konveksi All4Kids selalu menghasilkan produk rusak. Data yang diperoleh selama periode 6 Juni 2020 hingga 7 November 2020 menunjukkan bahwa perusahaan berhasil memproduksi 1.151.620 *pcs* dengan rusak sebanyak 11.478 *pcs*. Penelitian bertujuan untuk mengurangi produk rusak pada perusahaan. Alat utama yang digunakan dalam pengendalian kualitas ini adalah peta  $p$  dibantu dengan lembar pemeriksaan, diagram pareto dan diagram sebab-akibat. Berdasarkan perhitungan peta kendali  $p$ , terdapat 3 titik yang berada di luar batas kendali. Selanjutnya dilakukan uji keseragaman data dengan menghilangkan 3 titik yang berada diluar batas kendali. Setelah data berada dalam batas kendali, maka data dikatakan sudah seragam. Berdasarkan analisis peta kendali- $p$ , terdapat penyimpangan yang ditunjukkan dengan adanya 9 titik berurutan terletak di bawah garis tengah (CL) yang terjadi selama periode 15 Agustus hingga 24 Oktober 2020. Penyimpangan ini menandakan bahwa terdapat variasi khusus pada proses produksi sehingga penyebabnya harus dieliminasi. Berdasarkan analisis diagram pareto, jenis kerusakan yang terjadi paling dominan adalah rusak sablon sebesar 69,04% dan salah jahit sebesar 17,75%. Berdasarkan analisis diagram sebab-akibat diketahui faktor-faktor penyebab kerusakan adalah faktor manusia, mesin dan metode sehingga dibuat usulan perbaikan bagi perusahaan agar dapat melakukan tindakan perbaikan guna mengurangi produk rusak.

Kata kunci: pengendalian kualitas; peta kendali  $p$ ; produk rusak

## **ABSTRACT**

*This is a research about analysis of quality control using p control chart in All4Kids convection, kids clothing convection business. There are always defective products in every production. Based from the data during the period of 6 June 2020 until 7 November 2020, we can see the company produced 1.151.620 pcs with 11.478 pcs of defectives. This research aims to reduce defective product in the company. p Control chart is the main tool used in this quality control research along with check sheet, pareto diagram and cause and effect diagram. Based on the calculation with p control chart, 3 points are out from the control limit. Furthermore, the data uniformity test was counted by eliminating 3 points that were outside the control limit. After the data is within control limits, it means the data uniformed. Based on the analysis of p-control chart, there is a deviation showed in a pattern of 9 consecutive points below central limit (CL) in the period of 15 August until 24 October 2020. This means there are a presence of special cause variation in the process (deviation) and need to be eliminated by looking for the causes. Based on analysis of pareto diagram, the most dominant type of defective is screen print with a total of 69,04% and 17,75% sewing fault. Based on analysis of cause and effect diagram, it showed that the causes of the defectives are human factors, machines and methods, so writer proffered a corrective plan for the company in order to take precautions to reduce defective products.*

*Keywords: quality control; p-chart; defective product*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
<i>TITLE PAGE</i> .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Manajemen Operasi.....	9
2.2 Sepuluh Keputusan Manajemen Operasi .....	10
2.3 Pengertian Kualitas.....	13
2.4 Dimensi Kualitas .....	14
2.5 Biaya Kualitas .....	15
2.6 Pengertian Pengendalian Kualitas .....	16
2.7 Pengendalian Kualitas Statistik.....	18
2.8 Pengendalian Proses Statistik.....	19
2.9 Peta Kendali .....	19
2.9.1 Peta Kendali Atribut.....	21
2.9.2 Peta Kendali Variabel.....	23
2.10 Penyimpangan Peta Kendali .....	25
2.11 Tujuh Alat Bantu Kualitas .....	25

2.12	Kerangka Pemikiran .....	30
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....		33
3.1	Gambaran Umum Perusahaan.....	33
3.2	Struktur Organisasi .....	34
3.3	Proses Produksi Kaos dan Celana .....	36
3.4	Jenis Penelitian .....	40
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	41
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		43
4.1.	Pengumpulan Data.....	43
4.2.	Perhitungan Batas Kendali.....	44
4.3.	Uji Keseragaman Data.....	47
4.4.	Uji Kecukupan Data .....	50
4.5.	Analisis Peta Kendali.....	51
4.6.	Lembar Pemeriksaan dan Diagram Pareto.....	52
4.7.	Diagram Sebab Akibat Kerusakan Pakaian .....	54
4.7.1	Diagram Sebab Akibat Jenis Rusak Sablon .....	54
4.7.2	Diagram Sebab Akibat Jenis Rusak Salah Jahit .....	56
4.8.	Usulan Tindakan Perbaikan .....	57
4.8.1	Usulan Tindakan Untuk Jenis Rusak Sablon.....	57
4.8.2	Usulan Tindakan Untuk Jenis Rusak Salah Jahit.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		60
5.1	Kesimpulan .....	60
5.2	Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....		62
RIWAYAT HIDUP.....		64

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Diagram Alir .....	26
Gambar 2.2. Lembar Pemeriksaan.....	26
Gambar 2.3. Histogram.....	27
Gambar 2.4. Diagram Pareto.....	28
Gambar 2.5. Diagram Pencar .....	28
Gambar 2.6. Peta Kendali .....	29
Gambar 2.7. Diagram Sebab Akibat.....	30
Gambar 2.8. Kerangka Pemikiran .....	32
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Perusahaan.....	34
Gambar 4.1. Peta Kendali $p$ Kaos dan Celana.....	47
Gambar 4.2. Peta Kendali $p$ Kaos dan Celana (Penyesuaian) .....	50
Gambar 4.3. Diagram Pareto.....	53
Gambar 4.4. Diagram Sebab-Akibat Jenis Rusak Sablon.....	55
Gambar 4.5. Diagram Sebab-Akibat Jenis Rusak Salah Jahit.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data Produksi Kaos dan Celana Periode Mingguan 6 Juni – 7 November 2020 .....	5
Tabel 3.1. <i>Flow Process Chart</i> Proses Pembuatan Kaos dan Celana.....	38
Tabel 4.1. Data Produksi Kaos dan Celana Periode Mingguan 6 Juni – 7 November 2020 .....	43
Tabel 4.2 . Perhitungan Batas Kendali Kaos dan Celana Periode Mingguan 6 Juni – 7 November 2020 .....	44
Tabel 4.3. Perhitungan Batas Kendali Kaos dan Celana (Penyesuaian) Periode Mingguan 6 Juni – 7 November 2020.....	48
Tabel 4.4. Data Produk Rusak Kaos dan Celana Periode Mingguan 6 Juni – 7 November 2020 .....	52
Tabel 4.5. Perhitungan Jumlah Frekuensi Produk Rusak .....	53
Tabel 4.6. Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Untuk Jenis Rusak Sablon.....	58
Tabel 4.7. Faktor Penyebab dan Usulan Tindakan Perbaikan Untuk Jenis Rusak Salah Jahit.....	58