

PENGENDALIAN MUTU DENGAN METODE *ACCEPTANCE SAMPLING* PADA BONEKA JENIS *BOCCHETTA* DI *PT. SUNINDO ADIPERSADA*

Adrydjanata Subhan Ilmi*, Ahmad Juang Pratama

^{1,2} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Al Azhar Indonesia
Komplek Masjid Agung Al Azhar, Jl. Sisingamangaraja, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110

*Email: nakano.yuno11@gmail.com

Abstrak

Pengendalian Kualitas merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan oleh hampir dari semua perusahaan terutama dalam industri bisnis yang melibatkan komitmen manajemen dan karyawan secara maksimal dalam usaha mencapai mutu yang lebih tinggi. PT. Sunindo Adipersada merupakan perusahaan industri manufaktur yang bergerak pada pembuatan produk mainan anak-anak khususnya boneka yang diekspor ke berbagai negara. Dalam proses produksinya dibutuhkan ketelitian dan pengendalian kualitas yang maksimal untuk menghasilkan boneka yang berkualitas, proses pengendalian kualitas yang digunakan adalah 100% inspeksi pada sample barang pertama dengan jumlah lot kecil yang mewakili keseluruhan lot sebelum diproses lebih lanjut untuk produksi. Proses inspeksi 100% sangatlah memakan waktu lama dan biaya yang tidak murah. Oleh karena itu, penerapan Metode Acceptance Sampling dengan tabel samplingnya akan tepat digunakan untuk part ini. Sering kali perusahaan harus mengambil keputusan untuk menerima atau menolak sesuatu hal tanpa mempunyai kesempatan untuk memeriksanya secara komprehensif atau menyeluruh. Penelitian ini hanya berfokus pada produk Boneka Bocchetta di proses bagian incoming material dan bagian cutting dikarenakan pada kedua proses ini adalah proses paling penting dalam meningkatkan mutu dari produk boneka ini. jika terjadi kelolosan akan mengganggu keselamatan konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa material pada produk telah memenuhi spesifikasi dari jumlah lot size dan Acceptance Quality Level (AQL) dan digunakan tabel sampling MILD STD 105E GENERAL LEVEL II & III.

Kata kunci: acceptance sampling, , inspeksi 100% , MIL STD 105E, pengendalian kualitas

1. PENDAHULUAN

PT. Sunindo Adipersada merupakan salah satu dari sekian perusahaan pembuat boneka terbesar, dan perusahaan ini memiliki rekan bisnis yang banyak (buyer atau agent). Contohnya, buyer BOCCHETTA, buyer HAWAII, buyer KINGDOM, dll. Oleh karena itu pelanggan (buyer) PT Sunindo Adipersada harus membuat boneka yang diinginkan pelanggan dengan kualitas yang terbaik dan proses produksi yang maksimal, sehingga citra perusahaan akan semakin baik dan menghasilkan keuntungan yang maksimal karena perusahaan dapat dipercaya dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan dapat mengirim produk tersebut dengan tepat waktu. Proses pengendalian kualitas yang digunakan adalah 100% inspeksi pada sample barang pertama dengan jumlah lot kecil yang mewakili keseluruhan lot sebelum diproses lebih lanjut untuk produksi. Proses inspeksi 100% sangatlah memakan waktu lama dan biaya yang tidak murah. Sering kali perusahaan harus mengambil keputusan untuk menerima atau menolak sesuatu hal tanpa mempunyai kesempatan untuk memeriksanya secara komprehensif atau menyeluruh. Dengan metode *Acceptance Sampling* yang digunakan akan mengurangi biaya perusahaan dan mempersingkat waktu dalam pengadaan barang untuk produksi. Proses Produk yang dilakukan inspeksi ini adalah pada bagian *incoming material* dan bagian *cutting*. Metode *Acceptance Sampling* yang digunakan yaitu dengan penentuan penerimaan atau penolakan suatu lot yang akan diamati dengan digunakan tabel *sampling MILD STD 105E GENERAL LEVEL II & III* pada boneka dengan jumlah lot masing-masing dan mengidentifikasi faktor-faktor masalah yang menjadi cacat (defect) dari laporan pengecekan dari proses *cutting*.

Definisi suatu kualitas menurut Garvin dan Davis dalam jurnal (Sufiyanti, Sayutu, dan Windarti, 2017) kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, manusia/tenaga kerja, proses dan tugas, serta lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pelanggan atau konsumen. Menurut Trilogi Juran (*the Juran Trilogy*) menempatkan tiga proses

manajerial dalam pengembangan kualitas antara lain: perencanaan kualitas (*quality planning*), pengendalian kualitas (*quality control*), dan perbaikan kualitas (*quality improvement*). Kualitas perlu direncanakan dari tahap awal, dalam pelaksanaannya dikendalikan dan dilakukan perbaikan apabila ditemukan penyimpangan. Melalui pendekatan Juran, perusahaan dapat mengurangi biaya-biaya akibat dari rendahnya kualitas (*poor quality*) dengan memindahkan pemborosan kronik dari organisasi dalam jurnal (Siti dan Humiras, 2017). Menurut Suyadi Prawirosentono (2007) menjelaskan bahwa kualitas suatu produk adalah keadaan fisik, fungsi, dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang telah dikeluarkan.

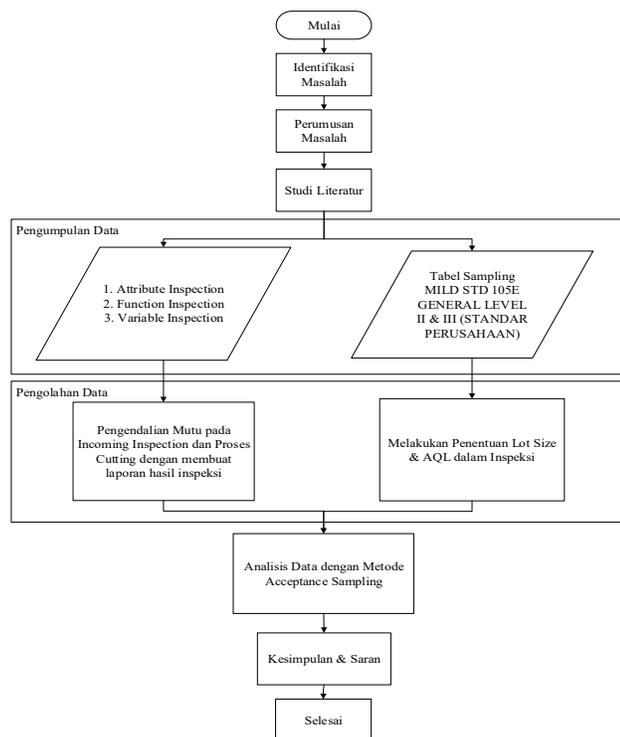
Pengendalian kualitas statistik dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: pengendalian proses (*process control*) dan pengendalian produk (*product control*). Untuk pengendalian proses digunakan peta kendali dan untuk pengendalian produk digunakan *sampling* penerimaan (*acceptance sampling*) (Dorothea dan Ariani, 2011).

Penerapan pengendalian kualitas statistik akan memberikan banyak manfaat seperti:

- Kualitas produk yang lebih seragam
- Mengurangi biaya pemeriksaan
- Memberikan suatu pengertian dan kesadaran akan perlunya pengendalian kualitas
- Memberikan dasar untuk spesifikasi-spesifikasi yang akan dicapai
- Meningkatkan hubungan dengan pelanggan

Sampling penerimaan adalah suatu bidang pokok pengendalian kualitas statistik. Apabila pemeriksaan bertujuan untuk penerimaan atau penolakan suatu produk, berdasarkan kesesuaiannya dengan standar, jenis prosedur pemeriksaan yang digunakan biasanya dinamakan *sampling* penerimaan (Eriyanto dan Aindoble, 2007). MIL STD 105 E adalah sistem *sampling* penerimaan sifat (atribut) yang saat ini paling banyak digunakan di dunia industri, karena penggunaannya yang cukup sederhana (M. Fitriyan H & Agus Salim, 2011).

2. METODOLOGI



Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap dimana peneliti melakukan observasi lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada di PT. Sunindo Adipersada terutama masalah *defect* pada komponen boneka-boneka BOCCHETTA (buyer) dari proses *incoming material* hingga proses *cutting* komponen, pengecekan oleh bagian inspektor *quality* hingga komponen tersebut dapat menjadi barang jadi yaitu boneka yang berkualitas.

2.2 Perumusan Masalah

Pada penelitian ini perumusan masalah meneliti *object* cacat berupa komponen boneka-boneka BOCCHETTA (buyer) di PT. Sunindo Adipersada. Kemudian, hasil data komponen cacat tersebut akan diolah dengan menggunakan alat pengendalian kualitas guna untuk mengetahui serta memperbaiki penyebab terjadinya komponen *defect* sesuai dengan permasalahan yang ada di PT. Sunindo Adipersada.

2.3 Studi Literatur

Studi literatur atau referensi teori yang dipakai dalam laporan ini bersumber dari buku dan jurnal ilmiah yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang dikemukakan oleh pendapat para pakar yang berhubungan dengan pengendalian kualitas (*Quality Control*). Studi literatur pada laporan ini juga menggambarkan apa yang menjadi pembahasan pada permasalahan dalam pengendalian kualitas untuk mengetahui, memperbaiki atau mengurangi komponen pada boneka yang cacat.

2.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan di PT. Sunindo Adipersada selama satu bulan di Departemen *Quality Control*. Teknik pengambilan data yang dilakukan adalah dengan cara observasi secara langsung ke bagian proses *incoming material* dan proses *cutting* komponen boneka, mengobservasi dengan mendokumentasi situasi lantai produksi, kemudian wawancara kepada *expert* seperti pembimbing lapangan, *team leader quality control*, inspektor *quality* serta dosen pembimbing Kerja Praktek. Peneliti melakukan pengambilan atau pengumpulan data berupa *company profile*, komponen cacat (*defect*) pada boneka-boneka BOCCHETTA (buyer), pengumpulan data dengan cara menginspeksi secara langsung dan membuat laporan pengecekan kualitas dari material dan proses dengan mengamati dari proses *incoming material* oleh operator *Quality Control Incoming* sampai proses *cutting* oleh operator *cutting* dan memeriksa komponen boneka yang sudah di *cutting*.

2.5 Pengolahan Data

Setelah melakukan pengumpulan data, selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dengan menggunakan metode Pengendalian Kualitas. Metode Pengendalian Kualitas yang digunakan yaitu, metode *Acceptance Sampling* digunakan untuk memeriksa apakah produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan telah memenuhi spesifikasi atau standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Pengolahan data ini dilakukan untuk mengetahui apakah komponen yang dihasilkan diterima atau ditolak dengan melihat berapa jenis cacat yang ditemukan pada komponen boneka. Untuk menentukan jumlah lot size dan *Acceptable Quality Level* (AQL) digunakan tabel *sampling* MILD STD 105E GENERAL LEVEL II & III, tabel *sampling* tersebut sudah menjadi standar perusahaan. Untuk mengisi laporan pengecekan kualitas didasarkan pada prosedur *Incoming Inspection* yang sudah dibuat oleh para ahli bidang *quality control*.

2.6 Analisis Data

Analisis data yang sudah didapat dianalisis dengan metode *acceptance sampling*. Diklasifikasikan berdasarkan jenis dan komponen yang dikembangkan. Serta data yang dianalisis secara deskriptif maupun dalam bentuk perhitungan kuantitatif.

2.7 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan hasil dari keseluruhan penelitian dan analisis yang telah dilakukan. Kesimpulan merupakan hasil untuk menjawab tujuan penelitian yang telah dilakukan dan saran adalah masukkan sebagai bentuk continuous improvement pada perusahaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Penentuan *Lot* dalam penginspeksian pada proses *Incoming Material*

Lot or Batch Size	AQL (Acceptable Quality Level)								MATERIAL			
	4.1	1.5		2.5		1						
2 to 8	2	0-1	2	0-1	2	0-1	2	0-1	JENIS TALI	SOUND	Mata	Kain hasil cutting
9 to 15	2	0-1	3	0-1	3	0-1	3	0-1	BENANG	VELCRO		
16 to 25	3	0-1	5	0-1	5	0-1	5	0-1	BUNGA, DAUN	POM POM		
26 to 50	5	0-1	8	0-1	8	0-1	8	0-1	JENIS LOGAM	LABEL		
51 to 90	5	0-1	13	0-1	13	0-1	13	0-1	RUMBAI/ RENDA			
91 to 150	8	0-1	20	1-2	20	1-2	20	0-1	HT/ STICKER			
151 to 280	13	0-1	32	1-2	32	2-3	32	1-2	CTN/ PE			
281 to 500	13	0-1	50	2-3	50	3-4	50	1-2	OPP TAPE			
501 to 1200	20	0-1	80	3-4	80	5-6	80	2-3				
1201 to 3200	32	0-1	125	5-6	125	7-8	125	3-4				
3201 to 10000	32	0-1	200	7-8	200	10-11	200	5-6				
10001 to 35000	50	1-2	315	10-11	315	14-15	315	7-8				
35001 to 150000	80	2-3	500	14-15	500		500	10-11				

Gambar 2. Sampling Tabel For Attribute Test, MIL STD 105 E Level II & III, Single Sampling Plan For Normal Inspection

Penelitian *sampling* ini dilakukan pada proses *incoming material* untuk komponen boneka *Calte Dog 11" Grey/M* dari buyer *BOCCHETTA* dengan nomor PO 3080. Lot dalam penelitian ini yaitu 1 lot total pengiriman berisi 2400 pcs. Untuk pemeriksaan menggunakan *sampling* tabel mengacu pada MIL STD 105 E untuk tingkat pemeriksaan umum II.

Setelah kode ukuran di ketahui, selanjutnya adalah melakukan inspeksi dengan membuat laporan pengecekan kualitas dari komponen boneka tersebut. Untuk pengambilan sample digunakan AQL = 2.5% dari jumlah 1 lot = 2400 pcs, maka diambil sample secara acak dengan jumlah 125 pcs untuk attribute test. Ketentuan standar pengukuran berpedoman dengan standar perusahaan yang sudah ada dapat dilihat pada Gambar 2, berikut adalah hasil laporan pengecekan kualitas dari komponen boneka *Calte Dog 11" Grey/M* dari buyer *BOCCHETTA*.

DATE:	8/8/2019	BUYER/OS:	BOCCHETTA 365
No P/O:	3080	DESC:	ly. Calte Dog 11" Grey/M
JENIS BRG:	Eye Brown 12ø		
QTYMASUK:	2400 pcs		

Drop Test	Pull Test	SAMPLING	AC/RJ	BENTUK		WARNA		SIZE		MIRING	PECAH	LECET	KOTOR	TOTAL	AC
				Rjiek	Rjiek	ACT	REAL	Rjiek	Rjiek						
6 pcs	6 pcs														
RJ / AC	RJ / AC														
0/1	0/1	125	7/8	√	√	12ø	11.90ø	√	√	√	√	√	√	√	√

Gambar 3. Hasil Laporan Pengecekan Kualitas dari Komponen Boneka *Calte Dog 11" Grey/M*

Dapat dilihat dari gambar 3, yaitu diketahui bahwa kualitas dari komponen ditentukan dari beberapa kriteria penilaian yaitu, bentuk, warna, ukuran, miring, pecah, lecet, kotor. Untuk pengecekan pada komponen mata (eye), dilakukan dua test yaitu *drop test* dan *pull test*. Dilihat dari masing-masing penilaian bahwa material ini tidak ada cacat (defect), oleh karena itu material ini memenuhi kualitas perusahaan dan dapat di proses lebih lanjut ke proses *cutting*.

Tabel 1. Hasil Rangkuman Laporan Pengecekan Kualitas dari Komponen Boneka-Boneka BOCCEHTA

NO	Jenis Boneka			QTY Masuk	Buyer	Jumlah Sampel	Penilaian
1	Std	Bilby	10"	150 pcs	BOCCHETA 365	20	LOLOS
2		Easter Quol	11"	3600 pcs	BOCCHETA 365	200	LOLOS
3	Mini	Tazmanian	Devil 5" Black	1200 pcs	BOCCHETA 365	80	LOLOS
4	MINI	WOMBAT	W/Loops 5" M/Br	4800 pcs	BOCCHETA 365	200	LOLOS

Dapat dilihat dari Tabel 1, berupa rangkuman laporan pengecekan kualitas dari komponen boneka-boneka *BOCCHETTA* pada proses incoming material. Semua komponen sudah memenuhi kualitas perusahaan dan komponen tersebut dapat di proses lebih lanjut ke proses *cutting*.

3.2 Analisa penentuan Lot dalam penginspeksian pada proses *cutting*.

Penelitian *sampling* ini dilakukan pada proses *cutting* untuk komponen boneka *Mini Tasmania Devil* buyer *BOCCHETTA*. Lot dalam penelitian ini yaitu 1 lot total berisi 960 pcs dan 2400 pcs. Untuk pemeriksaan menggunakan *sampling table* mengacu pada MIL STD 105 E untuk tingkat pemeriksaan umum level III.

Setelah kode ukuran di ketahui, selanjutnya adalah melakukan inspeksi dengan membuat laporan pengecekan kualitas dari komponen boneka tersebut. Untuk pengambilan sample item nomor C1518C.05.A02 digunakan AQL = 1% dari jumlah 1 lot = 960 pcs, maka diambil *sample* secara acak dengan jumlah 80 pcs. Sedangkan item nomor C1518A.05.A02 dari jumlah 1 lot = 2400 pcs, maka diambil *sample* secara acak dengan jumlah 200 pcs. Ketentuan standar pengukuran berpedoman dengan standar perusahaan yang sudah ada dapat dilihat pada Gambar 2, berikut adalah hasil laporan pengecekan kualitas dari komponen boneka-boneka *Mini Tasmania Devil BOCCHETTA*.

Tabel 2. Hasil Laporan Pengecekan Kualitas pada Proses *Cutting* Komponen *Mini Tasmania Devil 5" w/shoping*

Date : 8/8/2019		BUYER/OS OCHETTA 369													
Description : Mini Tasmania Devil 5" w/shoping		QTY : 960 pcs													
Item No : C1518C.05.A02															
No	KOMPONEN	LINE	QTY POTONG	SAMPLE SIZE	AC/RJ	PENGECEKAN							TOTAL REJECT	AC/RJ	KETERANG AN
						1	2	3	4	5	6	7			
1	BADAN (KI)	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
2	BADAN (KA)	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
3	PERUT	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
4	EKOR	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
5	DAHI	F2	450	80	2/3	√	√	×	√	√	√	√	6	×	Gosong
6	PIPI (KA)	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
7	PIPI (KI)	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
8	KAKI DALAM BELAKANG (KA)	F4	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
9	KAKI DALAM BELAKANG (KI)	F4	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
10	KAKI DALAM DEPAN (KA)	F4	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
11	KAKI DALAM DEPAN (KI)	F4	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
12	DADA (KA)	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
13	DADA (KI)	F4	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
14	PUNGGUNG (KA)	F4	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
15	PUNGGUNG (KI)	F2	450	80	2/3	√	√	√	√	√	√	√		√	
16	BADAN (KI)	F1	510	80	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
17	BADAN (KA)	F1	510	80	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
18	PERUT	F1	510	80	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
19	EKOR	F1	510	125	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
20	DAHI	F1	510	125	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
21	PIPI (KA)	F1	510	125	3/4	√	√	×	√	√	√	√	5	×	Tak Mata
22	PIPI (KI)	F1	510	125	3/4	√	√	×	√	√	√	√	8	×	Kendor
23	KAKI DALAM BELAKANG (KA)	F1	510	125	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
24	KAKI DALAM BELAKAG (KI)	F1	510	125	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
25	KAKI DALAM DEPAN (KA)	F1	510	125	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	
26	KAKI DALAM DEPAN (KI)	F1	510	125	3/4	√	√	√	√	√	√	√		√	

Tabel 3. Hasil Laporan Pengecekan Kualitas pada Proses *Cutting* Komponen *Mini Tasmania Devil 5" Black*

Date : 8/8/2019		BUYER/OS : BOCCHETTA 365																
Description : Mini Tasmania Devil 5" Black + D/Br		QTY : 2400 pcs																
Item No : C1518A.05.A02																		
No	KOMPONEN	LINE	QTY POTONG	SAMPLE SIZE	AC/RJ	PENGECEKAN							TOTAL REJECT	AC/RJ	KETERANGAN			
						1	2	3	4	5	6	7						
1	BADAN (KD)	F2	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
2	BADAN (KA)	F2	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
3	PERUT	F6	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
4	EKOR	F3	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
5	DAHI	F7	2180	200	5/6	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	6	×	Miring
6	PIPI (KA)	F7	2180	200	5/6	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	7	√	Titik Mata
7	PIPI (KI)	F7	2180	200	5/6	√	√	√	×	√	√	√	√	√	√	7	√	Kendor
8	KAKI DALAM BELAKANG (KA)	F7	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
9	KAKI DALAM BELAKANG (KI)	F7	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
10	KAKI DALAM DEPAN (KA)	F7	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
11	KAKI DALAM DEPAN (KI)	F7	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
12	DADA	F7	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
13	PUNGGUNG (KA)	F2	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
14	PUNGGUNG (KI)	F2	2180	200	5/6	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
15	BADAN (KI)	F2	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
16	BADAN (KA)	F2	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
17	PERUT	F6	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
18	EKOR	F3	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
19	DAHI	F3	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
20	PIPI (KA)	F3	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
21	PIPI (KI)	F3	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
22	KAKI DALAM BELAKANG (KA)	F1	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
23	KAKI DALAM BELAKANG (KI)	F1	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
24	KAKI DALAM DEPAN (KA)	F1	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
25	KAKI DALAM DEPAN (KI)	F1	220	50	1/2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

Dapat dilihat dari tabel 2 dan tabel 3, yaitu diketahui bahwa kualitas dari komponen dilihat dari beberapa kriteria penilaian yaitu, badan, perut, ekor, dahi, dll. Untuk proses cutting pada komponen boneka ini dilakukan pada mesin *fire cutting* dengan jumlah potong sebanyak 450 dan 510 per komponen pada boneka *Mini Tasmania Devil 5" w/shoping* dan jumlah potong sebanyak 220 dan 2180 per komponen pada *Mini Tasmania Devil 5" Black*. Pengecekan dilakukan sebanyak 7 kriteria pemeriksaan yaitu, 1.) panjang bulu, 2.) warna, 3.) kesesuaian patrun, 4.) set warna, 5.) set arah bulu, 6.) jenis material dan 7.) kualitas material. Dilihat dari masing-masing penilaian komponen bahwa material ini terdapat *reject* karena cacat (defect) pada bagian komponen yang sama, yaitu pada bagian komponen dahi, pada komponen pipi kanan sebanyak, dan pipi kiri yang terdapat pada kriteria pemeriksaan ke- 3 yaitu kesesuaian patrun. Oleh karena itu komponen ini masih belum memenuhi kualitas perusahaan.

3.3 Mengidentifikasi faktor faktor masalah yang menjadi cacat (defect)

Dapat dilihat dari tabel 2 dan tabel 3, bahwa hasil laporan pengecekan kualitas pada boneka-boneka *Mini Tasmania Devil* dari buyer *BOCCHETTA* terdapat *reject* karena cacat (defect) pada bagian komponen yang sama, yaitu pada bagian komponen dahi, pada komponen pipi kanan sebanyak, dan pipi kiri.

Pada komponen dahi, faktor yang menjadi cacat (defect), yaitu gosong akibat pemotongan pada boneka *Mini Tasmania Devil 5" w/shoping*. Faktor ini terjadi karena waktu pemotongan yang lama dan kelalaian operator *cutting* dalam bekerja, sehingga tidak dapat di proses lebih lanjut ke proses karena dapat menurunkan kualitas dari boneka itu sendiri. Sedangkan pada boneka *Mini Tasmania Devil 5" Black* adanya kemiringan pemotongan pada boneka. Faktor ini terjadi karena pemotongan tidak sesuai dengan patrun yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga kalau di loloskan maka nanti akan timbul tidak kesesuaian bentuk pada boneka.

Pada komponen pipi kanan dan kiri, faktor yang menjadi cacat (defect), yaitu pemotongan pada titik mata kendor. Faktor ini terjadi karena pemotongan tidak sesuai dengan patrun yang sudah dibuat sebelumnya, sehingga kalau di loloskan maka pada bagian sewing tidak dapat memasang mata dengan baik.

Dari data diatas maka dapat disimpulkan bahwa jumlah sampel yang dilakukan penginspeksian hasil yang didapat adalah lolos kecuali pada komponen dahi dan pipi kanan dan kiri harus di *repair* agar dapat memenuhi standar kualitas perusahaan, dan kecacatan tersebut termasuk dalam cacat minor yaitu cacat yang dapat terlihat secara langsung oleh operator. Untuk memudahkan dalam pendataan maka dibuatkan tabel *remark* inspeksi seperti berikut.

Tabel 4. Hasil Kesimpulan Laporan Inspeksi proses Incoming dan Cutting

Sample Size	Critical	Major	Minor
A			39
QTY DEFECT			

Keterangan :

CRITICAL : Berhubungan dengan keselamatan.

MAJOR : Berhubungan dengan ketidakberfungsian dari suatu part pada produk.
MINOR : Berhubungan dengan kecacatan dalam skala kecil, yang bersifat Outlook (dapat terlihat oleh operator)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengumpulan dan analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa dibanding dengan menggunakan metode inspeksi 100 %, inspeksi dengan metode *sampling* jelas lebih efisien untuk diterapkan pada PT. SA. Efisien dalam hal mengurangi biaya perusahaan dan mempersingkat waktu dalam pengadaan barang untuk produksi.

Laporan pengecekan kualitas dari semua komponen boneka-boneka *BOCCHETTA* pada proses *incoming material* dan proses *cutting*, bahwa jumlah sample yang dilakukan penginspeksian hasil yang didapat adalah lolos kecuali pada komponen dahi dan pipi kanan dan kiri harus di *repair* agar dapat memenuhi standar kualitas perusahaan. *Repair* yang dimaksudkan yaitu menyesuaikan pola pemotongan dengan pola pada patrun dan diperlukan ketelitian dan ketepatan cara memotong baik dalam hal waktu ataupun teknik memotongnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada pak Ahmad Juang Pratama.ST,M.Sc selaku pembimbing untuk melakukan penelitian ini, kepada bu Pulyani selaku *HR Officer* PT.SA yang telah menerima kami dalam melakukan penelitian serta karyawan dan operator departemen *quality control* PT.SA yang telah membantu dalam proses pengambilan data penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, dan Dorothea W., 2011, *Pengendalian Kualitas Statistik* Jilid 1, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Debrina, dan L. Tri W., 2018, “*Teknik dan Manajemen Kualitas*”, *Engineering Journal*, Vol. 2, hh. 14-17.
- E. Sufiyanti, A. J. Sayutu, dan A. O. Windarti, “Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Minimarket,” *J. Ris. Bisnis dan Investasi*, Vol. 3, No. 1, hh. 43, 2017, doi: 10.35697/jrbi.v3i1.545.
- Eriyanto, Aindoble, 2007, *Teknik Sampling*, PT LkiS Pelangi Askara, Jakarta.
- Ramadhani, G., Yuciana, dan Suparti, 2014, “Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Diagram Kendali Demerit”. *Jurnal GAUSSIAN*, Vol. 3, No. 3.
- Humiras, Siti, 2017, “*Quality Improvement and Lean Six Sigma; Meningkatkan Kualitas Produk dan Kinerja Perusahaan Menuju Zero Defect*”, Expert, Yogyakarta.
- Fitriyan, M. dan Salim, A., 2011, “Pengendalian Kualitas dengan Metode *Acceptance Sampling*”, *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, Vol. 6 No. 2, hh. 159-162.
- Mongtomery, D., 2009, “*Introduction to Statistical Quality Control*”, John Wiley & Sons, Inc, New York.
- Prawirosentono dan Suyadi, 2007, *Manajemen Operasi (Operations Management) Analisis dan Studi Kasus Edisi 4 Cetakan 1*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Puspita, Riana 2013, “*Acceptance Sampling Plans untuk Mengendalikan Kualitas Produk Pada PT. Bridgestone Sumatera Rubber Estate*”, *Malikussaleh Industrial Engineering Journal*, Vol. 2, hh.14-17.