

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

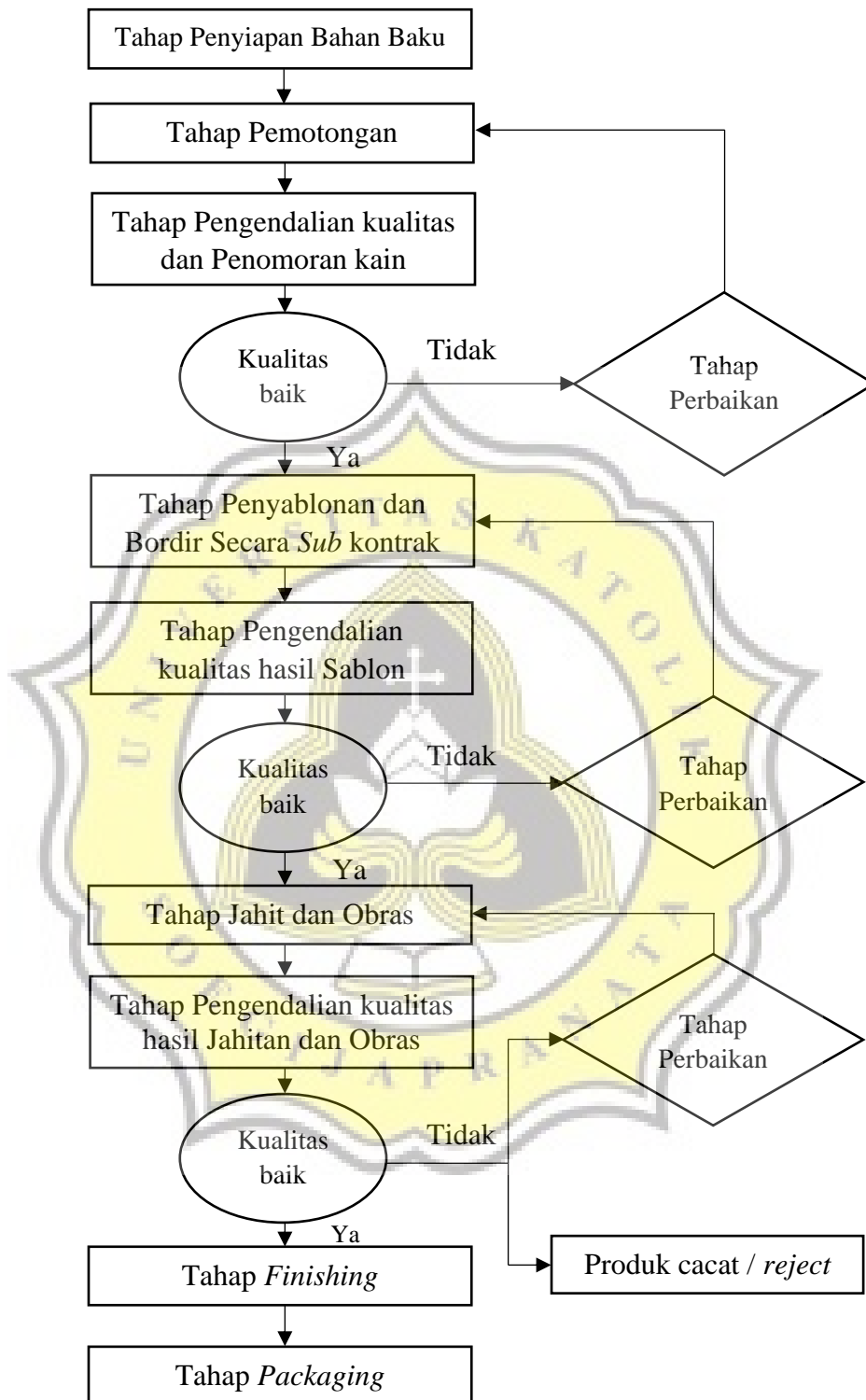
CV. Airin Graha Persada merupakan usaha bisnis yang bergerak dalam bidang garment konveksi yang terletak di Jl. Pringgading No 23, Semarang. Usaha ini telah berdiri sejak tahun 1997 yang dimiliki oleh Bu Lily Setyowati. Pada mulanya Bu Lily Setyowati yang merupakan seorang pengusaha penjual kain yang mengalami penipuan dari salah satu pelanggannya. Pelanggan tersebut melanggar perjanjian yang telah disepakati oleh Bu Lily dalam hal pembayaran. Pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan tersebut membayar kain yang ia beli dengan memberikan sejumlah mesin jahit sebagai alat pembayaran yang tentu saja hal ini tidak sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati sebelumnya dan pelanggan ini tetap tidak mau membayar secara tunai. Pada akhirnya Bu Lily dengan terpaksa menerima sejumlah mesin jahit tersebut sebagai alat pembayaran. Namun dari kejadian tersebut Bu Lily Setyowati malah menemukan sebuah peluang bisnis dalam memanfaatkan mesin jahit tersebut. Bu Lily mulai mempelajari cara menggunakan mesin jahit tersebut dengan membeli pakaian bayi yang kemudian ia bongkar dan mempelajari pola dalam membuat pakaian bayi. Bu Lily juga selalu menambahkan ide-ide baru dalam mendesain baju bayi yang ia buat.

Seiring berjalannya waktu Bu Lily sudah mahir dalam membuat pakaian bayi dan mulai memperkerjakan 2 orang karyawan. Awal mula usahanya ini dimulai di Jalan Tandra No 2-4, dengan seiring berjalannya waktu usaha yang dijalankan oleh Bu Lily pun mulai berkembang dan mulai mendapat banyak pesanan yang tentu saja hal ini membuat Bu Lily kewalahan dan akhirnya memutuskan untuk membuat cabang baru di Jln Pringgading No 23.

Saat ini CV. Airin Graha Persada sudah memiliki 100 orang karyawan, CV. Airin Graha Persada juga sudah menerima berbagai tender yang pernah ditawarkan seperti tender pada suatu acara atau event tertentu yang membutuhkan banyak baju dan kaos pesanan, dan juga tender jas almamater dari universitas-universitas, baik universitas dalam kota Semarang maupun luar kota Semarang.

4.1.2 Kegiatan Produksi CV. Airin Graha Persada

Kegiatan Produksi pada CV. Airin Graha Persada dimulai dari pukul 08.00 sampai dengan pukul 17.00 setiap hari senin sampai dengan jumat. Kegiatan produksi pada CV. Airin Graha Persada dilakukan sesuai dengan pesanan yang diterima dari pelanggan. Pemesanan dapat dilakukan dengan membuat kesepakatan terlebih dahulu, baik dari segi desain, jenis kain yang digunakan, harga yang ditawarkan dan lama waktu pengerjaan yang diberikan. Setelah melakukan kesepakatan pelanggan dapat melakukan pembayaran DP sebesar 30% dari nilai kesepakatan yang telah dibuat. Pembayaran DP dilakukan sebagai tanda jadi atas kesepakatan yang telah dibuat dan bertujuan untuk menghindari pelanggan yang memesan dan kabur begitu saja. Berikut merupakan gambaran alur proses kegiatan produksi pada CV. Airin Graha Persada :



Gambar 4.1

Diagram Alur Kegiatan Proses Produksi Pakaian Bayi CV. Airin Graha Persada

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Alur kegiatan proses produksi pakaian bayi pada CV. Airin Graha Persada pada Gambar 4.1 pada tiap tahapannya dapat di deskripsikan sebagai berikut:

1. Tahap Penyiapan Bahan Baku

Pada tahap penyiapan bahan baku merupakan tahap awal dalam melakukan proses produksi. Pada tahap ini dilakukan penyiapan bahan baku yang akan dipotong berupa kain TC atau *Cotton* untuk pakaian bayi, dan persiapan bahan pendukung lain seperti benang, karet, kancing, pola pakaian bayi yang akan digunakan dan kain pendukung (kain yang digunakan untuk hiasan atau desain pada pakaian bayi)



Gambar 4.2 Tahap Penyiapan Bahan Baku

Sumber : Data Sekunder

2. Tahap Pemotongan

Pada tahap pemotongan dilakukan penumpukan kain jenis TC atau *Cotton* sebanyak 30 lembar sampai dengan 50 lembar. Sebelum dilakukan pemotongan pada kain, dilakukan pembentukan pola pada kain dengan menggambarkan pola pada kain sesuai dengan pola yang telah disediakan.

Penggambaran pola pada kain harus dilakukan secara rapi dan sesuai dengan ukuran pada pola yang tersedia. Setelah pola terbentuk dan sesuai dengan ukuran yang direncanakan maka dilakukan pemotongan pada kain menggunakan mesin.



Gambar 4.3 Tahap Pembentukan Pola pada Kain

Sumber : Data Sekunder

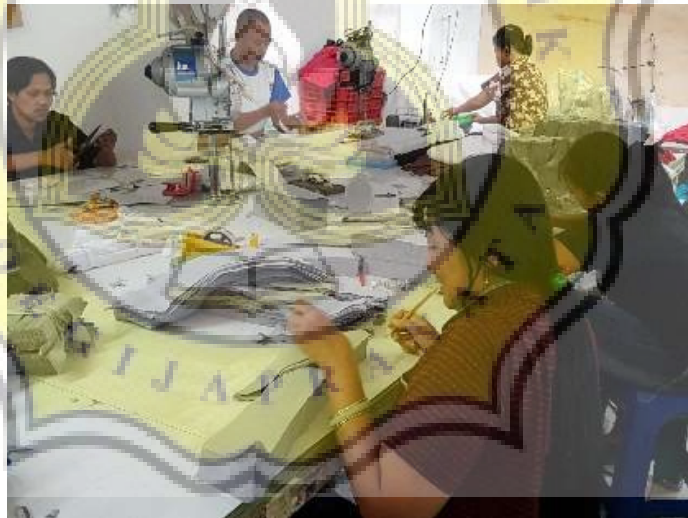


Gambar 4.4 Tahap Pemotongan Kain

Sumber : Data Sekunder

3. Tahap Pengendalian kualitas dan penomoran kain

Pada tahap pengendalian kualitas dan penomoran kain ini dilakukan dengan pengendalian kualitas terhadap hasil potongan yang telah dibuat. Apabila terdapat potongan kain yang memiliki kualitas yang kurang baik seperti tidak rapi atau tidak sesuai dengan ukuran maka dilakukan tahap perbaikan untuk dilakukan pemotongan ulang maupun merapikan hasil potongan sebelumnya. Apabila hasil kualitas potongan telah sesuai dengan yang telah diharapkan maka akan dilakukan penomoran pada kain yang bertujuan untuk mengetahui jenis potongan (bagian lengan, kaki, badan, dan jenis lainnya) dan untuk mengetahui jumlah hasil potongan.



Gambar 4.5 Tahap Penomoran Kain

Sumber : Data Sekunder

4. Tahap Perbaikan

Pada tahap perbaikan dilakukan penyortiran terhadap produk yang memiliki kualitas yang kurang baik atau tidak sesuai dengan kualitas yang diharapkan. Penyortiran dilakukan dengan melakukan pencatatan terhadap jenis kerusakan atau cacat dan jumlah produk cacat yang dihasilkan, yang kemudian dilakukan perbaikan dengan kembali ke lini awal.



Gambar 4.6 Tahap Perbaikan Hasil *Cutting* yang Tidak Rapi

Sumber : Data Sekunder



Gambar 4.7 Tahap Pencatatan Jenis dan Jumlah Produk Cacat

Sumber : Data Sekunder

5. Tahap Penyablonan dan Bordir secara *sub* kontrak

Pada tahap penyablonan secara *Sub* kontrak dilakukan dengan memberikan hasil potongan yang telah sesuai dengan kualitas dan gambar maupun desain sablon atau bordir yang akan dicetak atau dibuat kepada mitra yang melakukan sablon dan bordir.

6. Tahap Pengendalian kualitas hasil sablon dan bordir

Pada tahapan ini dilakukan pengendalian kualitas terhadap hasil sablon. Hasil sablon yang tidak memenuhi kriteria kualitas yang diharapkan seperti adanya sablon yang *blobor*, sablon yang salah warna, sablon luntur, hasil sablon yang memiliki *shading*. Apabila hasil sablonan memiliki kualitas yang baik maka akan dilanjutkan pada tahap jahit dan obras. Tetapi apabila sablon yang dihasilkan kurang memenuhi kualitas maka akan dilakukan tahap perbaikan dengan mengirim ulang kain untuk memperbaiki hasil sablonan.



Gambar 4.8 Tahap Pengendalian Kualitas Hasil Sablon dan Bordir

Sumber : Data Sekunder

7. Tahap jahit dan obras

Pada tahapan jahit dan obras dilakukan dengan menjahit hasil sablonan menjadi sebuah produk pakaian bayi. Pada tahapan ini hal yang perlu di perhatikan adalah menyesuaikan warna benang terhadap warna kain yang akan dijahit, dan menyesuaikan warna sambungan kain yang sesuai semisal pada bagian lengan dan kaki harus memiliki warna kain yang sama. Penjahitan yang dilakukan harus dilakukan secara rapi dan simetris.



Gambar 4.9 Tahap Jahit dan Obras

Sumber : Data Sekunder

8. Tahap pengendalian kualitas jahit dan obras

Pada tahap pengendalian kualitas ini dilakukan dengan memeriksa hasil akhir produk pakaian bayi sebelum dilanjutkan pada tahap finishing. Terdapat 2 jenis kualitas produk yang dihasilkan dari lini jahit dan obras yaitu produk yang memiliki kualitas baik dan produk yang kurang baik. Pada produk kurang baik ini terdapat 2 jenis yaitu produk yang masih bisa diperbaiki dan produk yang tidak dapat diperbaiki atau digolongkan menjadi

produk cacat atau reject. Produk yang masih dapat diperbaiki merupakan produk yang memiliki kesalahan pada jahitan yang disebabkan oleh jarum yang patah saat menjahit. Sedangkan untuk produk yang tidak dapat diperbaiki atau digolongkan menjadi produk cacat apabila produk yang dihasilkan memiliki hasil obras yang tidak rapi, terdapat sablon yang *blobor*, memiliki serat kain yang tipis atau berlubang, kain kotor, dan terdapat salah jahitan pada warna benang, memiliki penomoran kain dari *supplier* pada hasil produk akhir, jahitan obras miring dan kain yang menyusut.



Gambar 4.10 Tahap Pencatatan dan Pengawasan Kualitas

Sumber : Data Sekunder

9. Tahap *Finishing*

Pada tahap *Finishing* dilakukan dengan membersihkan hasil produk pakaian bayi terhadap benang-benang yang masih menempel, dilakukan pengecekan terhadap kualitas hasil akhir produk, dan dilakukan penyetricaan uap atau *steam* agar kain memiliki tekstur yang rapi sebelum dilakukan pengemasan.



Gambar 4.11 Tahap *Finishing*

Sumber : Data Sekunder

10. Tahap Pengemasan

Pada tahap pengemasan dilakukan dengan mengemas produk akhir yaitu berupa pakaian bayi sesuai dengan jumlah dan jenis produk pakaian bayi yang di pesan. Pengemasan dilakukan dengan menyesuaikan gambar dan desain pakaian bayi ke dalam plastik sebelum dikirimkan ke konsumen.



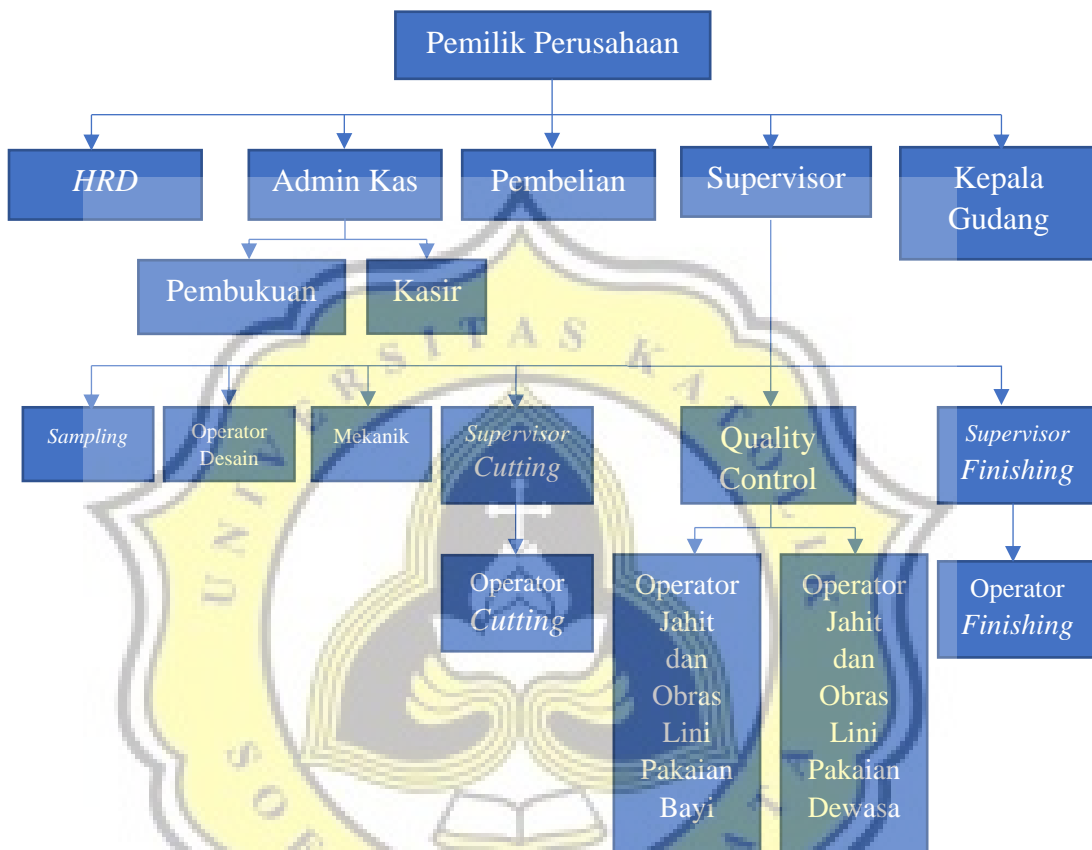
Gambar 4.12 Hasil Akhir Produk

Sumber : Data Sekunder

4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut merupakan gambar struktur organisasi pada CV Airin Graha

Persada :



Gambar 4.13 Struktur Organisasi CV. Airin Graha Persada

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Deskripsi Jabatan pada CV. Airin Graha Persada :

1. Pemilik Perusahaan

Pemilik perusahaan memiliki tanggung jawab atas seluruh rangkaian proses produksi yang dijalankan pada CV. Airin Graha Persada. Pemilik perusahaan juga bertugas untuk mengawasi seluruh rangkaian jalannya alur produksi, memeriksa laporan penjualan dan pembelian, serta memberi

instruksi pada karyawan maupun membuat peraturan yang dijalankan pada perusahaan.

2. *Supervisor*

Supervisor memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melakukan penempatan karyawan sesuai dengan keahlian yang dimiliki, memberikan instruksi kerja kepada setiap karyawan produksi, mempersiapkan bahan pendukung produksi seperti benang, melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap setiap alur proses produksi yang terjadi pada CV. Airin Graha Persada mulai dari pengawasan bahan baku, pemotongan bahan baku, proses penjahitan maupun obras, dan mengawasi bagian finishing dan mencatat jumlah produk yang dihasilkan. *Supervisor* juga memiliki tugas dalam menyiapkan berbagai peralatan yang dibutuhkan selama proses produksi baik dalam menyiapkan mesin jahit, menyiapkan warna dan jenis benang yang dibutuhkan selama proses produksi.

3. *Supervisor Cutting*

Supervisor Cutting memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melakukan penyiapan bahan baku, peralatan dan mesin sebelum proses *Cutting* dimulai, selain itu *Supervisor Cutting* juga memiliki tugas dalam melakukan pengawasan selama proses *Cutting* berlangsung dan melakukan pendataan terhadap hasil *Cutting*.

4. *Supervisor Finishing*

Supervisor Finishing memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melakukan penyiapan alat dan steam sebelum proses *Finishing* dilakukan,

selain itu *Supervisor Finishing* bertugas dalam melakukan pendataan dan pengawasan kualitas produk akhir sebelum dikirimkan kepada konsumen.

5. *Quality Control*

Bagian *Quality Control* bertugas untuk melakukan pencatatan dan pengawasan kualitas dari setiap proses produksi mulai dari pengecekan kualitas bahan baku, pengawasan kualitas dalam pembentukan pola serta kerapian potongan, melakukan pengawasan terhadap barang masuk seperti sablon dari hasil subkontrak, melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap proses jahit maupun obras dengan memperhatikan kerapian serta ukuran jahitan dan melakukan pencatatan jumlah produk cacat yang dihasilkan, dan mengawasi atas kualitas hasil produk akhir baik dalam bagian *finishing* sampai dengan *packaging*.

6. *Operator Cutting*

Bagian *Operator Cutting* bertugas dalam membuat pola pada bahan baku sesuai dengan pola-pola yang telah disediakan oleh perusahaan. *Operator Cutting* memiliki tanggung jawab dalam menghasilkan potongan yang rapi dan sesuai dengan yang telah ditentukan karena hasil dari potongan sangat menentukan kualitas produk akhir yang dihasilkan.

7. Mekanik

Mekanik yang ada pada CV. Airin Graha Persada memiliki tugas dan tanggung jawab dalam memperbaiki maupun mengganti mesin jahit yang rusak selama proses produksi. Mekanik yang dimiliki oleh CV. Airin Graha

Persada juga memiliki tugas dalam memasang kancing maupun *lis* atau garis pola pada desain pakaian bayi.

8. Operator Jahit dan Obras

Bagian operator jahit memiliki tugas dan tanggung jawab dalam menghasilkan produk yang berkualitas dengan melakukan penjahitan maupun obras secara rapi dan sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan.

9. Operator *Finishing*

Bagian operator *finishing* memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melakukan pengecekan terhadap hasil produk akhir yaitu dengan menghilangkan sisa-sisa benang yang masih tertempel pada baju bayi, selain itu operator *finishing* juga bertugas dalam melakukan packaging pakaian bayi serta menyortir dan menghitung pakain bayi yang dihasilkan berdasarkan ukuran yang ada.

10. *Sampling*

Bagian *sampling* memiliki tugas dan tanggung jawab dalam menerima sampel-sampel yang diberikan oleh konsumen pada CV. Airin Graha Persada. Bagian *sampling* ini bertugas untuk membongkar sampel yang diberikan dan mempelajari pola yang ada serta menggambarkan pola sampel yang nantinya akan digunakan dalam proses produksi.

11. Operator Desain

Bagian Operator Desain pada CV. Airin Graha Persada memiliki tugas dan tanggung jawab dalam mencari gambar desain pada pakaian bayi yang nantinya akan di buat baik dari sampel yang diterima maupun desain

yang dibuat sendiri, selain itu bagian desain juga bertugas dalam melakukan penjadwalan dalam melakukan penyablonan secara *subkontrak*.

12. Bagian Keuangan

Bagian Keuangan memiliki tugas dan tanggung jawab dalam mengelola dan melakukan pencatatan keuangan yang dilakukan oleh perusahaan mulai dari pembelian bahan baku, penggajian karyawan, sampai dengan penjualan produk akhir yang dipesan konsumen.

13. *Purchasing*

Bagian *Purchasing* atau pembelian memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melakukan penjadwalan pemesanan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan dalam melakukan produksi tiap bulannya.

14. Admin Kas

Admin Kas memiliki tugas dan tanggung jawab dalam menerima pesanan konsumen dan melakukan pencatatan terhadap jadwal penyelesaian pesanan. Pada bagian kasir ini juga bertugas dalam melayani keluhan konsumen terhadap garansi yang diberikan perusahaan.

15. Kepala Gudang

Kepala gudang memiliki tugas dan tanggung jawab dalam melakukan pengawasan terhadap bahan baku yang datang dari *supplier* serta menghitung jumlah persediaan bahan baku yang tersedia maupun mencatat jumlah hasil produk setengah jadi yang diletakan di gudang.

4.13 Sumber daya manusia CV. Airin Graha Persada

Berikut merupakan jumlah karyawan yang dimiliki oleh CV. Airin Graha Persada :

1. Supervisor : 3 orang
2. Quality Control : 2 orang
3. Operator Cutting : 5 orang
4. Operator Jahit dan Obras : 60 orang
5. Finishing : 7 orang
6. Keuangan : 1 orang
7. Sampling : 2 orang
8. Purchasing / Pembelian : 1 orang
9. Admin Kas : 1 orang
10. Operator Desain : 1 orang
11. Kepala Gudang : 1 orang
12. Satpam : 2 orang

4.2 Analisis Six Sigma

4.2.1 Define

Pada tahap *Define* dilakukan dengan mendefinisikan permasalahan kualitas yang terjadi pada CV. Airin Graha Persada. Perhitungan proporsi persentase produk cacat dapat dilakukan untuk mengetahui perbandingan jumlah produk yang dihasilkan dengan produk cacat yang dihasilkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase produk cacat} = \frac{\text{jumlah produk cacat}}{\text{jumlah produk yang diproduksi}} \times 100\%$$

Tabel 4.1 Data Jumlah Produksi, Jumlah Produk Cacat dan Persentase Produk Cacat yang Dihasilkan Pada Produk Pakaian Bayi Bulan Maret 2018

Minggu	Jumlah produksi	Jumlah produk cacat	Persentase Produk cacat
I	1509	21	1,39%
II	3447	49	1,42%
III	2837	37	1,31%
IV	3049	42	1,37%
V	2438	37	1,51%
Jumlah	13280	186	-
Rata-Rata	2656	38	1,41%

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Pada tahap *Define* ini juga memerlukan pendefinsian permasalahan kualitas lanjutan seperti :

1. Mendefinisikan kriteria permasalahan kualitas CV. Airin Graha Persada pada produk pakaian bayi

Kriteria permasalahan kualitas pada CV. Airin Graha Persada dapat terlihat pada tabel 4.2 yang menunjukkan data jumlah produksi, jumlah produk cacat dan persentase produk cacat yang terjadi selama bulan Maret 2018. Dari data pada tabel tersebut dapat didefinisikan bahwa permasalahan kualitas yang dialami CV. Airin Graha Persada adalah tingkat persentase produk yang dihasilkan masih melebihi batas toleransi yang ditetapkan sebesar 1%, yaitu dengan nilai yang dihasilkan sebesar 1,41% . Dari pendefinsian permasalahan tersebut maka dapat dilakukan proyek *Six Sigma*

dengan menurunkan jumlah produk cacat yang dihasilkan sampai dengan pada nilai terendah dan dapat mencapai nilai *Sigma* yang tertinggi serta dapat mencapai batas toleransi yang sesuai dengan yang telah ditetapkan perusahaan.

2. Pemilihan peran dan tanggung jawab setiap karyawan dalam melakukan perencanaan pengendalian kualitas pada produk pakaian bayi CV. Airin Graha Persada.

a. Pemilik Perusahaan

Pada pemilihan peran dan tanggung jawab, pemilik CV Airin Graha Persada selaku manajemen puncak memiliki peran dalam melakukan evaluasi kinerja seluruh karyawan, evaluasi jumlah produk yang dihasilkan dengan produk cacat yang dihasilkan, dan membuat peraturan yang disesuaikan dengan rencana tindakan dalam *Six Sigma*. Pemilik Perusahaan memiliki tanggung jawab dalam mengatur dan mengontrol seluruh rangkaian proses produksi produk pakaian bayi serta melakukan penjadwalan produksi yang disesuaikan dengan *deadline* konsumen. Pemilik perusahaan memiliki peran yang sama sebagai *Champion* dalam struktur organisasi *Six Sigma*.

b. *Supervisor*

Supervisor memiliki peran dan tanggung jawab dalam perencanaan pengendalian kualitas yaitu mengatur dan melakukan pengawasan selama proses produksi sedang berlangsung, serta memberikan instruksi maupun melatih dan memberi contoh pada operator jahit dan obras mengenai alur pola jahitan/obras yang diinginkan oleh konsumen yang disesuaikan dengan sampel yang telah diterima. Apabila dikaitkan dengan struktur organisasi *Six Sigma Supervisor* memiliki peran yang sama dengan *Master Black Belt*.

c. *Quality Control, Operator Jahit dan Obras*

Quality Control, Operator jahit dan obras dalam perencanaan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* memiliki peran dan tanggung jawab dalam menghasilkan dan mengendalikan kualitas produk pakaian bayi yang sesuai dengan instruksi yang telah diberikan oleh *Supervisor*. Apabila dikaitkan dengan struktur organisasi *Six Sigma Quality Control*, operator jahit dan obras memiliki peran yang sama dengan *Black Belt* dikarenakan operator jahit dan obras merupakan bagian dalam proses produksi yang dilatih langsung oleh *Supervisor* dan memiliki peran yang dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan dan produktivitas perusahaan, sedangkan *Quality Control* berfungsi dalam membantu mengendalikan hasil kualitas produk pakaian bayi agar sesuai

dengan harapan konsumen dan menekan jumlah produk cacat yang dihasilkan.

d. Operator *Cutting*, Operator *Finishing*.

Pada operator *Cutting* dan *Finishing* dalam perencanaan pengendalian kualitas bertugas dalam mendukung keberhasilan perencanaan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma*. Apabila dikaitkan dengan struktur organisasi *Six Sigma* operator *cutting* dan *finishing* memiliki peran yang sama sebagai *Team Members*.

3. Pemilihan kebutuhan pelatihan terhadap karyawan yang terlibat dalam perencanaan pengendalian kualitas.

Pemilihan kebutuhan pelatihan pada CV. Airin Graha Persada lebih ditunjukkan kepada pelatihan karyawan dalam menggunakan mesin jahit model baru dengan melakukan pelatihan secara *OJT (On the Job Training)* atau pelatihan secara langsung. Pelatihan *OJT (On the Job Training)* perlu dilakukan dikarenakan pada CV. Airin Graha Persada sedang dalam melakukan pembenahan terhadap pabrik dalam meningkatkan efisiensi produktifitas karyawan. Mesin jahit model lama secara bertahap dilakukan penggantian dengan model baru. Pelatihan *OJT (On the Job Training)* yang dapat dilakukan dalam pembenahan pabrik ini dapat dilakukan dengan metode persuasif dan membimbing secara perlahan terhadap karyawan senior. Hal ini dikarenakan karyawan senior lebih menyukai mesin jahit yang

model lama karena sudah terbiasa dan enggan untuk mau berganti dengan mesin jahit baru yang lebih praktis. Terdapat beberapa masalah dalam melakukan penggantian mesin jahit dengan model baru, karyawan senior merasa sudah bisa dalam menggunakan mesin jahit model baru dan mengacuhkan instruksi yang diberikan oleh supervisor yang mengakibatkan terjadinya penurunan produktifitas karyawan selain juga menyebabkan permasalahan kualitas produk seperti terdapat jahitan dan obras yang tidak rapi dan bahkan ada yang melenceng. Metode persuasif dan pembimbingan dapat dilakukan dengan mengajarkan karyawan senior secara perlahan dan saling mengerti terhadap permasalahan dan hambatan yang dihadapi karyawan senior dalam menggunakan mesin jahit model baru tersebut, dan juga mengajarkan kepada karyawan senior secara perlahan untuk dapat mengerti kualitas yang di harapkan konsumen.

4. Pemilihan proses kunci SIPOC (*Supplier, Input, Process, Outputs, Customers*)

Proses kunci *SIPOC* pada CV. Airin Graha Persada adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2
Tabel SIPOC pakaian bayi CV. Airin Graha Persada

<i>Supplier</i>	<i>Input</i>	<i>Process</i>	<i>Output</i>	<i>Customer</i>
Kain TC/ Cotton : PT Cahaya Kurnia, PT Kurious Utama, PD Jaya Agung, Toko Tiga Berlian dan PD Sinar Anugrah	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">Kain TC/ Cotton</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Bahan Baku</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Cutting</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Sub Kontrak sablon dan bordir</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Pakaian Bayi</div>	1. <i>Retailer</i> yang mengemas ulang dan menjual produk pakaian bayi pada toko-toko yang kemudian disalurkan ke konsumen. 2. Konsumen yang memesan langsung pada CV. Airin Graha Persada.
Sablon : Seong sablon, One Print, Resty Print, Kurnia Print	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Kain Hasil Sablon</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Kain Hasil Bordir</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Quality Control sablon dan bordir</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Jahit dan Obras</div> <div style="text-align: center;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Quality Control Jahit dan Obras</div>		
Bordir : CV Djarum Mulia Embrodery, Bordir Karissa.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Jenis dan Warna Benang</div>			
Benang : Toko Cendana, Toko Monita, Toko Osaka				
Plastik : Toko Harum Cemerlang	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Plastik</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Karyawan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Mesin</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Finishing</div>		

Sumber : Data Sekunder yang Diolah (2018)

5. Mendefinisikan kebutuhan pelanggan secara spesifik

Kebutuhan pelanggan menjadi faktor yang sangat penting dalam menghasilkan produk yang berkualitas. Kebutuhan pelanggan secara spesifik dalam permasalahan kualitas pada CV. Airin Graha Persada pada produk pakaian bayi adalah dari segi kain harus memiliki kualitas yang baik, tidak memiliki serat yang tipis maupun warna kain yang *Shading* (memiliki perbedaan warna kain), tidak ada bekas penomoran kain dari *Supplier* yang terdapat pada hasil produk akhir, kain yang tidak kotor, serta memiliki ukuran yang pas dan tidak berlubang. Sedangkan dari segi sablon, produk yang dihasilkan harus memiliki kualitas sablon yang baik dan tidak luntur pada kain, warna sablon yang dihasilkan harus sesuai, dan tidak terdapat *Shading* pada sablon. Sedangkan dari segi jahitan produk yang dihasilkan harus memiliki kualitas jahitan dan obras yang rapi dan simetris.

6. Mendefinisikan pernyataan tujuan perencanaan pengendalian kualitas pada CV. Airin Graha Persada dengan mengikuti proses *SMART* (*Specific, Measureable, Achievable, Result Oriented, Time Bound*)

Tujuan perencanaan pengendalian kualitas harus didasari pada proses *SMART* (*Specific, Measureable, Achievable, Result Oriented, dan Time Bound*) yaitu harus memiliki tujuan yang jelas secara *Specific* terhadap hasil perencanaan pengendalian kualitas. Pada penelitian yang dilakukan pada CV. Airin Graha Persada yang memiliki permasalahan kualitas yaitu produk yang dihasilkan melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan, maka

dapat ditentukan tujuan perencanaan pengendalian kualitas secara *Specific* pada CV. Airin Graha Persada untuk meminimalisir produk cacat yang dihasilkan agar dapat mencapai nilai batas toleransi yang sesuai dengan yang telah ditetapkan perusahaan. *Measureable* merupakan pengukuran yang dilakukan untuk mengetahui ukuran persentase atau nilai terhadap produk yang dihasilkan. Pada CV. Airin Graha Persada pengukuran dilakukan pada persentase produk cacat yang dihasilkan yang kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui akar penyebab permasalahan kualitas yang terjadi pada CV. Airin Graha Persada. Proses berikutnya adalah *Achievable* yang merupakan proses pada tujuan perencanaan tindakan, yang merupakan solusi permasalahan kualitas yang harus dapat dicapai oleh perusahaan dalam melakukan perbaikan kualitas. Proses *Result Oriented* atau berorientasi pada hasil merupakan proses rencana tindakan yang dijalankan oleh CV. Airin Graha Persada dalam melakukan perbaikan kualitas secara terus menerus yang bertujuan untuk dapat mencapai hasil yaitu produk cacat yang dihasilkan dapat sesuai dengan batas toleransi perusahaan sebesar 1%, dan perusahaan dapat memperoleh nilai *Sigma* yang optimal atau sesuai dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan. Proses *Time Bound* pada CV. Airin Graha Persada proses ini lebih pada waktu perencanaan tindakan yang dilakukan dan hasil yang dapat diperoleh selama melakukan perbaikan kualitas dalam kurun waktu tertentu.

4.2.2 Measure

Langkah selanjutnya dalam melakukan perencanaan pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *Six Sigma* merupakan tahap *Measure*. Terdapat 4 tahapan dalam melakukan *Measure* yaitu dengan menentukan karakteristik kualitas (*CTQ*) dan melakukan pengukuran terhadap baseline kinerja. Berikut merupakan penjelasan 2 tahapan yang dilakukan pada tahap *Measure* :

a. Penentuan karakteristik kualitas (*CTQ*)

Penentuan karakteristik kualitas (*Critical To Quality*) dapat ditentukan dengan melihat kebutuhan spesifik pelanggan. Tujuan dalam penentuan karakteristik kualitas untuk mengetahui penyebab potensial terjadinya produk cacat yang dan hasil produk akhir tidak dapat memenuhi keinginan dan harapan konsumen. Berikut merupakan karakteristik produk akhir yang tidak di inginkan oleh konsumen :

1. Terdapat penomoran kode kain dari *supplier* (kepala kain) pada hasil produk akhir.

Terdapat penomoran kain dari pada hasil produk akhir berupa penomoran kode kain yang diberikan oleh *supplier* pada kain untuk menandai atau memberikan keterangan pada kain.



Gambar 4.14 Produk *Defect* Kepala Kain / Penomoran Kode Kain Pada Hasil Akhir Produk

Sumber : Data Primer

2. Sablon *Blobor*

Sablon *blobor* pada produk pakaian bayi ini berupa sablon yang tidak sesuai dengan kualitas yang dipesan. Biasanya sablon *blobor* ini berupa sablon yang luntur pada kain, sablon yang memiliki perbedaan warna atau *shading*, sablon yang belum kering dan membekas pada kain lainnya.



Gambar 4.15 Produk *Defect* Sablon *Blobor*

Sumber : Data Primer

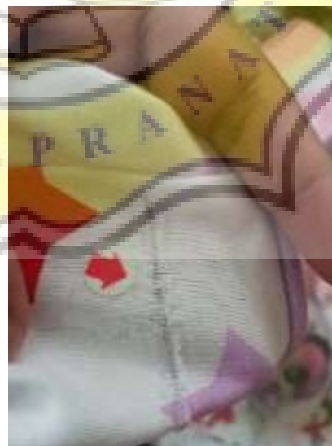
3. Kain berlubang atau serat kain tipis

Pada *CTQ* (*Critical to Quality*) kain berlubang atau memiliki serat kain tipis pada hasil produk pakaian bayi ini berupa pakaian bayi yang memiliki lubang atau terdapat beberapa bagian pada kain yang memiliki serat tipis yang tidak diinginkan oleh konsumen.



Gambar 4.16 Produk *Defect* Kain Berlubang

Sumber : Data Primer



Gambar 4.17 Produk *Defect* Serat Kain Tipis

Sumber : Data Primer

4. Jahitan Obras miring atau tidak rapi

Pada permasalahan produk *Defect* pada obras miring atau tidak rapi ini berupa jahitan obras pada pakaian bayi yang menyebabkan terjadinya perubahan tekstur ataupun pola pada kain yang tidak diinginkan oleh konsumen.



Gambar 4.18 Produk *Defect* Obras Tidak Rapi

Sumber : Data Primer

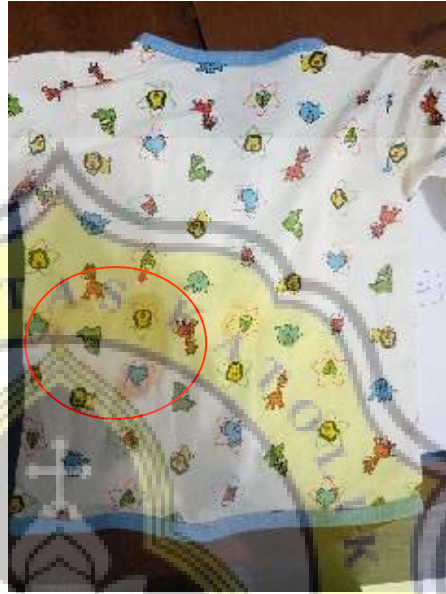


Gambar 4.18 Produk *Defect* Obras Miring

Sumber : Data Primer

5. Kain kotor

Kain kotor pada hasil produk pakaian bayi ini berupa kain yang terdapat noda kotor seperti terkena minyak mesin dan lainnya.



Gambar 4.19 Produk *Defect* Kain Kotor

Sumber : Data Primer

**Tabel 4.3 Critical to Quality pakaian bayi CV. Airin Graha Persada
Maret 2018**

Minggu	Jumlah Produksi	Jumlah Produk Cacat	Karakteristik CTQ (Critical To Quality)				
			Obras Miring	Sablon Blobor	Kepala Kain (Penomoran kode kain dari supplier pada hasil akhir produk)	Kain Berlubang / Serat Kain Tipis	Kain Kotor
I	1509	21	6	10	5	0	0
II	3447	49	20	16	9	5	0
III	2837	37	15	12	10	0	0
IV	3049	42	16	14	11	0	0
V	2438	37	11	9	8	3	6
Jumlah	13280	186	68	61	43	8	6
Rata-Rata	2668	37	14	12,2	8,6	1,6	1,2

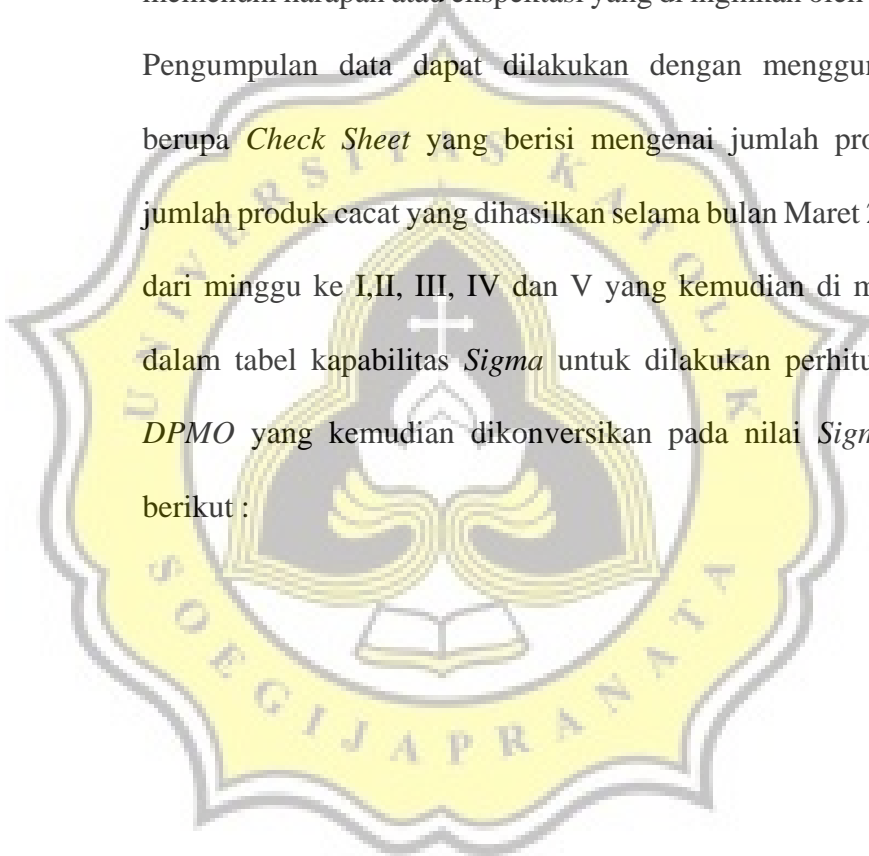
Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

b. Mengembangkan rencana pengumpulan data

Mengembangkan rencana pengumpulan data dilakukan dengan mengamati seluruh rangkaian alur proses produksi yang terjadi pada CV. Airin Graha Persada dari bahan baku sampai dengan menjadi produk pakaian bayi. Pada hasil akhir kualitas produk pakaian bayi yang dihasilkan akan dibandingkan dengan spesifikasi yang dipesan oleh konsumen melalui kertas *PO (Pre Order)* yang merupakan perjanjian yang berisi seluruh spesifikasi dan kualitas yang diharapkan konsumen.

- c. Pengukuran baseline kinerja dengan melakukan perhitungan *DPMO* (*Defects per million oppourtunities*) yang kemudian dikonversikan pada nilai *Sigma*.

Pengukuran baseline kinerja dilakukan guna untuk mengetahui pencapaian sejauh mana produk yang dihasilkan dapat memenuhi harapan atau ekspektasi yang di inginkan oleh pelanggan. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan menggunakan alat berupa *Check Sheet* yang berisi mengenai jumlah produksi dan jumlah produk cacat yang dihasilkan selama bulan Maret 2018 mulai dari minggu ke I,II, III, IV dan V yang kemudian di masukan ke dalam tabel kapabilitas *Sigma* untuk dilakukan perhitungan nilai *DPMO* yang kemudian dikonversikan pada nilai *Sigma* sebagai berikut :



Tabel 4.4 DPMO dan Kapabilitas Sigma produk pakaian bayi pada CV. Airin Graha Persada Bulan Maret 2018

Periode Minggu A	Jumlah Produksi B	Jumlah produk cacat C	Banyaknya CTQ Potensial Penyebab Kecacatan D	Proporsi $\frac{C}{B} \times 100\%$ E	DPMO $\frac{C}{B \times D} \times 1.000.000$ F	Nilai Sigma G
I	1509	21	3	1,39%	4638,84	4,09
II	3447	49	4	1,42%	3553,82	4,18
III	2837	37	3	1,31%	4347,32	4,11
IV	3049	42	3	1,37%	4591,67	4,10
V	2438	37	5	1,51%	3035,28	4,23
Rata-Rata	2656	37	-	1,40%	4033,39	4,14

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

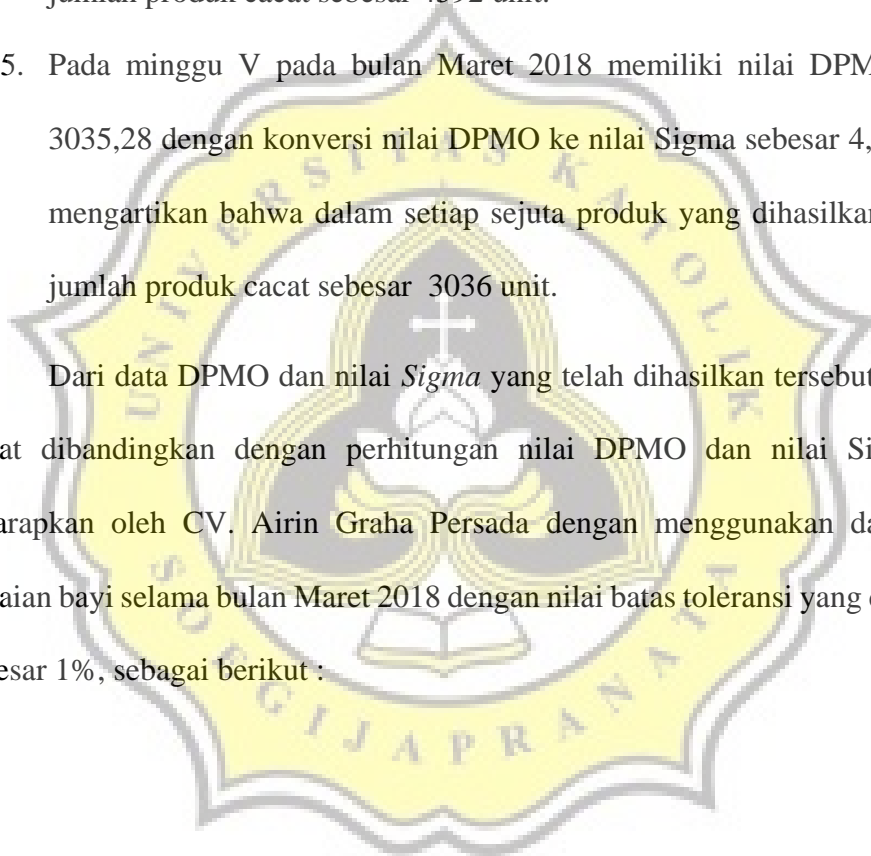
Pada tabel 4.4 diketahui nilai DPMO dan nilai Sigma pada bulan Maret 2018 yang dapat di deskripsikan sebagai berikut :

1. Pada minggu I pada bulan Maret 2018 memiliki nilai DPMO sebesar 4638,84 dengan konversi nilai DPMO ke nilai Sigma sebesar 4,09 . Hal ini mengartikan bahwa dalam setiap sejuta produk yang dihasilkan memiliki jumlah produk cacat sebesar 4639 unit.
2. Pada minggu II pada bulan Maret 2018 memiliki nilai DPMO sebesar 3553,82 dengan konversi nilai DPMO ke nilai Sigma sebesar 4,18. Hal ini mengartikan bahwa dalam setiap sejuta produk yang dihasilkan memiliki jumlah produk cacat sebesar 3554 unit.
3. Pada minggu III pada bulan Maret 2018 memiliki nilai DPMO sebesar 4347,32 dengan konversi nilai DPMO ke nilai Sigma sebesar 4,11 . Hal ini

mengartikan bahwa dalam setiap sejuta produk yang dihasilkan memiliki jumlah produk cacat sebesar 4348 unit.

4. Pada minggu IV pada bulan Maret 2018 memiliki nilai DPMO sebesar 4591,67 dengan konversi nilai DPMO ke nilai Sigma sebesar 4,10 . Hal ini mengartikan bahwa dalam setiap sejuta produk yang dihasilkan memiliki jumlah produk cacat sebesar 4592 unit.
5. Pada minggu V pada bulan Maret 2018 memiliki nilai DPMO sebesar 3035,28 dengan konversi nilai DPMO ke nilai Sigma sebesar 4,23. Hal ini mengartikan bahwa dalam setiap sejuta produk yang dihasilkan memiliki jumlah produk cacat sebesar 3036 unit.

Dari data DPMO dan nilai *Sigma* yang telah dihasilkan tersebut kemudian dapat dibandingkan dengan perhitungan nilai DPMO dan nilai Sigma yang diharapkan oleh CV. Airin Graha Persada dengan menggunakan data produk pakaian bayi selama bulan Maret 2018 dengan nilai batas toleransi yang diharapkan sebesar 1%, sebagai berikut :



Tabel 4.5 DPMO dan Kapabilitas *Sigma* produk pakaian bayi pada CV. Airin Graha Persada Bulan Maret 2018 (Batas toleransi 1%)

Periode Minggu A	Jumlah Produksi B	Jumlah produk cacat C	Banyaknya CTQ Potensial Penyebab Kecacatan D	Proporsi $\frac{C}{B} \times 100\%$ E	DPMO $\frac{C}{B \times D} \times 1.000.000$ F	Nilai Sigma G
I	1509	15	3	1%	3313,46	4,21
II	3447	35	4	1%	2538,44	4,30
III	2837	29	3	1%	3407,36	4,20
IV	3049	31	3	1%	3389,09	4,21
V	2438	25	5	1%	2050,87	4,37
Rata-Rata	3320	27	-	1%	2939,84	4,25

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Dari tabel 4.5 maka dapat diketahui nilai perbandingan yang dihasilkan apabila proporsi dan jumlah produk cacat yang dihasilkan sebesar 1% yang kemudian dilakukan perhitungan nilai DPMO dan nilai Sigma. Perbandingan kapabilitas sigma pada tabel 4.4 dan 4.5 dapat terlihat bahwa pada tabel 4.4 memiliki nilai DPMO rata-rata sebesar 4033,39 sedangkan pada tabel 4.5 memiliki nilai DPMO rata-rata sebesar 2939,84. Hal ini juga ditunjukkan pada konversi nilai *Sigma* yang dihasilkan pada tabel 4.4 memiliki nilai sebesar 4,14. Sedangkan pada tabel 4.5 memiliki nilai sigma sebesar 4,25. Perbandingan yang telah dibuat pada tabel 4.4 dan 4.5 maka dapat disimpulkan bahwa pada CV. Airin Graha Persada masih belum mencapai nilai *Sigma* yang diharapkan meskipun memiliki nilai sigma yang cukup baik yaitu sebesar 4, sehingga perusahaan masih harus melakukan perbaikan pengendalian kualitas secara terus menerus sampai mencapai hasil nilai *Sigma* yang optimal atau mencapai nilai sigma yang tertinggi yaitu 6σ (*Six Sigma*).

d. Membuat diagram P Chart atau peta kendali

Pembuatan peta kendali atau *P-Chart* dilakukan untuk mengetahui proporsi dari jumlah produk cacat yang dihasilkan CV. Airin Graha Persada pada produk pakaian bayi masih dalam batas kendali atau melebihi batas kendali yang ada. Perhitungan proporsi batas kendali dapat dilakukan menggunakan beberapa rumus sebagai berikut :

1. Perhitungan *Central Line* (Batas garis tengah)

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

$$CL = \bar{p} = \frac{186}{13280} = 0,0140$$

Hasil perhitungan *Central Line* (Batas garis tengah) diperoleh hasil sebesar 0,014 . Perhitungan ini dapat diperoleh dengan membandingkan jumlah produk cacat yang dihasilkan dengan keseluruhan jumlah unit produk yang diproduksi pada produk pakaian bayi CV. Airin Graha Persada pada bulan Maret 2018. Langkah selanjutnya adalah dengan menghitung standar *Deviasi* produk.

2. Perhitungan Standar *Deviasi* produk.

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

$$Sp = \sqrt{\frac{0,0140(1-0,0140)}{13280}}$$

$$Sp = 0,00101$$

Perhitungan Standar Deviasi Produk ini dilakukan untuk mengetahui jumlah proporsi penyimpangan produk yang terjadi dari

batas garis tengah, dari hasil perhitungan yang telah dilakukan memperoleh hasil nilai sebesar 0,00101.

3. Perhitungan *Upper Control Limit* (Batas kendali atas)

$$UCL = \bar{p} + 3 \left(\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} \right)$$

$$UCL = 0,0140 + 3 (0,00101)$$

$$UCL = 0,01703$$

Perhitungan garis batas kendali atas atau *Upper Control Limit* dilakukan untuk mengetahui seberapa nilai garis batas yang dimiliki pada produk pakaian bayi CV. Airin Graha Persada, dari hasil perhitungan diperoleh nilai sebesar 0,01703.

4. Perhitungan *Lower Control Limit* (Batas kendali bawah)

$$LCL = \bar{p} - 3 \left(\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} \right)$$

$$LCL = 0,0140 - 3 (0,00101)$$

$$LCL = 0,01097$$

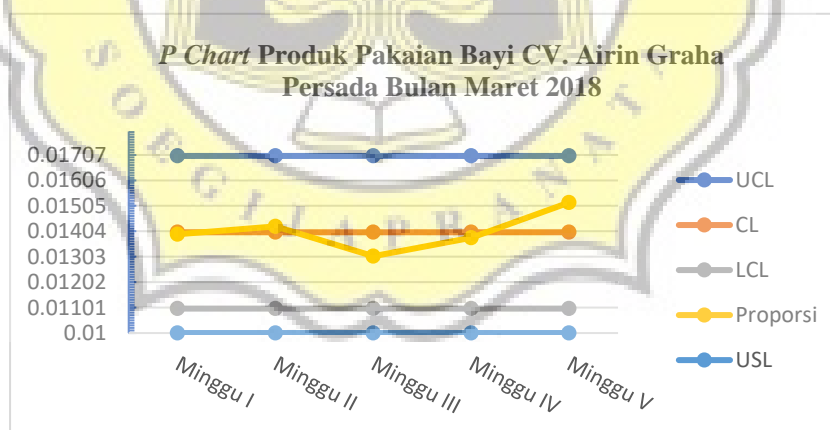
Perhitungan *Lower Control Limit* atau Batas kendali bawah ini dilakukan untuk mengetahui penyimpangan nilai yang terjadi dari garis batas tengah atau *Central Line*. Hasil perhitungan yang diperoleh memiliki nilai sebesar 0,01097.

Tabel 4.6 Perhitungan P Chart (Peta Kendali)

Periode Minggu	Jumlah Produksi A	Jumlah produk cacat B	Proporsi $C = \frac{B}{A}$	CL (Central Line)	UCL (Upper Control Limit)	LCL (Lower Control Limit)	USL 1% (Upper Specification Limit)
I	1509	21	0,01392	0,0140	0,01703	0,01097	0,01
II	3447	49	0,01423	0,0140	0,01703	0,01097	0,01
III	2837	37	0,01305	0,0140	0,01703	0,01097	0,01
IV	3049	42	0,01378	0,0140	0,01703	0,01097	0,01
V	2438	37	0,01518	0,0140	0,01703	0,01097	0,01

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Berdasarkan pada tabel diatas yang merupakan hasil perhitungan batas garis tengah , batas kendali atas dan batas kendali bawah atas data produksi pakaian bayi CV. Airin Graha Persada pada bulan Maret 2018. Langkah selanjutnya adalah melakukan penempatan hasil perhitungan diatas kedalam sebuah peta kendali atau *P Chart* pada produk pakaian bayi, sebagai berikut :



Gambar 4.20 Grafik P Chart Bulan Maret 2018

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Berdasarkan pada gambar 4.20 dapat diketahui pada grafik *P Chart* pada produk pakaian bayi bahwa selama 5 minggu yang ada pada bulan Maret 2018 hasil

produksi pada CV. Airin Graha Persada masih dalam batas kendali, Meskipun demikian pada hasil perhitungan DPMO yang dikonversikan ke nilai *Sigma* CV. Airin Graha Persada masih mendapatkan nilai sebesar 4,14 dengan rata-rata produk cacat yang dihasilkan pada bulan Maret sebesar 1,4%, yang tentu saja nilai ini melebihi batas toleransi perusahaan sebesar 1% dan nilai *Sigma* yang dihasilkan juga masih belum optimal atau belum sesuai dengan nilai *Sigma* yang diharapkan perusahaan sebesar 4,25. Sehingga CV Airin Graha masih perlu melakukan perbaikan secara terus menerus agar dapat mengurangi produk cacat yang dihasilkan sampai mencapai batas toleransi sebesar 1% dan dapat mencapai nilai *Sigma* sesuai dengan yang diharapkan atau dapat meningkatkan nilai *Sigma* sampai mencapai 6σ .

4.2.3 Analyze

Langkah selanjutnya dalam melakukan perencanaan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* merupakan tahap *Analyze*. Terdapat beberapa langkah dalam melakukan tahapan ini seperti :

- a. Menentukan stabilitas dan kapabilitas proses kerja

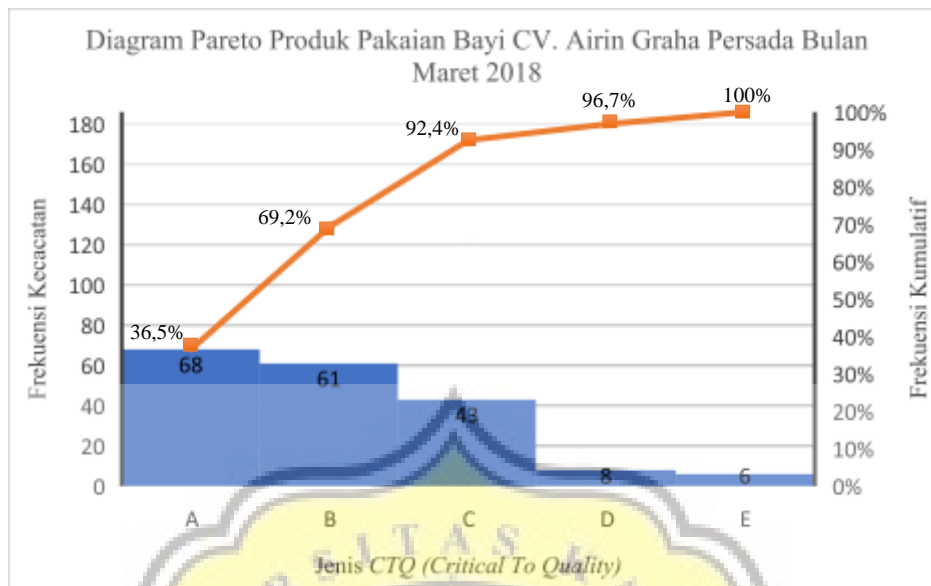
Pada tahapan dalam menentukan stabilitas dan kapabilitas proses terdapat dua langkah yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pencatatan dan menghitung frekuensi kecacatan yang dimiliki atau *CTQ* (*Critical To Quality*) Potensial yang kemudian diurutkan berdasarkan frekuensi yang tertinggi ke yang terendah ke dalam tabel, sebagai berikut :

**Tabel 4.7 Data Jenis dan Jumlah Produk Cacat Pada Produk Pakaian Bayi
CV. Airin Graha Persada Bulan Maret 2018.**

Jenis CTQ (Critical To Quality)	Frekuensi kecacatan	Frekuensi Kumulatif	Persentase Kecacatan	Persentase Kumulatif
Obras miring atau tidak rapi	68	68	36,5%	36,5%
Sablon <i>Blobor</i>	61	129	32,7%	69,2%
Terdapat penomoran kode kain dari <i>supplier</i> (kepala kain)	43	172	23,2%	92,4%
Kain berlubang atau memiliki serat kain yang tipis	8	180	4,3%	96,7%
Kain Kotor	6	186	3,3%	100%
Jumlah	186	-	100%	-

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Dari data pada tabel 4.7 di atas maka dapat terlihat bahwa permasalahan kualitas pada produk pakaian bayi CV. Airin Graha Persada memiliki 5 penyebab potensial produk cacat atau *CTQ (Critical To Quality)* seperti Obras miring, sablon *blobor*, Terdapat penomoran kode kain dari *supplier* (kepala kain), kain berlubang atau memiliki serat kain tipis, dan kain kotor. Dari data pada tabel 8 kemudian dilakukan penempatan nilai-nilai yang ada pada Diagram Pareto, sebagai berikut :



Keterangan :

Jenis *CTQ* A : Obras miring atau tidak rapi

Jenis *CTQ* B : Sablon *Blobor*

Jenis *CTQ* C : Terdapat penomoran kode kain dari *supplier* (kepala kain)

Jenis *CTQ* D : Kain berlubang atau memiliki serat kain yang tipis

Jenis *CTQ* E : Kain Kotor

Gambar 4.21 Diagram Pareto Jenis *CTQ* (*Critical to Quality*) pada produk pakaian bayi CV. Airin Graha Persada Maret 2018.

Sumber : Data Sekunder yang diolah (2018)

Berdasarkan pada diagram pareto di atas dapat diketahui bahwa terdapat lima jenis kecacatan pada produk pakaian bayi yang dihasilkan pada CV. Airin Graha Persada yaitu Obras miring / tidak rapi, sablon *blobor*, terdapat penomoran kain dari *supplier* pada kain dari *supplier*, kain berlubang atau

memiliki serat kain yang tipis , dan kain kotor. Pada Obras miring memiliki frekuensi cacat produk sebesar 68 unit dengan presentase sebesar 36,5%. Sedangkan pada jenis cacat kedua yaitu sablon *blobor* memiliki frekuensi sebesar 61 dengan persentase sebesar 32,7 %. Pada jenis cacat yang ketiga yaitu terdapat penomoran kain dari *supplier* pada produk akhir memiliki frekuensi cacat produk sebesar 43 Unit dengan persentase sebesar 23,11 % . Pada jenis cacat yang ke empat yaitu serat kain tipis atau berlubang memiliki frekuensi cacat produk sebesar 8 unit dengan persentase sebesar 4,3 %. Sedangkan pada jenis cacat produk yang kelima yaitu kain kotor memiliki frekuensi cacat produk sebesar 6 Unit dengan persentase sebesar 3,3 %.

b. Menentukan target kinerja dari karakteristik kuliatas kunci (*Critical To Quality*)

Penentuan target kinerja dari penyebab permasalahan kualitas yang ditemui, berdasarkan pada *CTQ (Critical to Quality)* pada produk cacat yang dihasilkan. Secara umum terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya produk cacat, seperti faktor *manpower, environtment, materials,* dan *machine*. Berdasarkan data gambar 9 pada Diagram Pareto dapat diketahui bahwa dari 5 penyebab potensial atau *CTQ (Critical to Quality)* dari permasalahan kualitas terdapat satu penyebab potensial yang memiliki persentase tertinggi yaitu obras tidak rapi yang memiliki nilai persentase sebesar 36,5% dari keseruhan penyebab permasalahan kualitas lainnya,

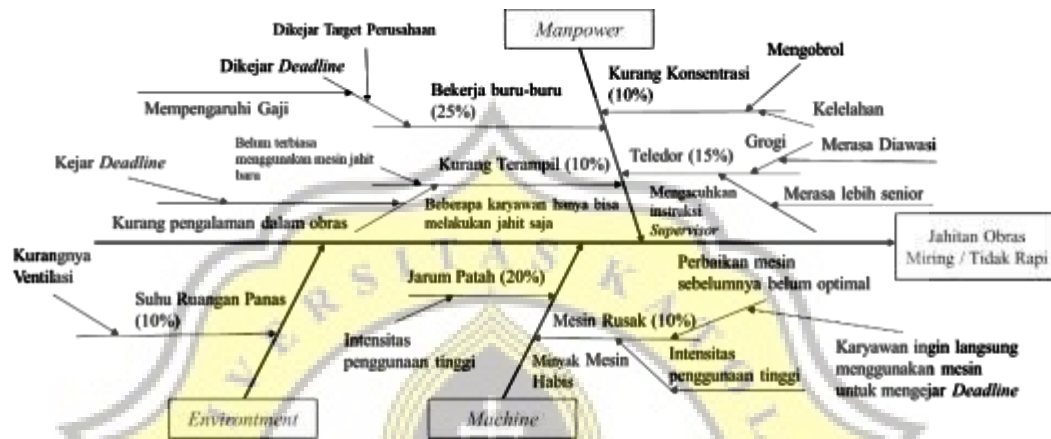
sehingga penyebab permasalahan kualitas pada obras tidak rapi menjadi fokus utama dalam menyelesaikan permasalahan kualitas yang terjadi.

- c. Mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab permasalahan kualitas yang terjadi pada CV. Airin Graha Persada.

Setelah diketahui frekuensi jenis-jenis cacat yang menyebabkan permasalahan kualitas pada produk pakaian bayi dengan menggunakan Diagram Pareto, kemudian dilakukan identifikasi sebab-sebab permasalahan kualitas pada setiap jenis cacat atau *CTQ* (*Critical to Quality*) dengan menggunakan diagram Sebab akibat untuk mengetahui akar permasalahan yang menyebabkan terjadinya produk cacat pada setiap jenis cacat yang ditemui, dalam pembuatan diagram/ sebab akibat dengan melakukan *Brainstorming* pada perwakilan karyawan yang mempengaruhi proses produksi dan bertanggung jawab selama proses produksi seperti ; perwakilan dari pemilik perusahaan, perwakilan supervisor, perwakilan *Quality Control* yang mewakili lini produksi jahit dan obras, dan perwakilan *Quality Control* bagian pengawasan sablon dan bordir untuk mengetahui penyebab-penyebab permasalahan selama proses produksi dan mengetahui dari tiap proporsi penyebab permasalahan kualitas yang dialami. Berikut merupakan diagram sebab-akibat dari setiap jenis cacat yang ditemui :

1. Jahitan Obras Miring / Tidak Rapi

Berikut merupakan diagram sebab akibat pada permasalahan kualitas jahitan obras miring atau tidak rapi :



Gambar 4.22 Diagram Sebab Akibat Jahitan Obras miring / tidak rapi

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berikut merupakan rincian persentase yang dimiliki pada Diagram Sebab Akibat dengan urutan dari yang tertinggi ke rendah pada permasalahan kualitas obras miring/tidak rapi :

Tabel 4.8 Perincian Persentase Diagram Sebab Akibat Jahitan Obras Miring / Tidak Rapi

Jumlah produk cacat pada Jahitan Obras miring / tidak rapi	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab-Akibat	Jumlah Persentase
68	<i>Manpower</i>	Bekerja buru-buru	20%	60%
		Teledor	15%	
		Kurang konsentrasi	10%	
		Kurang Terampil	10%	
	<i>Machine</i>	Jarum patah / tumpul	20%	30%
		Mesin rusak	10%	
	<i>Environment</i>	Suhu ruangan panas	10%	10%
Total	-	-	100%	

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berdasarkan pada gambar 4.22 pada diagram sebab akibat dan tabel 4.8 yang merupakan perincian dari penyebab obras miring/tidak rapi dapat diketahui bahwa terdapat 68 unit produk cacat pada jenis cacat Jahitan Obras miring / tidak rapi, jumlah tersebut dapat dilihat pada data lampiran V. Terdapat beberapa faktor penyebab terjadinya permasalahan kualitas obras miring/tidak rapi sebagai berikut :

1. Faktor *Manpower*

Pada faktor *Manpower* merupakan faktor penyebab permasalahan kualitas terbesar pada jahitan obras miring / tidak rapi dengan jumlah persentase sebesar 60%. Beberapa indikator penyebab seperti bekerja buru-buru dengan persentase sebesar 25%. Pada indikator penyebab bekerja buru-buru disebabkan karena karyawan mengejar *deadline order* atau target produksi perusahaan ataupun target produksi karyawan sehingga kurang memperhatikan kualitas yang diharapkan konsumen. Faktor gaji juga merupakan salah satu penyebab

karyawan bekerja secara buru-buru dikarenakan jumlah hasil produk yang dihasilkan tiap karyawan akan mempengaruhi gaji yang mereka terima.

Penyebab lainnya adalah *keteledoran* karyawan dengan persentase sebesar 15%, keteledoran terjadi dikarenakan oleh 2 indikator yaitu mengacuhkan instruksi dan grogi. Pada indikator penyebab grogi ini dikarenakan terdapat beberapa karyawan yang merasa ketika sedang diawasi mereka malah merasa bingung dan tertekan saat melakukan pekerjaannya sehingga menyebabkan teledor saat melakukan obras yang mengakibatkan obras miring, sedangkan untuk indikator mengacuhkan instruksi dikarenakan karyawan merasa lebih senior dari *Supervisor* dan memiliki pandangan kualitas yang baik menurutnya sendiri sehingga terdapat beberapa karyawan senior yang sering mengacuhkan instruksi yang diberikan oleh *Supervisor*.

Indikator penyebab lainnya adalah karyawan kurang konsentrasi dengan persentase sebesar 10% yang disebabkan oleh 2 indikator yaitu karena karyawan mengobrol dan kelelahan. Pada indikator kelelahan karyawan merasa lelah terhadap pekerjaannya yang mengakibatkan karyawan kurang semangat dalam bekerja dan kurang memperhatikan kualitas jahitan yang dikerjakannya selain itu karyawan juga mengeluhkan mengenai posisi mereka bekerja dan merasa sering *pegal* pada daerah punggung atau sakit pada daerah punggung sehingga menyebabkan karyawan kurang konsentrasi.

Indikator penyebab lainnya yaitu kurang terampil dengan persentase sebesar 10% yang disebabkan karena beberapa karyawan hanya bisa melakukan jahit saja dan disebabkan kurangnya pengalaman dalam melakukan obras. Hal ini biasanya terjadi ketika saat mengejar target produksi karyawan yang terbiasa menjahit juga harus melakukan obras, selain itu terdapat penyebab lain yaitu karyawan masih belum paham dalam menggunakan mesin obras model baru sehingga menghasilkan produk cacat. Dikarenakan karyawan yang dimiliki oleh CV. Airin Graha Persada tidak semua karyawan yang bisa melakukan jahit memiliki keahlian dalam melakukan obras.

2. Faktor *Machine*

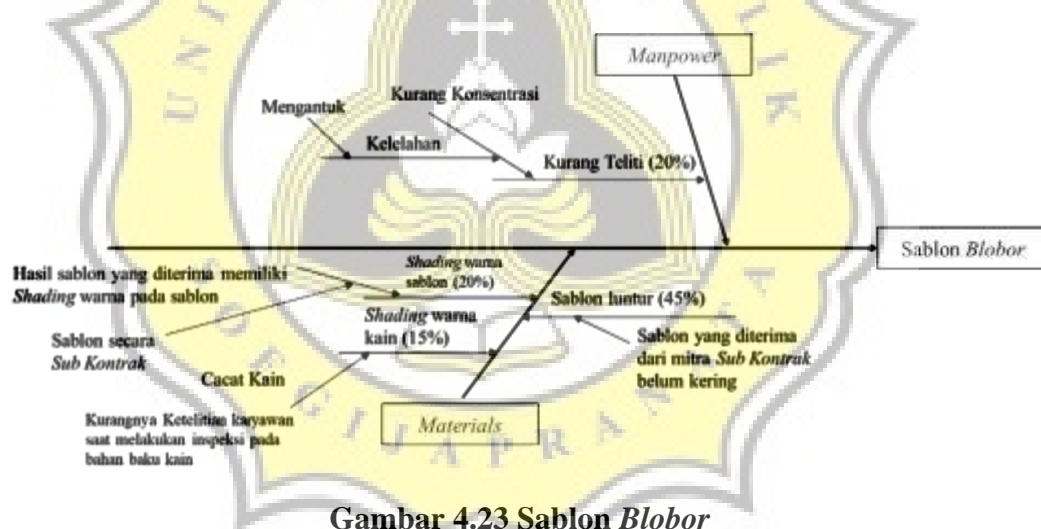
Pada faktor *Machine* terdapat 2 penyebab yang mengakibatkan terjadinya permasalahan kualitas obras miring / tidak rapi yaitu terjadinya jarum patah/tumpul dengan persentase sebesar 20% yang disebabkan penggunaan jarum dengan intensitas yang tinggi. Penyebab lainnya adalah mesin rusak dengan persentase sebesar 10% dengan dua indikator penyebab terjadinya mesin rusak yaitu mesin rusak dikarenakan minyak pada mesin habis yang disebabkan karena penggunaan dengan intensitas yang tinggi. Pada indikator penyebab lainnya adalah terjadinya perbaikan mesin yang belum optimal oleh mekanik, namun karyawan ingin langsung menggunakan mesin jahit tersebut untuk mengejar target produksi/*Deadline*.

3. Faktor *Environment*

Pada Faktor *Environment* disebabkan oleh suhu ruangan yang panas dengan persentase sebesar 10% yang disebabkan karena kurangnya ventilasi udara pada ruang produksi perusahaan.

2. Sablon *Blobor*

Berikut merupakan diagram sebab akibat pada permasalahan kualitas Sablon *Blobor* :



Gambar 4.23 Sablon *Blobor*

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berikut merupakan rincian persentase permasalahan kualitas pada diagram sebab akibat sablon *blobor* dengan mengurutkan dari persentase tertinggi ke rendah :

Tabel 4.9 Perincian Persentase Diagram Sebab Akibat Sablon *Blobor*

Jumlah Sablon <i>Blobor</i>	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab-Akibat	Jumlah Persentase
61	<i>Materials</i>	Sablon luntur	45%	80%
		<i>Shading</i> warna sablon	20%	
		<i>Shading</i> warna kain	15%	
	<i>Manpower</i>	Kurang teliti	20%	20%
Total	-	-	100%	

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berdasarkan pada gambar 4.23 pada diagram sebab akibat sablon *blobor* dan pada tabel 4.8 yang merupakan perincian persentase penyebab sablon *blobor* dapat diketahui bahwa terdapat 61 unit jumlah produk cacat sablon *blobor*, jumlah tersebut dapat dilihat pada data lampiran V, dan terdapat beberapa faktor sebagai berikut :

1. Faktor *Materials*

Pada faktor *Materials* yang merupakan penyebab permasalahan kualitas sablon *blobor* dengan jumlah persentase sebesar 80%. Terdapat beberapa indikator penyebab terjadinya sablon *blobor* seperti sablon *luntur* dengan persentase sebesar 45%, yang disebabkan karena sablon yang diterima terdapat beberapa bagian yang belum kering. Indikator penyebab lainnya adalah *shading* pada warna sablon / terdapat warna yang tidak merata pada sablon dengan persentase sebesar 20% yang disebabkan karena hasil yang diterima dari mitra *sub* kontrak memiliki *shading* pada warna sablon dan penyebab lainnya terdapat pada warna kain yang digunakan memiliki *shading* / warna kain yang tidak merata

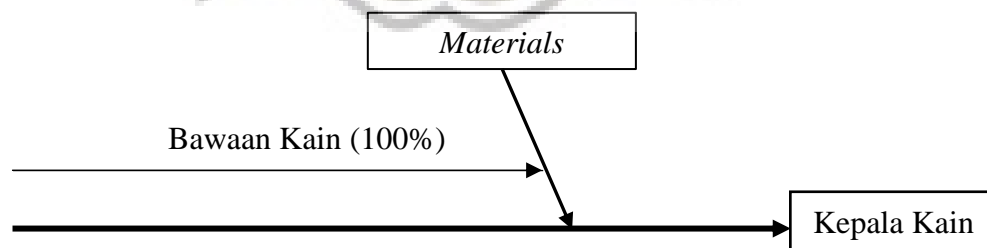
dengan persentase sebesar 15% yang disebabkan karena cacat kain dan juga kurangnya ketelitian karyawan dalam melakukan pemeriksaan pada bahan baku kain.

2. Faktor *Manpower*

Pada Faktor *Manpower* terdapat 1 indikator yang merupakan penyebab terjadinya permasalahan kualitas pada sablon *blobor* yaitu kurangnya ketelitian karyawan saat memeriksa hasil sablon yang diterima dengan nilai persentase sebesar 20%. Hal ini terjadi ketika karyawan pada saat melakukan pemeriksaan kurang memperhatikan adanya perbedaan warna / *shading* pada kain atau sablon sehingga terjadi kelolosan yang mengakibatkan produk cacat, dan kurangnya konsentrasi karyawan yang disebabkan karena faktor kelelahan karena mengantuk.

3. Kepala Kain (Penomoran Kode Kain dari *Suppliers*)

Berikut merupakan diagram sebab akibat pada permasalahan kualitas Kepala Kain (penomoran kode kain dari *suppliers*) :



Gambar 4.24 Kepala Kain (Penomoran Kode Kain dari *Suppliers*)

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berikut merupakan rincian persentase permasalahan kualitas pada diagram sebab akibat pada permasalahan kualitas kepala kain :

**Tabel 4.10 Perincian Persentase Diagram Sebab Akibat Kepala kain
(Penomoran Kode Kain dari *Supplier*)**

Jumlah kepala kain (penomoran kode kain dari <i>supplier</i>)	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab-Akibat	Jumlah Persentase
43	<i>Materials</i>	Bawaan kain	100%	100%
Total	-	-	100%	

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berdasarkan pada gambar 4.24 pada diagram sebab akibat permasalahan kualitas dari kepala kain / terdapat penomoran kain pada hasil akhir produk dan tabel 4.8 yang merupakan perincian penyebab terjadinya kepala kain dapat diketahui bahwa terdapat 43 unit produk cacat yang disebabkan kepala kain/kode kain dari *supplier* pada produk akhir. Jumlah tersebut dapat dilihat pada data lampiran V, selain itu terdapat beberapa faktor penyebab sebagai berikut :

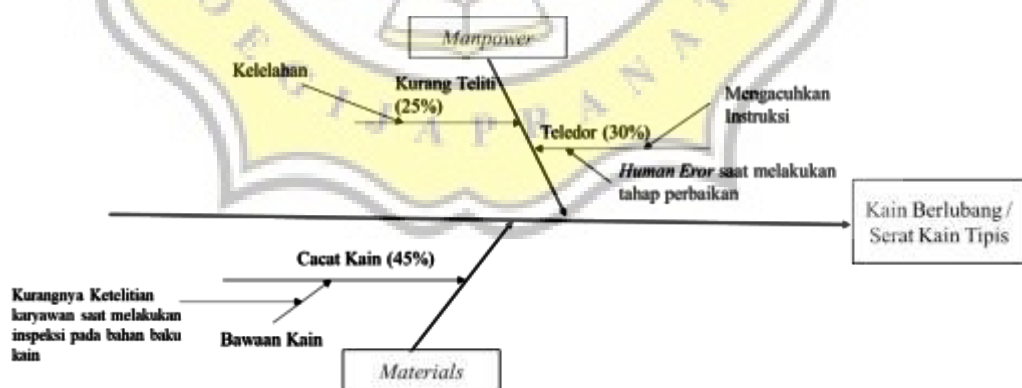
1. Faktor *Materials*

Pada faktor *materials* merupakan penyebab utama dari permasalahan kualitas kepala kain / kode kain dari *supplier* pada hasil akhir produk dengan indikator penyebabnya adalah bawaan kain, dimana kain yang diterima selalu memiliki kode kain yang ditulis oleh *supplier* dengan persentase sebesar 100%. Permasalahan ini sebaiknya harus segera diatasi dikarenakan apabila kode kain yang terdapat pada bahan baku tidak dihilangkan atau dipotong maka akan mempengaruhi

kualitas produk pakaian bayi dan menambah biaya produksi baik dari segi sablon, jahit dan obras dalam menghasilkan produk cacat. Apabila *Quality Control* mengalami *Human Error* sehingga produk cacat yang terdapat kepala kain tersebut lolos sampai pada tangan konsumen, maka dapat mengakibatkan terjadinya eksternal *failure cost* yang tentunya hal ini akan mempengaruhi citra CV. Airin Graha Persada serta memberikan dampak yang buruk dalam jangka waktu yang panjang yaitu kurangnya kepercayaan konsumen pada produk pakaian bayi yang dihasilkan CV. Airin Graha Persada.

4. Kain Berlubang/Serat Kain Tipis

Berikut merupakan rincian persentase permasalahan kualitas pada diagram sebab akibat pada permasalahan kualitas kepala kain :



Gambar 4.25 Kain Berlubang / Serat Kain Tipis

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berikut merupakan rincian persentase permasalahan kualitas pada diagram sebab akibat pada permasalahan kualitas kain berlubang / serat kain tipis dengan urutan jumlah persentase dari tertinggi ke terendah :

Tabel 4.11 Perincian Persentase Diagram Sebab Akibat Kain Berlubang / Serat Kain Tipis

Jumlah Kain Berlubang / Serat Kain tipis	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab-Akibat	Jumlah Persentase
8	<i>Manpower</i>	Teledor	30%	55%
		Kurang Teliti	25%	
	<i>Materials</i>	Cacat Kain	45%	45%
Total	-	-	100%	

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berdasarkan gambar 4.25 pada diagram sebab akibat dan pada tabel 4.8 yang merupakan perincian penyebab permasalahan kualitas kain berlubang/serat kain tipis dapat diketahui terdapat 8 unit produk cacat yang disebabkan karena kain berlubang/serat kain tipis, jumlah tersebut dapat dilihat pada data lampiran V. Terdapat beberapa faktor sebagai berikut yang menyebabkan terjadinya produk cacat Kain Berlubang / Serat Kain tipis :

1. Faktor *Manpower*

Pada faktor *Manpower* terdapat 2 indikator penyebab permasalahan kualitas pada kain berlubang/serat kain tipis dengan jumlah nilai persentase sebesar 55%. Indikator penyebab seperti Keteledoran karyawan dengan persentase sebesar 30%, dengan indikator *Human Error* biasanya terjadi ketika karyawan teledor saat melakukan perbaikan produk dengan *mendedel* jahitan atau obras

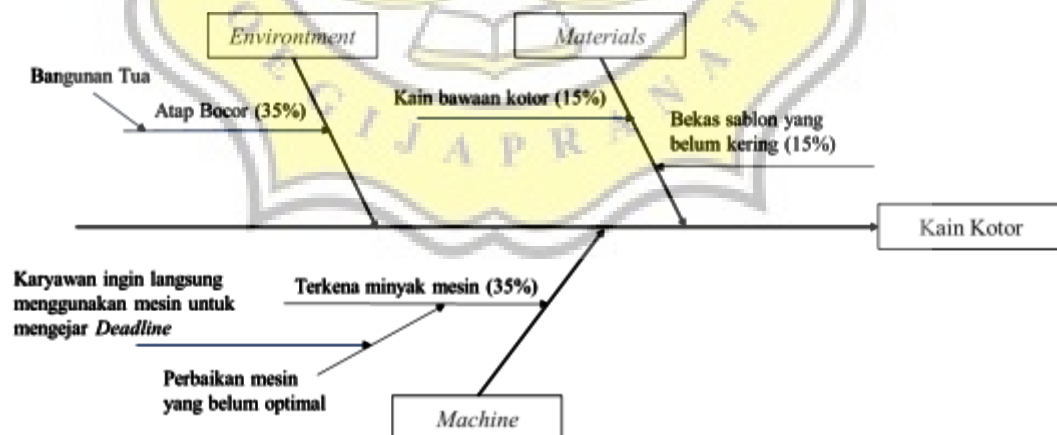
maupun teledor saat melakukan jahitan atau obras, dan juga dikarenakan adanya karyawan yang mengacuhkan instruksi yang diberikan *Supervisor*. Indikator lainnya yaitu Kurang telitinya karyawan dalam memeriksa bahan baku (kain) dengan nilai persentase sebesar 25%.

2. Faktor *Materials*

Pada faktor *Materials* memiliki nilai persentase sebesar 45% dengan indikator penyebabnya adalah cacat kain yang juga disebabkan karena kurangnya ketelitian karyawan dalam melakukan inspeksi bahan baku.

5. Kain Kotor

Berikut merupakan rincian persentase permasalahan kualitas pada diagram sebab akibat pada permasalahan Kain Kotor :



Gambar 4.26 Kain Kotor

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berikut merupakan rincian persentase permasalahan kualitas pada diagram

Jumlah Kain kotor	Faktor Penyebab	Indikator	Persentase Sebab-Akibat	Jumlah Persentase
6	<i>Machine</i>	Terkena minyak mesin	35%	35%
	<i>Environment</i>	Atap bocor	35%	35%
	<i>Materials</i>	Kain bahan baku kotor	15%	30%
		Bekas sablon yang belum kering	15%	
Total	-	-	100%	

sebab akibat pada permasalahan kualitas kain kotor dengan urutan jumlah persentase dari tertinggi ke terendah :

Tabel 4.12 Perincian Persentase Diagram Sebab Akibat Kain Kotor

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Berdasarkan gambar 4.26 pada diagram sebab akibat kain kotor dan tabel 4.12 dapat diketahui terdapat 6 unit produk cacat karena kain kotor, jumlah tersebut dapat dilihat pada data lampiran V, perincian penyebab permasalahan kualitas terdapat beberapa faktor sebagai berikut :

1. Faktor *Machine*

Pada faktor *Machine* terdapat indikator penyebab permasalahan kualitas kain kotor yaitu disebabkan karena terkena minyak mesin dengan nilai persentase sebesar 35%, yang mengakibatkan kain kotor. Hal ini biasanya terjadi karena perbaikan mesin yang dilakukan belum optimal dan langsung digunakan untuk produksi.

2. Faktor *Environment*

Pada faktor *Environment* terdapat indikator penyebab yaitu atap bocor dengan persentase sebesar 35%. Hal ini disebabkan karena bangunan pada CV. Airin Graha Persada merupakan bangunan tua yang pada saat hujan terdapat beberapa tempat *rembesan* air dari atap sehingga mengakibatkan kain kotor.

3. Faktor *Materials*

Pada faktor *Materials* terdapat indikator penyebab permasalahan kain kotor yaitu disebabkan oleh kain bawaan kotor / bahan baku yang diterima terdapat noda atau terdapat bagian-bagian yang kotor dengan nilai persentase sebesar 15%, dan indikator lainnya disebabkan karena adanya bekas noda dari sablon yang belum kering dengan nilai persentase sebesar 15%.

4.2.4 Improve

Pada tahapan *Improve* dilakukan dengan menetapkan rencana tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan memberikan solusi atas permasalahan kualitas yang dialami CV. Airin Graha Persada dengan menggunakan metode 5W+2H (*What, Who, Where, When, Why, How, dan How much*). Penetapan rencana tindakan yang akan dilakukan dapat dijelaskan melalui tabel sebagai berikut :

Tabel 4.13 Perencanaan Tindakan 5W + 2H Pada Jenis Cacat Obras Miring/Tidak rapi

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemahaman dan meningkatkan kesadaran karyawan akan pentingnya kualitas produk yang dihasilkan dengan kepuasan konsumen dan dampaknya bagi karyawan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab yang dimiliki oleh setiap karyawan dengan cara memberitahukan kepada karyawan mengenai dampak yang terjadi apabila konsumen menerima produk cacat dan efek yang akan diterima oleh karyawan. 2. Memberikan pelatihan obras secara langsung pada saat jam kerja/<i>OJT (On the Job Training)</i> kepada karyawan yang belum mahir dalam melakukan obras dengan cara memberikan instruksi cara-cara mengobras yang benar pada saat tengah produksi berlangsung dan pada karyawan yang masih belum paham menggunakan mesin obras model baru. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan servis/perbaiki mesin secara berkala dan secara optimal pada tiap minggunya dengan cara melakukan pengecekan mesin setiap harinya. 2. Menggunakan mesin jahit/obras cadangan ketika terjadi mesin rusak. Hal ini dilakukan agar mesin dapat diperbaiki secara optimal dan tidak mengganggu produktifitas karyawan dan tetap menjaga kualitas yang dihasilkan, dengan cara langsung menyiapkan mesin cadangan ketika terjadi mesin rusak atau mesin jahit/obras cadangan sudah disiapkan terlebih dahulu sebelum proses produksi untuk 	<p>Untuk mengatasi penyebab permasalahan suhu ruangan panas dengan akar penyebab permasalahan kurangnya ventilasi terdapat beberapa alternatif yang dapat dilakukan seperti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. melakukan penambahan kipas angin pada titik-titik tempat yang terasa panas 2. melakukan instalasi <i>exhaust fan</i> (turbin <i>ventilator</i>) tenaga angin yang berfungsi untuk menarik udara panas yang berada di ruang produksi keluar ruangan. Agar ruang produksi tidak terasa panas ataupun <i>pengap</i>. 3. melakukan renovasi pada ruangan dengan menambahkan beberapa ventilasi udara agar ruang produksi memiliki

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	<p>3. Kuatnya <i>Quality Control</i> pada saat bertugas dalam melakukan pengawasan secara menyeluruh pada setiap karyawan saat proses produksi tengah berlangsung dan melakukan pendekatan secara <i>persuasif</i> dengan perlahan pada karyawan senior yang mengacuhkan instruksi <i>Supervisor</i> dengan cara mengingatkan instruksi yang benar sesuai dengan arahan <i>Supervisor</i> dan memahami sudut pandang kualitas menurut karyawan senior dan melakukan pengecekan terhadap hasil produk yang dihasilkan oleh karyawan yang merasa grogi ketika diawasi pada saat proses produksi sedang berlangsung.</p> <p>4. Apabila mendekati <i>Deadline</i> produksi, perusahaan perlu melakukan penetapan target produksi karyawan sesuai dengan kemampuan karyawan. Terdapat 2 alternatif dalam melakukan</p>	<p>berjaga-jaga apabila terjadi mesin rusak agar siap digunakan.</p> <p>3. Menyediakan tempat <i>sparepart</i> jarum pada tiap meja karyawan agar lebih memudahkan karyawan dalam melakukan penggantian jarum sendiri.</p>	<p>sirkulasi udara yang lebih baik.</p> <p>Beberapa alternatif tersebut dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang disebabkan karena suhu ruangan terasa panas. Pemilik perusahaan dapat memilih alternatif yang ada yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		Manpower	Machine	Environment
Tujuan Utama	What (Apa)	<p>penetapan target produksi karyawan. Alternatif pertama dengan cara memilih karyawan yang memiliki produktifitas tinggi dan yang menghasilkan kualitas hasil produk yang baik dengan menanyakan langsung kepada karyawan mengenai kesanggupan karyawan dalam menerima tambahan target produksi disertai pemberian <i>reward</i> berupa penambahan upah kerja. Alternatif kedua dengan melakukan penambahan target produksi pada karyawan yang memiliki peningkatan produktifitas disertai dengan kualitas produk yang baik tanpa menanyakan langsung kesanggupan karyawan dan hanya memberitahukan karyawan mengenai kenaikan target produksi dan kenaikan upah kerja pada karyawan yang dipilih.</p> <p>5. Memberikan waktu <i>perenggangan / break time</i> yang <i>diselingi</i> dengan pemberian motivasi pada karyawan saat karyawan terlihat kurang produktif/kelelahan yang dapat mengganggu konsentrasi karyawan</p>		

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	saat melakukan produksi sehingga dapat mempengaruhi kualitas hasil produk, atau dapat melakukan penggantian kursi pada lini penjahitan dan obras dengan kursi yang memiliki sandaran yang berfungsi untuk mengurangi rasa lelah karyawan.		
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Mengapa)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar karyawan dapat memahami betapa pentingnya kualitas produk yang dihasilkan terhadap kepuasan pelanggan dan dapat mengetahui pengaruh yang terjadi pada perusahaan maupun karyawan itu sendiri apabila ada pelanggan merasa tidak puas dengan kualitas produk yang dihasilkan. 2. Agar karyawan dapat lebih terampil dan mahir dalam melakukan obras. 3. Agar karyawan dapat melakukan jahit dan obras sesuai dengan arah dan instruksi yang telah diberikan oleh <i>Supervisor</i> dan bukan menurut kualitas yang diketahui oleh karyawan. 4. Agar karyawan dapat bekerja secara optimal sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dan tidak buru-buru dalam mengejar target produksi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar mesin dapat bekerja secara optimal dan tidak mengganggu selama proses produksi. 2. Agar mesin dapat diperbaiki secara optimal dan produktifitas karyawan tidak menurun serta tidak mengganggu hasil kualitas produk karyawan. 3. Agar karyawan dapat langsung melakukan pergantian jarum ketika merasa jarum yang digunakan sudah terasa tidak enak 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar karyawan dapat bekerja secara nyaman dan optimal, dimana konsentrasi karyawan tidak terganggu dengan suasana ruangan yang panas.

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		Manpower	Machine	Environment
Alasan Kegunaan	Why (Mengapa)	5. Agar karyawan tidak merasa kelelahan dan bosan selama bekerja dan dapat meningkatkan semangat karyawan.	digunakan sehingga tidak mengganggu kualitas hasil produksi.	
Lokasi	Where (Dimana)	Dilaksanakan pada lini produksi di CV. Airin Graha Persada.	Dilaksanakan pada lini produksi di CV. Airin Graha Persada.	Dilaksanakan pada ruangan produksi di CV. Airin Graha Persada.
Urutan	When (Kapan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan setiap minggu/bulan pada saat sebelum mulai produksi 2. Dilakukan pada saat tengah proses produksi berlangsung 3. Dilakukan pada saat proses produksi sedang berlangsung pada saat pengawasan dilakukan. 4. Dilakukan pada saat evaluasi dan pengecekan hasil produktifitas karyawan terhadap data hasil produksi dan data produk cacat yang dihasilkan tiap bulannya. 5. Dilakukan pada saat <i>Supervisor</i> melihat karyawan merasa kelelahan atau bosan atau pada jam-jam tertentu yang ditetapkan perusahaan dengan durasi waktu selama 5 menit. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukan setiap hari pada saat sebelum proses produksi dilakukan dan setelah proses produksi selesai. 2. Dilakukan pada saat sebelum atau saat proses produksi sedang berlangsung. 3. Dilakukan pada saat sebelum proses produksi dimulai dan pada saat setelah proses produksi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan kipas angin dapat dilakukan pada saat sebelum proses produksi dimulai, Sedangkan untuk instalasi <i>exhaust fan</i> tenaga angin ataupun renovasi penambahan ventilasi dapat dilakukan pada hari libur perusahaan.

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	1. Tanggung jawab diberikan kepada Pemilik perusahaan, <i>Supervisor</i> , dan <i>Quality Control</i> .	1. Tanggung jawab diberikan kepada <i>Supervisor</i> dalam menyiapkan mesin dan pengecekan mesin sebelum dan sesudah proses produksi dilakukan, Mekanik bertugas dalam melakukan <i>Maintenance</i> mesin.	1. Tanggung jawab diberikan kepada pemilik perusahaan sebagai pengambil keputusan dalam penentuan penambahan kipas angin, instalasi <i>exhaust fan</i> dan <i>Supervisor</i> bertugas dalam membantu Pemilik perusahaan dalam penempatan kipas angin pada ruangan produksi.
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	1. Pemilik perusahaan bertugas dalam memberikan penjelasan mengenai betapa pentingnya dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan pengaruh yang akan dialami karyawan apabila konsumen menerima produk yang tidak sesuai dengan kualitas yang diinginkan. Pemberian pemahaman ini dapat dilakukan setiap minggu sekali atau setiap bulan sekali ketika	1. <i>Supervisor</i> bertugas dalam melakukan pengecekan mesin jahit obras sebelum dan sesudah proses produksi dimulai, dan mekanik bertugas melakukan perbaikan mesin sebelum, dan sesudah proses produksi berlangsung maupun pada saat proses produksi berlangsung. 2. <i>Supervisor</i> bertugas dalam menyiapkan semua mesin jahit/obras meliputi	Pemilik perusahaan dapat melakukan pembenahan pabrik dengan memilih dari beberapa alternatif sebagai berikut : 1. melakukan penambahan kipas angin pada area produksi yang terasa panas atau memiliki suhu ruangan yang tidak nyaman bagi karyawan untuk bekerja

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p>dilakukan inspeksi hasil produksi tiap karyawan.</p> <p>2. <i>Supervisor</i> bertugas dalam memberikan pelatihan obras kepada karyawan jahit yang masih belum terampil dalam melakukan obras dengan cara melakukan pendampingan selama proses produksi (<i>On the Job Training</i>) dengan memberikan instruksi maupun metode yang benar dalam melakukan obras yang benar dan rapi.</p> <p>3. <i>Quality Control</i> bertugas secara <i>persuasif</i> dalam mengingatkan dan memberikan instruksi pada karyawan senior agar melakukan produksi sesuai</p>	<p>mesin cadangan pada saat sebelum proses produksi dimulai yang bertujuan agar ketika terjadi kerusakan mesin pada saat proses produksi sedang berlangsung karyawan dapat langsung berpindah ke mesin cadangan yang sudah dalam kondisi <i>ready</i>/siap digunakan.</p> <p>3. <i>Supervisor</i> menyediakan wadah yang berisi <i>sparepart</i> jarum di setiap meja karyawan agar dapat memudahkan karyawan dalam mengganti jarum. Apabila jarum yang digunakan sudah terasa tidak enak operator jahit dan obras dapat langsung mengganti jarum tanpa</p>	<p>2. melakukan instalasi <i>exhaust fan</i> tenaga angin (turbin <i>ventilator</i>) pada saat hari libur perusahaan agar tidak mengganggu proses produksi dikarenakan adanya proses instalasi <i>exhaust fan</i></p> <p>3. melakukan renovasi ruangan dengan menambahkan ventilasi udara yang dapat dilakukan pada saat hari libur perusahaan.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p>dengan instruksi yang diberikan oleh <i>Supervisor</i> dan sesuai dengan kualitas yang diinginkan oleh konsumen. Apabila kurang efektif maka <i>Supervisor</i> dapat membantu dalam menegur karyawan senior agar dapat melakukan produksi sesuai dengan instruksi yang diberikan.</p> <p>4. Pemilik perusahaan dapat melakukan pengecekan terhadap produktifitas dan hasil kualitas produk yang dihasilkan oleh tiap karyawan tiap minggu atau tiap bulannya yang kemudian dapat dilakukan penentuan target produksi sesuai dengan kemampuan karyawan. Namun apabila mendekati <i>deadline</i> target produksi pada Alternatif pertama dengan penentuan target produksi disesuaikan dengan hasil produktifitas dengan menanyakan langsung kepada karyawan yang bersangkutan mengenai</p>	<p>perlu berjalan ke meja <i>Supervisor</i> untuk meminta sparepart jarum. Penyediaan sparepart jarum dapat dilakukan oleh <i>Supervisor</i> sebelum proses produksi dimulai. Selain itu <i>Supervisor</i> dapat memberikan instruksi kepada semua operator jahit dan obras dengan memberikan laporan penggunaan sparepart jarum jahit yang digunakan selama proses produksi berlangsung yang diserahkan kepada <i>Supervisor</i> pada saat selesai proses produksi dilakukan.</p>	

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
		<p>kesanggupan dalam menerima penambahan target produksi disertai dengan pemberian <i>reward</i> berupa penambahan upah, sedangkan alternatif kedua penetapan target produksi ditetapkan langsung oleh pemilik perusahaan yang disesuaikan dengan hasil produktifitas dan hasil produk yang dihasilkan yang kemudian memberitahukan pada karyawan mengenai target barunya dan penambahan upah yang akan diterima. Tentu dalam penentuan target produksi setiap karyawan pemilik perusahaan dapat mempertimbangkan dari alternatif yang ada disesuaikan dengan etos kerja yang dimiliki perusahaan dan kebutuhan perusahaan.</p> <p>5. <i>Supervisor</i> pada saat bertugas dalam melakukan pengawasan proses produksi ketika melihat mayoritas karyawan sudah merasa kelelahan ataupun bosan, maka</p>		

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p><i>Supervisor</i> akan memberikan waktu <i>break</i> pada seluruh karyawan untuk melakukan perenggan dengan senam kecil dan pada saat <i>break time</i>, <i>Supervisor</i> atau pemilik perusahaan dapat memberikan semangat dengan memotivasi setiap karyawan selama <i>break time</i> berlangsung.</p>		
Manfaat	<i>How much</i> (Berapa/ seberapa besar)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manfaat yang diterima dalam melakukan pemahaman kepada tiap karyawan adalah karyawan dapat memiliki rasa tanggung jawab yang lebih terhadap kualitas produk yang dihasilkannya. 2. Dilakukannya pelatihan obras secara <i>On the Job Training</i> oleh <i>Supervisor</i> memang membutuhkan waktu selama proses produksi berlangsung sehingga dapat mengurangi hasil produksi karyawan pada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat meminimalisir terjadinya mesin rusak pada saat proses produksi sedang berlangsung. 2. Karyawan dapat langsung menggunakan mesin cadangan tanpa menunggu mesin diperbaiki sehingga tidak mengganggu produktifitas karyawan dan konsentrasi karyawan dalam mengejar <i>Deadline</i> sehingga karyawan tetap dapat menghasilkan produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dilakukannya penambahan kipas angin, instalasi <i>exhaust fan</i>, dan renovasi ruangan dengan penambahan ventilasi udara memang memerlukan waktu dan pengeluaran biaya bagi perusahaan, namun dengan dilakukannya beberapa hal tersebut dapat

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Manfaat	<i>How much</i> (Berapa/ seberapa besar)	<p>hari dilakukannya pelatihan saja, namun pelatihan obras ini dapat memberikan dampak lain yaitu dapat membantu karyawan dalam meningkatkan keterampilan melakukan obras secara rapi dan benar sehingga dapat mengurangi produk cacat dikarenakan kurangnya keterampilan karyawan dalam melakukan obras.</p> <p>3. <i>Quality Control</i> dapat mengendalikan karyawan <i>senior</i> yang mengacuhkan instruksi <i>Supervisor</i> sehingga dapat meminimalisir jumlah produk cacat.</p> <p>4. Penetapan target produksi berdasarkan produktifitas karyawan dan hasil produk yang dihasilkan karyawan sesuai dengan kemampuan karyawan dan karyawan dapat</p>	<p>yang berkualitas tanpa adanya beban pikiran tidak tercapainya <i>Deadline</i>.</p> <p>3. Karyawan dapat langsung mengganti jarum sendiri apabila jarum yang digunakan sudah terasa tidak enak dan dapat meminimalisir terjadinya jarum patah yang menyebabkan terjadinya obras miring/tidak rapi, serta dapat membantu dalam meningkatkan produktifitas karyawan karena karyawan tidak memerlukan waktu untuk berjalan ke meja <i>Supervisor</i> hanya untuk meminta <i>sparepart</i> jarum.</p>	<p>membantu dalam mengurangi suhu udara panas pada ruang produksi CV. Airin Graha Persada untuk jangka Panjang. Selain itu karyawan dapat bekerja lebih produktif, nyaman, dan konsentrasi karyawan tidak terganggu karena suhu ruangan yang panas sehingga dapat menghasilkan produk yang berkualitas.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Manpower</i>	<i>Machine</i>	<i>Environment</i>
Manfaat	<i>How much</i> (Berapa/ seberapa besar)	<p>bekerja secara optimal tanpa buru-buru. Adapun manfaat yang diberikan pada alternatif pertama yaitu karyawan akan merasa siap dan sanggup dalam menerima penambahan target produksi. Sedangkan alternatif kedua karyawan dapat merasa tertantang dengan adanya peningkatan target produksi dan merasa lebih semangat dalam bekerja karena mendapat kepercayaan dari perusahaan atas hasil kerjanya selama ini.</p> <p>5. Terciptanya hubungan yang dekat antara karyawan dengan pemilik perusahaan dan karyawan dapat merasa diperhatikan sehingga berdampak pada peningkatan produktivitas karyawan dan rasa tanggung jawab terhadap kualitas produk yang dihasilkan</p>		

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.14 Perencanaan Tindakan 5W+2H Pada Jenis Cacat Sablon *Blobor*

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Materials</i>	<i>Manpower</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	<p>1. Melakukan pengecekan dan pengawasan terhadap bahan baku yang digunakan untuk menghindari cacat kain seperti warna kain <i>Shading</i> maupun cacat kain lainnya dengan cara melakukan penandaan pada kain yang memiliki cacat yang kemudian dilakukan pemotongan pada bagian kain yang memiliki cacat.</p>	<p>1. Meningkatkan ketelitian dalam melakukan pengendalian kualitas terhadap kualitas sablon yang diterima dari mitra <i>sub kontrak</i> dengan cara mengingatkan <i>Quality Control</i> bahwa ketelitian dalam memeriksa bahan baku yang digunakan sangatlah penting dan akan mempengaruhi alur produksi lainnya serta hasil produk akhir baik dari segi kerapian sablon, dan terutama pada warna sablon yang rentan luntur seperti warna merah, kuning, pink, orange, ungu dan hitam.</p> <p>2. Memberikan pengetahuan pada <i>Quality Control</i> dengan cara memberikan catatan mengenai ciri-ciri atau bagian-bagian yang harus diperiksa pada hasil sablon seperti misalnya pada bagian sablon yang belum kering pada bagian ujung lengan pakaian bayi dan bagian-bagian lainnya yang biasanya terdapat bekas sablon yang belum kering.</p>
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Mengapa)	<p>1. Agar bagian cacat kain yang terdapat bahan baku dapat diberi tanda/dipotong terlebih dahulu sebelum dilakukan penggambaran pola pakaian bayi yang</p>	<p>1. Agar <i>Quality Control</i> dapat lebih teliti dalam melakukan pemeriksaan dan dapat bertanggung jawab atas hasil bahan baku yang telah diperiksanya.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		Materials	Manpower
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Mengapa)	nantinya akan diberikan pada mitra sablon untuk dilakukan penyablonan.	2. Agar <i>Quality Control</i> dapat lebih terampil dan mengetahui bagian-bagian yang sering bermasalah pada sablon.
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Pada bagian gudang dalam pengawasan bahan baku di CV. Airin Graha Persada.	Pada bagian lini produksi CV. Airin Graha Persada tepatnya pada bagian <i>Quality Control</i> .
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	1. Dilakukan pada saat pengawasan bahan baku oleh Kepala Gudang dan pada saat proses <i>Cutting</i> sedang berlangsung.	1. Dilakukan pada saat proses pengendalian kualitas berlangsung maupun sebelum proses produksi dimulai. 2. Dilakukan pada saat sebelum dan saat proses pengendalian kualitas sedang berlangsung.
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	1. Kepala gudang diberikan tanggung jawab dalam melakukan pengawasan kualitas bahan baku dan <i>Supervisor Cutting</i> bertanggung jawab pada proses pemotongan kain dalam memotong kain yang cacat.	1. <i>Supervisor</i> diberi tanggung jawab dalam mengingatkan <i>Quality Control</i> mengenai pentingnya ketelitian dan dampaknya bagi alur produksi. 2. <i>Supervisor</i> diberi tanggung jawab dalam memberikan pengetahuan dan catatan pada <i>Quality Control</i> mengenai bagian-bagian yang <i>risikan</i> pada hasil sablon yang diterima dari mitra <i>sub</i> kontrak.
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	1. Melakukan pengecekan kualitas kain yang digunakan sebelum masuk pada proses produksi. Pengecekan kualitas bahan baku pada saat proses <i>cutting</i> juga sangat perlu dilakukan	1. <i>Supervisor</i> mengingatkan pada <i>Quality Control</i> baik sebelum proses produksi dimulai maupun saat proses produksi sedang berlangsung mengenai pentingnya ketelitian yang dilakukan dalam memeriksa hasil sablon.

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Materials</i>	<i>Manpower</i>
		untuk menghindari cacat kain sebelum masuk pada proses produksi selanjutnya.	2. <i>Supervisor</i> dapat memberikan pelatihan atau catatan mengenai ciri-ciri cacat sablon kepada <i>Quality Control</i> dan bagian bagian sablon yang sering bermasalah seperti warna sablon, maupun kerapian sablon.
Manfaat	<i>How much</i> (Berapa)	1. Manfaat yang dapat dirasakan adalah dapat berkurangnya produk cacat pada permasalahan sablon blobor yang dikarenakan oleh cacat kain seperti <i>Shading</i> kain pada hasil sablon maupun pada hasil produk akhir.	1. Karyawan dapat memiliki rasa tanggung jawab lebih dan dapat lebih teliti dalam melakukan pemeriksaan hasil sablon yang diterima dari mitra <i>sub</i> kontrak terutama pada bagian warna sablon dan kerapian sablon. 2. Karyawan dapat lebih terampil dalam melakukan pemeriksaan hasil sablon yang diterima dan lebih mengetahui bagian-bagian sablon yang sering bermasalah seperti pada bagian sablon yang belum kering.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.15 Perencanaan Tindakan 5W+2H Pada Jenis Cacat Kepala Kain (Penomoran Kode Kain dari *Supplier*)

Jenis	5W+2H	Deskripsi
		Materials
Tujuan Utama	What (Apa)	Membuat metode pemotongan kode kain dengan cara memotong kode kain yang terletak pada bagian ujung maupun samping kain, atau dengan melakukan pemotongan kode kain disertai pemberian jarak 30cm atau 1 meter dari kode kain, yang kemudian kain tersebut dapat dipisahkan dan dikumpulkan. Apabila sudah cukup banyak kain tersebut dapat dilakukan penggambaran pola pakaian bayi sehingga dapat meminimalisir produk cacat.
Alasan Kegunaan	Why (Mengapa)	Agar dapat mengurangi permasalahan kualitas produk cacat pada produk akhir yang memiliki kode kain.
Lokasi	Where (Dimana)	Lini produksi bagian <i>Cutting</i> CV. Airin Graha Persada
Urutan	When (Kapan)	Dilakukan pada saat penyiapan bahan baku disertai proses pemotongan kain yang sedang berlangsung
Orang	Who (Siapa)	Tanggung jawab diberikan pada <i>Supervisor Cutting</i> dan Operator <i>Cutting</i> .
Metode	How (Bagaimana)	Metode pemotongan kain dapat dilakukan pada tahap penyiapan bahan baku baik <i>Supervisor Cutting</i> maupun Operator <i>Cutting</i> bertugas dalam melakukan pengecekan bahan baku kain yang terdapat kode kain produksi agar dapat dilakukan pemotongan kode kain pada bagian ujung atau samping saja atau dilakukan pemotongan kode kain disertai jarak 30cm atau 1 meter yang pada nantinya pemberian jarak tersebut dapat digunakan untuk membuat pola pakaian bayi yang tidak terdapat kode kain.
Manfaat	How much (Berapa)	Agar dapat mengurangi jumlah produk <i>defect</i> /cacat pada produk pakaian bayi yang memiliki kode kain pada hasil akhir produk, dengan kontribusi yang terbesar ke 3 dalam jumlah produk cacat yang dihasilkan dapat dilihat pada gambar 4.21. Maka dengan dilakukan metode pemotongan kain ini dapat memberikan manfaat yaitu

Jenis	5W+2H	Deskripsi
		Materials
Manfaat	How much (Berapa)	mengurangi jumlah produk cacat dikarenakan adanya kode kain pada hasil akhir produk. Selain itu juga berfungsi dalam melakukan tindakan <i>preventif</i> atau mencegah terjadinya eksternal <i>failure cost</i> yang dapat memberikan dampak buruk bagi citra CV. Airin Graha Persada dalam jangka waktu yang panjang apabila <i>Quality Control</i> mengalami <i>Human Error</i> dan produk cacat tersebut sampai pada tangan konsumen. Manfaat lainnya adalah dengan dilakukannya pemotongan kode kain maka akan mengurangi jumlah biaya produksi dari proses sablon, jahit dan obras. Apabila dibandingkan dengan tidak dilakukannya pemotongan dan dilanjutkan pada proses selanjutnya yaitu sablon, jahit dan obras yang menghasilkan sebuah produk cacat dengan masih adanya kode kain/kepala kain pada hasil akhir produk pakaian bayi.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.16 Perencanaan Tindakan 5W + 2H pada Jenis Cacat Kain Berlubang/ Serat Kain Tipis

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Materials</i>
Tujuan Utama	What (Apa)	Meningkatkan ketelitian dalam melakukan pengendalian kualitas terhadap kualitas kain, dan meningkatkan kesadaran karyawan untuk menghasilkan produk yang berkualitas dengan cara mengingatkan kepada seluruh karyawan pada saat <i>Supervisor</i> melakukan penjelasan mengenai instruksi alur pola jahitan dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menghasilkan produk, sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen pada saat sebelum proses produksi dimulai, maupun pada saat proses produksi ketika karyawan melakukan perbaikan pada kualitas produk.	Melakukan pengendalian kualitas pada kain dengan cara melakukan pengecekan pada kain pada saat dilakukan proses <i>Cutting</i> , dengan memotong pada bagian kain yang memiliki serat kain yang tipis.
Alasan Kegunaan	Why (Mengapa)	Agar dapat meningkatkan ketelitian dan kesadaran karyawan dalam menghasilkan produk yang berkualitas dan meminimalisir produk cacat yang dihasilkan.	Agar dapat menghindari cacat kain yang memiliki serat kain yang tipis sebelum masuk pada proses produksi.
Lokasi	Where (Dimana)	Pada lini produksi CV. Airin Graha Persada	Pada lini produksi bagian <i>Cutting</i> CV. Airin Graha Persada
Urutan	When (Kapan)	Dilaksanakan setiap hari pada sebelum proses produksi dimulai.	Saat pengendalian kualitas bahan baku dan proses <i>Cutting</i> dilakukan.
Orang	Who (Siapa)	Tanggung jawab diberikan pada <i>Supervisor</i> dan seluruh operator yang ada pada lini produksi CV. Airin Graha Persada.	Tanggung jawab diberikan pada dan <i>Supervisor Cutting</i> dan Operator <i>Cutting</i> .

Jenis	5W+2H	Deskripsi	
		<i>Manpower</i>	<i>Materials</i>
Metode	How (Bagaimana)	<i>Supervisor</i> mengingatkan kepada seluruh karyawan produksi pada CV. Airin Graha Persada mengenai betapa pentingnya ketelitian akan sangat berpengaruh pada hasil produksi. Pada saat dilakukannya pemberian instruksi mengenai alur pola jahitan dan spesifikasi kualitas yang diinginkan oleh konsumen sebelum dimulainya proses produksi.	<i>Supervisor Cutting</i> bertugas dalam melakukan pengecekan kualitas kain yang akan dipotong dan memberikan instruksi pada operator <i>cutting</i> untuk memotong kain yang memiliki serat kain yang tipis atau memiliki cacat kain.
Manfaat	How much (Berapa)	Karyawan dapat bekerja lebih teliti dalam menghasilkan produk yang berkualitas serta didasari tanggung jawab untuk memuaskan konsumen dengan menciptakan produk yang sesuai dengan kualitas yang diinginkan dan lebih berhati-hati saat melakukan perbaikan produk agar tidak teledor yang menyebabkan terjadinya produk cacat.	Manfaat pengendalian kualitas pada kain dapat berfungsi untuk mengurangi jumlah produk cacat dikarenakan lubang atau serat kain tipis pada produk pakaian bayi.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.17 Perencanaan Tindakan 5W+2H pada Jenis Cacat Kain Kotor

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Environment</i>	<i>Machine</i>	<i>Materials</i>
Tujuan Utama	<i>What</i> (Apa)	<p>1. Melakukan perbaikan/renovasi pada titik-titik atap yang bocor atau yang memiliki bekas <i>rembesan</i>.</p>	<p>Terdapat beberapa alternatif dalam menyelesaikan permasalahan kualitas kain kotor yang disebabkan pada faktor mesin seperti :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pergantian minyak mesin setiap seminggu sekali dan <i>maintenance</i> mesin secara optimal dan berkala dengan cara melakukan pengecekan mesin setiap sebelum maupun sesudah proses produksi yang dilakukan oleh Mekanik 2. Seluruh operator dapat memberikan laporan keadaan mesin pada mekanik setelah proses produksi dilakukan 3. Mekanik dapat membuat jadwal dalam melakukan penggantian minyak mesin 4. Menggunakan mesin cadangan apabila perlu dilakukan penggantian minyak mesin pada saat tengah proses produksi sedang berlangsung agar tidak mengganggu produktifitas karyawan maupun perbaikan mesin yang kurang optimal. 	<p>1. Melakukan pengecekan bahan baku pada kain lebih teliti dalam mengidentifikasi kain yang kotor agar dapat dilakukan pemotongan pada kain yang kotor sebelum masuk pada proses produksi selanjutnya, dan melakukan pengecekan pada kualitas hasil sablon lebih teliti pada kain dan memisahkan kain yang memiliki bekas sablon.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Environment</i>	<i>Machine</i>	<i>Materials</i>
Alasan Kegunaan	<i>Why</i> (Mengapa)	1. Agar dapat meminimalisir jumlah kain kotor karena tetesan air hujan dari rembesan yang cenderung kotor dan membekas pada kain.	1. Agar mesin dapat bekerja secara optimal serta dapat mengurangi terjadinya minyak mesin yang keluar pada saat proses produksi yang mengakibatkan kain kotor. 2. Agar perbaikan mesin dapat dilakukan secara optimal tanpa mengganggu produktifitas karyawan dan mengurangi resiko terjadinya minyak mesin yang keluar ketika dilakukannya proses produksi.	1. Agar dapat mengurangi terjadinya kain kotor yang disebabkan dari kain bahan baku yang diterima kotor maupun kotor yang disebabkan oleh bekas sablon yang belum kering.
Lokasi	<i>Where</i> (Dimana)	Pada bagian ruangan produksi CV. Airin Graha Persada	Pada bagian lini produksi CV. Airin Graha Persada.	Pada bagian lini produksi CV. Airin Graha Persada.
Urutan	<i>When</i> (Kapan)	1. Pada saat libur kerja atau tidak ada proses produksi yang sedang berlangsung.	1. Pada saat sesudah proses produksi berlangsung. 2. Pada saat sebelum atau saat proses produksi sedang berlangsung	1. Pada saat proses <i>Cutting</i> sedang berlangsung dan proses <i>Quality Control</i> sedang berlangsung.
Orang	<i>Who</i> (Siapa)	Tanggung jawab diberikan pada Pemilik Perusahaan	Tanggung jawab diberikan pada Mekanik dan Seluruh operator jahit dan obras.	Tanggung jawab diberikan pada <i>Supervisor Cutting</i> , <i>Operator Cutting</i> dan <i>Quality Control</i> .

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Environment</i>	<i>Machine</i>	<i>Materials</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)	<p>1. Melakukan perbaikan pada atap yang memiliki titik-titik rembesan air, dan pada tempat yang ketika hujan mengalami kebocoran.</p>	<p>Pemilik perusahaan dapat menentukan dari beberapa alternatif berikut untuk menyelesaikan permasalahan kain kotor yang disebabkan faktor mesin :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanik dapat melakukan pengecekan mesin jahit/obras pada saat setelah proses produksi selesai dilakukan dan melakukan penggantian minyak mesin pada mesin yang memerlukan penggantian mesin 2. Seluruh operator jahit dan obras dapat memberikan laporan pada Mekanik mengenai mesin mana yang memerlukan penggantian minyak mesin atau sudah terasa tidak enak digunakan. 3. Mekanik dapat menentukan/membuat jadwal penggantian minyak mesin yang disesuaikan dengan waktu masa pemakaian minyak yang optimal untuk dilakukan penggantian minyak mesin. 	<p>1. Dengan memotong kain yang terdapat noda atau kotor bawaan kain dari <i>supplier</i>, dan memisahkan kain kotor yang disebabkan terdapat noda bekas sablon yang belum kering.</p>

Jenis	5W+2H	Deskripsi		
		<i>Environment</i>	<i>Machine</i>	<i>Materials</i>
Metode	<i>How</i> (Bagaimana)		4. Menyiapkan mesin cadangan agar dapat dilakukan perbaikan atau penggantian minyak mesin agar perbaikan/penggantian minyak mesin dapat dilakukan secara optimal tanpa mengganggu produktifitas karyawan maupun kualitas produk yang dihasilkan dengan adanya resiko perbaikan yang kurang optimal dapat menyebabkan keluarnya minyak mesin yang mengakibatkan kain kotor.	
Manfaat	<i>How much</i> (Berapa)	Manfaat dengan melakukan perbaikan pada atap yang mengalami kebocoran selain dapat meminimalisir produk cacat kain karena noda tetesan air hujan juga dapat meningkatkan produktifitas karyawan karena konsentrasi karyawan tidak terganggu dengan adanya tetesan air hujan yang dapat mengotori kain hasil produksi yang telah dikerjakannya dan karyawan dapat bekerja secara nyaman.	Manfaat yang dapat diterima dari tiap alternatif adalah dapat meminimalisir terjadinya produk cacat yang disebabkan oleh noda minyak mesin, mesin jahit juga dapat berjalan secara optimal dan perbaikan mesin juga dapat dilakukan secara optimal dan juga dapat mengurangi terjadinya resiko mesin rusak dikarenakan perbaikan yang kurang optimal.	Manfaat dengan memotong kain yang memiliki noda/kotor dari <i>supplier</i> yaitu dapat meminimalisir terjadinya produk cacat dikarenakan kotor kain dari <i>supplier</i> maupun kotor yang disebabkan sablon yang belum kering.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

4.2.4 Control

Pada tahap *Control* yang merupakan tahapan akhir dalam melakukan perencanaan pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* dilakukan untuk megawasi tahap *Improve* :

Tabel 4.18
Tabel Rencana Tindakan dan Alat Kontrol Untuk Mengawasi Kecacatan pada Obras Miring/Tidak Rapi

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Obras Miring/Tidak rapi	<i>Manpower</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pemahaman dan meningkatkan kesadaran karyawan akan pentingnya kualitas produk yang dihasilkan dengan kepuasan konsumen dan dampaknya bagi karyawan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab yang dimiliki oleh setiap karyawan dengan cara memberitahukan kepada karyawan mengenai dampak yang terjadi apabila konsumen menerima produk cacat dan efek yang akan diterima oleh karyawan. 2. Memberikan pelatihan obras secara langsung pada saat jam kerja/<i>OJT (On the Job Training)</i> kepada karyawan yang belum mahir dalam melakukan obras dengan cara memberikan instruksi cara-cara mengobras yang benar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik perusahaan melakukan pengawasan pada saat proses produksi sedang berlangsung setiap harinya dan melakukan penilaian pada setiap karyawan dengan cara mengecek laporan produktifitas karyawan dan juga laporan produk yang dihasilkan tiap karyawan yang kemudian dibandingkan dengan jumlah produk <i>Defect</i> dihasilkan. 2. Pemilik perusahaan dapat memeriksa laporan produk cacat yang dihasilkan tiap bulannya untuk mengetahui persentase produk cacat yang

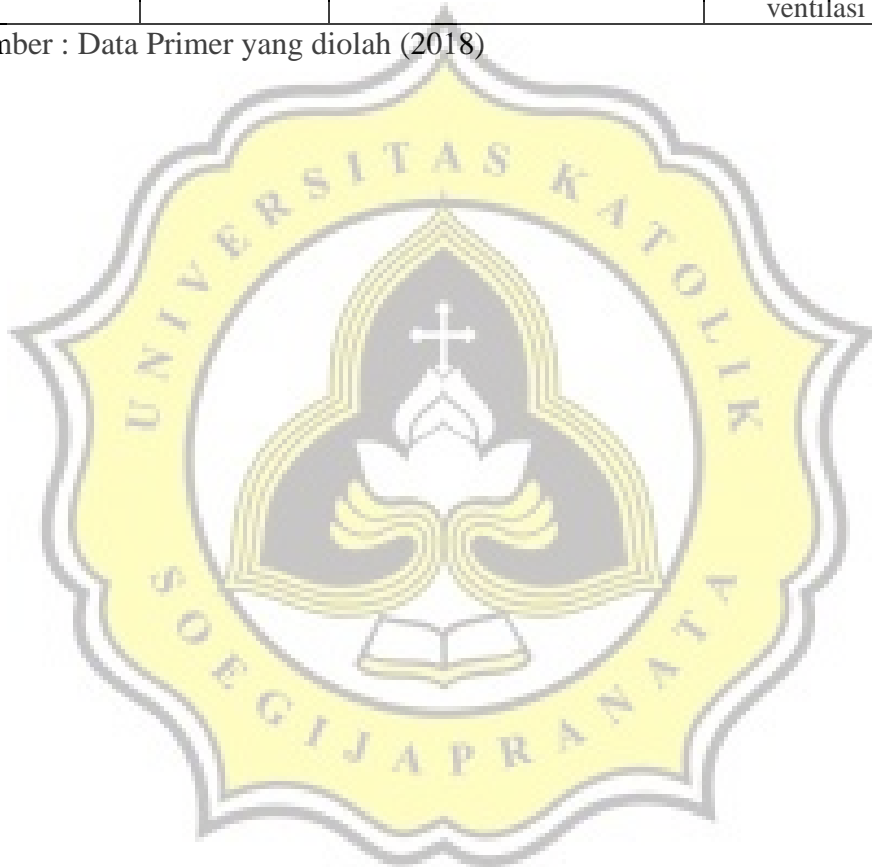
Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Obras Miring/Tidak rapi	<i>Manpower</i>	<p>pada saat tengah produksi berlangsung dan pada karyawan yang masih belum paham menggunakan mesin obras model baru.</p> <p>3. Kuatnya <i>Quality Control</i> pada saat bertugas dalam melakukan pengawasan secara menyeluruh pada setiap karyawan saat proses produksi tengah berlangsung dan melakukan pendekatan secara <i>persuasif</i> dengan perlahan pada karyawan senior yang mengacuhkan instruksi <i>Supervisor</i> dengan cara mengingatkan instruksi yang benar sesuai dengan arahan <i>Supervisor</i> dan memahami sudut pandang kualitas menurut karyawan senior serta melakukan pengecekan hasil produk pada karyawan yang grogi pada saat diawasi dengan mengambil sampel pada hasil produksi karyawan tersebut.</p> <p>4. Perusahaan perlu melakukan penetapan target, sesuai dengan kemampuan karyawan dengan cara memilih karyawan yang memiliki produktifitas tinggi dan yang menghasilkan kualitas hasil produk yang baik dan menanyakan</p>	dihasilkan tiap bulannya untuk mengetahui adanya pengaruh/perubahan dari perbaikan yang telah dilakukan.

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Obras Miring/Tidak rapi	<i>Manpower</i>	<p>langsung kepada karyawan mengenai kesanggupan karyawan dalam menerima tambahan target produksi, dan melakukan penambahan target produksi pada karyawan yang memiliki peningkatan produktifitas disertai dengan kualitas produk yang baik.</p> <p>5. Memberikan waktu <i>perenggangan / break time</i> dan motivasi pada karyawan pada saat karyawan terlihat kurang produktif/kelelahan yang dapat mengganggu konsentrasi karyawan saat melakukan produksi sehingga dapat mempengaruhi kualitas hasil produk, atau dapat juga melakukan penggantian kursi pada lini penjahitan dan obras dengan kursi yang memiliki sandaran yang berfungsi untuk mengurangi rasa lelah karyawan.</p>	
	<i>Machine</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan servis/perbaiki mesin secara berkala dan secara optimal. 2. Menggunakan mesin jahit/obras cadangan ketika terjadi mesin rusak. 3. Menyediakan tempat <i>sparepart</i> jarum pada tiap meja karyawan agar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanik memberikan laporan kepada Pemilik perusahaan mengenai jadwal <i>Maintenance</i> yang telah dilakukan serta jumlah <i>Sparepart</i> yang masih tersedia dan yang di butuhkan,

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Obras Miring/Tidak rapi	<i>Machine</i>	lebih memudahkan karyawan dalam melakukan penggantian jarum sendiri.	<ol style="list-style-type: none"> 2. Supervisor memberikan laporan kepada pemilik perusahaan apabila terjadi peningkatan produktifitas dan penurunan produk cacat yang dihasilkan tiap bulannya. 3. Supervisor memberikan laporan kepada pemilik perusahaan mengenai jumlah <i>Sparepart</i> jarum yang digunakan sehingga pemilik perusahaan mengetahui stok <i>Sparepart</i> jarum yang masih tersedia.
	<i>Environment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menciptakan suhu ruangan yang nyaman bagi karyawan bekerja dan tidak panas dengan melakukan penambahan kipas angin, instalasi <i>Exhaust fan</i> tenaga angin, dan melakukan renovasi ruangan dengan menambahkan ventilasi udara. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilik perusahaan melakukan evaluasi secara berkala terhadap jumlah produk <i>Defect</i> yang dihasilkan tiap bulannya. 2. Pemilik perusahaan melakukan evaluasi pada produktifitas karyawan untuk mengetahui adanya pengaruh dari perubahan lingkungan kerja yang dilakukan dengan

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
			dilakukannya penambahan kipas angin, instalasi <i>Exhaust fan</i> tenaga angin, dan melakukan renovasi ruangan dengan menambahkan ventilasi udara.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)



Tabel 4.19

**Tabel Rencana Tindakan dan Alat Kontrol untuk Mengawasi Kecacatan
pada Sablon *Blobor***

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Sablon <i>Blobor</i>	<i>Materials</i>	1. Melakukan pengecekan dan pengawasan terhadap bahan baku yang digunakan untuk menghindari cacat kain seperti warna kain <i>Shading</i> maupun cacat kain lainnya agar dapat dilakukan penandaan terlebih dahulu yang kemudian dapat dilakukan pemotongan pada bagian kain yang cacat.	Pemilik perusahaan dapat melakukan pengawasan pada awal proses produksi maupun pada saat proses produksi berlangsung.
	<i>Manpower</i>	1. Mengingat <i>Quality Control</i> bahwa ketelitian dalam memeriksa bahan baku yang digunakan sangatlah penting dan akan mempengaruhi alur produksi lainnya serta hasil produk akhir baik dari segi kerapian sablon, dan warna sablon yang rentan luntur seperti warna merah, kuning, pink, orange, ungu dan hitam. 2. Memberikan pengetahuan pada <i>Quality Control</i> dengan cara memberikan catatan mengenai ciri-ciri atau bagian-bagian yang harus diperiksa pada hasil sablon seperti misalnya pada bagian sablon yang belum kering akan membekas pada kain lainnya.	<i>Supervisor</i> melakukan pengawasan kinerja karyawan dan melakukan pengecekan laporan terhadap jumlah <i>cacat sablon</i> yang diterima agar dapat melakukan retur terhadap sablon yang bermasalah atau sablon yang memiliki cacat.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.20

**Tabel Rencana Tindakan dan Alat Kontrol untuk mengawasi Kecacatan
pada Kepala Kain**

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat <i>Control</i>
Kepala kain / kode kain pada hasil produk akhir	<i>Materials</i>	Membuat metode pemotongan kode kain dengan cara memotong kode kain yang terletak pada bagian ujung maupun samping kain, atau dengan melakukan pemotongan kode kain disertai pemberian jarak 30cm atau 1 meter dari kode kain, yang kemudian kain tersebut dapat dipisahkan dan dikumpulkan. Apabila sudah cukup banyak kain tersebut dapat dilakukan penggambaran pola pakaian bayi sehingga dapat meminimalisir produk cacat	1. Pemilik perusahaan melakukan pengawasan dan penilaian dengan pengecekan laporan jumlah produk cacat yang disebabkan kode kain yang kemudian melakukan perbandingan jumlah produksi dengan jumlah produk cacat yang dihasilkan pada jenis cacat dikarenakan adanya kepala kain pada hasil produk akhir.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.21

Tabel Rencana Tindakan dan Alat Kontrol untuk mengawasi Kecacatan pada Kain berlubang/serat kain tipis

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Kain berlubang/serat kain tipis	<i>Manpower</i>	Meningkatkan ketelitian dalam melakukan pengendalian kualitas terhadap kualitas kain, dan meningkatkan kesadaran dalam menghasilkan produk yang berkualitas dengan cara mengingatkan kepada seluruh karyawan pada saat <i>Supervisor</i> melakukan penjelasan mengenai instruksi alur pola jahitan dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menghasilkan produk, sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen pada saat sebelum proses produksi dimulai, maupun pada saat proses produksi ketika karyawan melakukan perbaikan pada kualitas produk.	<i>Supervisor</i> melakukan pengawasan selama proses produksi dan melakukan pengecekan terhadap laporan hasil produksi mengenai jumlah produk cacat yang disebabkan karena serat kain tipis atau berlubang.
	<i>Materials</i>	Melakukan pengendalian kualitas pada kain dengan cara melakukan pengecekan pada kain pada saat dilakukan proses <i>Cutting</i> , dengan memotong pada bagian kain yang memiliki serat kain yang tipis.	<i>Supervisor Cutting</i> melakukan pengecekan pada hasil potongan untuk mengetahui ketelitian operator <i>cutting</i> dalam memotong kain agar dapat mengendalikan kualitas potongan kain.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

Tabel 4.22

**Tabel Rencana Tindakan dan Alat Kontrol untuk mengawasi Kecacatan
pada Kain kotor**

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
Kain Kotor	<i>Environment</i>	Melakukan perbaikan/ renovasi pada titik-titik atap yang bocor atau memiliki bekas <i>rembesan</i> .	Pemilik perusahaan mengevaluasi kinerja karyawan secara berkala dengan mengecek laporan jumlah produksi perusahaan dan laporan persentase cacat produk yang dihasilkan.
	<i>Machine</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pergantian minyak mesin setiap seminggu sekali dan <i>maintenance</i> mesin secara optimal dan berkala dengan cara melakukan pengecekan mesin setiap sebelum maupun sesudah proses produksi dilakukan oleh Mekanik 2. seluruh operator jahit dan obras dapat memberikan laporan keadaan mesin pada mekanik setelah proses produksi dilakukan 3. Mekanik dapat membuat jadwal dalam melakukan penggantian minyak mesin seperti misalnya seminggu sekali atau tiap 3 hari sekali yang disesuaikan dengan kebutuhan mesin. 4. Menggunakan mesin cadangan apabila perlu dilakukan penggantian minyak mesin pada saat tengah proses produksi sedang berlangsung agar tidak mengganggu produktifitas karyawan maupun perbaikan mesin yang kurang optimal. 	Mekanik membuat jadwal <i>Maintenance</i> mesin jahit yang kemudian dibuat laporan mengenai kebutuhan <i>Sparepart</i> dan jumlah <i>Sparepart</i> mesin jahit yang masih dimiliki yang kemudian diberikan pada pemilik perusahaan.

Jenis Cacat	Faktor Penyebab	Rencana Tindakan	Alat Control
	<i>Materials</i>	Melakukan pengecekan bahan baku pada kain lebih teliti dalam mengidentifikasi kain yang kotor agar dapat dilakukan pemotongan pada kain yang kotor sebelum masuk pada proses produksi selanjutnya, dan melakukan pengecekan pada kualitas hasil sablon lebih teliti pada kain dan memisahkan kain yang memiliki bekas sablon.	<i>Supervisor Cutting</i> melakukan pengawasan terhadap proses maupun hasil kualitas potongan kain.

Sumber : Data Primer yang diolah (2018)

