

BAB IV

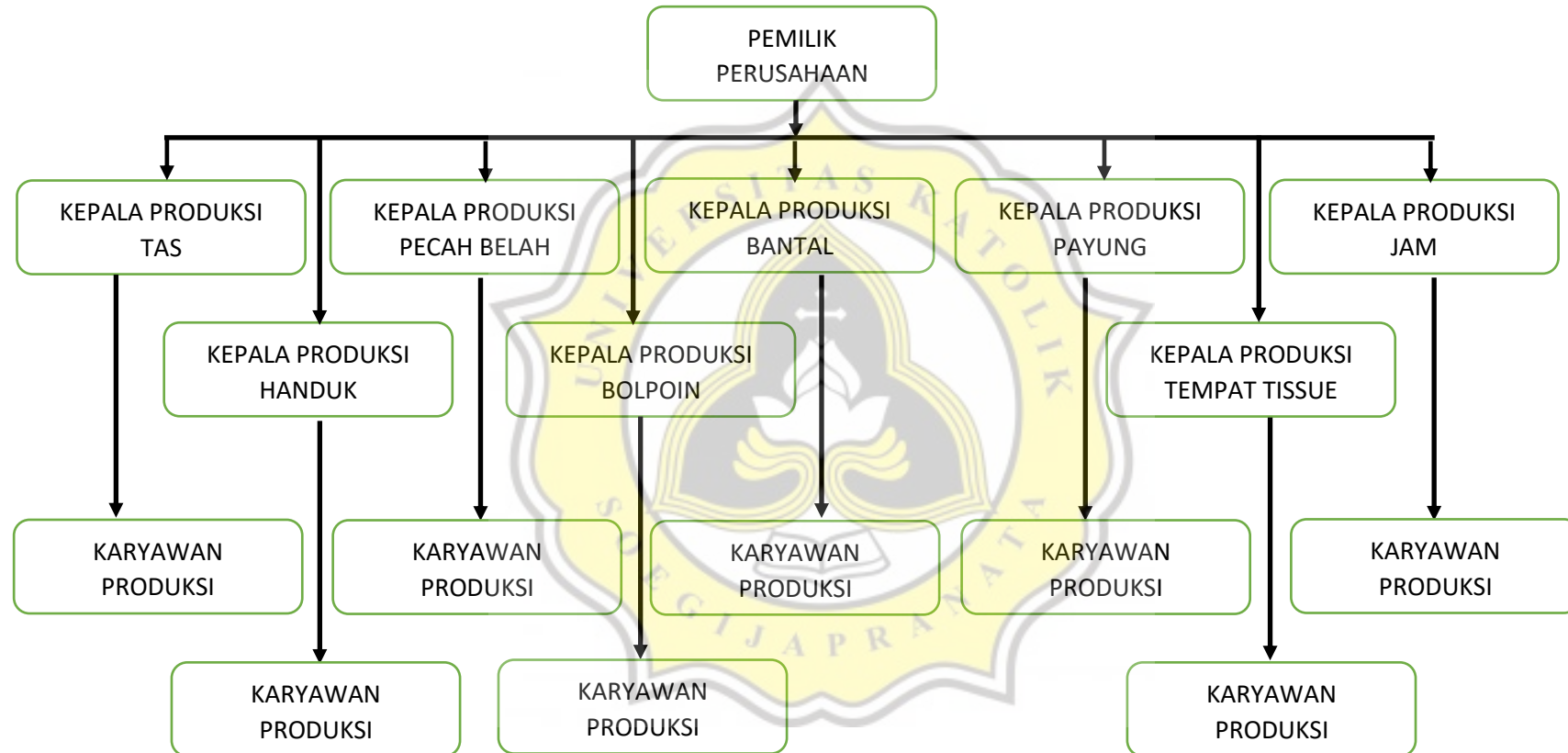
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1. Sejarah Perusahaan

CV. Mega Promotion merupakan sebuah *Home Industry* yang bergerak di bidang manufaktur khususnya pada produk *souvenir*. Perusahaan ini memiliki kantor yang berada di Jl. Puri Arteri Baru No.3, Puri Arteri Soekarno Hatta, Semarang. CV. Mega Promotion sendiri didirikan oleh Ibu Ninik di tahun 2005. Sebelumnya bu Ninik bekerja sebagai pengusaha garmen bersama suaminya, akan tetapi karena proses pembayaran yang bersifat periodik, membuat bu Ninik untuk beralih usaha menjadi usaha produksi *souvenir* yang memiliki proses pembayaran secara langsung / kontan dan memiliki nama usaha CV. Mega Promotion. Produk *Souvenir* yang diproduksi oleh CV. Mega Promotion sendiri bermacam – macam seperti Bolpoin, Bantal, Tas, Barang pecah belah (Mug, Botol, Cangkir,dll), Payung, Jam, Handuk, dan tempat tissue. Dengan berusaha sebaik mungkin dalam melakukan bisnis produk *souvenir* tersebut, bu Ninik berhasil menjadi salah satu produsen pembuat produk *souvenir* dan mendapat kepercayaan oleh pelanggannya, salah satunya adalah Bank Jateng.

4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan CV. Mega Promotion Semarang



4.1.3 Kegiatan Proses Produksi Produk Bantal mobil, Leher, dan Kotak

Kegiatan proses produksi yang dilakukan oleh CV. Mega Promotion terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak memiliki proses alur produksi yang sama. Hanya saja memiliki bentuk dan kegunaan dari produk bantal yang berbeda. Berikut merupakan tahapan proses produksi bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak

1. Proses pengambilan bahan baku

Pada proses pengambilan bahan baku, kain diambil dari gudang yang sudah dibeli dalam jumlah yang banyak (tiap warna 1 rol / 1 gulung), kain yang digunakan untuk produk bantal memiliki dua jenis kain yang berbeda, yaitu kain katun biasa dan kain *nylex*. Dimana kain *nylex* atau kain bulu digunakan pada bagian depan / permukaan dan kain *katun* biasa untuk bagian belakang / alas.

2. Proses pemotongan kain

Proses pemotongan pada kain dengan bentuk pola sesuai permintaan konsumen (pola produk bantal kotak, bantal leher, dan bantal mobil) sesuai dengan mal / cetakan yang sudah dimiliki oleh CV. Mega Promotion sendiri. Proses pemotongan sendiri membutuhkan waktu 2 jam/100 pcs untuk bagian depan (kain *nylex* atau bulu) dan bagian belakang (kain katun biasa).

3. Proses Bordir

Proses bordir dilakukan pada bagian permukaan depan atau pada kain *nylex* atau bulu yang dikirimkan kepada perusahaan jasa bordir, hal itu dilakukan karena CV. Mega Promotion sendiri tidak mempunyai mesin bordir yang baik untuk menyeimbangi banyaknya permintaan produk dari pelanggan. Proses bordir tersebut membutuhkan waktu 1 hingga 2 hari tergantung pada kecepatan jasa bordir tersebut.

4. Proses penempelan kain depan dan belakang

Pada proses ini, kain bagian depan (kain *nylex* atau bulu) disatukan dengan bagian belakang (kain katun biasa) dengan cara ditumpuk, proses ini membutuhkan waktu 1jam/100 pcs.

5. Proses Penjahitan

Pada proses penjahitan dilakukan penyatuan kain bagian depan dan bagian belakang dengan cara dijahit pada sisi luar kain. Proses penjahitan ini membutuhkan waktu 2 jam/ 100 pcs.

6. Proses pemberian dakron dan *ngesom* (penutupan jahitan).

Proses pemberian dakron dilakukan pada produk bantal sebagai isi dari bantal yang diproduksi dan langsung dilakukan proses *ngesom* untuk menutup jahitan yang dibuka untuk proses pemberian isi dakron pada bantal. Proses pemberian dakron dan *ngesom* tersebut membutuhkan waktu 2,5 jam /100 pcs.

7. Proses *packaging*

Proses *packaging* dilakukan dengan memberi plastik bungkus dan dilakukan pengecekan pada produk bantal yang sudah jadi, jika terjadi cacat/ kerusakan pada produk maka akan disisihkan dan dilakukan proses produksi ulang untuk dibenahi.

4.2 Analisis Six Sigma

4.2.1 Define

Dalam tahap *define*, dilakukan identifikasi masalah yang terjadi pada produk bantal yang diproduksi oleh CV.Mega Promotion dengan melakukan perhitungan persentase produk cacat pada bulan Desember 2019 – Februari 2020 terhadap produk bantal leher, bantal mobil, dan bantal kotak. Berikut merupakan data jenis produk, jumlah produksi, jumlah produk cacat, dan rata – rata persentase produk cacat produk bantal pada CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020.

Tabel 4.1 Data Jumlah Produksi, Jumlah Produk Cacat, dan Persentase Produk Cacat Produk Bantal Mobil pada CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020.

Bantal Mobil				
Minggu	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat	Persentase Produk Cacat	Rata - Rata Persentase
I	100	2	2,00%	1,92%
II	-	-	-	
III	50	1	2,00%	
IV	-	-	-	
V	200	4	2,00%	
VI	-	-	-	
VII	-	-	-	
VIII	100	2	2,00%	
IX	100	2	2,00%	
X	200	3	1,50%	
XI	-	-	-	
XII	-	-	-	
Total Jumlah	750	14		

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Tabel 4.2 Data Jumlah Produksi, Jumlah Produk Cacat, dan Persentase Produk Cacat Produk Bantal Leher pada CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020.

Bantal Leher				
Minggu	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat	Persentase Produk Cacat	Rata - Rata Persentase
I	50	1	2,00%	1,92%
II	50	1	2,00%	
III	100	2	2,00%	
IV	-	-	-	
V	100	2	2,00%	
VI	100	2	2,00%	
VII	-	-	-	
VIII	-	-	-	
IX	200	3	1,50%	
X	-	-	-	

Bantal Leher				
Minggu	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat	Persentase Produk Cacat	Rata - Rata Persentase
XI	-	-	-	
XII	-	-	-	
Total Jumlah	600	11		

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Tabel 4.3 Data Jumlah Produksi, Jumlah Produk Cacat, dan Persentase Produk Cacat Produk Bantal Kotak pada CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020.

Bantal Kotak				
Minggu	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat	Persentase Produk Cacat	Rata - Rata Persentase
I	100	3	3,00%	3,25%
II	-	-	-	
III	50	2	4,00%	
IV	-	-	-	
V	50	1	2,00%	
VI	-	-	-	
VII	-	-	-	
VIII	50	2	4,00%	
IX	-	-	-	
X	-	-	-	
XI	-	-	-	
XII	-	-	-	
Total Jumlah	250	8		

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Dalam tahap *define* diperlukan beberapa hal yang perlu didefinisikan, hal – hal tersebut meliputi :

- a. Mendefinisikan kriteria pemilihan masalah rancangan pengendalian kualitas terhadap produk bantal milik CV. Mega Promotion.

Masalah yang ditemukan pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion yaitu produk cacat yang dihasilkan pada bulan Desember 2019 – Februari 2020 melebihi batas toleransi produk cacat yang di berikan oleh perusahaan sebesar 1%. Hal tersebut dapat dilihat dari data produksi produk bantal mobil yang menghasilkan rata – rata persentase produk cacat sebesar 1,92%, produk bantal leher dengan rata – rata persentase 1,92%, dan produk bantal kotak dengan rata – rata persentase produk cacat sebesar 3,25%. Oleh sebab itu perlu dilakukan pengendalian kualitas untuk mengurangi terjadinya produk cacat terhadap bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion.

b. Menentukan pihak – pihak yang terlibat dan berperan dalam proses rancangan pengendalian kualitas terhadap produk bantal CV.Mega Promotion.

a. Pimpinan Perusahaan

Peran dari pimpinan perusahaan sangatlah penting dalam rancangan pengendalian kualitas menggunakan metode *Six Sigma* terhadap produk bantal CV.Mega Promotion. Pimpinan perusahaan harus bisa mengarahkan semua peran yang terlibat dalam proses produksi produk bantal CV.Mega Promotion. Tujuannya adalah agar seluruh peran yang terlibat dapat fokus dalam mengurangi terjadinya produk cacat pada produk bantal, sehingga perusahaan dapat mencapai tingkat toleransi yang ditetapkan terhadap produk cacat pada seluruh jenis produk bantal yaitu sebesar 1%.

b. Kepala Bagian Produksi

Peran dari kepala bagian produksi memiliki peran penting dalam proses produksi produk bantal CV.Mega Promotion. Kepala bagian produksi memiliki peran sebagai pengawas serta mengevaluasi kinerja dari pegawai yang melakukan proses produksi. sehingga dalam proyek rancangan

pengendalian kualitas ini dapat berjalan sesuai dengan arahan dari pimpinan perusahaan dan mencapai tingkat toleransi produk cacat pada setiap jenis produk bantal yaitu sebesar 1%.

- c. Operator mesin jahit, pegawai pemotongan, pegawai *jejel* dan *ngesom* , serta pegawai *packaging*

Posisi ini memiliki peran terhadap semua jenis produk bantal yang diproduksi oleh CV.Mega Promotion secara langsung. Sehingga arahan dari pemilik perusahaan dan kepala bagian produksi sangat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen dan juga produktivitas perusahaan terutama pada produk bantal.

- c. Menentukan kebutuhan pelatihan dari orang – orang yang terlibat dalam proyek *Six Sigma*

Tabel 4.4 Jenis pelatihan dan pihak – pihak yang terlibat dalam rancangan pengendalian kualitas pada produk bantal CV. Mega Promotion.

NO	Jenis Pelatihan	Peserta Pelatihan
1	Memberikan pengetahuan mengenai manfaat rancangan pengendalian kualitas menggunakan metode <i>six sigma</i> yang berguna untuk meminimalkan terjadinya produk cacat serta meningkatkan kualitas produk bantal yang dihasilkan oleh CV.Mega Promotion seperti : jahitan yang rapi dan kuat, isi dakron yang sesuai dengan jahitan bantal, kain produksi yang bersih dan kondisi baik, <i>packaging</i> yang rapi dan bersih.	Pimpinan Perusahaan, Kepala Bagian Produksi, Operator mesin jahit, pegawai pemotongan, pegawai <i>jejel</i> dan <i>ngesom</i> , serta pegawai <i>packaging</i>

NO	Jenis Pelatihan	Peserta Pelatihan
2	Pelatihan dan arahan dari pemilik perusahaan mengenai bagaimana cara mengontrol dan mengawasi proses produksi pada produk bantal apakah sesuai dengan standar yang dimiliki oleh CV.Mega Promotion, menjaga kebersihan dari lingkungan lokasi produksi, dan ketelitian mengenai kualitas produk pada setiap proses produksinya.	Kepala Bagian Produksi, Operator mesin jahit, pegawai pemotongan, pegawai <i>jejel</i> dan <i>ngesom</i> , serta pegawai <i>packaging</i>

sumber : Data Primer diolah (2020)

- d. Pemilihan kebutuhan spesifik pelanggan pada produk bantal CV. Mega Promotion.

Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, CV. Mega Promotion perlu memperhatikan produk yang dihasilkan, dengan produk yang memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan kebutuhan konsumen maka akan tumbuh kerjasama yang baik antara perusahaan dengan konsumen / mendapatkan loyalitas dari konsumen. Menurut konsumen produk yang diinginkan yaitu produk bantal yang memiliki bentuk yang bagus, sesuai dengan jenis dan kegunaannya, bersih tanpa ada noda atau benang – benang sisa jahitan, serta *packaging* yang rapi dan bersih. Dari segi pelayanan, perusahaan juga harus bisa memberikan pelayanan dengan maksimal dengan cara memberikan respon yang cepat, tanggap terhadap komplain dari konsumen serta ketepatan waktu dalam penyelesaian pesanan sesuai kesepakatan dari pihak perusahaan dan pihak konsumen.

- e. Mendefinisikan proses kunci “SIPOC” untuk produk bantal pada CV. Mega Promotion yang meliputi :

1. *Suppliers*

Untuk pemasok bahan baku untuk proses produksi produk bantal CV.Mega Promotion di dapatkan dari pemasok dalam negeri.

2. *Input*

1. Bahan baku untuk memproduksi produk Bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak meliputi :

- a. Kain *Nylax* / kain bulu (jenis kain yang halus serta lembut ketika di pegang) digunakan sebagai permukaan depan.
- b. Kain Katun Biasa digunakan sebagai alas / bagian belakang bantal.
- c. Dakron sebagai isi dari bantal
- d. Benang jahit untuk menjahit tepi kain bantal.

2. Mesin yang digunakan untuk memproduksi produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak meliputi :

- a. Mesin Jahit yang digunakan untuk menyatukan kain bagian depan dan belakang.
- b. Mesin Cetak Bordir yang digunakan untuk membordir kain sesuai dengan permintaan konsumen.

3. Sumber Daya Manusia (SDM)

- a. Kepala Bagian Produksi Bantal yang bertugas mengawasi dan mengevaluasi kinerja karyawan.
- b. Operator mesin jahit, pegawai pemotongan, pegawai *jejel* dan *ngesom* , serta pegawai *packaging* sebagai sumber daya manusia yang secara langsung melakukan proses produksi terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion.

3. *Process*

Proses produksi bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak mulai dari Penggambaran pola > pemotongan kain > proses

bordir > jahit > proses pemberian dakron dan *ngesom* > *packaging* > pengiriman.

4. *Outputs*

Produk akhir yang dihasilkan yaitu produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak.

5. *Customers*

CV. Mega Promotion mendapat pesanan dari konsumen baik dari dalam kota maupun luar kota.

- f. Menjelaskan pernyataan tujuan dari rancangan pengendalian kualitas pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak pada CV. Mega Promotion.

Tujuan dari rancangan pengendalian kualitas pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak pada CV. Mega Promotion yaitu untuk mengurangi jumlah kecacatan produk yang dihasilkan serta membantu mengidentifikasi penyebab kecacatan produk, sehingga produk yang dihasilkan masih berada dalam standar kualitas atau batas toleransi dari perusahaan. dengan adanya rancangan pengendalian kualitas, maka perusahaan dapat menghasilkan produk yang memiliki kualitas baik, hal tersebut akan membantu perusahaan dalam meningkatkan laba serta menurunkan biaya yang dikeluarkan.

4.2.2 *Measure*

Tahap *measure* adalah tahap kedua dalam upaya melakukan pengukuran tingkat kecacatan terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion dengan beberapa langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan karakteristik kualitas (CTQ) kunci terkait dengan kebutuhan spesifik yang diinginkan oleh konsumen terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion.

Karakteristik kunci memiliki keterkaitan dengan proses produksi yang menjadi penyebab kecacatan pada produk. Karakteristik kualitas kunci

yang dimiliki oleh produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak sama. Hal itu dikarenakan proses produksi serta bahan baku yang digunakan sama, yang menjadi pembeda dari ketiga produk tersebut hanya bentuk dan kegunaannya saja. Sehingga karakteristik kualitas kunci yang tidak diharapkan oleh konsumen adalah sebagai berikut :

1. Hasil Jahitan yang tidak rapi / miring

Hasil jahitan miring / tidak rapi pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak akan membuat produk tersebut tidak nyaman untuk digunakan dan memiliki tampilan sisi yang bergelombang, sehingga dapat menurunkan minat konsumen.

2. Kain yang kotor

Kain yang kotor akan memberikan kesan yang buruk dan tidak enak dipandang oleh konsumen.

3. Pengisian Dakron

Pengisian dakron yang tidak sesuai dengan ukuran yang sudah diberikan oleh perusahaan (bantal mobil sebanyak 250gr, bantal leher sebanyak 350 gr, dan bantal kotak sebanyak 250gr) mengakibatkan isi dakron tidak penuh sesuai dengan ruang dalam produk bantal yang memberikan efek kurang empuk dan tidak nyaman untuk digunakan.

Berikut merupakan tabel dari *Critical To Quality* dari produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak pada CV.Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020.

Tabel 4.5 Critical To Quality Produk bantal mobil CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020

MINGGU KE -	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	KARAKTERISTIK CTQ (<i>Critical To Quality</i>)		
			JAHITAN MIRING / TIDAK RAPI	KAIN KOTOR	ISI DAKRON KURANG
I	100	2	1	-	1
II	50	1	-	-	1
III	200	4	1	1	2
IV	100	2	1	-	1
V	100	2	1	1	-
VI	200	3	1	-	2
JUMLAH	750	14	5	2	7
RATA RATA	125,00	2,33	1,00	1,00	1,40

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Dari tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang muncul pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion meliputi jahitan miring / tidak rapi, kain yang kotor, dan isi dakron yang kurang. Dari ketiga permasalahan tersebut, isi dakron yang kurang, menjadi permasalahan yang paling sering muncul pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion.

Tabel 4.6 Critical To Quality Produk bantal leher CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020

MINGGU KE -	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	KARAKTERISTIK CTQ (<i>Critical To Quality</i>)		
			JAHITAN MIRING / TIDAK RAPI	KAIN KOTOR	ISI DAKRON KURANG
I	50	1	1	-	-
II	50	1	-	-	1
III	100	2	1	1	-
IV	100	2	1	-	1
V	100	2	-	-	2
VI	200	3	1	-	2
JUMLAH	600	11	4	1	6
RATA - RATA	100,00	1,83	1,00	1,00	1,50

Sumber : Data Sekunder diolah (2020).

Dari tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang muncul pada produk bantal leher CV. Mega Promotion meliputi jahitan miring / tidak rapi, kain yang kotor, dan isi dakron yang kurang. Dari ketiga permasalahan tersebut, isi dakron yang kurang, menjadi permasalahan yang paling sering muncul pada produk bantal leher CV. Mega Promotion.

Tabel 4.7 Critical To Quality Produk bantal kotak CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020

MINGGU KE -	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	KARAKTERISTIK CTQ (<i>Critical To Quality</i>)		
			JAHITAN MIRING / TIDAK RAPI	KAIN KOTOR	ISI DAKRON KURANG
I	100	3	2	1	-
II	50	2	1	-	1
III	50	1	-	-	1
IV	50	2	1	1	-
JUMLAH	250	8	4	2	2
RATA - RATA	62,50 = 63	2,00	1,33	1,00	1,00

Sumber : Data Sekunder diolah (2020).

Dari tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang muncul pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion meliputi jahitan miring / tidak rapi, kain yang kotor, dan isi dakron yang kurang. Dari ketiga permasalahan tersebut, jahitan miring / tidak rapi, menjadi permasalahan yang paling sering muncul pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion.

Pada tabel 4.5, tabel 4.6, dan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa setiap proses produksi bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion memiliki tiga permasalahan yaitu jahitan yang miring / tidak rapi, kain yang kotor, dan isi dakron yang kurang. Oleh sebab itu perlu dilakukan perbaikan pada proses produksi untuk mengurangi terjadinya produk cacat pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion.

- b. Pengumpulan Data Dalam Rancangan Pengendalian Kualitas Produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV.Mega Promotion.

Dalam pengumpulan data yang berkaitan dengan karakteristik kualitas pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak yang dilakukan pada tingkat *output* akan dibandingkan dengan karakteristik kualitas yang diinginkan oleh konsumen.

- c. Mengukur Baseline Kinerja Pada Tingkat *Output* Produk Bantal Mobil, Bantal Leher, dan Bantal Kotak Dengan Menghitung *Defect Per Million Opportunities* (DPMO) dan Tingkat *Sigma* (*Sigma Level*).

Berikut merupakan tabel penghitungan DPMO dan nilai *sigma* pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion :

Tabel 4.8 Tabel DPMO dan Nilai *Sigma* Produk Bantal Mobil Bulan Desember 2019 – Februari 2020

PERIODE PENGAMA TAN (MINGGU)	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	CTQ	PROPORS I	DPMO	NILAI SIGMA
A	B	C	D	E	F	G
I	100	2	2	0,02	10000	3,49
II	50	1	1	0,02	20000	3,08
III	200	4	3	0,02	6666,6667	3,71
IV	100	2	2	0,02	10000	3,49
V	100	2	2	0,02	10000	3,49
VI	200	3	2	0,015	7500	3,65
JUMLAH	750	14	RATA - RATA	0,0192	10694	3,48

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Keterangan :

$$\text{Proporsi} : \frac{c}{b}$$

$$\text{DPMO} : \frac{c}{b \times d} \times 1.000.000$$

Dari tabel 4.8 diatas dapat dilihat bahwa produk bantal mobil CV. Mega Promotion dapat di definisikan sebagai berikut :

- a) Pada minggu I nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 10000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,49. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal mobil akan memiliki cacat produk sebesar 10000.
- b) Pada minggu II nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 20000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,08. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal mobil akan memiliki cacat produk sebesar 20000.
- c) Pada minggu III nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 6666,6667 dengan nilai *sigma* sebesar 3,71. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal mobil akan memiliki cacat produk sebesar 6666,6667.
- d) Pada minggu IV nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 10000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,49. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal mobil akan memiliki cacat produk sebesar 10000.
- e) Pada minggu V nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 10000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,49. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal mobil akan memiliki cacat produk sebesar 10000.
- f) Pada minggu VI nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 7500 dengan nilai *sigma* sebesar 3,65. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal mobil akan memiliki cacat produk sebesar 7500.

Dari data diatas, dapat di ketahui bahwa rata – rata nilai DPMO yang didapatkan adalah 10694 dan nilai *sigma* 3,48. Artinya bahwa produk bantal mobil CV. Mega Promotion masih memerlukan perbaikan kualitas untuk

menekan munculnya jumlah produk cacat dan meningkatkan nilai sigma yang ada.

Berikut merupakan tabel penghitungan DPMO dan nilai *sigma* pada produk bantal leher CV. Mega Promotion :

Tabel 4.9 Tabel DPMO dan Nilai *Sigma* Produk Bantal Leher Bulan Desember 2019 – Februari 2020

PERIODE PENGAMA TAN (MINGGU)	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	CTQ	PROPORSI	DPMO	NILAI SIGMA
A	B	C	D	E	F	G
I	50	1	1	0,02	20000	3,55
II	50	1	1	0,02	20000	3,55
III	100	2	2	0,02	10000	3,83
IV	100	2	2	0,02	10000	3,83
V	100	2	1	0,02	20000	3,55
VI	200	3	2	0,015	7500	3,93
JUMLAH	600	11	RATA - RATA	0,0192	14583,3	3,71

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Keterangan :

$$\text{Proporsi} : \frac{c}{b}$$

$$\text{DPMO} : \frac{c}{b \times d} \times 1.000.000$$

Dari tabel 4.9 diatas dapat dilihat bahwa produk bantal leher CV. Mega Promotion dapat di definisikan sebagai berikut :

- a) Pada minggu I nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 20000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,55. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal leher akan memiliki cacat produk sebesar 20000.

- b) Pada minggu II nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 20000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,55. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal leher akan memiliki cacat produk sebesar 20000.
- c) Pada minggu III nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 10000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,83. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal leher akan memiliki cacat produk sebesar 10000.
- d) Pada minggu IV nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 10000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,83. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal leher akan memiliki cacat produk sebesar 10000.
- e) Pada minggu V nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 20000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,55. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal leher akan memiliki cacat produk sebesar 20000.
- f) Pada minggu VI nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 7500 dengan nilai *sigma* sebesar 3,93. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal leher akan memiliki cacat produk sebesar 75000.

Dari data diatas, dapat di ketahui bahwa rata – rata nilai DPMO yang didapatkan adalah 14583,3 dan nilai sigma 3,71. Artinya bahwa produk bantal leher CV. Mega Promotion masih memerlukan perbaikan kualitas untuk menekan munculnya jumlah produk cacat dan meningkatkan nilai sigma yang ada.

Berikut merupakan tabel penghitungan DPMO dan nilai *sigma* pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion :

Tabel 4.10 Tabel DPMO dan Nilai *Sigma* Produk Bantal Kotak Bulan Desember 2019 – Februari 2020

PERIODE PENGAMA TAN (MINGGU)	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	CTQ	PROPORSI	DPMO	NILAI SIGMA
A	B	C	D	E	F	G
I	100	3	2	0,03	15000	3,26
II	50	2	2	0,04	20000	3,08
III	50	1	1	0,02	20000	3,08
IV	50	2	2	0,04	20000	3,08
JUMLAH	250	8	RATA - RATA	0,0325	18750	3,12

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Keterangan :

$$\text{Proporsi} : \frac{c}{b}$$

$$\text{DPMO} : \frac{c}{b \times d} \times 1.000.000$$

Dari tabel 4.9 diatas dapat dilihat bahwa produk bantal kotak CV. Mega Promotion dapat di definisikan sebagai berikut :

- a) Pada minggu I nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 15000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,26. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal kotak akan memiliki cacat produk sebesar 15000.
- b) Pada minggu II nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 20000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,08. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal kotak akan memiliki cacat produk sebesar 20000.
- c) Pada minggu III nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 20000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,08. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal kotak akan memiliki cacat produk sebesar 20000.

- d) Pada minggu IV nilai DPMO yang dihasilkan sebesar 10000 dengan nilai *sigma* sebesar 3,08. Hal ini menunjukkan bahwa dalam setiap 1 juta produk yang dihasilkan produk bantal kotak akan memiliki cacat produk sebesar 20000.

Dari data diatas, dapat di ketahui bahwa rata – rata nilai DPMO yang didapatkan adalah 18750 dan nilai sigma 3,12. Artinya bahwa produk bantal kotak CV. Mega Promotion masih memerlukan perbaikan kualitas untuk menekan munculnya jumlah produk cacat dan meningkatkan nilai sigma yang ada.

CV. Mega Promotion sebenarnya sudah menentukan batas toleransi terhadap produk cacat sebesar 1%, berikut tabel perhitungan DPMO dan nilai *sigma* terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak bulan Desember 2019 – Februari 2020.

Tabel 4.11 Tabel DPMO dan Nilai *Sigma* Produk Bantal Mobil Bulan Desember 2019 – Februari 2020 Dengan Batas Toleransi Cacat 1%

PERIODE PENGAMATAN (MINGGU)	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	CTQ	PROPORSI	DPMO	NILAI SIGMA
A	B	C	D	E	F	G
I	100	1	2	0,01	5000	3,86
II	50	1	1	0,02	20000	3,08
III	200	2	3	0,01	3333	4,07
IV	100	1	2	0,01	5000	3,86
V	100	1	2	0,01	5000	3,86
VI	200	2	2	0,01	5000	3,86
JUMLAH	750	8	RATA - RATA	0,012	7222	3,77

Sumber : Data Sekunder diolah (2020)

Keterangan :

$$\text{Proporsi} : \frac{c}{b}$$

$$\text{DPMO} : \frac{c}{b \times d} \times 1.000.000$$

Dapat kita ketahui dari tabel 4.11 bahwa dengan adanya batas toleransi sebesar 1% yang ditetapkan oleh CV. Mega Promotion terhadap produk bantal mobil didapatkan rata – rata nilai DPMO sebesar 7222 dan nilai *sigma* dengan rata – rata sebesar 3,77. Jika dibandingkan dengan tabel 4.8 diatas, nilai rata – rata DPMO yang didapatkan sebesar 10694 dan rata – rata nilai *sigma* sebesar 3,48. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata –rata DPMO dan tingkat sigma produk bantal mobil secara empiris (tabel 4.8), belum mencapai nilai rata –rata DPMO dan tingkat sigma dengan batas toleransi 1% (tabel 4.11). sehingga perusahaan perlu melakukan perbaikan kualitas agar dapat mengurangi terjadinya produk cacat serta bisa mencapai nilai rata – rata DPMO dan tingkat sigma dengan batas toleransi 1%.

Berikut tabel perhitungan DPMO dan nilai *sigma* terhadap produk bantal leher CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020. Dengan batas toleransi sebesar 1%

Tabel 4.12 Tabel DPMO dan Nilai *Sigma* Produk Bantal Leher Bulan Desember 2019 – Februari 2020 Dengan Batas Toleransi Cacat 1%

PERIODE PENGAMATAN (MINGGU)	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	CTQ	PROPORSI	DPMO	NILAI SIGMA
A	B	C	D	E	F	G
I	50	1	1	0,02	20000	3,55
II	50	1	1	0,02	20000	3,55
III	100	1	2	0,01	5000	4,08
IV	100	1	2	0,01	5000	4,08
V	100	1	1	0,01	10000	3,83
VI	200	2	2	0,01	5000	4,08
JUMLAH	600	7	RATA - RATA	0,0133	10833	3,86

Sumber : data sekunder diolah (2020).

Keterangan :

Proporsi : $\frac{c}{b}$

$$\text{DPMO} : \frac{c}{b \times d} \times 1.000.000$$

Dapat kita ketahui dari tabel 4.12 bahwa dengan adanya batas toleransi sebesar 1% yang ditetapkan oleh CV. Mega Promotion terhadap produk bantal leher didapatkan rata – rata nilai DPMO sebesar 10833 dan nilai *sigma* dengan rata – rata sebesar 3,86. Jika dibandingkan dengan tabel 4.9 diatas, nilai rata – rata DPMO yang didapatkan sebesar 14583 dan rata – rata nilai *sigma* sebesar 3,71. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata –rata DPMO dan tingkat sigma produk bantal leher secara empiris (tabel 4.9), belum mencapai nilai rata –rata DPMO dan tingkat sigma dengan batas toleransi 1% (tabel 4.12). sehingga perusahaan perlu melakukan perbaikan kualitas agar dapat mengurangi terjadinya produk cacat serta bisa mencapai nilai rata – rata DPMO dan tingkat sigma dengan batas toleransi 1%.

Berikut tabel perhitungan DPMO dan nilai *sigma* terhadap produk bantal kotak CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020. Dengan batas toleransi sebesar 1%.

Tabel 4.13 Tabel DPMO dan Nilai *Sigma* Produk Bantal Leher Bulan Desember 2019 – Februari 2020 Dengan Batas Toleransi Cacat 1%

PERIODE PENGAMATAN (MINGGU)	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PRODUK CACAT	CTQ	PROPORSI	DPMO	NILAI SIGMA
A	B	C	D	E	F	G
I	100	1	2	0,01	5000	3,86
II	50	1	2	0,02	10000	3,49
III	50	1	1	0,02	20000	3,08
IV	50	1	2	0,02	10000	3,49
JUMLAH	250	4	RATA - RATA	0,018	11250	3,48

Sumber : data sekunder diolah (2020).

Keterangan :

$$\text{Proporsi} : \frac{c}{b}$$

$$\text{DPMO} : \frac{c}{b \times d} \times 1.000.000$$

Dapat kita ketahui dari tabel 4.13 bahwa dengan adanya batas toleransi sebesar 1% yang ditetapkan oleh CV. Mega Promotion terhadap produk bantal kotak didapatkan rata – rata nilai DPMO sebesar 11250 dan nilai *sigma* dengan rata – rata sebesar 3,48. Jika dibandingkan dengan tabel 4.10 diatas, nilai rata – rata DPMO yang didapatkan sebesar 18750 dan rata – rata nilai *sigma* sebesar 3,12. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata –rata DPMO dan tingkat sigma produk bantal mobil secara empiris (tabel 4.10), belum mencapai nilai rata –rata DPMO dan tingkat sigma dengan batas toleransi 1% (tabel 4.13). sehingga perusahaan perlu melakukan perbaikan kualitas agar dapat mengurangi terjadinya produk cacat serta bisa mencapai nilai rata – rata DPMO dan tingkat sigma dengan batas toleransi 1%.

- d. Membuat Peta Kendali (*P-Chart*) digunakan untuk Mengukur Jumlah Tingkat Kecacatan Produk Bantal Mobil, Bantal Leher, dan Bantal Kotak CV. Mega Promotion.

Peta kendali (*p-chart*) memiliki tujuan untuk mengetahui apakah jumlah produk cacat pada bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion pada periode produksi Desember 2019 – Februari 2020 masih dalam kendali atau tidak. Perhitungan proporsi produk cacat dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

1. Menetapkan *control line* (CL) dengan cara menghitung Proporsi cacat produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion sebagai berikut :

$$\bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n} = \frac{\text{jumlah produk cacat}}{\text{jumlah produk yang diproduksi}}$$

1. *Control line* untuk produk bantal mobil.

$$CL = \bar{p} = \frac{14}{750} = 0,0186$$

2. *Control line* untuk produk bantal leher

$$CL = \bar{p} = \frac{11}{600} = 0,0183$$

3. *Control line* untuk produk bantal kotak

$$CL = \bar{p} = \frac{8}{250} = 0,032$$

2. Selanjutnya adalah menghitung standar deviasi produk cacat bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak dengan rumus dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Rumus :

$$Sp = \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

Tabel 4.14 Standar Deviasi Proporsi Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion.

Standar Deviasi Proporsi Produk bantal Mobil		
Minggu	Rumus	Hasil (Sp)
I	$Sp = \sqrt{((0,0186(1-0,0186))/100)}$	0,01351
II	$Sp = \sqrt{((0,0186(1-0,0186))/50)}$	0,01911
III	$Sp = \sqrt{((0,0186(1-0,0186))/200)}$	0,00955
IV	$Sp = \sqrt{((0,0186(1-0,0186))/100)}$	0,01351
V	$Sp = \sqrt{((0,0186(1-0,0186))/100)}$	0,01351
VI	$Sp = \sqrt{((0,0186(1-0,0186))/200)}$	0,00955
Standar Deviasi Produk Bantal Mobil Bulan Desember 2019 – Februari 2020		0,01312

Berikutnya adalah tabel standar deviasi proporsi produk bantal leher sebagai berikut :

Tabel 4.15 Standar Deviasi Proporsi Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion.

Standar Deviasi Proporsi Produk Bantal Leher		
Minggu	Rumus	Hasil (Sp)
I	$Sp = \sqrt{((0,0183(1-0,0183))/50)}$	0,01896
II	$Sp = \sqrt{((0,0183(1-0,0183))/50)}$	0,01896
III	$Sp = \sqrt{((0,0183(1-0,0183))/100)}$	0,01340
IV	$Sp = \sqrt{((0,0183(1-0,0183))/100)}$	0,01340
V	$Sp = \sqrt{((0,0183(1-0,0183))/100)}$	0,01340
VI	$Sp = \sqrt{((0,0183(1-0,0183))/200)}$	0,00948
Standar Deviasi Produk Bantal Leher Bulan Desember 2019 – Februari 2020		0,01460

Berikutnya adalah tabel standar deviasi proporsi produk bantal kotak sebagai berikut :

Tabel 4.16 Standar Deviasi Proporsi Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion.

Standar Deviasi Proporsi Produk Bantal Kotak		
Minggu	Rumus	Hasil (Sp)
I	$Sp = \sqrt{((0,032(1-0,032))/100)}$	0,01760
II	$Sp = \sqrt{((0,032(1-0,032))/50)}$	0,02489
III	$Sp = \sqrt{((0,032(1-0,032))/50)}$	0,02489
IV	$Sp = \sqrt{((0,032(1-0,032))/50)}$	0,02489
Standar Deviasi Produk Bantal Kotak Bulan Desember 2019 – Februari 2020		0,02307

3. Selanjutnya menentukan batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion dengan rumus sebagai berikut :

$$UCL = \bar{p} + 3Sp$$

$$LCL = \bar{p} - 3Sp$$

Batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) produk bantal mobil:

$$UCL = 0,0186 + 3(0,01312)$$

$$UCL = 0,0186 + 0,03936$$

$$UCL = 0,05796$$

$$LCL = 0,0186 - 3(0,01312)$$

$$LCL = 0,0186 - 0,03936$$

$$LCL = - 0,02076$$

Batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) produk bantal leher :

$$UCL = 0,0183 + 3(0,01460)$$

$$UCL = 0,0183 + 0,0438$$

$$UCL = 0,0621$$

$$LCL = 0,0183 - 3(0,01460)$$

$$LCL = 0,0183 - 0,0438$$

$$LCL = -0,0255$$

Batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) produk bantal kotak :

$$UCL = 0,0320 + 3(0,02307)$$

$$UCL = 0,0320 + 0,06921$$

$$UCL = 0,10121$$

$$LCL = 0,032 - 3(0,02307)$$

$$LCL = 0,032 - 0,06921$$

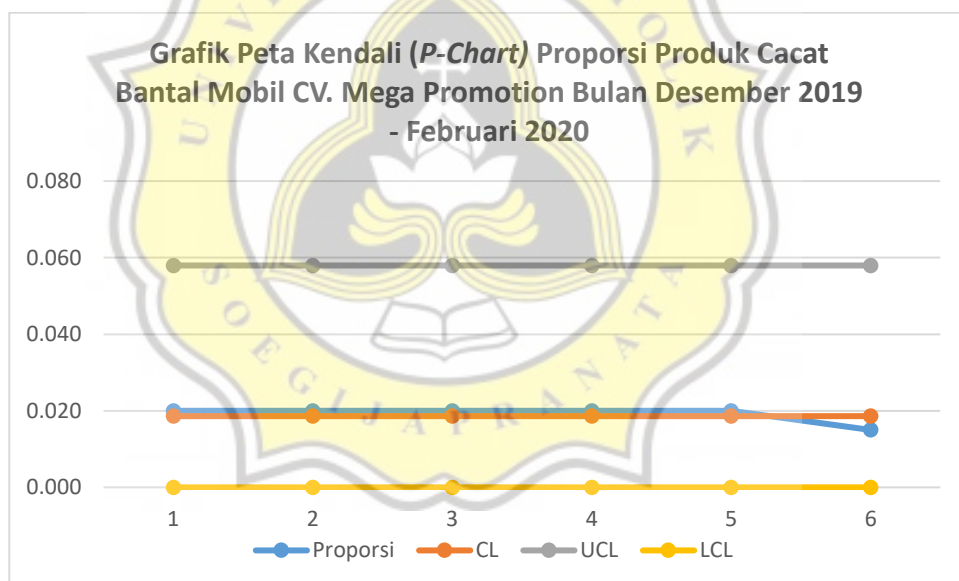
$$LCL = - 0,0721$$

Selanjutnya membuat peta kendali (*p-chart*) terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.17 Tabel Perhitungan *P-Chart* Produk Bantal Mobil

PERIODE PENGAMATAN (DALAM MINGGU)	JUMLAH PRODUKS I	JUMLAH PRODUK CACAT	PROPORSI	CL	UCL	LCL (jika hasil minus = 0)
I	100	2	0,02	0,0186	0,05796	-0,02076
II	50	1	0,02	0,0186		
III	200	4	0,02	0,0186		
IV	100	2	0,02	0,0186		
V	100	2	0,02	0,0186		
VI	200	3	0,015	0,0186		
RATA - RATA	125	2,33	0,019			

Sumber : data sekunder diolah (2020)



Sumber : data sekunder diolah (2020)

Gambar 4.1 Grafik Peta Kendali Produk Cacat Bantal Mobil CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

Berdasarkan gambar 4.1 diatas, dapat dilihat bahwa produk bantal mobil yang dihasilkan oleh CV. Mega Promotion selama bulan Desember 2019 – Februari 2020 menunjukkan masih berada dalam batas kendali perusahaan, baik dari batas kendali atas maupun batas kendali bawah. Sehingga bisa dikatakan bahwa produk bantal mobil CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020 masih berada pada standar perusahaan yang bisa ditoleransi dengan tingkat standar deviasi

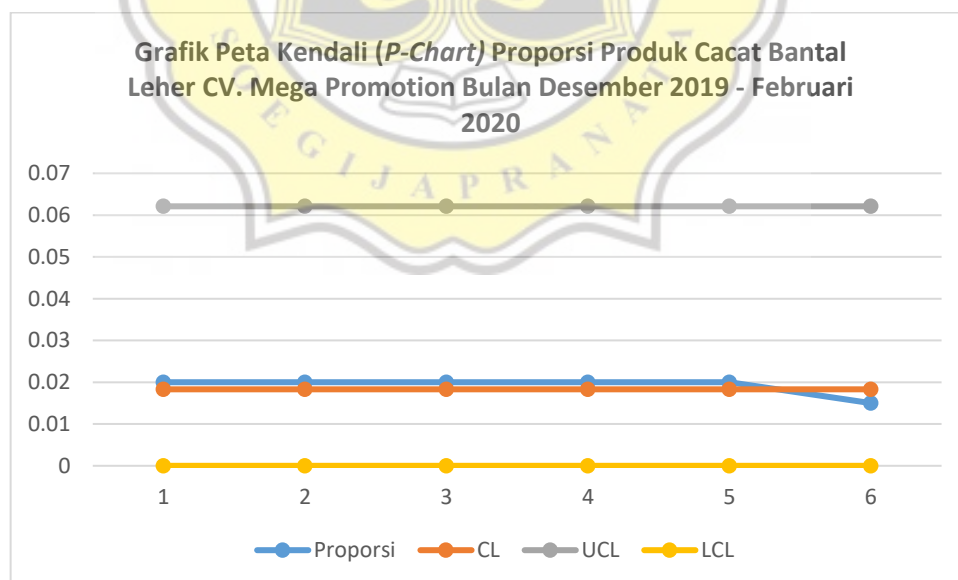
yang ditetapkan sebesar 3. Akan tetapi perusahaan harus tetap melakukan proses perbaikan kualitas agar produk yang dihasilkan tetap berada dalam kendali dan menuju kualitas produk yang sempurna.

Berikutnya adalah peta kendali produk cacat bantal leher CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020 sebagai berikut :

Tabel 4.18 Tabel Perhitungan *P-Chart* Produk Bantal Leher

PERIODE PENGAMATAN (DALAM MINGGU)	JUMLAH PRODUK SI	JUMLAH PRODUK CACAT	PROPO RSI	CL	UCL	LCL (jika hasil minus = 0)
I	50	1	0,02	0,0183	0,0621	-0,0255
II	50	1	0,02	0,0183		
III	100	2	0,02	0,0183		
IV	100	2	0,02	0,0183		
V	100	2	0,02	0,0183		
VI	200	3	0,015	0,0183		
RATA - RATA	100	1,83	0,019			

Sumber : Data Sekunder diolah (2020)



Sumber : data sekunder diolah (2020)

Gambar 4.2 Grafik Peta Kendali Produk Cacat Bantal Leher CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

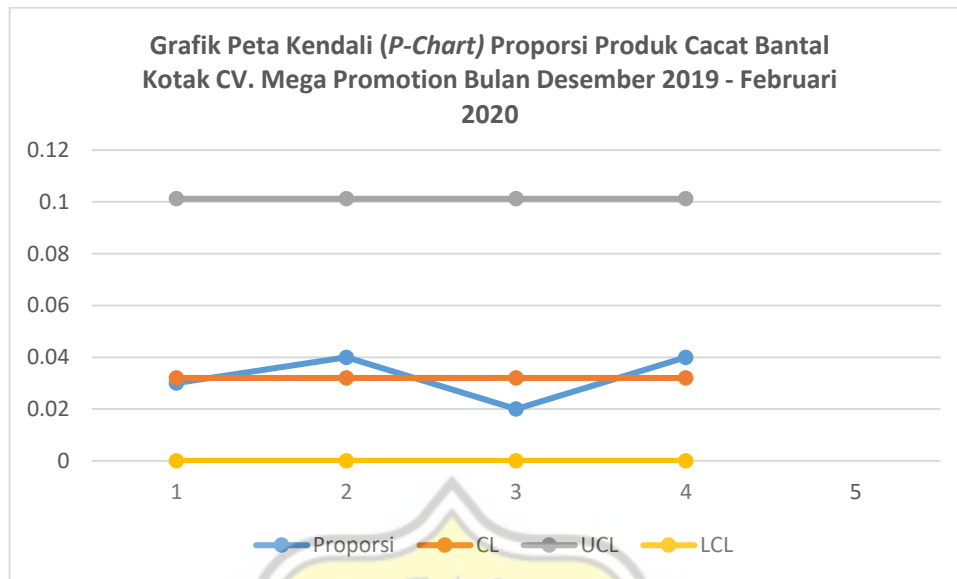
Berdasarkan gambar 4.2 diatas, dapat dilihat bahwa produk bantal leher yang dihasilkan oleh CV. Mega Promotion selama bulan Desember 2019 – Februari 2020 menunjukkan masih berada dalam batas kendali perusahaan, baik dari batas kendali atas maupun batas kendali bawah. Terlihat bahwa garis proporsi dekat dengan CL yang menandakan bahwa produk cacat bantal leher masih berada kendali perusahaan dan bisa ditoleransi dengan standar deviasi 3. Akan tetapi perusahaan tetap harus melakukan perbaikan kualitas agar memiliki kualitas produk yang sempurna.

Berikutnya adalah peta kendali produk cacat bantal kotak CV. Mega Promotion bulan Desember 2019 – Februari 2020 sebagai berikut :

Tabel 4.19 Tabel Perhitungan *P-Chart* Produk Bantal Kotak

PERIODE PENGAMATAN (DALAM MINGGU)	JUMLAH PRODUK SI	JUMLAH PRODUK CACAT	PROPORSI	CL	UCL	LCL (jika hasil minus = 0)
I	100	3	0,03	0,032	0,10121	-0,0721
II	50	2	0,04	0,032		
III	50	1	0,02	0,032		
IV	50	2	0,04	0,032		
RATA - RATA	62,5	2,00	0,033			

Sumber : Data Sekunder diolah (2020)



Sumber : data sekunder diolah (2020)

Gambar 4.3 Grafik Peta Kendali Produk Cacat Bantal Kotak CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

Berdasarkan gambar 4.3 diatas, dapat dilihat bahwa produk bantal Kotak yang dihasilkan oleh CV. Mega Promotion selama bulan Desember 2019 – Februari 2020 menunjukkan masih berada dalam batas kendali perusahaan, baik dari batas kendali atas maupun batas kendali bawah. Artinya bahwa produk cacat bantal kotak CV. Mega Promotion masih berada dalam kendali perusahaan dan dapat ditoleransi dengan standar deviasi yang ditetapkan yaitu 3. Akan tetapi perusahaan harus tetap melakukan perbaikan kualitas untuk mendapatkan kualitas produk yang sempurna.

4.2.3 Analyze

Tahap ini merupakan tahapan ketiga dalam melakukan upaya peningkatan kualitas terhadap *six sigma*. Pada tahap *analyze* berfungsi untuk mengidentifikasi sumber penyebab kecacatan terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion. Beberapa tahap *analyze* yang akan dijelaskan adalah sebagai berikut :

- A. Menetapkan Stabilitas dan Kemampuan (kapabilitas) pada proses untuk data jenis – jenis kecacatan pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak yang ada pada CV. Mega Promotion.

Dalam menetapkan stabilitas dan kemampuan (kapabilitas) proses, analisis dapat dilakukan dengan cara pencatatan dan penghitungan frekuensi dari setiap CTQ yang dapat menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak. Berikutnya diurutkan berdasarkan frekuensi tertinggi hingga frekuensi terendah.

Berikut merupakan penghitungan stabilitas dan kapabilitas produk bantal mobil CV. Mega Promotion :

Tabel 4.20 Jenis dan jumlah Produk Cacat Pada Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

JENIS CTQ	FREKUENSI CACAT	FREKUENSI KUMULATIF	PERSENTASE CACAT	PERSENTASE KUMULATIF
Isi Dakron kurang	7	7	50%	50%
Jahitan Tidak Rapi / Miring	5	12	35%	85%
Kain Kotor	2	14	15%	100%
JUMLAH	14	-	100%	-

Sumber : data sekunder diolah (2020)

Berikutnya merupakan penghitungan stabilitas dan kapabilitas dari produk bantal leher CV. Mega Promotion :

Tabel 4.21 Jenis dan jumlah Produk Cacat Pada Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

JENIS CTQ	FREKUENSI CACAT	FREKUENSI KUMULATIF	PERSENTASE CACAT	PERSENTASE KUMULATIF
Isi Dakron kurang	6	6	54%	54%
Jahitan Tidak Rapi / Miring	4	10	36%	90%
Kain Kotor	1	11	10%	100%
JUMLAH	11	-	100%	-

Sumber : Data Sekunder diolah (2020)

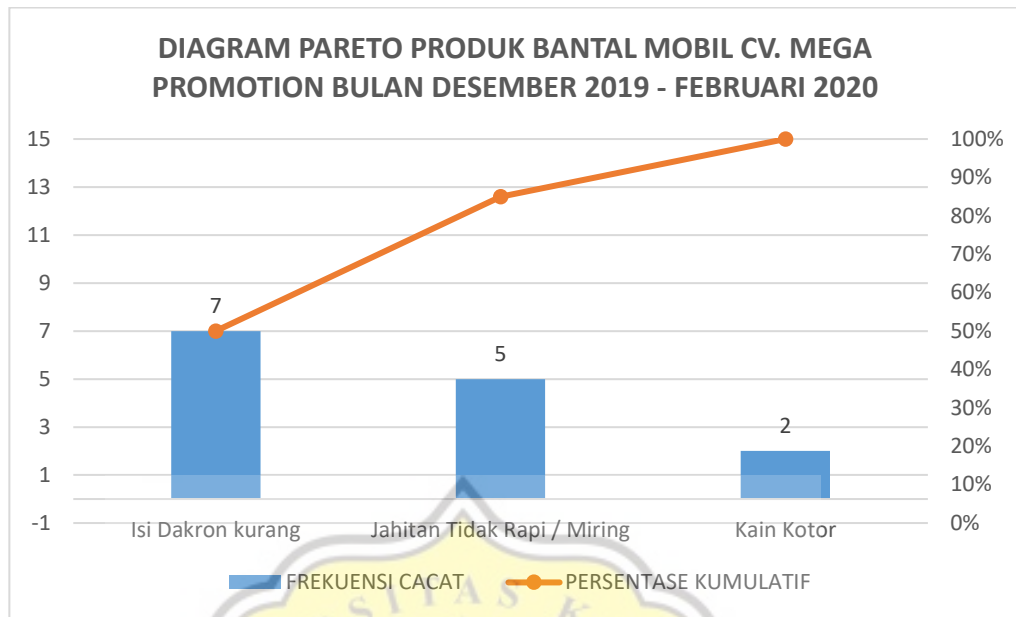
Berikutnya merupakan penghitungan stabilitas dan kapabilitas dari produk bantal kotak CV. Mega Promotion :

Tabel 4.22 Jenis dan jumlah Produk Cacat Pada Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

JENIS CTQ	FREKUENSI CACAT	FREKUENSI KUMULATIF	PERSENTASE CACAT	PERSENTASE KUMULATIF
Jahitan Miring / Tidak Rapi	4	4	50%	50%
Isi Dakron kurang	2	6	25%	75%
Kain Kotor	2	8	25%	100%
JUMLAH	8	-	100%	-

Sumber : Data Sekuder diolah (2020)

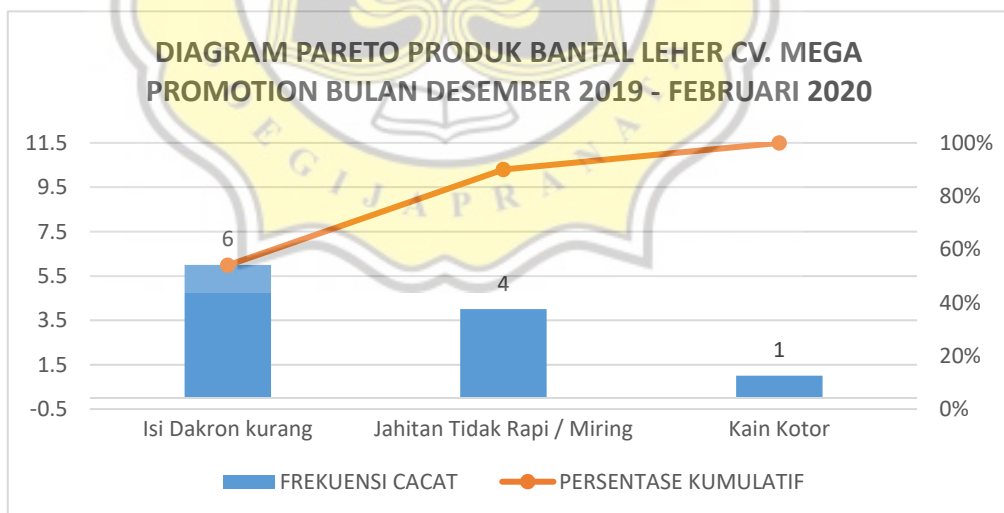
Setelah dilakukan penghitungan terhadap stabilitas dan kapabilitas dari produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion, berikutnya adalah memasukkan data frekuensi kumulatif tersebut ke dalam diagram pareto. Berikut merupakan diagram pareto produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV.Mega Promotion.



Sumber : Data Sekunder diolah (2020)

Gambar 4.4 Diagram Pareto Produk Cacat Bantal Mobil CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

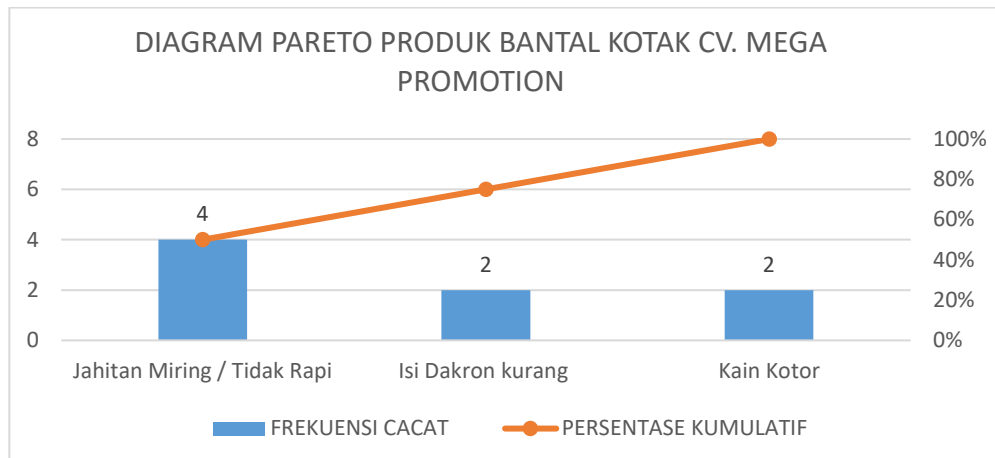
Berikutnya merupakan gambar diagram pareto terhadap produk bantal leher CV. Mega Promotion.



Sumber : data sekunder diolah (2020)

Gambar 4.5 Diagram Pareto Produk Cacat Bantal Leher CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

Berikutnya merupakan gambar diagram pareto terhadap produk bantal kotak CV. Mega Promotion.



Sumber : Data Sekunder diolah (2020)

Gambar 4.6 Diagram Pareto Produk Cacat Bantal Kotak CV. Mega Promotion Bulan Desember 2019 – Februari 2020

Dari diagram pareto produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV.Mega Promotion yang dapat dilihat pada gambar 4.4 , gambar 4.5, dan gambar 4.6 , terdapat 3 jenis CTQ yang menyebabkan terjadinya produk cacat pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak. Berikut merupakan penjelasan mengenai 3 jenis CTQ pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion.

- 1) Pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion, terdapat 3 jenis CTQ yang menyebabkan munculnya produk cacat, yaitu Isi Dakron yang kurang, jahitan yang tidak rapi/miring, dan kain yang kotor. Dari ketiga CTQ tersebut, isi dakron yang kurang memiliki frekuensi produk cacat tertinggi sebanyak 7 unit dengan persentase sebesar 50%, berikutnya jahitan yang miring/tidak rapi dengan produk cacat sebanyak 5 unit atau sebesar 35%, dan kain kotor dengan produk cacat sebanyak 2 unit atau sebesar 15% dari total 14 produk cacat. Dari data diatas, perusahaan harus melakukan perbaikan kualitas terhadap ketiga CTQ tersebut, terutama terhadap CTQ isi dakron yang kurang. Karena berdasarkan diagram pareto produk bantal mobil, CTQ isi dakron yang kurang memiliki dampak terbesar dalam terjadinya produk cacat pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion.

- 2) Pada produk bantal leher CV. Mega Promotion, terdapat 3 jenis CTQ yang menyebabkan munculnya produk cacat, yaitu Isi Dakron yang kurang, jahitan yang tidak rapi/miring, dan kain yang kotor. Dari ketiga CTQ tersebut, isi dakron yang kurang memiliki frekuensi produk cacat tertinggi sebanyak 6 unit dengan persentase sebesar 54%, berikutnya jahitan yang miring/tidak rapi dengan produk cacat sebanyak 4 unit atau sebesar 36%, dan kain kotor dengan produk cacat sebanyak 1 unit atau sebesar 10% dari total 11 produk cacat. Dari data diatas, perusahaan harus melakukan perbaikan kualitas terhadap ketiga CTQ tersebut, terutama terhadap CTQ isi dakron yang kurang. Karena berdasarkan diagram pareto produk bantal leher, CTQ isi dakron yang kurang memiliki dampak terbesar dalam terjadinya produk cacat bantal leher CV. Mega Promotion.
- 3) Pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion, terdapat 3 jenis CTQ yang menyebabkan munculnya produk cacat, yaitu Isi Dakron yang kurang, jahitan yang tidak rapi/miring, dan kain yang kotor. Dari ketiga CTQ tersebut, isi dakron yang kurang memiliki frekuensi produk cacat tertinggi sebanyak 4 unit dengan persentase sebesar 50%, berikutnya jahitan yang miring/tidak rapi dengan produk cacat sebanyak 2 unit atau sebesar 25%, dan kain kotor dengan produk cacat sebanyak 2 unit atau sebesar 25% dari total 8 produk cacat. Dari data diatas, perusahaan harus melakukan perbaikan kualitas terhadap ketiga CTQ tersebut, terutama terhadap CTQ jahitan yang miring / tidak rapi. Karena berdasarkan diagram pareto produk bantal leher, CTQ jahitan yang miring / tidak rapi memiliki dampak terbesar dalam terjadinya produk cacat pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion.

B. Menentukan Target Kinerja dari Karakteristik Kualitas Kunci (CTQ) Dalam Rancangan Pengendalian Kualitas Terhadap Produk Bantal Mobil, Bantal Leher, dan Bantal Kotak CV. Mega Promotion.

Dari ketiga jenis CTQ yang memiliki potensial terhadap terjadinya produk cacat pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak, akan dilakukan perbaikan kualitas terhadap 3 jenis CTQ yaitu pada isi dakron

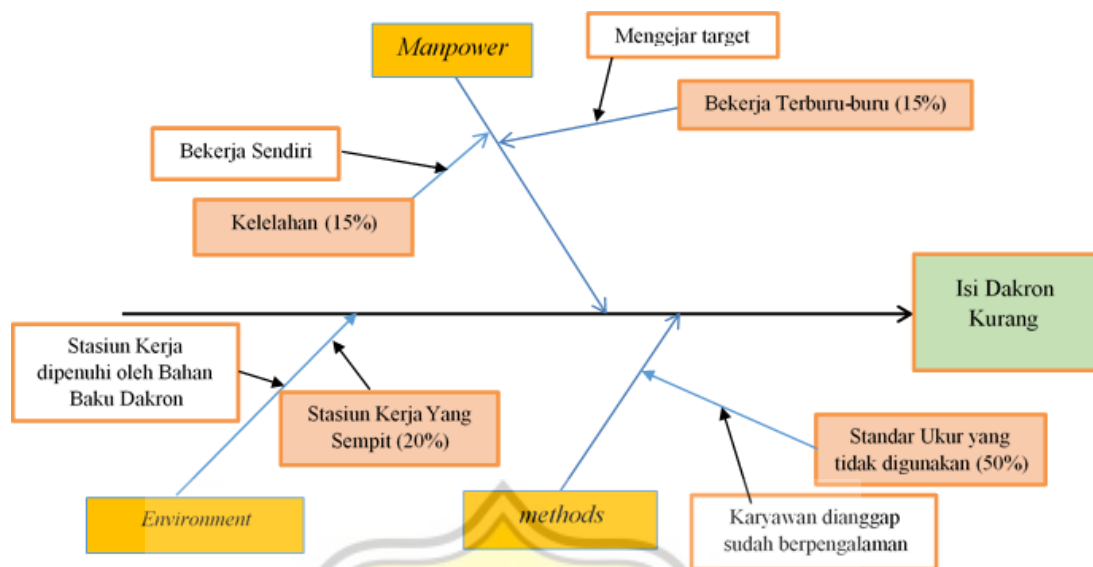
kurang, jahitan yang miring / tidak rapi, serta kain kotor. Ketiga jenis CTQ tersebut dipilih karena memiliki potensi yang menyebabkan terjadinya produk cacat dengan potensi tertinggi yaitu isi dakron kurang, berikutnya diikuti oleh jahitan yang miring / tidak rapi, dan yang terakhir yaitu kain kotor. Sehingga ketiga jenis CTQ tersebut perlu dilakukan perbaikan kualitas sehingga mengurangi potensi terjadinya produk cacat terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion.

C. Mengidentifikasi Sumber dan Akar Penyebab Terjadinya Masalah Produk Cacat Pada Produk Bantal Mobil, Bantal Leher, dan Bantal Kotak CV. Mega Promotion Dengan Menggunakan Diagram Sebab Akibat / *Fishbone*.

Penyebab terjadinya produk cacat pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak pada CV. Mega Promotion adalah isi dakron kurang, jahitan yang miring / tidak rapi, dan kain kotor. Maka langkah berikutnya adalah dengan mengidentifikasi sumber dan akar penyebab permasalahan kualitas pada ketiga jenis CTQ tersebut. Berikut merupakan diagram sebab akibat / *fishbone* dari ketiga jenis CTQ potensial terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion :

1) Isi Dakron Kurang

Berikut adalah diagram sebab akibat / *fishbone* terjadinya permasalahan kualitas isi dakron yang kurang terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.7 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Isi Dakron Kurang Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan isi dakron kurang pada produk bantal mobil, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.23 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Isi Dakron Kurang Pada Produk Bantal Mobil

Jumlah Produk Cacat Pada Isi Dakron Kurang	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
	<i>Manpower</i>	Bekerja Terburu - Buru	15%	30%
		Kelelahan	15%	
	<i>Environment</i>	Stasiun Kerja Yang Sempit	20%	20%
	<i>Methods</i>	Standar Ukur yang tidak digunakan	50%	50%
Total			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.7 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.23 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal mobil CV. Mega Promotion pada isi dakron kurang yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Manpower*

Faktor *manpower* merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal mobil, hal itu disebabkan oleh adanya indikator pengerjaan yang terlalu buru – buru dikarenakan jumlah produk yang banyak sehingga mengharuskan pekerja untuk mengejar target yang diberikan sehingga tidak terlalu memperhatikan kualitas produk yang dihasilkan. Indikator berikutnya yaitu kelelahan, hal itu disebabkan karena pekerjaan tersebut hanya dikerjakan oleh satu orang wanita saja, kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 30%.

b. Faktor *Methods*

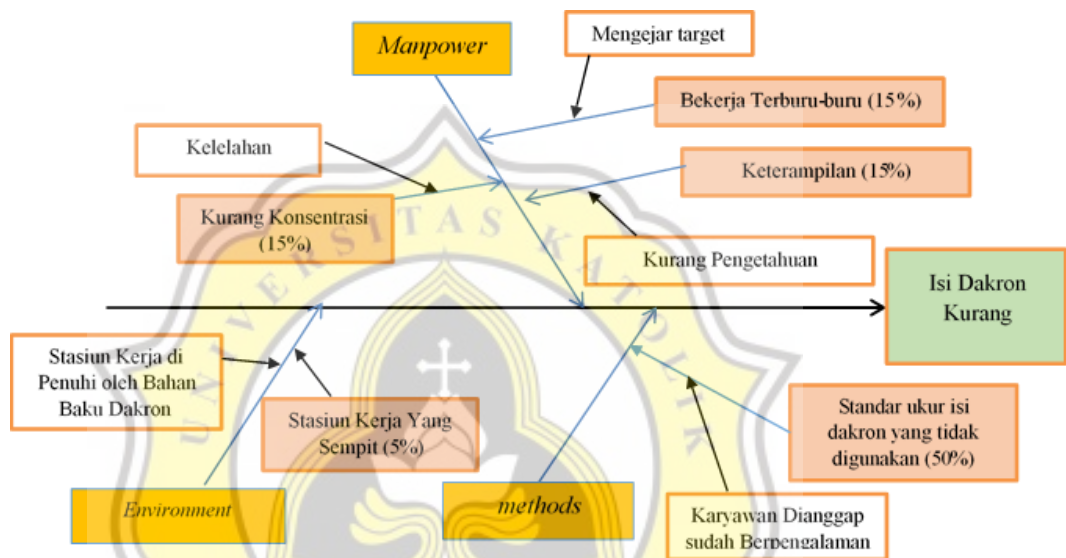
Faktor *Methods* juga menjadi salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal mobil, hal itu disebabkan oleh indikator standar ukur pengisian dakron tidak digunakan / di hiraukan, hal itu terjadi karena pemilik sudah percaya terhadap pegawai sehingga dianggap sudah hafal dengan ukuran yang biasanya di pakai sebagai standar ukur pengisian dakron. Standar ukur pengisian dakron tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 50%.

c. Faktor *Environment*

Faktor *Environment* juga merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal mobil, hal itu disebabkan oleh Stasiun kerja yang sempit. Pada stasiun kerja pengisian dakron, terdapat tumpukan bahan baku dakron yang

memenuhi ruangan tersebut sehingga mengganggu pergerakan dan mempengaruhi kinerja karyawan. Indikator tersebut menyebabkan munculnya isi dakron yang kurang sebesar 20%.

Sedangkan diagram sebab akibat munculnya produk cacat pada bantal leher dengan isi dakron yang kurang pada CV. Mega Promotion yaitu sebagai berikut :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.8 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Isi Dakron Kurang Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan isi dakron kurang pada produk bantal leher, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.24 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Isi Dakron Kurang Produk Bantal Leher.

Jumlah Produk Cacat Pada Isi Dakron Kurang	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
6	<i>Manpower</i>	Bekerja Terburu - Buru	15%	45%
		Kurang Konsentrasi	15%	
		Keterampilan	15%	
	<i>Environment</i>	Stasiun Kerja Yang Sempit	5%	5%
	<i>Methods</i>	Standar Ukur isi Dakron yang Tidak Digunakan	50%	50%
Total			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.8 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.24 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal leher CV. Mega Promotion pada isi dakron kurang yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Manpower*

Faktor *manpower* merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal leher, hal itu disebabkan oleh adanya indikator pengerjaan yang terlalu buru – buru dikarenakan jumlah produk yang banyak sehingga mengharuskan pekerja untuk mengejar target yang diberikan dan tidak memperhatikan kualitas produk dengan teliti. Indikator berikutnya yaitu kurang konsentrasi, hal itu disebabkan karena pekerjaan tersebut hanya dikerjakan oleh satu orang wanita dan dibutuhkan tenaga yang banyak, sehingga menyebabkan

kelelahan. Indikator terakhir disebabkan oleh keterampilan. Pengetahuan yang kurang dalam melakukan pekerjaan tentunya akan menghambat proses produksi, bentuk produk bantal leher sendiri berbentuk huruf U sehingga diperlukan keahlian agar dapat mengisi dakron secara penuh terhadap produk tersebut. ketiga indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal leher sebesar 45%.

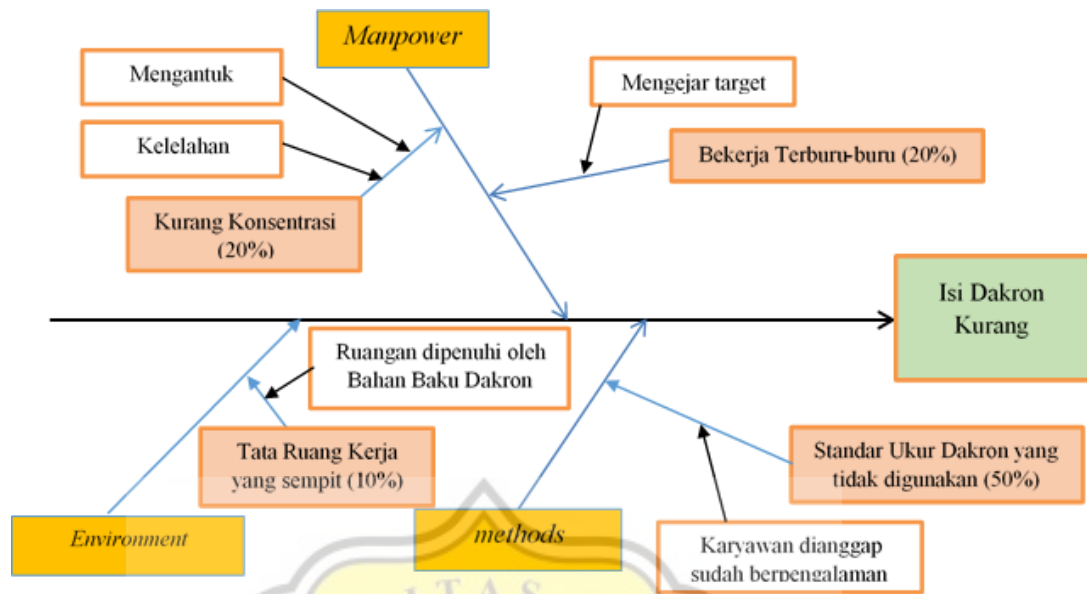
b. Faktor *Methods*

Faktor *Methods* juga menjadi salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal leher, hal itu disebabkan oleh indikator Standar ukur pengisian dakron yang tidak digunakan, hal itu terjadi karena pemilik sudah percaya terhadap pegawai sehingga dianggap sudah hafal dengan ukuran yang biasanya di pakai sebagai standar ukur pengisian dakron. Standar ukur pengisian dakron tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal leher sebesar 50%.

c. Faktor *Environment*

Faktor *Environment* juga merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal leher, hal itu disebabkan oleh Stasiun Kerja yang sempit. Stasiun kerja pengisian dakron yang dipenuhi oleh bahan baku dakron membuat kinerja karyawan menjadi kurang maksimal akibat dari kurangnya ruang gerak untuk karyawan. Indikator tersebut menyebabkan munculnya isi dakron yang kurang sebesar 5%.

Berikutnya adalah diagram sebab akibat munculnya produk cacat pada bantal kotak dengan isi dakron yang kurang pada CV. Mega Promotion yaitu sebagai berikut :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.9 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Isi Dakron Kurang Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan isi dakron kurang pada produk bantal kotak, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.25 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Isi Dakron Kurang Produk Bantal Kotak.

Jumlah Produk Cacat Pada Isi Dakron Kurang	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
4	<i>Manpower</i>	Bekerja Terburu - Buru	20%	40%
		Tidak Konsentrasi	20%	
	<i>Environment</i>	Tata Ruang Kerja yang Sempit	10%	10%
	<i>Methods</i>	Standar Ukur Dakron yang Tidak di gunakan	50%	50%
Total			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.9 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.25 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal kotak CV. Mega Promotion pada isi dakron kurang yang dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Manpower*

Faktor *manpower* merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal kotak, hal itu disebabkan oleh adanya indikator pengerjaan yang terlalu buru – buru dikarenakan jumlah produk yang banyak mengharuskan pekerja untuk mengejar target yang diberikan sehingga tidak terlalu memperhatikan pada kualitas produk. Indikator berikutnya yaitu kurang konsentrasi, hal itu disebabkan karena pekerjaan tersebut hanya dikerjakan oleh satu orang wanita dan dibutuhkan tenaga yang banyak, sehingga menyebabkan kelelahan dan mengantuk. kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal kotak sebesar 40%.

b. Faktor *Methods*

Faktor *Methods* juga menjadi salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal kotak, hal itu disebabkan oleh indikator Standar ukur isi dakron yang tidak digunakan oleh perusahaan, hal itu terjadi karena pemilik sudah percaya terhadap pegawai sehingga dianggap sudah hafal dengan ukuran yang biasanya di pakai sebagai standar ukur pengisian dakron. Indikator standar ukur pengisian dakron tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal kotak sebesar 50%.

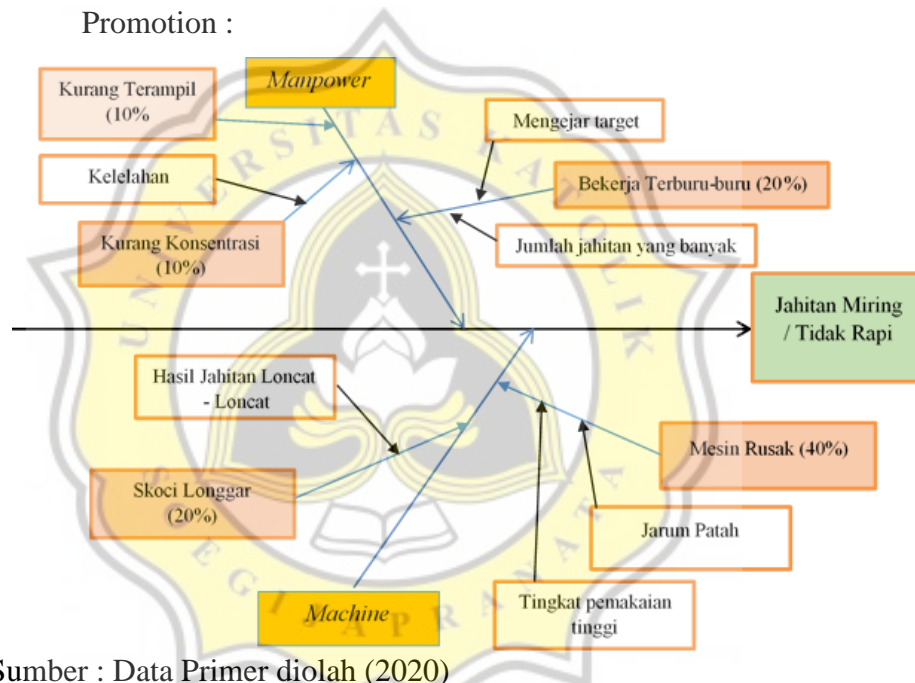
c. Faktor *Environment*

Faktor *Environment* juga merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal kotak, hal itu disebabkan oleh Tata Ruang tempat produksi pengisian dakron

sempit akibat dari banyaknya bahan baku dakron yang juga disimpan pada ruangan tersebut. akibatnya, kinerja dari karyawan terganggu dan tidak maksimal. Indikator tersebut menyebabkan munculnya isi dakron yang kurang sebesar 10%.

2) Jahitan yang Miring / Tidak Rapi

Berikut adalah diagram sebab akibat / *fishbone* terjadinya permasalahan kualitas jahitan yang miring / tidak rapi terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.10 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Jahitan Miring / Tidak Rapi Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan jahitan yang miring / tidak rapi pada produk bantal mobil, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.26 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Jahitan Miring / Tidak Rapi Produk Bantal Mobil.

Jumlah Produk Cacat pada Jahitan Miring/ Tidak Rapi	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
5	<i>Manpower</i>	Kurang Terampil	10%	40%
		Kurang Konsentrasi	10%	
		Bekerja Terburu - Buru	20%	
	<i>Machines</i>	Mesin Rusak	40%	60%
		Skoci Longgar	20%	
Total Jumlah			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.10 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.26 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal mobil CV. Mega Promotion pada jahitan yang miring / tidak rapi dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Manpower*

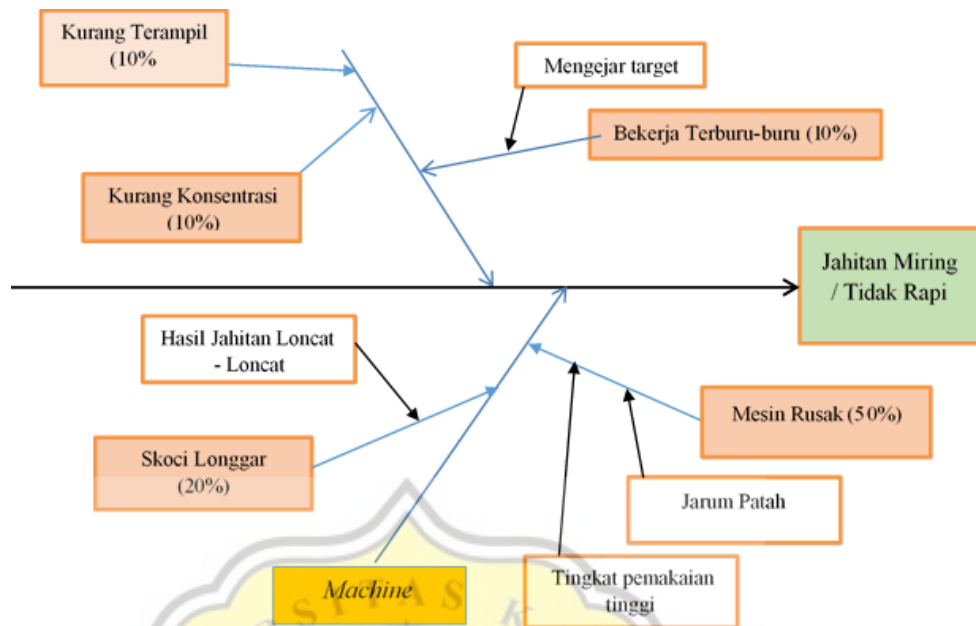
Faktor *manpower* merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal mobil, hal itu disebabkan oleh adanya indikator pengerjaan yang terlalu buru – buru dikarenakan jumlah produk yang banyak mengharuskan pekerja untuk mengejar target yang diberikan sehingga tidak terlalu memperhatikan pada kualitas produk. Indikator berikutnya yaitu kurang konsentrasi, hal itu disebabkan karena pekerja yang melakukan proses penjahitan mengalami kelelahan akibat dari banyaknya produk yang harus dikerjakan. Dan indikator yang ketiga adalah kurang terampil. Produk bantal mobil memiliki bentuk seperti tulang, dimana sisi kanan dan sisi kiri produk harus seimbang dan sama. Kurangnya pengetahuan penjahit

menyebabkan terjadinya timbul jahitan yang miring / tidak rapi. ketiga indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 40%.

b. Faktor *Machines*

Faktor *Machines* juga menjadi salah satu faktor penting dalam setiap proses produksi. munculnya produk cacat terhadap produk bantal mobil CV. Mega Promotion akibat adanya indikator yang menyebabkan terjadi jahitan yang miring / tidak rapi. Indikator yang pertama yaitu adalah mesin rusak. Hal itu terjadi karena intensitas penggunaan mesin yang tinggi, serta penggantian jarum jahit yang terlambat sehingga patah dan menyebabkan proses jahit mengalami gangguan dan mengakibatkan jahitan tersebut miring / tidak rapi. Indikator kedua adalah Skoci pada mesin jahit longgar. Skoci sendiri berfungsi sebagai penyeimbang tusukan jarum jahit serta kerapatan jahitan pada produk. Skoci yang longgar mengakibatkan jahitan pada kain lompat – lompat / tidak rata. Kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 60%.

Berikutnya adalah diagram sebab akibat munculnya produk cacat pada bantal leher dengan jahitan yang miring / tidak rapi pada CV. Mega Promotion yaitu sebagai berikut :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.11 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Jahitan Miring / Tidak Rapi Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan jahitan yang miring / tidak rapi pada produk bantal leher, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.27 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Jahitan Miring / Tidak Rapi Produk Bantal Leher.

Jumlah Produk Cacat pada Jahitan Miring/ Tidak Rapi	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
4	<i>Manpower</i>	Kurang Terampil	10%	30%
		Kurang Konsentrasi	10%	
		Bekerja Terburu - Buru	10%	
	<i>Machines</i>	Mesin Rusak	50%	70%
Skoci Longgar		20%		
Total Jumlah			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.11 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.27 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal leher CV. Mega Promotion pada jahitan yang miring / tidak rapi dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Manpower*

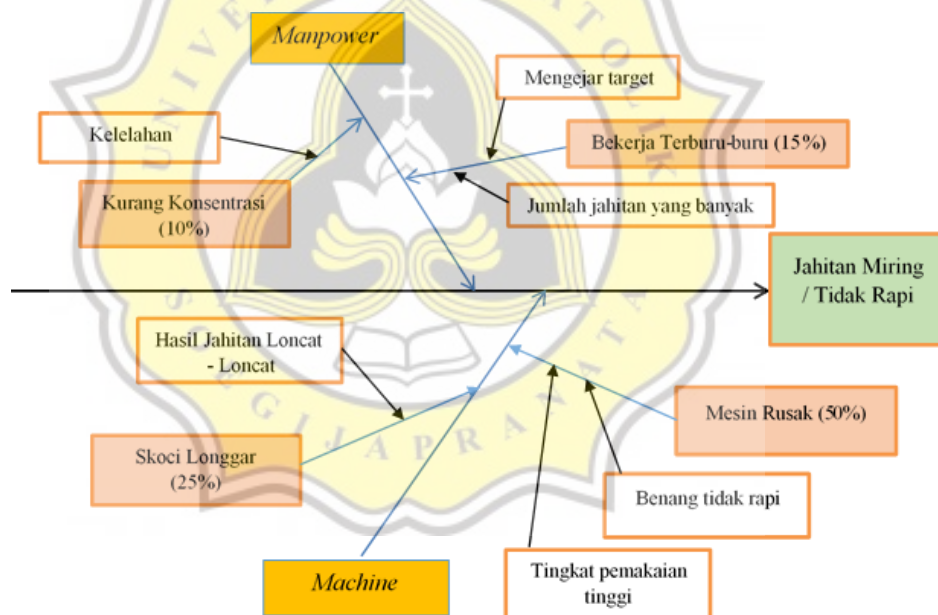
Faktor *manpower* merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal leher, hal itu disebabkan oleh adanya indikator pengerjaan yang terlalu buru – buru dikarenakan jumlah produk yang banyak mengharuskan pekerja untuk mengejar target yang diberikan sehingga tidak terlalu memperhatikan pada kualitas produk. Indikator berikutnya yaitu kurang konsentrasi, hal itu disebabkan karena pekerja yang melakukan proses penjahitan mengalami kelelahan akibat dari banyaknya produk yang harus dikerjakan. Dan indikator yang ketiga adalah kurang terampil. Produk bantal leher memiliki bentuk seperti huruf U, dimana sisi kanan dan sisi kiri produk harus seimbang dan sama. Kurangnya pengetahuan penjahit menyebabkan terjadinya bentuk yang tidak baik dan timbul jahitan yang miring / tidak rapi. ketiga indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal leher sebesar 30%.

b. Faktor *Machines*

Faktor *Machines* juga menjadi salah satu faktor penting dalam setiap proses produksi. munculnya produk cacat terhadap produk bantal leher CV. Mega Promotion akibat adanya indikator yang menyebabkan terjadi jahitan yang miring / tidak rapi. Indikator yang pertama yaitu adalah mesin rusak. Hal itu terjadi karena intensitas penggunaan mesin yang tinggi, serta penggantian jarum jahit yang terlambat sehingga patah dan

menyebabkan proses jahit mengalami gangguan dan mengakibatkan jahitan tersebut miring / tidak rapi. Indikator kedua adalah Skoci pada mesin jahit longgar. Skoci sendiri berfungsi sebagai penyeimbang tusukan jarum jahit serta kerapatan jahitan pada produk. Skoci yang longgar mengakibatkan jahitan pada kain lompat – lompat / tidak rata. Kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal leher sebesar 60%.

Berikutnya adalah diagram sebab akibat munculnya produk cacat pada bantal kotak dengan jahitan yang miring / tidak rapi pada CV. Mega Promotion yaitu sebagai berikut :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.12 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Jahitan Miring / Tidak Rapi Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan jahitan yang miring / tidak rapi pada produk bantal kotak, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.28 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Jahitan Miring / Tidak Rapi Produk Bantal Kotak.

Jumlah Produk Cacat pada Jahitan Miring/ Tidak Rapi	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
2	<i>Manpower</i>	Kurang Konsentrasi	10%	25%
		Bekerja Terburu - Buru	15%	
	<i>Machines</i>	Mesin Rusak	50%	75%
		Skoci Longgar	25%	
Total Jumlah			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.12 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.28 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal kotak CV. Mega Promotion pada jahitan yang miring / tidak rapi dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Manpower*

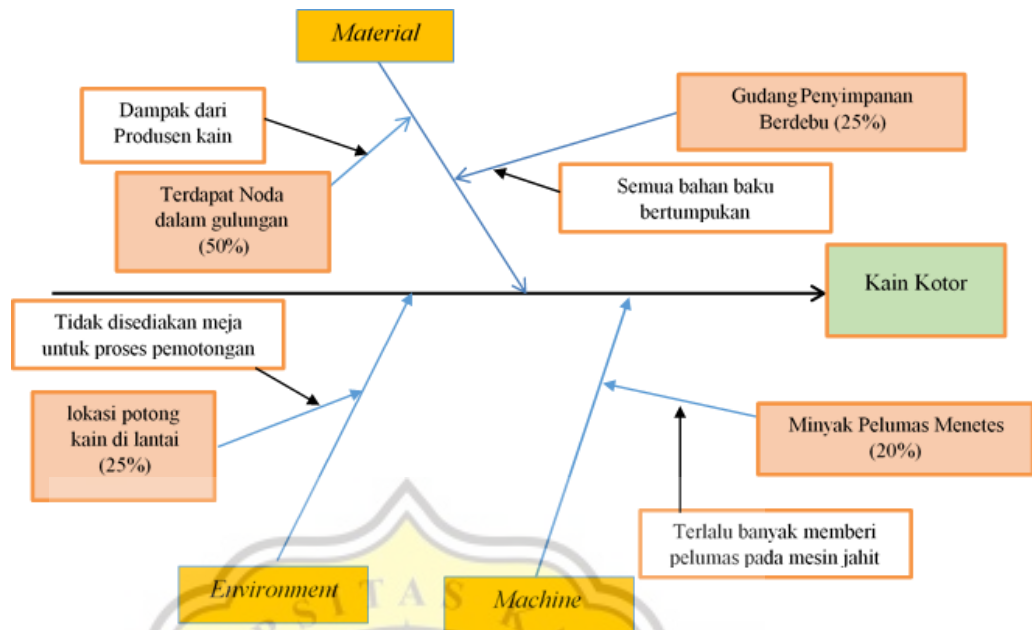
Faktor *manpower* merupakan salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap produk bantal kotak, hal itu disebabkan oleh adanya indikator pengerjaan yang terlalu buru – buru dikarenakan jumlah produk yang banyak mengharuskan pekerja untuk mengejar target yang diberikan sehingga tidak terlalu memperhatikan pada kualitas produk. Indikator berikutnya yaitu kurang konsentrasi, hal itu disebabkan karena pekerja yang melakukan proses penjahitan mengalami kelelahan akibat dari banyaknya produk yang harus dikerjakan. kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal kotak sebesar 25%.

b. Faktor *Machines*

Faktor *Machines* juga menjadi salah satu faktor penting dalam setiap proses produksi. munculnya produk cacat terhadap produk bantal kotak CV. Mega Promotion akibat adanya indikator yang menyebabkan terjadi jahitan yang miring / tidak rapi. Indikator yang pertama yaitu adalah mesin rusak. Hal itu terjadi karena intensitas penggunaan mesin yang tinggi, serta benang yang dipakai tidak rapi / kusut, sehingga menyebabkan jahitan tidak rapi dan terjadi benang terikat. Indikator kedua adalah Skoci pada mesin jahit longgar. Skoci sendiri berfungsi sebagai penyeimbang tusukan jarum jahit serta kerapatan jahitan pada produk. Skoci yang longgar mengakibatkan jahitan pada kain lompat – lompat / tidak rata. Kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal kotak sebesar 75%.

3) Kain Kotor

Berikut adalah diagram sebab akibat / *fishbone* terjadinya permasalahan kualitas kain kotor terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.13 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Kain Kotor Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan kain kotor pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.29 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Cacat Kain Kotor Produk Bantal Mobil.

Jumlah Produk Cacat Pada Kain Kotor	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
2	<i>Material</i>	Terdapat Noda Dalam Gulungan Kain	30%	45%
		Gudang Penyimpanan Berdebu	15%	
	<i>Environment</i>	Lokasi Potong Kain di Lantai	35%	35%
	<i>Machine</i>	Minyak Pelumas Menetes	20%	20%
Total			100%	

Sumber : Data Primer Diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.13 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.29 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal mobil CV. Mega Promotion pada kain kotor dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Material*

Faktor *Material* merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kecacatan kain kotor pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion. Hal itu terjadi karena beberapa indikator. Indikator yang pertama adalah indikator terdapat noda pada gulungan kain yang terjadi karena kesalahan pada pihak *supplier* kain. CV. Mega Promotion membeli kain *Nylex* dan kain katun biasa sebagai bahan baku dasar pembuatan produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak dalam bentuk gulungan / *roll*, sehingga pihak perusahaan tidak dapat memeriksa kondisi kain yang berada dalam gulungan. Indikator yang kedua adalah gudang penyimpanan yang berdebu. Hal ini disebabkan karena semua *material* bahan baku yang ditumpuk dan hanya dimasuki oleh para pekerja ketika akan mengambil bahan baku untuk diproses, sehingga bahan baku kain yang berada dalam gudang penyimpanan berdebu, berpotensi membuat kain menjadi lembab dan memiliki noda / jamur. Kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 45%.

b. Faktor *Machine*

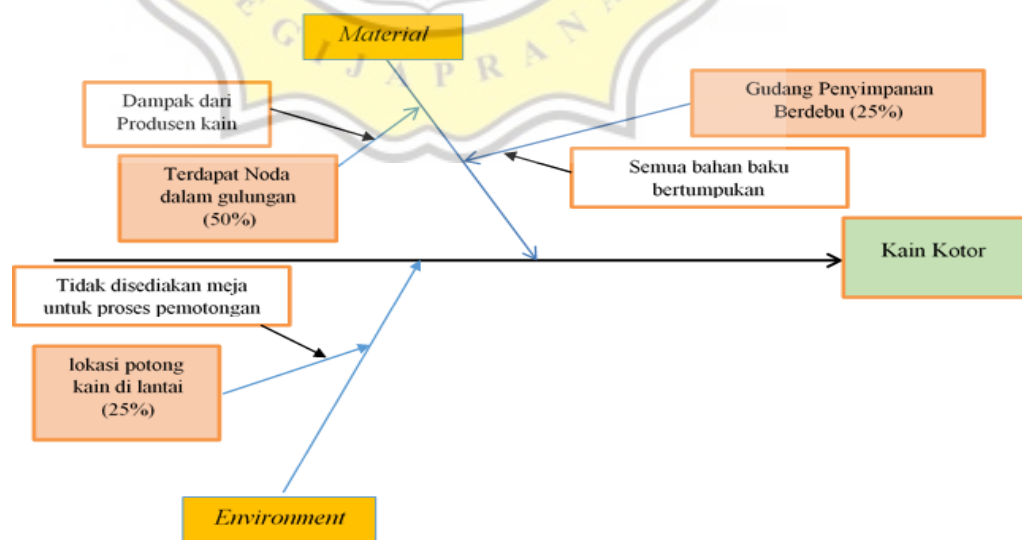
sama halnya dengan Faktor *Materials*. Faktor *Machine* juga memiliki pengaruh terhadap terjadinya produk cacat kain kotor pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion. Hal itu disebabkan oleh adanya indikator minyak pelumas yang tumpah/menetes pada kain di saat dilakukan proses jahit. Minyak pelumas yang tumpah/menetes terjadi akibat terlalu banyak memberi pelumas

terhadap mesin jahit yang digunakan. Sehingga ketika proses menjahit sisa pelumas tersebut menetes pada kain. Indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 20%

c. Faktor *Environments*

Faktor *Environments* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat kain kotor pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion. Indikator yang menyebabkan terjadinya produk cacat adalah tempat potong kain dilantai. Hal tersebut terjadi karena perusahaan tidak menyediakan tempat / meja untuk melakukan pemotongan kain, sehingga kain yang di potong dilantai. Sehingga sisa benang dan kain yang berserakan menempel pada kain yang akan diproduksi. Indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal mobil sebesar 35%.

Berikutnya adalah diagram sebab akibat munculnya produk cacat kain kotor terhadap bantal leher pada CV. Mega Promotion yaitu sebagai berikut :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.14 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Kain Kotor Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan kain kotor pada produk bantal leher CV. Mega Promotion, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.30 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Kain Kotor Produk Bantal Leher.

Jumlah Produk Cacat Pada Kain Kotor	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
1	<i>Material</i>	Terdapat Noda Dalam Gulungan Kain	50%	75%
		Gudang Penyimpanan Berdebu	25%	
	<i>Environment</i>	Lokasi Potong Kain di Lantai	25%	25%
Total			100%	

Sumber : Data Primer Diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.14 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.30 dapat diketahui akar dan penyebab dari jenis cacat produk bantal leher CV. Mega Promotion pada kain kotor dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Material*

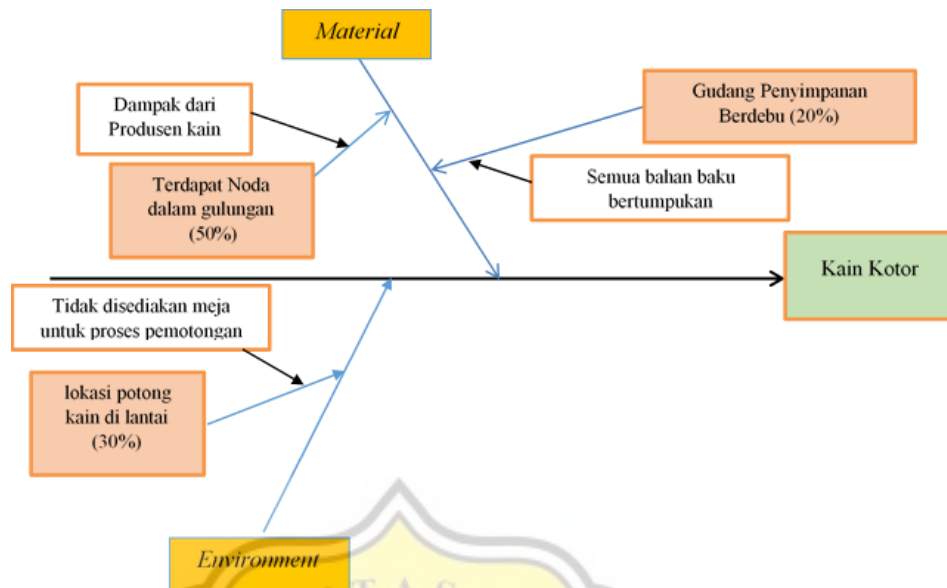
Faktor *Material* pada produk bantal leher memiliki indikator yang serupa dengan produk cacat kain kotor pada bantal mobil CV. Mega Promotion. Indikator yang pertama adalah indikator terdapat noda pada gulungan kain yang terjadi karena kesalahan pada pihak *supplier* kain. CV. Mega Promotion membeli kain *Nylex* dan kain katun biasa sebagai bahan baku dasar pembuatan produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak dalam bentuk gulungan / *roll*, sehingga pihak perusahaan tidak dapat memeriksa kondisi kain yang berada dalam gulungan. Indikator yang kedua adalah gudang penyimpanan yang berdebu. Hal ini disebabkan karena semua

material bahan baku yang ditumpuk dan hanya dimasuki oleh para pekerja ketika akan mengambil bahan baku untuk diproses, sehingga bahan baku kain yang berada dalam gudang penyimpanan berdebu, berpotensi membuat kain menjadi lembab dan memiliki noda / jamur. Kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal leher sebesar 75%.

c. Faktor *Environments*

Faktor *Environments* juga memiliki kondisi penyebab dan indikator yang sama dengan produk cacat kain kotor pada bantal mobil CV. Mega Promotion. Karena bahan baku dasar serta perlakuan bahan baku tiap produk bantal memiliki perlakuan dan kendala yang sama. Indikator yang menyebabkan terjadinya produk cacat adalah tempat potong kain dilantai. Hal tersebut terjadi karena perusahaan tidak menyediakan tempat / meja untuk melakukan pemotongan kain, sehingga kain yang di potong dilantai. Sehingga sisa sisa benang dan kain yang berserakan menempel pada kain yang akan diproduksi. Indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal leher sebesar 25%.

Berikutnya adalah diagram sebab akibat munculnya produk cacat kain kotor terhadap bantal kotak pada CV. Mega Promotion yaitu sebagai berikut :



Sumber : Data Primer diolah (2020)

Gambar 4.15 Diagram Sebab – Akibat / Fishbone Penyebab Kecacatan Kain Kotor Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion.

Dari diagram sebab akibat / *fishbone* diatas diketahui penyebab terjadinya kecacatan kain kotor pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion, didapatkan rincian permasalahan kualitas sebagai berikut :

Tabel 4.31 Persentase Diagram Sebab Akibat Jenis Kain Kotor Produk Bantal Kotak.

Jumlah Produk Cacat Pada Kain Kotor	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab Akibat	Jumlah Persentase
2	<i>Material</i>	Terdapat Noda Dalam Gulungan Kain	50%	70%
		Gudang Penyimpanan Berdebu	20%	
	<i>Environment</i>	Lokasi Potong Kain di Lantai	30%	30%
Total			100%	

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Dari diagram sebab akibat pada gambar 4.15 dan tabel persentase penyebab kecacatan pada tabel 4.31 dapat diketahui akar dan penyebab

dari jenis cacat produk bantal kotak CV. Mega Promotion pada kain kotor dapat didefinisikan sebagai berikut :

a. Faktor *Material*

Faktor *Material* pada produk bantal kotak memiliki indikator yang serupa dengan produk cacat kain kotor pada bantal leher CV. Mega Promotion. Indikator yang pertama adalah indikator terdapat noda pada gulungan kain yang terjadi karena kesalahan pada pihak *supplier* kain. CV. Mega Promotion membeli kain *Nylex* dan kain katun biasa sebagai bahan baku dasar pembuatan produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak dalam bentuk gulungan / *roll*, sehingga pihak perusahaan tidak dapat memeriksa kondisi kain yang berada dalam gulungan. Indikator yang kedua adalah gudang penyimpanan yang berdebu. Hal ini disebabkan karena semua *material* bahan baku yang ditumpuk dan hanya dimasuki oleh para pekerja ketika akan mengambil bahan baku untuk diproses, sehingga bahan baku kain yang berada dalam gudang penyimpanan berdebu, berpotensi membuat kain menjadi lembab dan memiliki noda / jamur. Kedua indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal kotak sebesar 70%.

c. Faktor *Environments*

Faktor *Environments* juga memiliki kondisi penyebab dan indikator yang sama dengan produk cacat kain kotor pada bantal leher CV. Mega Promotion. Karena bahan baku dasar serta perlakuan bahan baku tiap produk bantal memiliki perlakuan dan kendala yang sama. Indikator yang menyebabkan terjadinya produk cacat adalah tempat potong kain dilantai. Hal tersebut terjadi karena perusahaan tidak menyediakan tempat / alas untuk melakukan pemotongan kain, sehingga kain yang di potong dilantai. Sehingga sisa sisa benang dan kain yang berserakan menempel pada kain yang

akan diproduksi. Indikator tersebut menyebabkan munculnya produk cacat pada produk bantal kotak sebesar 30%.

4.2.4 Improve

Tahap selanjutnya adalah tahap *Improve*, tahapan ini bertujuan untuk menentukan rencana dalam meningkatkan kualitas produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion dan memberikan solusi untuk memperbaiki permasalahan kualitas yang ada dengan menggunakan metode 5W+2H (*What, Who, When, Why, How dan How Much*) Rencana dalam meningkatkan kualitas produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion akan di terapkan pada masing – masing CTQ yaitu Isi Dakron yang kurang, Jahitan miring / tidak rapi, dan kain kotor.



Berikut merupakan analisis 5W+2H pada produk bantal mobil CV. Mega Promotion terhadap ketiga jenis CTQ sebagai berikut :

1. Isi Dakron Kurang

Hasil Diagram sebab – akibat pada gambar 4.7 menunjukkan bahwa akar penyebab timbulnya produk cacat akibat dari isi dakron yang kurang adalah faktor Manpower dimana tidak adanya pelatihan terhadap karyawan mengenai cara atau teknik melakukan pengisian dakron serta karyawan yang mengalami kelelahan ketika bekerja akibat dari banyaknya pesanan yang harus diselesaikan saat itu juga. Selain itu faktor *Methods* juga menjadi salah satu penyebab terjadinya produk cacat karena standar ukur pengisian dakron dari perusahaan tidak diterapkan sehingga karyawan yang bekerja hanya mengandalkan *insting* / perkiraan karyawan. Faktor *Environment* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal mobil karena ruangan pengisian dakron yang digunakan menjadi sempit akibat dari penumpukan bahan baku dakron, sehingga membuat kinerja karyawan menurun akibat kurangnya ruangan untuk bergerak / melakukan proses pengisian dakron. Rancangan pengendalian yang muncul adalah sebagai berikut :

Tabel 4.32 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Jenis Cacat Isi Dakron yang Kurang Pada Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	<p>1. Isi dakron pada Produk bantal mobil sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan</p> <p>2. Tingkat kelelahan Karyawan Berkurang</p>	<p>Ukuran <i>Standard</i> pengisian dakron Selalu digunakan dalam proses produksi</p>	<p>Lokasi pengisian dakron memiliki ruang yang cukup Luas untuk dilakukan proses produksi</p>
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	<p>1. Agar produk bantal memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan</p> <p>2. Tenaga dan kesehatan karyawan sangat penting dalam melakukan proses produksi, sehingga produk yang dihasilkan</p>	<p>Agar dakron yang ada pada setiap produk bantal mobil memiliki jumlah yang sama pada tiap unitnya.</p>	<p>Memastikan karyawan lebih mudah dalam bekerja dan memiliki ruang gerak yang cukup dalam melakukan proses pengisian dakron.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
		memiliki kualitas yang baik.		
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	1. Di lakukan ketika melakukan produksi agar sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. pada saat melakukan proses produksi bantal mobil	Ketika proses pengisian dakron bantal mobil dilakukan	Disaat tidak dilakukan proses produksi sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi / setelah dilakukannya proses produksi.
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	1. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi	Tanggung Jawab diberikan kepada karyawan pada proses pengisian dakron	Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan.

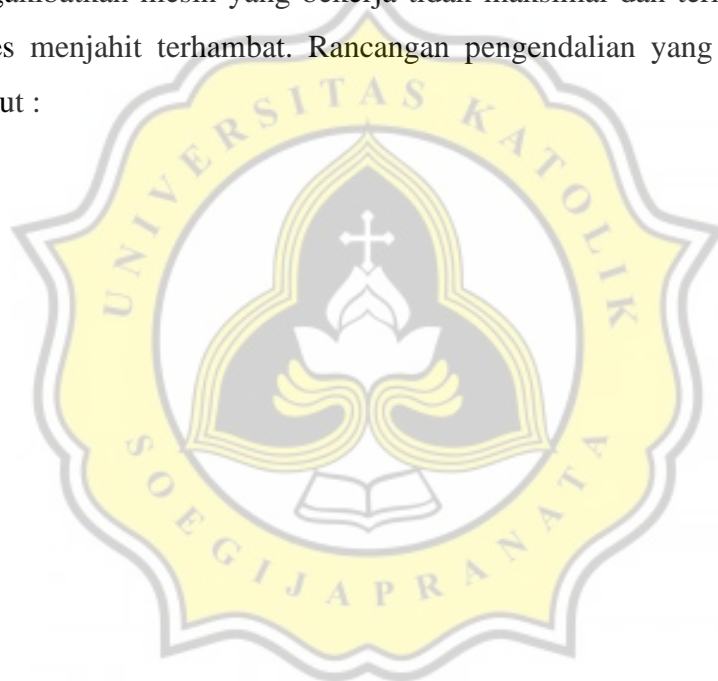
Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
		2. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi.		
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p>1. Memberikan pelatihan kepada Karyawan mengenai <i>standard</i> ukuran isi dakron yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan dan perusahaan.</p> <p>2. Dengan membuat jadwal kerja sesuai dengan jumlah produksi yang dilakukan pada hari tersebut dan disepakati oleh seluruh karyawan.</p>	Menggunakan alat timbang untuk mengukur jumlah dakron yang akan dimasukkan kedalam produk bantal mobil sesuai dengan standard perusahaan.	Dengan meninjau dan menata ulang lokasi bagian produksi pengisian dakron saat tidak ada kegiatan produksi

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	1. dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu. 2. pembuatan jadwal kerja dapat dilakukan setiap akan melakukan proses produksi	Dilakukan setiap hari saat proses produksi agar karyawan selalu mengikuti standar ukur pengisian dakron yang sudah di tetapkan oleh pemilik/perusahaan.	Dilakukan 1 bulan sekali untuk pengecekan / perbaikan dan penambahan fasilitas jika diperlukan.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

2. Jahitan Miring / Tidak Rapi

Dari diagram sebab – akibat pada gambar 4.10 diatas menunjukkan bahwa penyebab terjadinya produk cacat bantal mobil pada bagian jahitan yang miring / tidak rapi disebabkan oleh faktor *Manpower*. Karyawan yang melakukan proses jahit kurang terampil dalam melakukan proses jahit. Sehingga menyebabkan jahitan tidak berbentuk seperti yang diharapkan (seperti tulang). Faktor *Machines* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal mobil. Mesin jahit yang dipakai jarang dilakukan perawatan / servis, sehingga mengakibatkan mesin yang bekerja tidak maksimal dan terkadang membuat proses menjahit terhambat. Rancangan pengendalian yang muncul sebagai berikut :



Tabel 4.33 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Jenis Cacat Jahitan Miring / Tidak Rapi Pada Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	1. Jahitan pada produk bantal mobil rapi dan kuat. 2. Tingkat kelelahan Karyawan Berkurang	Mesin jahit memiliki performa yang baik
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	1. supaya produk bantal mobil tidak mudah rusak dan memiliki kualitas yang baik sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan. 2. karena kesehatan dan stamina karyawan sangat berpengaruh terhadap proses menjahit dan mempengaruhi produk yang dihasilkan	Performa mesin yang baik akan memberikan hasil jahitan yang baik dan kuat
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	1. Di lakukan ketika melakukan produksi sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan	Ketika mesin digunakan untuk proses menjahit produk bantal mobil

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
		2. pada saat melakukan proses produksi bantal mobil	
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	<p>1. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi</p> <p>2. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi.</p>	1. para karyawan yang menggunakan mesin jahit tersebut.
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p>1. Memberikan pelatihan kepada Karyawan mengenai <i>standard</i> menjahit bantal mobil sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan.</p> <p>2. dengan memberikan jadwal kerja karyawan yang di sepakati oleh karyawan dan kepala produksi dalam melakukan proses produksi menjahit setiap harinya</p>	Dengan dilakukannya servis pada mesin jahit yang digunakan secara berkala dan menjaga kebersihan mesin jahit dengan baik.
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	1. pelatihan bisa dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu.	setiap 1 minggu sekali pada hari terakhir produksi (biasanya hari jumat).

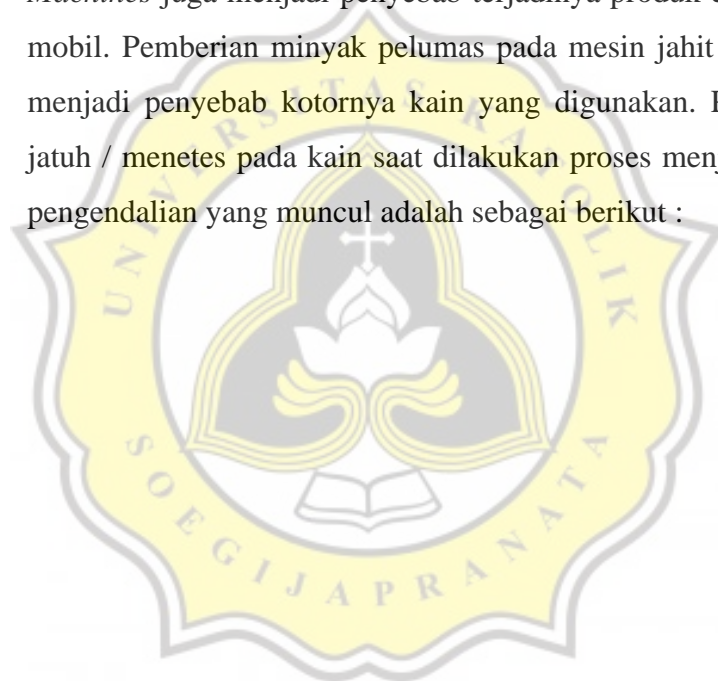
Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
		2. memberikan jadwal kerja dapat dilakukan setiap akan melakukan proses produksi	

Sumber : Data Primer diolah (2020)



3. Kain Kotor

Dari diagram sebab – akibat pada gambar 4.13, penyebab terjadinya kain kotor pada produk bantal mobil berasal dari faktor *material* dimana kain yang di simpan dalam gudang tidak pernah dilakukan pembersihan / *maintenance* gudang, sehingga berbagai macam kebutuhan bahan baku tercampur menjadi satu. Hal itu menyebabkan kain yang disimpan menjadi kotor terkena debu dan berjamur akibat dari lembabnya ruangan dan tidak dibersihkan. Faktor *Machines* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal mobil. Pemberian minyak pelumas pada mesin jahit yang berlebihan menjadi penyebab kotornya kain yang digunakan. Pelumas tersebut jatuh / menetes pada kain saat dilakukan proses menjahit. Rancangan pengendalian yang muncul adalah sebagai berikut :



Tabel 4.34 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Kain Kotor Pada Produk Bantal Mobil CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Material</i>	<i>Machines</i>	<i>Environments</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	Gudang penyimpanan kain dalam kondisi bersih.	Mesin jahit memiliki performa yang baik	Penambahan alas pada proses potong kain
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	Kain yang bersih akan memberikan tampilan yang baik dan menarik.	Performa mesin yang baik tidak akan mengalami kebocoran minyak / pelumas ketika digunakan	Menggunakan alas saat proses pemotongan kain akan menjaga kain tetap bersih dan terhindar dari kotoran pada lantai
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	Sesudah dilakukannya proses produksi agar debu – debu yang dibersihkan tidak menyebar ke ruangan.	Ketika mesin digunakan untuk proses menjahit produk bantal mobil	Disaat tidak dilakukan proses produksi sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Material</i>	<i>Machines</i>	<i>Environments</i>
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Yang bertanggung jawab yaitu Kepala Bagian produksi dan seluruh karyawan yang terlibat dalam produksi	para karyawan yang menggunakan mesin jahit tersebut.	Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan.
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	Dengan membersihkan debu – debu yang menempel pada bahan baku dan melakukan pengecekan bahan baku sebelum dipakai untuk produksi	Dengan dilakukannya servis pada mesin jahit yang digunakan secara berkala dan menjaga kebersihan mesin jahit dengan baik.	Dengan meninjau dan menata ulang lokasi bagian pemotongan kain saat tidak ada kegiatan produksi
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	dilakukan setiap seminggu sekali agar gudang penyimpanan tetap terjaga kebersihannya.	setiap 1 minggu sekali pada hari terakhir produksi (biasanya hari jumat).	Dilakukan 1 bulan sekali untuk pengecekan / perbaikan dan penambahan fasilitas jika diperlukan.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berikutnya adalah analisis 5W+2H pada produk bantal leher CV. Mega Promotion terhadap ketiga jenis CTQ sebagai berikut :

1. Isi Dakron Kurang

Hasil Diagram sebab – akibat pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa akar penyebab timbulnya produk cacat bantal leher akibat dari isi dakron yang kurang adalah faktor Manpower dimana tidak adanya pelatihan terhadap karyawan mengenai cara atau teknik melakukan pengisian dakron serta karyawan yang mengalami kelelahan ketika bekerja akibat dari banyaknya pesanan yang harus diselesaikan saat itu juga. Selain itu faktor *Methods* juga menjadi salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap bantal leher karena Standar ukur pengisian dakron yang tidak digunakan sehingga karyawan yang bekerja hanya mengandalkan *insting* / perkiraan karyawan. Faktor *Environment* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal leher karena Tata letak lokasi pengisian dakron yang terlalu sempit akibat dari banyaknya bahan baku dakron yang disimpan dalam ruangan tersebut, membuat kinerja karyawan dalam melakukan pengisian dakron menjadi kurang maksimal. Rancangan pengendalian yang muncul adalah sebagai berikut :

Tabel 4.35 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Jenis Cacat Isi Dakron yang Kurang Pada Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	1. Isi dakron pada Produk bantal leher sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. Tingkat kelelahan Karyawan Berkurang	Ukuran <i>Standard</i> pengisian dakron Selalu digunakan dalam proses produksi	Lokasi pengisian dakron memiliki ruang yang cukup Luas untuk dilakukan proses produksi
Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	1. Agar produk bantal memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. karena proses produksi pengisian dakron membutuhkan stamina dan konsentrasi yang baik sehingga mencegah terjadinya <i>human eror</i> .	Agar dakron yang ada pada setiap produk bantal leher memiliki jumlah (gram) yang sama pada tiap unitnya.	Memastikan karyawan lebih mudah dalam bekerja dan memiliki ruang gerak yang cukup dalam melakukan proses pengisian dakron.

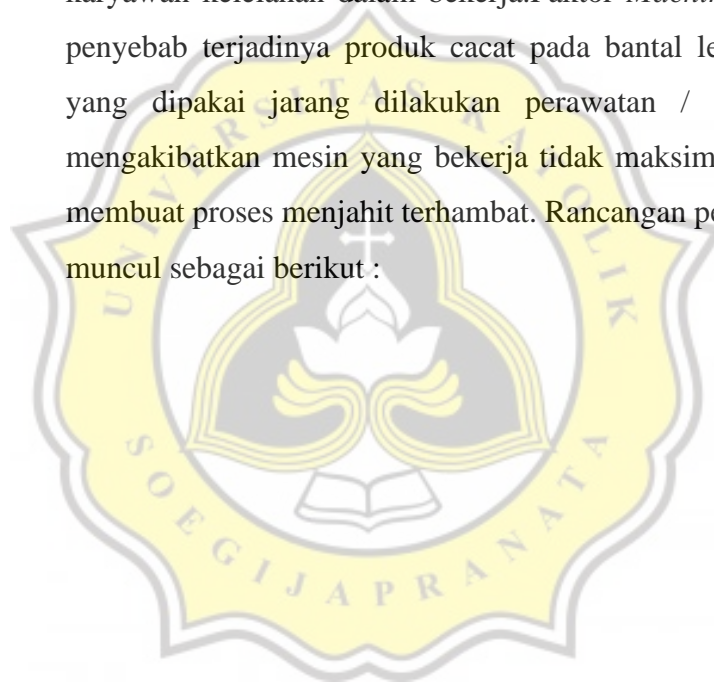
Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
Lokasi	<i>Where</i> (dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	1. Di lakukan ketika melakukan produksi agar sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. pada saat melakukan proses produksi bantal leher	Ketika proses pengisian dakron bantal leher dilakukan	Disaat tidak dilakukan proses produksi sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi / setelah dilakukannya proses produksi.
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	1. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi 2. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi.	Tanggung Jawab diberikan kepada karyawan pada proses pengisian dakron	Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan.
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	1. Memberikan pelatihan kepada Karyawan mengenai <i>standard</i> ukuran isi dakron yang sesuai	Menggunakan alat timbang untuk mengukur jumlah	Dengan meninjau dan menata ulang lokasi bagian produksi

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
		dengan spesifikasi pelanggan dan perusahaan. 2. Dengan mengatur kembali jam istirahat / jadwal kerja yang akan diberikan kepada karyawan menyesuaikan jumlah produksi yang dilakukan pada hari tersebut dan disepakati oleh seluruh karyawan.	dakron yang akan dimasukkan kedalam produk bantal leher sesuai dengan standard perusahaan.	pengisian dakron saat tidak ada kegiatan produksi
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	1. dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu. 2. penyesuaian jam istirahat / jadwal kerja dapat dilakukan setiap sebelum dilakukan proses produksi	Dilakukan setiap hari saat proses produksi agar karyawan selalu mengikuti standar ukur pengisian dakron yang sudah di tetapkan oleh pemilik/perusahaan.	Dilakukan 1 bulan sekali untuk pengecekan / perbaikan dan penambahan fasilitas jika diperlukan.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

2. Jahitan Miring / Tidak Rapi

Dari diagram sebab – akibat pada gambar 4.11 diatas menunjukkan bahwa penyebab terjadinya produk cacat bantal leher pada bagian jahitan yang miring / tidak rapi disebabkan oleh faktor *Manpower*. Karyawan yang melakukan proses jahit kurang terampil dalam melakukan proses jahit. Bentuk bantal leher yang seperti huruf U membuat karyawan kesulitan dalam melakukan proses menjahit, serta banyaknya pesanan yang diterima mengakibatkan karyawan kelelahan dalam bekerja. Faktor *Machines* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal leher. Mesin jahit yang dipakai jarang dilakukan perawatan / servis, sehingga mengakibatkan mesin yang bekerja tidak maksimal dan terkadang membuat proses menjahit terhambat. Rancangan pengendalian yang muncul sebagai berikut :



Tabel 4.36 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Jenis Cacat Jahitan Miring / Tidak Rapi Pada Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	Jahitan pada produk bantal leher rapi dan kuat	Mesin jahit memiliki performa yang baik
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	supaya produk bantal leher tidak mudah rusak dan memiliki kualitas yang baik sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan.	Performa mesin yang baik akan memberikan hasil jahitan yang baik dan kuat
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	Di lakukan ketika melakukan produksi sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan	Ketika mesin digunakan untuk proses menjahit produk bantal leher
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi	para karyawan yang menggunakan mesin jahit tersebut.

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	Memberikan pelatihan kepada Karyawan mengenai <i>standard</i> menjahit bantal mobil sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan.	Dengan dilakukannya servis pada mesin jahit yang digunakan secara berkala dan menjaga kebersihan mesin jahit dengan baik.
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	pelatihan bisa dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu.	setiap 1 minggu sekali pada hari terakhir produksi (biasanya hari jumat).

Sumber : Data Primer diolah (2020)

3. Kain Kotor

Dari diagram sebab – akibat pada gambar 4.14, penyebab terjadinya kain kotor pada produk bantal leher berasal dari faktor *material* dimana kain yang di simpan dalam gudang tidak pernah dilakukan pembersihan / *maintenance* gudang, sehingga berbagai macam kebutuhan bahan baku tercampur menjadi satu. Hal itu menyebabkan kain yang disimpan menjadi kotor terkena debu dan berjamur akibat dari lembabnya ruangan dan tidak dibersihkan. Faktor *Machines* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal leher. Faktor *Environments* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal leher, dengan tidak adanya alas meja / media yang baik, karyawan melakukan pemotongan kain di lantai, hal ini mengakibatkan kain yang digunakan terkena kotoran dari lantai dan sisa – sisa benang jahit yang bersekrakan di lantai, jenis kain *nylex* yang mudah kotor menambah kemungkinan terjadinya kain kotor pada produk bantal leher. Rancangan pengendalian yang muncul adalah sebagai berikut :

Tabel 4.37 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Kain Kotor Pada Produk Bantal Leher CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Material</i>	<i>Environments</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	Gudang penyimpanan kain dalam kondisi bersih.	Penambahan alas pada proses potong kain
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	Kain yang tidak memiliki noda / kotor menandakan bahwa bahan baku kain yang digunakan memiliki kualitas yang baik. sehingga memberikan tampilan yang baik dan menarik.	Menggunakan alas saat proses pemotongan kain akan menjaga kain tetap bersih dan terhindar dari kotoran pada lantai
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	Sesudah dilakukannya proses produksi agar debu – debu yang dibersihkan tidak menyebar ke ruangan.	Disaat tidak dilakukan proses produksi sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Yang bertanggung jawab yaitu Kepala Bagian produksi dan seluruh	Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan.

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Material</i>	<i>Environments</i>
		karyawan yang terlibat dalam produksi	
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	Dengan membersihkan debu – debu yang menempel pada bahan baku dengan dan melakukan pengecekan bahan baku sebelum dipakai untuk produksi	Dengan meninjau dan menata ulang lokasi bagian pemotongan kain saat tidak ada kegiatan produksi
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	Dilakukan setiap seminggu sekali agar gudang penyimpanan tetap terjaga kebersihannya.	Dilakukan 1 bulan sekali untuk pengecekan / perbaikan dan penambahan fasilitas jika diperlukan.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berikutnya adalah analisis 5W+2H pada produk bantal kotak CV. Mega Promotion terhadap ketiga jenis CTQ sebagai berikut :

1. Isi Dakron Kurang

Hasil Diagram sebab – akibat pada gambar 4.9 menunjukkan bahwa akar penyebab timbulnya produk cacat bantal kotak akibat dari isi dakron yang kurang adalah faktor *Manpower* dimana tidak adanya pelatihan terhadap karyawan mengenai cara atau teknik melakukan pengisian dakron serta karyawan yang mengalami kelelahan ketika bekerja akibat dari banyaknya pesanan yang harus diselesaikan saat itu juga. Selain itu faktor *Methods* juga menjadi salah satu penyebab terjadinya produk cacat terhadap bantal kotak karena standar ukur yang diberi oleh perusahaan tidak digunakan saat melakukan proses pengisian dakron sehingga karyawan yang bekerja hanya mengandalkan *insting* / perkiraan karyawan. Faktor *Environment* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal kotak karena kurangnya ruang gerak karyawan yang disebabkan oleh banyaknya bahan baku dakron yang ada pada ruangan pengisian dakron. Rancangan pengendalian yang muncul adalah sebagai berikut :

Tabel 4.38 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Jenis Cacat Isi Dakron yang Kurang Pada Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	1. Isi dakron pada Produk bantal kotak sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. konsentrasi dan konsistensi karyawan dalam bekerja meningkat	Ukuran <i>Standard</i> pengisian dakron bantal kotak Selalu digunakan dalam proses produksi	Lokasi pengisian dakron memiliki ruang yang cukup Luas untuk dilakukan proses produksi
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	1. Agar produk bantal kotak memiliki kualitas yang baik dan sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang sama dan memiliki ritme yang teratur / sama	Agar dakron yang ada pada setiap produk bantal kotak memiliki jumlah (gram) yang sama pada tiap unitnya.	Memastikan karyawan lebih mudah dalam bekerja dan memiliki ruang gerak yang cukup dalam melakukan proses pengisian dakron.

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		Manpower	Methods	Environments
Lokasi	Where (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	When (Kapan)	1. Di lakukan ketika melakukan produksi agar sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. pada saat melakukan proses produksi bantal kotak	Ketika proses pengisian dakron bantal kotak dilakukan	Disaat tidak dilakukan proses produksi sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi / setelah dilakukannya proses produksi.
Orang	Who (Siapa)	1. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi 2. Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi.	Tanggung Jawab diberikan kepada karyawan pada proses pengisian dakron	Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan.

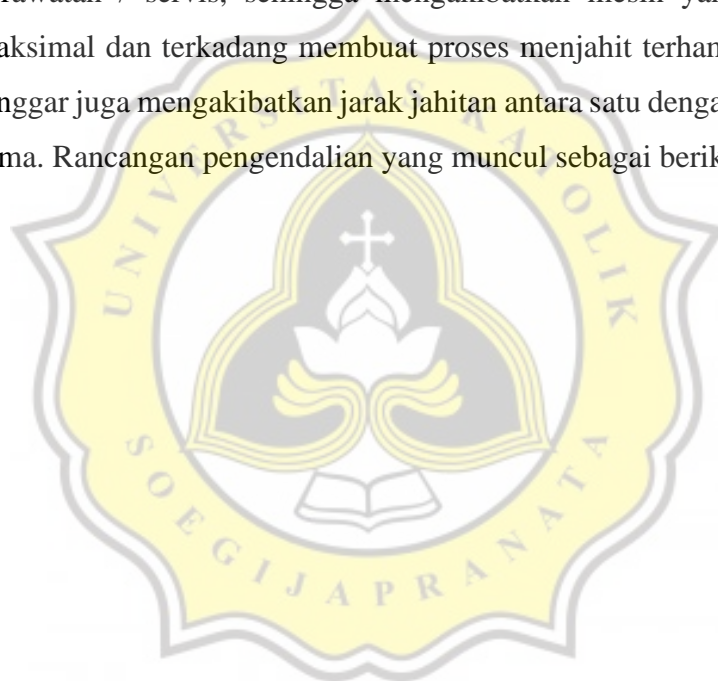
Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Methods</i>	<i>Environments</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p>1. Memberikan pelatihan kepada Karyawan mengenai <i>standard</i> ukuran isi dakron yang sesuai dengan spesifikasi pelanggan dan perusahaan.</p> <p>2. dengan mengatur jadwal kerja karyawan dalam melakukan proses produksi sesuai dengan kemampuan karyawan.</p>	<p>Menggunakan alat timbang untuk mengukur jumlah dakron yang akan dimasukkan kedalam produk bantal kotak sesuai dengan standard perusahaan.</p>	<p>Dengan meninjau dan menata ulang lokasi bagian produksi pengisian dakron saat tidak ada kegiatan produksi</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		Manpower	Methods	Environments
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	1. dilakukan sebanyak 2 kali dalam seminggu. 2. penjadwalan kerja karyawan dapat dilakukan sebelum dilakukan proses produksi	Dilakukan setiap hari saat proses produksi agar karyawan selalu mengikuti standar ukur pengisian dakron yang sudah di tetapkan oleh pemilik/perusahaan.	Dilakukan 1 bulan sekali untuk pengecekan / perbaikan dan penambahan fasilitas jika diperlukan.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

2. Jahitan Miring / Tidak Rapi

Dari diagram sebab – akibat pada gambar 4.12 diatas menunjukkan bahwa penyebab terjadinya produk cacat bantal kotak pada bagian jahitan yang miring / tidak rapi disebabkan oleh faktor *Manpower*. Karyawan yang melakukan proses jahit kurang terampil dalam melakukan proses jahit. banyaknya pesanan yang diterima mengakibatkan karyawan kelelahan dalam bekerja. Faktor *Machines* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal kotak. Mesin jahit yang dipakai jarang dilakukan perawatan / servis, sehingga mengakibatkan mesin yang bekerja tidak maksimal dan terkadang membuat proses menjahit terhambat. Skoci yang longgar juga mengakibatkan jarak jahitan antara satu dengan yang lain tidak sama. Rancangan pengendalian yang muncul sebagai berikut :



Tabel 4.39 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Jenis Cacat Jahitan Miring / Tidak Rapi Pada Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	konsentrasi dan konsistensi karyawan dalam menjahit meningkat	Mesin jahit memiliki performa yang baik
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	Supaya hasil proses jahit yang dilakukan karyawan memiliki kualitas yang baik dan kuat	Performa mesin yang baik akan memberikan hasil jahitan yang baik dan kuat
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	Pada saat melakukan proses produksi menjahit bantal kotak	Ketika mesin digunakan untuk proses menjahit produk bantal kotak
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Tanggung jawab diberikan kepada kepala bagian produksi	para karyawan yang menggunakan mesin jahit tersebut.

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Machines</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	Dengan memberikan jadwal kerja pada karyawan dalam melakukan proses produksi menjahit yang disepakati bersama.	Dengan dilakukannya servis pada mesin jahit yang digunakan secara berkala dan menjaga kebersihan mesin jahit dengan baik.
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	Pemberian jadwal kerja dapat dilakukan sebelum dilakukan proses produksi menjahit.	setiap 1 minggu sekali pada hari terakhir produksi (biasanya hari jumat).

Sumber : Data Primer diolah (2020)

3. Kain Kotor

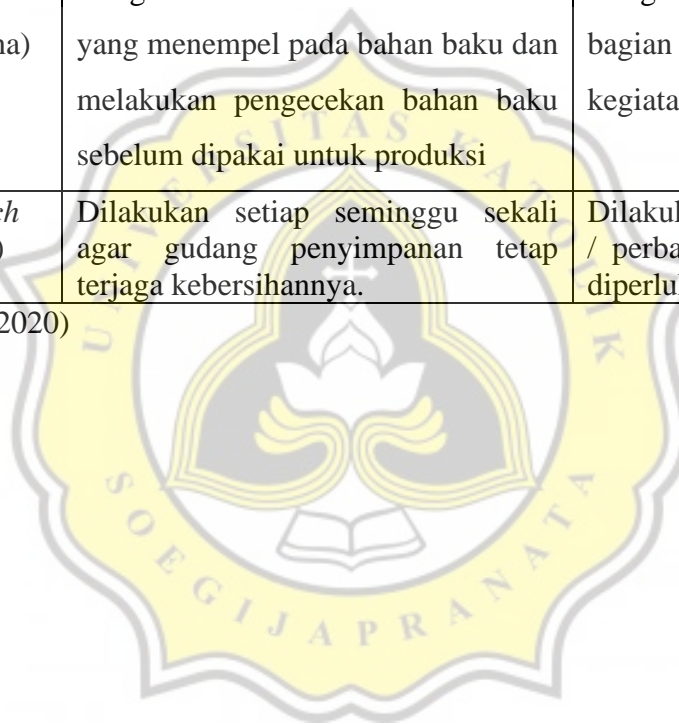
Dari diagram sebab – akibat pada gambar 4.15, penyebab terjadinya kain kotor pada produk bantal kotak berasal dari faktor *material* dimana kain yang di simpan dalam gudang tidak pernah dilakukan pembersihan / *maintenance* gudang, sehingga berbagai macam kebutuhan bahan baku tercampur menjadi satu. Hal itu menyebabkan kain yang disimpan menjadi kotor terkena debu dan berjamur akibat dari lembabnya ruangan dan tidak dibersihkan. Faktor *Machines* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal kotak. Faktor *Environments* juga menjadi penyebab terjadinya produk cacat pada bantal kotak, dengan tidak adanya alas meja / media yang baik, karyawan melakukan pemotongan kain di lantai, hal ini mengakibatkan kain yang digunakan terkena kotoran dari lantai dan sisa – sisa benang jahit yang berserakan di lantai, jenis kain *nylex* yang mudah kotor menambah kemungkinan terjadinya kain kotor pada produk bantal kotak. Rancangan pengendalian yang muncul adalah sebagai berikut :

Tabel 4.40 Perencanaan Tindakan 5W+2H Terhadap Kain Kotor Pada Produk Bantal Kotak CV. Mega Promotion

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		Material	Environments
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	Gudang penyimpanan kain dalam kondisi bersih.	Penambahan alas pada proses potong kain
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Kenapa)	Kain yang bersih akan memberikan tampilan yang baik dan menarik.	Menggunakan alas saat proses pemotongan kain akan menjaga kain tetap bersih dan terhindar dari kotoran pada lantai
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion	Rumah Produksi Bantal dan Tempat Tissue CV. Mega Promotion
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	Sesudah dilakukannya proses produksi agar debu – debu yang dibersihkan tidak menyebar ke ruangan.	Disaat tidak dilakukan proses produksi sehingga tidak mengganggu jalannya proses produksi
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Yang bertanggung jawab yaitu Kepala Bagian produksi dan seluruh karyawan yang terlibat dalam produksi	Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan.

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		Material	Environments
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	Dengan membersihkan debu – debu yang menempel pada bahan baku dan melakukan pengecekan bahan baku sebelum dipakai untuk produksi	Dengan meninjau dan menata ulang lokasi bagian pemotongan kain saat tidak ada kegiatan produksi
Manfaat	<i>How Much</i> (Berapa)	Dilakukan setiap seminggu sekali agar gudang penyimpanan tetap terjaga kebersihannya.	Dilakukan 1 bulan sekali untuk pengecekan / perbaikan dan penambahan fasilitas jika diperlukan.

Sumber : Data Primer diolah (2020)



4.2.5 Control

Tahap *Control* merupakan tahap terakhir dalam metode *Six Sigma*. Pada tahap ini dilakukan pengawasan terhadap rencana peningkatan yang dilakukan pada tahap sebelumnya terhadap produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion sehingga mampu mencapai target yang diinginkan oleh perusahaan. Tahap *Control* ini dilakukan untuk melakukan pengawasan terhadap rencana peningkatan kualitas dan melihat sejauh mana peningkatan yang terjadi setelah pengendalian kualitas dengan metode *six sigma* dilakukan pada produk bantal mobil, bantal leher, dan bantal kotak CV. Mega Promotion. Serta melihat apakah perusahaan dapat mencapai batas toleransi produk cacat yang diinginkan yaitu sebesar 1%.

Berikut merupakan alat kontrol produk bantal mobil CV. Mega Promotion terhadap semua jenis CTQ.

Tabel 4.41 Tabel Alat Kontrol Rencana Pengendalian Kualitas Produk Bantal Mobil Pada CV. Mega Promotion

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
Isi Dakron Kurang	<i>Manpower</i>	1. Isi dakron pada Produk bantal mobil sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. Tingkat kelelahan Karyawan Berkurang	1. Kepala bagian produksi memeriksa secara berkala dengan cara melihat hasil produk dari karyawan secara acak dan melihat sejauh mana karyawan tersebut memahami pelatihan yang sudah diberikan 2. kepala produksi memeriksa dan

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
			mengamati hasil kinerja karyawan setelah diberikan penjadwalan kerja karyawan, apakah terjadi peningkatan atau tidak.
	<i>Methods</i>	Ukuran <i>Standard</i> pengisian dakron Selalu digunakan dalam proses produksi	Kepala bagian produksi sesekali mengamati stasiun produksi pengisian dakron apakah menimbang dakron sebelum dimasukkan kedalam produk sesuai dengan <i>standard</i> yang diberi oleh pemilik
	Environment	Lokasi pengisian dakron memiliki ruang yang cukup Luas untuk dilakukan proses produksi	Pemilik Perusahaan meninjau kembali stasiun produksi yang sudah diperbaiki dan melihat sejauh mana pengaruh lingkungan sekitar terhadap efektifitas karyawan dalam bekerja

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
<p>Jahitan Miring / Tidak rapi</p>	<p><i>Manpower</i></p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala bagian produksi memeriksa secara berkala dengan cara melihat hasil produk dari karyawan secara acak dan melihat sejauh mana karyawan tersebut memahami pelatihan yang sudah diberikan 2. kepala bagian produksi meninjau kembali penjadwalan kerja karyawan apakah jadwal yang diberikan memberikan peningkatan dalam melakukan proses produksi
	<p><i>Machine</i></p>	<p>Mesin jahit memiliki performa yang baik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kepala bagian Produksi mengontrol tanggung jawab karyawan terhadap tugasnya merawat mesin jahit yang mereka pakai 2. Kepala bagian produksi melakukan

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
			inspeksi terhadap mesin jahit setelah dilakukan servis secara berkala.
Kain Kotor	<i>Material</i>	Gudang penyimpanan kain dalam kondisi bersih.	Kepala bagian produksi melakukan pengecekan terhadap gudang penyimpanan secara berkala untuk melihat kondisi gudang saat itu.
	<i>Environment</i>	Penambahan alas pada proses potong kain	Pemilik Perusahaan meninjau kembali stasiun produksi yang sudah diperbaiki dan melihat sejauh mana pengaruh lingkungan sekitar terhadap efektifitas karyawan dalam bekerja
	<i>Machine</i>	Mesin jahit memiliki performa yang baik	1. Kepala bagian Produksi mengontrol tanggung jawab karyawan terhadap tugasnya merawat mesin jahit yang mereka pakai

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
			2. Kepala bagian produksi melakukan inspeksi terhadap mesin jahit setelah dilakukan servis secara berkala.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berikutnya merupakan alat kontrol produk bantal leher CV. Mega Promotion terhadap semua jenis CTQ.

Tabel 4.42 Tabel Alat Kontrol Rencana Pengendalian Kualitas Produk Bantal Leher Pada CV. Mega Promotion

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
Isi Dakron Kurang	<i>Manpower</i>	1. Isi dakron pada Produk bantal leher sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan 2. Tingkat kelelahan Karyawan Berkurang	1. Kepala bagian produksi melakukan inspeksi terhadap produk yang dihasilkan di stasion proses pengisian dakron, melihat apakah karyawan sudah paham terhadap pelatihan yang diberikan 2. kepala bagian produksi meninjau

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
			kembali apakah penjadwalan kerja karyawan dapat meningkatkan kinerja karyawan atau tidak
	<i>Methods</i>	Ukuran <i>Standard</i> pengisian dakron Selalu digunakan dalam proses produksi	Kepala bagian produksi akan melihat proses produksi yang dilakukan oleh stasiun proses pengisian dakron, mengamati apakah jumlah dakron yang dimasukkan dalam produk sesuai dengan <i>standard</i> yang diberikan oleh perusahaan
	Environment	Lokasi pengisian dakron pada produk bantal leher memiliki ruang yang cukup Luas untuk dilakukan proses produksi	Pemilik Perusahaan meninjau kembali stasiun produksi yang sudah diperbaiki dan melihat sejauh mana pengaruh lingkungan sekitar terhadap efektifitas karyawan dalam bekerja

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
<p>Jahitan Miring / Tidak rapi</p>	<p><i>Manpower</i></p>	<p>1. Jahitan pada produk bantal leher rapi dan kuat. 2. Tingkat kelelahan Karyawan Berkurang</p>	<p>1. Kepala bagian produksi melakukan inspeksi terhadap produk yang dihasilkan di stasion proses pengisian dakron, melihat apakah karyawan sudah paham terhadap pelatihan yang diberikan 2. kepala bagian produksi mengevaluasi penjadwalan kerja karyawan apakah mengalami peningkatan kinerja atau tidak.</p>
	<p><i>Machine</i></p>	<p>Mesin jahit memiliki performa yang baik</p>	<p>Kepala bagian produksi melakukan inspeksi terhadap semua mesin jahit apakah karyawan yang memakai sudah melakukan perawatan dan servis secara berkala</p>

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
Kain Kotor	<i>Material</i>	Gudang penyimpanan kain dalam kondisi bersih.	Kepala bagian produksi melakukan pengecekan pada gudang penyimpanan untuk melihat hasil dari pembersihan di gudang penyimpanan
	<i>Environment</i>	Penambahan alas pada proses potong kain	Pemilik perusahaan meninjau kinerja karyawan bersama kepala bagian produksi untuk melihat perubahan efektivitas kinerja karyawan setelah dilakukan perbaikan fasilitas.

Sumber : Data Primer diolah (2020)

Berikutnya merupakan alat kontrol produk bantal kotak CV. Mega Promotion terhadap semua jenis CTQ.

Tabel 4.43 Tabel Alat Kontrol Rencana Pengendalian Kualitas Produk Bantal Kotak Pada CV. Mega Promotion

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
Isi Dakron Kurang	<i>Manpower</i>	1. Isi dakron pada Produk bantal kotak	1. Kepala bagian produksi melakukan pengecekan terhadap

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
		<p>sesuai dengan <i>standard</i> perusahaan</p> <p>2. konsentrasi dan konsistensi karyawan dalam bekerja meningkat</p>	<p>produk yang dihasilkan karyawan bagian pengisian dakron terhadap produk bantal kotak, meninjau apakah karyawan sudah paham terhadap pelatihan yang diberikan</p> <p>2. kepala bagian produksi meninjau kembali apakah dengan penjadwalan kerja karyawan dapat meningkatkan tingkat konsentrasi dan konsistensi karyawan dalam bekerja</p>
	<i>Methods</i>	<p>Ukuran <i>Standard</i> pengisian dakron Selalu digunakan dalam proses produksi</p>	<p>Kepala bagian produksi akan melihat proses produksi yang dilakukan oleh stasiun proses pengisian dakron, meninjau apakah sudah paham terhadap <i>standard</i></p>

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
			yang diberikan oleh perusahaan
Jahitan Miring / Tidak rapi	Environment	Lokasi pengisian dakron pada produk bantal kotak memiliki ruang yang cukup Luas untuk dilakukan proses produksi	Pemilik Perusahaan meninjau kembali stasiun produksi yang sudah diperbaiki dan melihat sejauh mana pengaruh lingkungan sekitar terhadap efektifitas karyawan dalam bekerja
	Manpower	konsentrasi dan konsistensi karyawan dalam menjahit meningkat	Kepala bagian produksi mengamati proses kinerja karyawan dalam bekerja setelah diberikan jadwal kerja karyawan untuk dilakukan evaluasi penjadwalan kerja karyawan
	Machine	Mesin jahit memiliki performa yang baik	Kepala bagian produksi melakukan pengecekan terhadap semua mesin jahit apakah karyawan yang memakai sudah melakukan perawatan

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Kontrol
			dan servis secara berkala.
Kain Kotor	<i>Material</i>	Gudang penyimpanan kain dalam kondisi bersih.	Kepala bagian produksi melakukan pengecekan pada gudang penyimpanan untuk melihat hasil dari pembersihan di gudang penyimpanan
	<i>Environment</i>	Penambahan alas pada proses potong kain	Pemilik perusahaan meninjau kinerja karyawan bersama kepala bagian produksi untuk melihat perubahan efektifitas kinerja karyawan setelah perbaikan fasilitas.

Sumber : Data Primer diolah (2020)