

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Perusahaan

5.1.1 Sejarah Perusahaan

Dekonco merupakan sebuah UKM yang bergerak dibidang pangan atau jajanan yakni coklat. Dekonco merupakan salah satu pioner coklat tempe yang ada di Kota Malang. Dekonco didirikan oleh Yoga Surya Pratama yang mana Dekonco merupakan UKM yang dimiliki secara keluarga. Dekonco sendiri mulai didirikan pada tahun 2011. Awalnya Dekonco hanya memproduksi coklat pedas, diawali dengan inovasi yang dicetuskan oleh Yoga dan Ibunya. Namun, seiring waktu, peminat coklat pedas semakin sedikit dan berkurang sehingga mengakibatkan kerugian bagi Dekonco. Seiring berjalan waktu, Yoga mulai menginovasikan tempe yang digabungkan dengan coklat sehingga terciptalah coklat tempe. Pemilihan tempe sebagai bahan isian coklat ini, menurut Yoga merupakan salah satu alternatif untuk memperkenalkan inovasi coklat sekaligus tempe kepada masyarakat luas, yang mana Malang merupakan kota yang notabene produsen tempe. Pemilihan tempe ini ternyata menarik minat masyarakat sehingga pada suatu saat sempat mengalami kekurangan *stock* penjualan. Setelah melihat besarnya peluang penjualan coklat tempe di Malang akhirnya Yoga memutuskan untuk memproduksi coklat tempe dalam jumlah banyak. Varian yang ditawarkan pada Dekonco juga termasuk banyak, ada coklat tempe apel, coklat tempe susu, coklat tempe strawberry, coklat tempe pedas, dan *dark* coklat tempe.

Dekonco memproduksi rata-rata kurang lebih 25 kg coklat tempe per harinya atau kurang lebih 5000 kemasan dalam satu bulan yang dikemas dalam 5 jenis kemasan. Kemasan dari Dekonco sendiri terdapat lima macam yakni kemasan bar, kemasan bar besar, kemasan *paperbag*, kemasan Malang coklat dan kemasan *family pack*. Seluruh kemasan memiliki harga yang berbeda-beda serta bentuk dan ukuran yang berbeda. Dekonco telah memasarkan coklat tempennya di 28 *outlet* yang tersebar di Malang, serta telah merambah luar kota seperti Kediri, Surabaya, Sidoarjo, Mojokerto, Bandung, Yogyakarta dan masih banyak lagi. Pemasaran Dekonco sendiri selain dari outlet juga melalui pameran atau bazar. Selain itu pemasaran juga dilakukan secara *online* melalui *reseller* yang tersebar luas.

Sehingga dari pemasaran yang dilakukan Dekonco telah menghasilkan banyak konsumen yang loyal terhadap produk cokelat tempe Dekonco.

Bahan baku cokelat *block* yang didapat Dekonco berasal dari tiga *supplier* dan tempe berasal dari satu *supplier*. Bahan cokelat dari Dekonco merupakan bahan cokelat *block* yang kemudian nantinya diolah sendiri oleh Dekonco, sedangkan untuk *supplier* tempe, hanya terdapat satu supaya kualitas tempe nantinya tidak berubah. Bahan baku cokelat dibutuhkan 20 kg setiap harinya dan tempe setiap hari sebanyak 6 kg. Proses produksi pada Dekonco dilakukan 6 hari dalam seminggu dimulai hari Senin sampai Sabtu dengan total karyawan 7 orang. Tenaga kerja yang digunakan dalam produksi cokelat tempe ini berasal dari tetangga sekitar tempat produksi dan berasal dari keluarga pemilik Dekonco. Keseluruhan bahan baku merupakan bahan baku lokal yang diproses secara alami tanpa bahan pengawet sehingga jadilah cokelat tempe yang cocok sebagai jajanan dan oleh-oleh khas kota Malang.

5.1.2 Visi dan Misi Dekonco

Visi yang dimiliki Dekonco adalah menjadi salah satu perusahaan cokelat terbesar di Indonesia, dan mengangkat budaya Indonesia khususnya budaya Jawa. Dan untuk mencapai visi tersebut, Dekonco memiliki beberapa misi yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Melakukan penguatan *branding* serta kualitas produk dengan cara terus berinovasi
2. Memasukkan unsur kebudayaan pada tiap kemasan produk Dekonco

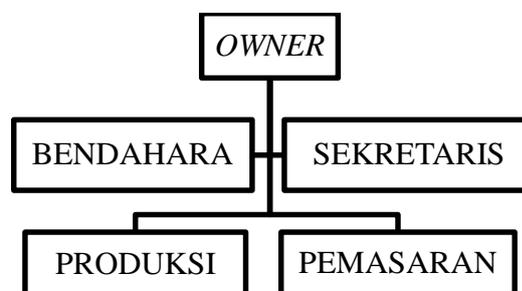
5.1.3 Lokasi Dekonco

Dekonco merupakan UKM yang berlokasi di Malang tepatnya di Jalan Danau Laut Tawar F1 / F19 Sawojajar Kedungkandang, Sawojajar, Malang, Jawa Timur. Lokasi tersebut merupakan lokasi produksi yang menjadi pusat seluruh produk Dekonco diproduksi, selain itu, lokasi tersebut juga digunakan sebagai outlet salah satu pemasaran produk dari Dekonco. Lokasi dari Dekonco sendiri cukup strategis dimana dekat dengan beberapa pasar tradisional maupun modern. Letak dari Dekonco juga berada di pemukiman atau perumahan yang mana memudahkan Dekonco untuk menggaet langsung konsumen. Serta jalan yang

dilewati cukup mudah diakses karena terletak di pemukiman atau perumahan. Selain itu lokasi ini juga merupakan lokasi yang cukup mudah diakses selain bagi konsumen juga bagi *supplier*. Cokelat Tempe Dekonco yang telah berdiri sejak tahun 2011 wajib memiliki perizinan bidang usaha yang legal secara hukum dan dapat dipertanggungjawabkan. Bentuk perizinan yang telah dimiliki cokelat tempe de'konco, yaitu SIUP (Surat Izin Perdagangan Usaha), SIUI (Surat Izin Usaha Industri), TDP (Tanda Daftar Perusahaan), dan HO (Hinderordonnantie/Izin Gangguan)

5.1.4 Struktur Organisasi Dekonco

Dekonco memiliki tenaga kerja yang berasal dari tetangga sekitar lokasi produksi dan juga dari keluarga, berikut merupakan struktur organisasi dari Dekonco:



Skema 2. Bagan Struktur Organisasi Dekonco

Berikut merupakan *job desk* dari masing-masing struktur organisasi.

1. *Owner* / Pemilik

Pemilik merupakan orang yang memegang tanggung jawab dan kendali penuh atas perusahaan. Pemilik dari Dekonco memegang penuh tanggung jawab dan kendali atas Dekonco, serta memiliki manajemen penuh terhadap Dekonco.

2. Bendahara

Bendahara merupakan orang yang bertugas mengatur dan mengelola keuangan dalam perusahaan. Bendahara pada Dekonco bertanggungjawab penuh atas pengelolaan keuangan serta laporan keuangan yang kemudian dilaporkan tiap bulannya kepada pemilik.

3. Sekretaris

Sekretaris merupakan orang yang langsung membantu pemilik dalam pekerjaan-pekerjaan teknis. Sekretaris pada Dekonco, langsung membantu pemilik dan *menghandle* perusahaan ketika tidak ada pemilik.

4. Produksi

Produksi merupakan bagian dimana pengolahan atau proses mengolah bahan baku menjadi output berupa produk Dekonco. Bagian produksi memegang kendali atas produksi produk, namun dibawah pengawasan pemilik. Pada Dekonco terdapat 4 *station* produksi, yaitu pengolahan tempe, pelelehan cokelat, pencetakan dan pembekuan cokelat, serta pengemasan.

5. Pemasaran

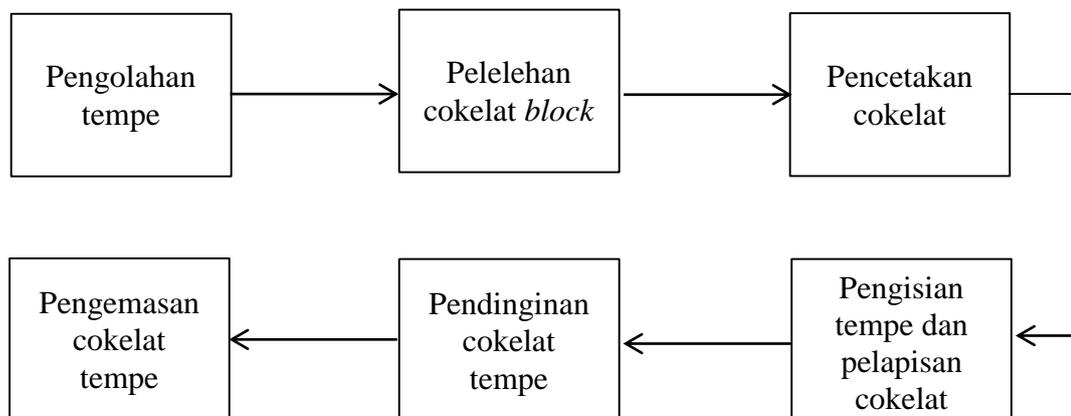
Pemasaran merupakan bagian yang bertugas untuk mencari strategidan memasarkan produk kepada konsumen dengan catatan dibawah pengawasan pemilik. Pada Dekonco, bagian pemasaran bertugas untuk memasarkan produk Dekonco melalui *online* maupun *offline* melalui beberapa *outlet* yang tersebar.

5.1.5 Proses Produksi Cokelat Tempe

Proses produksi cokelat tempe Dekonco dilakukan dalam sebuah dapur dimana seluruh varian cokelat tempe Dekonco memiliki alur produksi yang sama. Proses produksi cokelat tempe Dekonco terjadi dalam 6 tahap dimulai dari penerimaan bahan baku sampai pengemasan cokelat tempe. Secara garis besar berikut merupakan proses produksi dari cokelat tempe Dekonco semua varian:

1. Pengolahan tempe. Tempe dipotong kecil lalu dimasak menggunakan *vacuum frying*.
2. Pelelehan cokelat. Cokelat dipotong-potong, kemudian dilelehkan menggunakan alat peleleh cokelat (*steamer*).
3. Pencetakan. Cokelat yang telah dilelehkan, dimasukkan kedalam cetakan, dengan catatan coklat diisi sebagian dalam cetakan
4. Pengisian tempe. Cokelat yang sudah dimasukkan kedalam cetakan tersebut kemudian diisi dengan potongan tempe yang sudah diolah, kemudian dilapisi cokelat lagi
5. Pendinginan cokelat. Cokelat yang sudah dicetak dimasukkan lemari pendingin supaya mengeras selama kurang lebih 5 menit.
6. Pengemasan. Cokelat yang sudah jadi atau sudah mengeras, dikeluarkan dari lemari pendingin, kemudian dikemas menggunakan aluminium foil terlebih

dahulu sebagai pelapis, setelah itu dimasukkan kedalam kemasan atau *box* yang sudah berlabel.



Skema 3. Alur Produksi Cokelat Tempe

5.1.6 Kapasitas Produksi Cokelat Tempe

Dekonco mampu memproduksi cokelat tempe dalam sebulan kurang lebih 5000 kemasan atau rata-rata setiap harinya memproduksi 120 kemasan. Bahan baku yang digunakan untuk memproduksi cokelat tempe setiap harinya dibutuhkan cokelat batang sebanyak 20 kg dan tempe 6 kg. Produksi cokelat tempe dilakukan selama 6 hari dalam seminggu dengan total karyawan sebanyak 7 karyawan. Produksi cokelat tempe dilakukan menggunakan alat-alat sederhana atau manual. Penggunaan alat-alat sederhana tersebut dapat menghasilkan cokelat tempe rata-rata sebulan 5000 kemasan dengan total omzet yang didapat setiap bulannya kurang lebih dikisaran 40-50 juta. Maka dalam satu tahun Dekonco dapat memproduksi cokelat tempe kurang lebih 60.000 kemasan cokelat tempe yang terdiri dari 5 varian kemasan dengan total omzet satu tahun kurang lebih 500-600 juta setiap tahunnya.

5.2 Hasil dan Pembahasan

5.2.1 Identifikasi Jumlah Cacat

Dekonco memproduksi kurang lebih 190 kemasan coklat tempe yang terdiri dari 5 jenis kemasan dalam satu hari. Jika dalam satu bulan maka Dekonco mampu memproduksi kurang lebih 5000 kemasan cokelat tempe. Total produksi dalam sebulan tersebut kemudian yang akan dikemas kedalam 5 varian kemasan antara lain kemasan bar, kemasan bar besar, kemasan *paperbag*, kemasan Malang cokelat dan kemasan *family pack*. Jadi setiap harinya Jumlah produksi setiap varian

kemasan dalam setiap harinya tidak menentu, karena disesuaikan dengan pasar dan permintaan. Berikut merupakan data produksi Dekonco setiap harinya dalam satu bulan produksi pada bulan Januari.

Tabel 11. Data Produksi Dekonco bulan Januari 2018

| Tanggal Produksi | Jumlah Produksi | Jumlah Cacat / Kegagalan |
|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 1 | 125 | 10 |
| 2 | 197 | 17 |
| 3 | 186 | 19 |
| 4 | 190 | 22 |
| 5 | 193 | 16 |
| 6 | 190 | 21 |
| 7 | - | - |
| 8 | 191 | 16 |
| 9 | 189 | 21 |
| 10 | 193 | 19 |
| 11 | 190 | 18 |
| 12 | 199 | 15 |
| 13 | 196 | 14 |
| 14 | - | - |
| 15 | 194 | 14 |
| 16 | 184 | 19 |
| 17 | 186 | 12 |
| 18 | 188 | 17 |
| 19 | 197 | 15 |
| 20 | 194 | 21 |
| 21 | - | - |
| 22 | 193 | 19 |
| 23 | 187 | 15 |
| 24 | 194 | 20 |
| 25 | 192 | 15 |
| 26 | 194 | 18 |
| 27 | 193 | 19 |
| 28 | - | - |
| 29 | 198 | 18 |
| 30 | 188 | 15 |
| 31 | 193 | 18 |
| Total | 5114 | 453 |

Sumber: Data Perusahaan, 2018

Berdasarkan data yang didapat, diketahui bahwa dalam bulan Januari Dekonco memproduksi sebanyak 5114 cokelat tempe dengan rata-rata produksi setiap harinya dalam bulan Januari adalah 189 kemasan cokelat tempe. Data produksi tersebut merupakan total dari 5 varian kemasan cokelat tempe Dekonco. Pada bulan Januari terdapat empat hari dimana pekerja memiliki libur jadi dalam bulan Januari pekerja melakukan 27 kali proses produksi. Total cacat atau kegagalan yang dialami Dekonco pada bulan Januari sebesar 453 produk dari seluruh varian kemasan yang tersedia. Jumlah cacat atau kegagalan ini sebesar 8,85% dari total produksi.

Tabel 12. Jumlah Cacat pada Setiap Proses

| Proses | Jumlah Cacat (unit) |
|---------------------|----------------------------|
| Pengolahan tempe | 0/5114 |
| Pelelehan cokelat | 0/5114 |
| Pencetakan cokelat | 77/5114 |
| Pengisian tempe | 43/5114 |
| Pendinginan cokelat | 0/5114 |
| Pengemasan cokelat | 333/5114 |

Sumber: Data Perusahaan, 2018

Tabel 13 menjelaskan jumlah cacat yang terjadi pada setiap proses produksi yang dilakukan Dekonco pada bulan Januari. Sesuai dengan tabel 12 dapat dijelaskan bahwa hanya terdapat tiga proses yang menghasilkan cacat yakni pencetakan cokelat, pengisian tempe, dan pengemasan cokelat. Pengemasan cokelat menjadi proses yang paling dominan menghasilkan cacat. Sedangkan pada tiga proses lain yaitu pengolahan tempe, pelelehan cokelat, dan pendinginan proses tidak didapatkan cacat pada ketiga proses tersebut. Oleh karena itu perbaikan hanya dilakukan terhadap ketiga proses yang masih memiliki tingkat cacat. Setelah didapatkan jumlah cacat pada setiap prosesnya, kemudian dari setiap proses tersebut dispesifikkan jenis cacat atau kegagalan seperti apa yang dialami. Berikut merupakan tabel yang menjelaskan jenis dan jumlah dari keseluruhan cacat atau kegagalan pada cokelat tempe Dekonco.

Tabel 13. Jumlah Cacat pada Cokelat Tempe Dekonco

| Proses | Kegagalan / Cacat | Jumlah (unit) | Persentase (%) |
|-------------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Pencetakan cokelat ke dalam cetakan | Bentuk tidak rata / tidak sesuai | 77 | 1,51 |
| Pengisian tempe ke dalam cokelat | Komposisi tidak seimbang | 43 | 0,84 |
| Pengemasan cokelat yang sudah jadi | Warna kemasan yang berbeda (luntur / pudar) | 118 | 2,31 |
| | Penyok pada kemasan | 94 | 1,83 |
| | Penutupan aluminium foil yang tidak rapi | 36 | 0,7 |
| | Penutupan kemasan kurang rapat | 85 | 1,66 |
| Total | | 453 | 8,85 |

Sumber: Data Perusahaan, diolah 2018

Tabel 14 menunjukkan total keseluruhan cacat yang terjadi pada Dekonco dari ketiga proses yang memiliki cacat pada prosesnya antara lain pencetakan cokelat, pengisian tempe, dan pengemasan cokelat. Total cacat dari ketiga proses tersebut yakni sebesar 453 cacat dalam satu bulan produksi pada keseluruhan 5 varian kemasannya. Cacat yang paling tinggi yakni warna kemasan yang berbeda (luntur / pudar) dengan jumlah 118 cacat dari total produksi 5114 kemasan dalam satu bulan. Sedangkan jumlah cacat yang paling rendah adalah penutupan aluminium foil yang kurang rapi dengan total cacat sebesar 36 cacat dari total produksi 5114 kemasan dalam satu bulan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa setiap harinya terdapat kurang lebih 16-17 cacat yang terjadi pada keseluruhan varian kemasan atau setiap harinya mengalami cacat dengan rata-rata 0,31%-0,33%.

Setelah didapatkan jumlah total cacat pada produk cokelat tempe Dekonco seluruh varian kemasan kemudian dilakukan deteksi. Proses deteksi dilakukan oleh Dekonco dengan beberapa kontrol. Kemudian menganalisa kontrol yang telah dilakukan perusahaan saat ini yang dan diformulasikan kedalam data. Proses deteksi dilakukan terhadap ketiga proses yang kemudian dilakukan dalam proses produksi selama bulan Februari dengan total produksi 5114 kemasan yang terdiri dari 5 varian. Berdasarkan deteksi dari kontrol yang dilakukan oleh perusahaan saat

ini maka didapatkan tabel jumlah produksi bulan Februari dan total kegagalan / cacat sebagai berikut.

Tabel 14. Data Produksi Dekonco Februari 2018

| Tanggal Produksi | Jumlah Produksi | Jumlah Cacat / Kegagalan |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 1 | 231 | 15 |
| 2 | 222 | 13 |
| 3 | 241 | 17 |
| 4 | - | - |
| 5 | 196 | 14 |
| 6 | 203 | 20 |
| 7 | 232 | 10 |
| 8 | 199 | 11 |
| 9 | 229 | 12 |
| 10 | 199 | 14 |
| 11 | - | - |
| 12 | 209 | 15 |
| 13 | 198 | 11 |
| 14 | 235 | 11 |
| 15 | 224 | 12 |
| 16 | 227 | 15 |
| 17 | 190 | 10 |
| 18 | - | - |
| 19 | 199 | 9 |
| 20 | 197 | 16 |
| 21 | 234 | 10 |
| 22 | 197 | 14 |
| 23 | 237 | 12 |
| 24 | 194 | 12 |
| 25 | - | - |
| 26 | 198 | 8 |
| 27 | 196 | 7 |
| 28 | 199 | 13 |
| Total | 5086 | 286 |

Sumber: Data Perusahaan, 2018

Berdasarkan data yang didapat, diketahui bahwa dalam bulan Februari Dekonco memproduksi sebanyak 5086 cokelat tempe dengan rata-rata produksi setiap harinya dalam bulan Februari adalah 211 kemasan cokelat tempe. Pada bulan

ini setiap harinya Dekonco memproduksi lebih banyak karena pada bulan ini biasanya permintaan coklat meningkat dan juga pada bulan ini Dekonco telah mencoba melakukan deteksi pada kesalahan-kesalahan yang menimbulkan cacat pada produknya. Data produksi tersebut merupakan total dari 5 varian kemasan coklat tempe Dekonco. Pada bulan Februari terdapat empat hari dimana pekerja memiliki libur jadi dalam bulan Januari pekerja melakukan 24 kali proses produksi karena pada bulan ini jumlah hari lebih sedikit daripada bulan sebelumnya namun perbedaan jumlah hari tidak mempengaruhi. Total cacat atau kegagalan yang dialami Dekonco pada bulan Februari menurun menjadi sebesar 286 atau kurang lebih 12 produk cacat setiap harinya dari seluruh varian kemasan.

Tabel 15. Jumlah Cacat pada Cokelat Tempe Dekonco

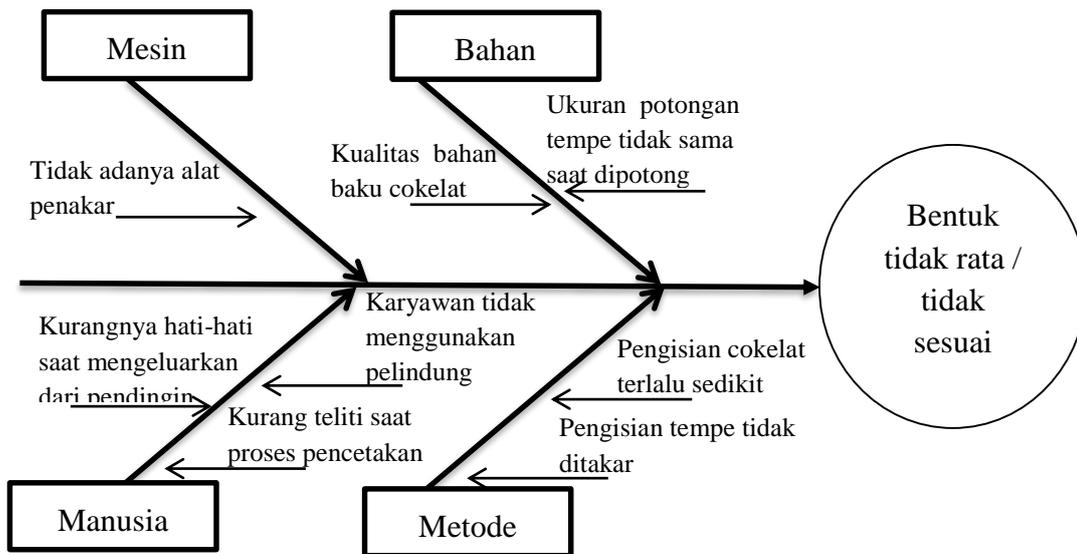
| Proses | Cacat | Jumlah (unit) | Persentase (%) |
|------------------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Pencetakan coklat ke dalam cetakan | Bentuk tidak rata / tidak sesuai | 36 | 0,71 |
| Pengisian tempe ke dalam coklat | Komposisi tidak seimbang | 32 | 0,63 |
| Pengemasan coklat yang sudah jadi | Warna kemasan yang berbeda (luntur / pudar) | 96 | 1,89 |
| | Penyok pada kemasan | 46 | 0,90 |
| | Penutupan aluminium foil yang tidak rapi | 26 | 0,51 |
| | Penutupan kemasan kurang rapat | 50 | 0,98 |
| Total | | 286 | 5,62 |

Sumber: Data Perusahaan, diolah 2018

Berdasarkan hasil pada tabel 15 merupakan data perusahaan yang telah dilakukan deteksi atau kontrol saat ini yang dilakukan oleh perusahaan, didapatkan bahwa terjadi beberapa penurunan jumlah unit yang mengalami kegagalan atau cacat. Detail penurunan tersebut dijelaskan pada tabel 16 diatas. Penurunan jumlah kegagalan atau cacat yakni sebesar 3,23% dari total awal kegagalan sebesar 8,85% menjadi 5,62%. Namun jumlah tersebut masih terbilang kurang baik mengingat Dekonco memiliki pencapaian yaitu kegagalan atau cacat sebesar 2% pada produksi setiap bulannya. Alternatif perbaikan terhadap kegagalan atau cacat yang terjadi pada proses pencetakan coklat, pengisian tempe, dan pengemasan coklat sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan dan mencapai pencapaian dari Dekonco.

5.2.2 Identifikasi Penyebab Cacat

Penyebab cacat pada produk dapat disebabkan oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut antara lain adalah faktor manusia / SDM (*men*), faktor metode (*method*), faktor mesin (*machine*), faktor bahan (*material*), dan faktor lingkungan (*environment*). Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Basterfield (2009) yang menyatakan bahwa agar tercapai kualitas suatu produk dan proses produksi maka diperlukan perhatian terhadap faktor-faktor yang dapat berpengaruh terhadap kualitas suatu produk diantaranya manusia / tenaga kerja, metode, bahan baku, mesin, dan lingkungan. Dan menurut Yuliasih (2014) menyatakan bahwa manusia memegang peranan paling penting dalam meningkatkan kualitas suatu produk dan menentukan cacat dalam produk. Pencarian penyebab suatu masalah atau cacat produk dalam topik ini dapat dilakukan dengan menggunakan diagram *fishbone*. Samadhan (2013) menyatakan bahwa diagram *fishbone* merupakan alat bantu yang mampu menunjukkan hubungan sistematis antara hasil, cacat, dan penyebab dari suatu proses. Analisis terhadap penyebab cacat ini sangat berguna karena dengan mengetahui penyebab dari cacat maka akan menjadi suatu evaluasi bagi perusahaan. Berikut merupakan diagram *fishbone* yang menunjukkan penyebab dari subcacat bentuk tidak rata / tidak sesuai, komposisi tidak seimbang, warna kemasan yang berbeda (luntur / pudar), penyok pada kemasan, penutupan aluminium foil yang tidak rapi, dan penutupan kemasan kurang rapat.

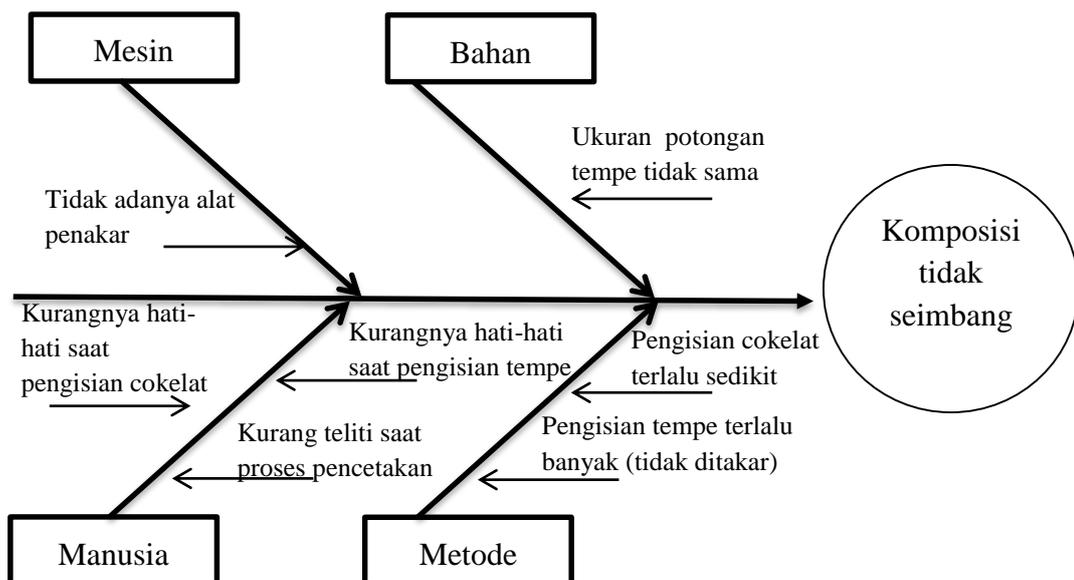


Skema 4. Diagram *Fishbone* Cacat Bentuk Tidak Rata / Tidak Sesuai

Berdasarkan skema 4 bahwa potensi penyebab kegagalan / cacat bentuk tidak rata / tidak sesuai diakibatkan oleh 4 faktor yakni faktor manusia, mesin, metode, dan bahan. Faktor yang paling berpengaruh menjadi penyebab potensi kegagalan / cacat adalah manusia. Bentuk dari coklat tempe yang tidak rata / tidak sesuai diakibatkan oleh kurangnya kesadaran karyawan akan alat pelindung atau keamanan seperti sarung tangan. Penggunaan sarung tangan sangat diperlukan dalam dunia industri. Selain itu kurangnya ketelitian dan hati-hati dari karyawan juga mengakibatkan bentuk dari coklat tempe yang sudah jadi dari pendingin menjadi tidak sesuai. Ketidak sesuaian bentuk ini seperti adanya bagian coklat yang terpotong, kemudian ada yang terkikis terkena tangan karyawan karena tidak memakai sarung tangan.



Gambar 3. Cacat Bentuk Tidak Rata

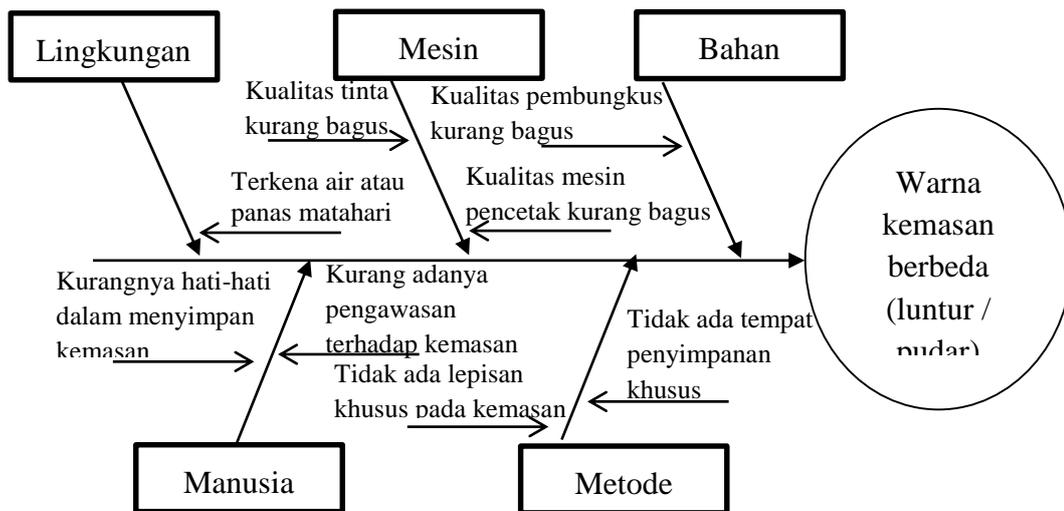


Skema 5. Diagram *Fishbone* Cacat Komposisi Tidak Seimbang

Berdasarkan skema 5 bahwa penyebab cacat komposisi tidak seimbang diakibatkan oleh 4 faktor yakni faktor manusia, mesin, metode, dan bahan. Faktor yang paling berpengaruh menjadi penyebab potensi kegagalan / cacat adalah manusia. Komposisi yang tidak seimbang akan mengakibatkan takaran antara cokelat dan tempe tidak seimbang. Komposisi antara tempe dan cokelat yang tidak seimbang disebabkan oleh kurangnya teliti saat mencetak cokelat serta kurangnya hati-hati dari karyawan saat menakar atau memasukkan cokelat dan tempe dalam cetakan. Dan juga ketelitian dari karyawan dituntut dalam proses ini karena penakaran komposisi masih menggunakan cara manual yakni melalui perkiraan para karyawannya sehingga jika tidak adanya ketelitian dan kehati-hatian dari karyawan maka akan terjadi ketidakseimbangan komposisi antara cokelat dan tempe.



Gambar 4. Cacat Komposisi Tidak Seimbang

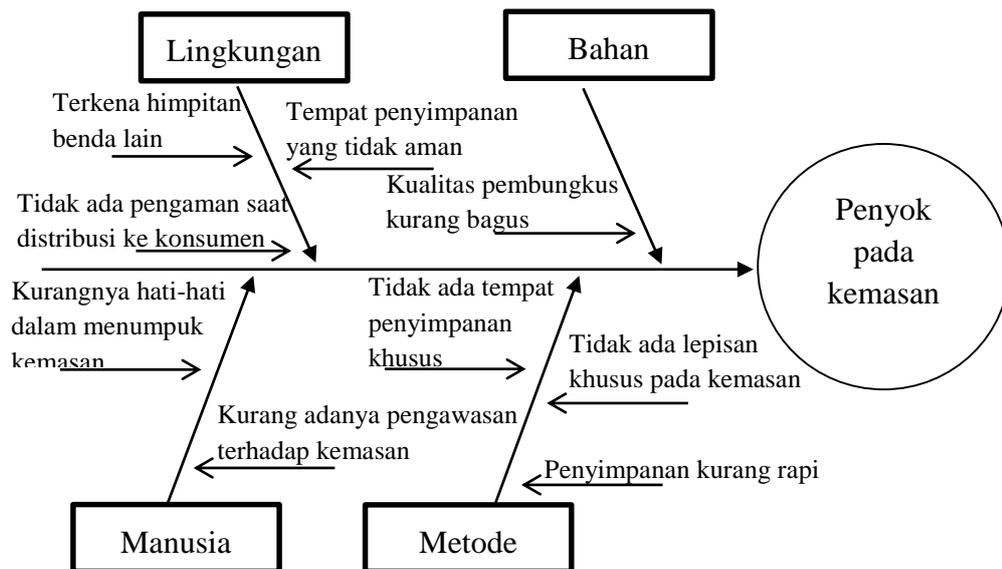


Skema 6. Diagram *Fishbone* Cacat Warna Kemasan Berbeda (Luntur / Pudar)

Berdasarkan skema 6 diketahui bahwa penyebab cacat warna kemasan berbeda (luntur / pudar) diakibatkan oleh 5 faktor yakni faktor manusia, mesin, metode, lingkungan, dan bahan. Faktor yang paling berpengaruh menjadi penyebab potensi kegagalan / cacat adalah manusia, metode dan mesin. Pengawasan oleh pemilik serta kesadaran dan kehati-hatian dari karyawan dalam menyimpan kemasan ditempat yang aman sangat diperlukan agar terhindar dari kemungkinan buruk, namun disini masih kurang akan hal tersebut. Selain itu kurangnya lapisan khusus pada kemasan sehingga lebih tahan terhadap ancaman-ancaman tertentu seperti air ataupun panas. Dan juga dari segi mesin bahwa mesin pencetak dari kemasan dapat dikatakan menggunakan mesin yang standar dan juga tinta untuk mencetak dengan kualitas yang kurang baik sehingga desain dari kemasan tidak tahan dari resiko-resiko yang akan terjadi.



Gambar 5. Cacat Warna Kemasan Berbeda

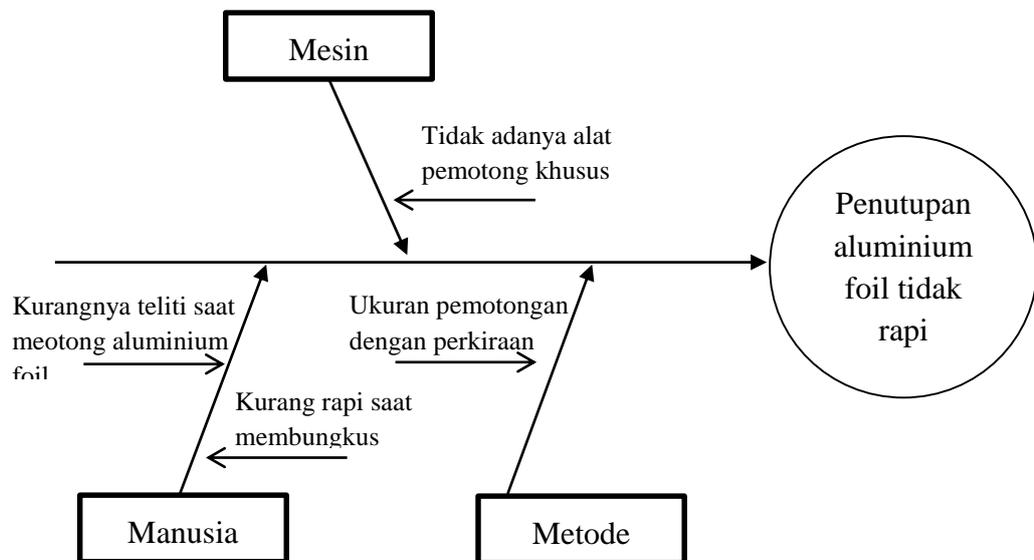


Skema 7. Diagram *Fishbone* Cacat Penyok pada Kemasan

Berdasarkan skema 7 bahwa penyebab cacat penyok pada kemasan diakibatkan oleh 4 faktor yakni faktor manusia, mesin, metode, dan bahan. Faktor yang paling berpengaruh menjadi penyebab potensi kegagalan / cacat adalah metode dan lingkungan. Penyok pada kemasan disebabkan oleh cara penyimpanan kemasan yang kurang baik dan terkesan sembarangan. Tidak adanya tempat penyimpanan khusus dan juga tidak adanya pelapis khusus pada kemasan atau perlindungan khusus pada kemasan juga mengakibatkan penyok kemasan. Selain itu juga berasal dari faktor sekitar seperti misalnya terkena himpitan atau tertimpa barang lain sehingga kemasan penyok dan juga meskipun ada tempat penyimpanan namun tidak aman karena posisinya bercampur dan bertumpuk sehingga memudahkan kemasan mengalami penyok.



Gambar 6. Cacat Penyok pada Kemasan

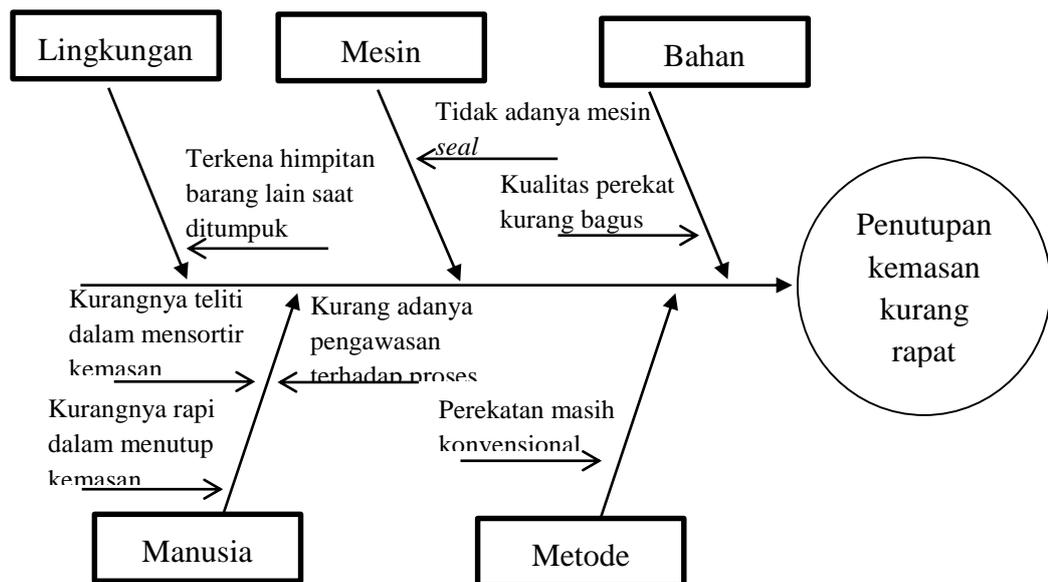


Skema 8. Diagram *Fishbone* Cacat Penutupan Aluminium Foil Tidak Rapi

Berdasarkan skema 8 bahwa penyebab cacat penutupan aluminium foil kurang rapi diakibatkan oleh 3 faktor yakni faktor manusia, mesin, dan metode. Faktor yang paling berpengaruh menjadi penyebab potensi kegagalan / cacat adalah manusia. Penutupan aluminium foil yang kurang rapi disebabkan oleh kurang telitinya para karyawan saata memotong dan membagi aluminium foil dan juga kurang rapinya dalam membungkus cokelat dengan aluminium foil. Selain itu ukuran dari aluminium foil hanya dikira-kira dan tidak sama sehingga ada yang lebih panjang dan mengakibatkan pembungkusan aluminium foil yang kurang rapi.

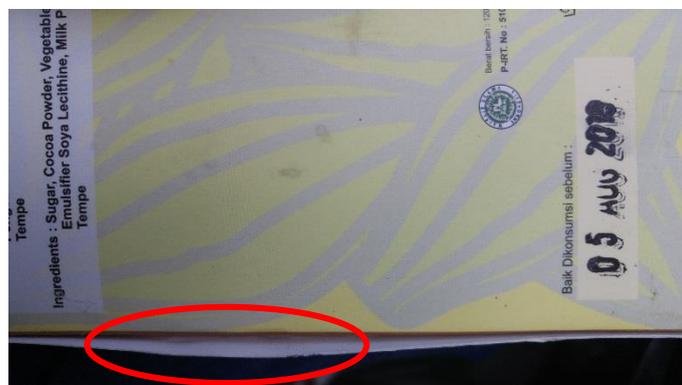


Gambar 7. Cacat Penutupan Aluminium Foil Tidak Rapi



Skema 9. Diagram *Fishbone* Cacat Penutupan Kemasan Kurang Rapat

Berdasarkan skema 9 bahwa penyebab cacat penutupan kemasan kurang rapi diakibatkan oleh 5 faktor yakni faktor manusia, mesin, bahan, lingkungan, dan metode. Faktor yang paling berpengaruh menjadi penyebab potensi kegagalan / cacat adalah manusia. Penutupan kemasan yang kurang rapat diakibatkan oleh kurangnya ketelitian dan kehati-hatian dari para karyawan. Selain itu kurangnya kesadaran para karyawan juga berpengaruh, karena karyawan kurang rapi dalam menutup kemasan. Kemudian kurang adanya pengawasan oleh pemilik dan juga kurang telitinya dalam proses sortir sebelum siap didistribusikan atau dipasarkan.



Gambar 8. Cacat Penutupan Kemasan Kurang Rapat

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa manusia merupakan faktor yang paling berpengaruh dalam menentukan kualitas suatu produk dan cacat suatu produk. Pendapat ini sesuai karena banyak dari produk terutama produk cokelat tempe Dekonco ini yang mengalami cacat produk dan diakibatkan paling besar oleh faktor manusia. Pada faktor manusia penyebab paling besar adalah kurang telitinya karyawan, kurang adanya pengawasan dari pihak pemilik dan kurang adanya kesadaran akan kerapian dan kebersihan dalam proses produksi cokelat tempe Dekonco. Selain itu penyebab lainnya juga kurangnya kualitas dari bahan yang digunakan dan juga metode yang digunakan terbilang belum cukup baik.

5.2.3 Penerapan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

Sesuai dengan tabel 14 bahwa telah dijelaskan beberapa cacat serta total cacat pada produksi cokelat tempe Dekonco. Dan juga pada tabel 16 telah dijelaskan total kegagalan / cacat yang sebelumnya telah dilakukan deteksi berupa kontrol yang dilakukan saat ini. Dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dengan mempertimbangkan variabel pengukurannya yaitu *Severity* (S), *Occurence* (O), dan *Detection* (D). *Scoring* pada variabel pengukuran FMEA dilakukan berdasarkan objektif dari peneliti dengan berpatokan terhadap indeks atau parameter yang sudah ditetapkan dan juga berdasarkan pada data-data dari perusahaan yang telah ditunjukkan sebelumnya.

Tabel 16. *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA)

| No | Deskripsi Proses | Mode Kegagalan / Cacat | Potensi Efek Kegagalan | S | Penyebab Potensi Kegagalan | O | Proses Kontrol Saat Ini | D | RPN |
|----|-------------------------------------|---|---|---|--|---|---|---|-----|
| 1 | Pencetakan Cokelat ke dalam Cetakan | Bentuk tidak rata / tidak sesuai | Tampilan fisik produk menjadi kurang menarik | 6 | Faktor manusia ⁽¹⁾ | 7 | Pengawasan dan pemberian pengarahan kepada karyawan | 6 | 252 |
| 2 | Pengisian Tempe ke dalam Cokelat | Komposisi tidak seimbang | Rasa yang dihasilkan akan berubah | 5 | Faktor manusia ⁽²⁾ | 7 | Menggunakan alat takaran komposisi | 6 | 210 |
| 3 | Pengemasan Cokelat yang Sudah Jadi | Warna kemasan yang berbeda (luntur / pudar) | Tampilan kemasan terlihat kurang menarik | 6 | Faktor manusia, metode, dan mesin ⁽³⁾ | 8 | Pengawasan karyawan dan perbaikan pada mesin pencetak | 8 | 384 |
| | | Penyok pada kemasan | Dianggap produk gagal dan tidak aman konsumsi | 7 | Faktor lingkungan dan metode ⁽⁴⁾ | 8 | Penataan kemasan di etalase | 7 | 392 |
| | | Penutupan aluminium foil tidak rapi | Bentuk kemasan tidak sama | 5 | Faktor manusia ⁽⁵⁾ | 6 | Pemantauan dan pengarahan kepada karyawan | 6 | 180 |
| | | Penutupan kemasan kurang rapat | Mengakibatkan penurunan kualitas | 6 | Faktor manusia ⁽⁶⁾ | 8 | Pengawasan dan penggantian bahan <i>seal</i> | 7 | 336 |

⁽¹⁾Faktor manusia: kurang telitinya karyawan ketika mencetak cokelat, kurang hati-hatinya karyawan ketika mengeluarkan cokelat dari pendingin serta karyawan tidak dilengkapi dengan alat *safety* atau alat khusus sehingga tidak mudah merusak bentuk dari cokelat. ⁽²⁾Faktor manusia: kurang teliti saat mencetak tempe, dan tidak mengukur saat mencetak cokelat dan mengisi tempe (perkiraan). ⁽³⁾Faktor manusia: kurangnya pengawasan saat penyimpanan kemasan, serta kurangnya kewaspadaan saat menyusun kemasan. Faktor metode: penyimpanan kemasan tidak disimpan ditempat yang lebih aman serta tidak adanya lapisan khusus yang melindungi kemasan. Faktor mesin: kualitas tinta cetak yang digunakan kurang baik dan juga mesin pencetakan menggunakan mesin yang standar. ⁽⁴⁾ Faktor metode: tidak adanya lapisan khusus sebagai pelindung, tidak adanya tempat penyimpanan khusus sebelum siap kirim sehingga peletakan kurang rapi. Faktor lingkungan: terkena himpitan dari benda lain, tidak adanya perlindungan khusus sehingga terjadi suatu hal ketika pendistribusian ke konsumen. ⁽⁵⁾Faktor manusia: kurang rapi dan teliti saat pengemasan dan pemotongan aluminium foil. ⁽⁶⁾Faktor manusia: kurang adanya pengawasan saat pengemasan, serta kurang telitinya karyawan saat mengemas dan sortir akhir sebelum siap kirim.

5.2.4 Analisis Cacat, Penyebab Cacat, dan Efek

Berdasarkan tabel FMEA tersebut dapat dilihat kegagalan atau cacat serta efek yang akan ditimbulkan Berdasarkan nilai RPN bahwa kegagalan atau cacat yang memiliki nilai RPN tertinggi adalah penyok pada kemasan dengan nilai RPN 392, kemudian posisi kedua yaitu warna kemasan yang berbeda (luntur / pudar) dengan nilai RPN sebesar 384. Kemudian pada posisi ketiga adalah penutupan kemasan kurang rapat dengan nilai RPN sebesar 336, selanjutnya adalah bentuk tidak rata atau tidak sesuai dengan nilai RPN sebesar 252. Dan pada posisi terakhir adalah komposisi tidak seimbang dan penutupan aluminium foil tidak rapi dengan nilai RPN yang sama sebesar 180. Nilai RPN tersebut didapatkan berdasarkan perkalian skor S, O, dan D seperti yang dirujuk pada lampiran 1. Sesuai dengan tabel 17 maka dapat dianalisa sebagai berikut:

5.2.4.1 Cacat pada Proses Pencetakan Cokelat

Pada proses pencetakan cokelat dalam cetakan terjadi cacat atau kegagalan berupa bentuk cokelat yang dihasilkan tidak rata atau tidak sesuai. Maksudnya adalah terjadi perubahan bentuk dari cokelat seperti adanya retakan pada cokelat, adanya bagian cokelat yang terkikis, dan sebagainya. Efek yang akan ditimbulkan tentu dari segi penampilan akan menjadi kurang menarik dan juga bentuk dan ukuran cokelat menjadi tidak sesuai. Penyebab dari keadaan ini berdasakan hasil dari diagram *fishbone* bahwa faktor manusia berperan dominan sebagai penyebab cacat ini. Faktor manusia tersebut diantaranya kurang telitinya karyawan saat mengeluarkan dari pendingin dan cetakan sehingga akan mengakibatkan adanya kerusakan atau perubahan bentuk dari cokelat tempe tersebut. Selain itu tidak dilengkapinya karyawan dengan alat-alat *safety* dan steril juga menyebabkan terjadinya hal tersebut. Demi mengurangi jumlah cacat perusahaan melakukan kontrol yang diterapkan berupa pengawasan dan pemberian pengarahan kepada karyawan, serta menambahkan alat *safety* dan steril bagi karyawan. Sehingga berdasarkan hal tersebut cacat pada pencetakan cokelat dibobot sebagai berikut:

1. Skor *severity* yang diberikan adalah 6 yang berarti efek yang ditimbulkan dari cacat tersebut memiliki efek sedang, cacat yang ditimbulkan memang memiliki pengaruh namun disisi konsumen masih dapat ditoleransi.

2. Skor *occurence* yang diberikan adalah 7 yang berarti penyebab dari cacat atau kegagalan tersebut cukup sering terjadi dengan frekuensi kejadian 77/5114 kemasan yang diproduksi.
3. Skor *detection* yang diberikan adalah 6 yang berarti deteksi yang dilakukan masih agak sulit yang diperkirakan disebabkan oleh kemungkinan penyebab terjadi masih tinggi dan penyebab masih berulang kembali. Dengan frekuensi 36 / 5086.
4. Nilai RPN didapatkan perkalian skor S, O, dan D dengan hasil 252.

5.2.4.2 Cacat pada Proses Pengisian Tempe

Pada proses pengisian tempe dalam coklat terjadi cacat atau kegagalan berupa komposisi yang tidak seimbang. Maksudnya adalah bahwa terjadi perbedaan komposisi coklat dengan tempe antara satu produksi dengan produksi yang lain sehingga pada suatu kondisi komposisi coklat terlalu banyak dan sebaliknya. Efek yang akan ditimbulkan tentu dari segi rasa akan berubah karena komposisi yang tidak seimbang. Penyebab dari keadaan ini berdasarkan hasil dari diagram *fishbone* bahwa faktor manusia berperan dominan sebagai penyebab cacat ini. Faktor manusia tersebut diantaranya kurang telitinya karyawan saat mencetak tempe serta hanya menggunakan perkiraan dalam menakar takaran coklat dan tempe. Demi mengurangi jumlah cacat perusahaan melakukan kontrol yang diterapkan berupa pemberian alat takaran untuk mengukur komposisi supaya sesuai. Sehingga berdasarkan hal tersebut cacat pada pencetakan coklat dibobot sebagai berikut:

1. Skor *severity* yang diberikan adalah 5 yang berarti efek yang ditimbulkan dari cacat tersebut dimana memiliki efek rendah, dimana cacat yang ditimbulkan memang memiliki pengaruh namun di sisi konsumen masih dapat ditoleransi.
2. Skor *occurence* yang diberikan adalah 7 yang berarti penyebab dari cacat atau kegagalan tersebut cukup sering terjadi dengan frekuensi kejadian 43 dari 5114 kemasan yang diproduksi.
3. Skor *detection* yang diberikan adalah 6 yang berarti deteksi yang dilakukan masih agak sulit yang diperkirakan disebabkan oleh kemungkinan penyebab terjadi bersifat moderat. Dengan frekuensi 32/5086.
4. Nilai RPN didapatkan perkalian skor S, O, dan D dengan hasil 210.

5.2.4.3 Cacat pada Proses Pengemasan Cokelat

Pada proses pengemasan cokelat yang sudah jadi dalam kemasan terjadi cacat atau kegagalan sebanyak empat macam. Cacat berupa warna kemasan berbeda (luntur / pudar), penyok pada kemasan, penutupan aluminium foil tidak rapi dan penutupan kemasan tidak rapat bentuk. Keempat cacat tersebut memiliki pengaruh dalam proses pengemasan cokelat tempe yang sudah jadi.

A. Warna Kemasan Berbeda (Luntur / Pudar)

Maksudnya adalah terjadi adanya perubahan atau perbedaan warna berupa oleh luntur atau pudar. Efek yang akan ditimbulkan tentu dari segi penampilan kemasan akan terlihat kurang menarik karena memiliki warna kemasan yang berbeda-beda. Penyebab dari keadaan ini berdasarkan hasil dari diagram *fishbone* bahwa faktor manusia, metode, dan mesin berperan dominan sebagai penyebab cacat ini. Faktor manusia tersebut diantaranya kurang kewaspadaan karyawan dalam menyusun dan menyimpan kemasan, kemudian dari faktor metode berupa tidak adanya lapisan khusus pada kemasan dan kemasan tidak diletakkan ditempat yang lebih aman dan dari faktor mesin berupa kualitas tinta yang digunakan untuk mencetak kurang serta mesin cetak yang digunakan masih standar. Demi mengurangi jumlah cacat perusahaan melakukan kontrol yang diterapkan berupa pengawasan terhadap karyawan dan pengecekan terhadap mesin cetak. Sehingga berdasarkan hal tersebut cacat pada pencetakan cokelat dibobot sebagai berikut:

1. Skor *severity* yang diberikan adalah 6 yang berarti efek yang ditimbulkan dari cacat tersebut dimana memiliki efek sedang, dimana cacat yang ditimbulkan memang memiliki pengaruh namun disisi konsumen masih dapat ditoleransi.
2. Skor *occurrence* yang diberikan adalah 8 yang berarti penyebab dari cacat atau kegagalan tersebut sering terjadi dengan frekuensi kejadian 118 dari 5114 kemasan yang diproduksi.
3. Skor *detection* yang diberikan adalah 8 yang berarti deteksi yang dilakukan masih sulit yang diperkirakan disebabkan oleh kemungkinan penyebab terjadi masih tinggi dan penyebab masih berulang kembali. Dengan frekuensi 96/5086.
4. Nilai RPN didapatkan perkalian skor S, O, dan D dengan hasil 384.

B. Penyok pada Kemasan

Maksudnya adalah terjadi adanya perubahan bentuk dari kemasan. Bagian ujung-ujung kemasan atau bagian tertentu mengalami penyok. Efek yang akan ditimbulkan tentu dari segi penampilan kemasan akan terlihat kurang menarik karena memiliki ada bagian yang penyok, selain itu disisi konsumen akan menimbulkan stigma bahwa produk tersebut merupakan produk gagal yang kurang layak. Penyebab dari keadaan ini berdasarkan hasil dari diagram *fishbone* bahwa faktor lingkungan dan metode berperan dominan sebagai penyebab cacat ini. Faktor lingkungan tersebut diantaranya terkena himpitan atau tertimpa oleh barang lain karena penyimpanan yang kurang rapi dan juga dapat terjadi ketika proses pendistribusian produk ke pasar atau konsumen. Sedangkan faktor metode tersebut diantaranya tidak dilapisi dengan pelapis atau pelindung khusus dan juga penataan yang seadanya. Demi mengurangi jumlah cacat perusahaan melakukan kontrol yang diterapkan berupa penataan terhadap produk yang lebih rapi dan berhati-hati. Sehingga berdasarkan hal tersebut cacat pada pencetakan cokelat dibobot sebagai berikut:

1. Skor *severity* yang diberikan adalah 7 yang berarti efek yang ditimbulkan dari cacat tersebut dimana memiliki efek tinggi, dimana cacat yang ditimbulkan memang memiliki pengaruh dan disisi konsumen tidak dapat ditoleransi.
2. Skor *occurence* yang diberikan adalah 8 yang berarti penyebab dari cacat atau kegagalan tersebut sering terjadi dengan frekuensi kejadian 94 dari 5114 kemasan yang diproduksi.
3. Skor *detection* yang diberikan adalah 7 yang berarti deteksi yang dilakukan masih cukup sulit yang diperkirakan disebabkan oleh kemungkinan penyebab terjadi masih tinggi dan penyebab masih berulang kembali. Dengan frekuensi 46/5086.
4. Nilai RPN didapatkan perkalian skor S, O, dan D dengan hasil 392.

C. Penutupan Aluminium Foil Tidak Rapi

Maksudnya adalah terjadi adanya bagian-bagian yang belum tertutup atau bahkan penggunaan aluminium foil yang berlebihan sehingga memperlihatkan kesan kurang menarik. Efek yang akan ditimbulkan yaitu bentuk dari kemasan yang akan berubah dan yang terburuk jika tidak tertutup akan mempercepat proses

cokelat meleleh. Penyebab dari keadaan ini berdasarkan hasil dari diagram *fishbone* bahwa faktor manusia dan metode berperan dominan sebagai penyebab cacat ini. Faktor manusia tersebut diantaranya kurang teliti dan rapi saat membungkus aluminium foil serta dari segi metode tidak adanya pengukuran dalam menentukan ukuran aluminium foil. Demi mengurangi jumlah cacat perusahaan melakukan kontrol yang diterapkan berupa pengawasan terhadap karyawan dan pemberian arahan kepada karyawan. Sehingga berdasarkan hal tersebut cacat pada pencetakan cokelat dibobot sebagai berikut:

1. Skor *severity* yang diberikan adalah 5 yang berarti efek yang ditimbulkan dari cacat tersebut dimana memiliki efek rendah, dimana cacat yang ditimbulkan memang memiliki pengaruh namun disisi konsumen masih dapat ditoleransi.
2. Skor *occurrence* yang diberikan adalah 6 yang berarti penyebab dari cacat atau kegagalan tersebut sedikit sering terjadi dengan frekuensi kejadian 36 dari 5114 kemasan yang diproduksi.
3. Skor *detection* yang diberikan adalah 6 yang berarti deteksi yang dilakukan masih agak sulit yang diperkirakan disebabkan oleh kemungkinan penyebab terjadi bersifat moderat. Dengan frekuensi 26/5086.
4. Nilai RPN didapatkan perkalian skor S, O, dan D dengan hasil 180.

D. Penutupan Kemasan Kurang Rapat

Maksudnya adalah ada bagian kemasan yang terbuka atau belum merekat secara sempurna. Efek yang akan ditimbulkan yaitu adanya penurunan kualitas, dengan masuknya udara akan menyebabkan munculnya jamur. Penyebab dari keadaan ini berdasarkan hasil dari diagram *fishbone* bahwa faktor manusia berperan dominan sebagai penyebab cacat ini. Faktor manusia tersebut diantaranya kurang teliti dan rapi saat membungkus cokelat dalam kemasan dan juga kurang teliti saat menyortir produk. Demi mengurangi jumlah cacat perusahaan melakukan kontrol yang diterapkan berupa pengawasan terhadap karyawan dan penggantian bahan perekat atau lem (*seal*) yang lebih lengket. Sehingga berdasarkan hal tersebut cacat pada pencetakan cokelat dibobot sebagai berikut:

1. Skor *severity* yang diberikan adalah 6 yang berarti efek yang ditimbulkan dari cacat tersebut dimana memiliki efek sedang, dimana cacat yang ditimbulkan memang memiliki pengaruh namun disini konsumen masih dapat ditoleransi.
2. Skor *occurrence* yang diberikan adalah 8 yang berarti penyebab dari cacat atau kegagalan tersebut sering terjadi dengan frekuensi kejadian 85 dari 5114 kemasan yang diproduksi.
3. Skor *detection* yang diberikan adalah 7 yang berarti deteksi yang dilakukan masih cukup sulit yang diperkirakan disebabkan oleh kemungkinan penyebab terjadi masih tinggi dan penyebab masih berulang kembali. Dengan frekuensi 50/5086.
4. Nilai RPN didapatkan perkalian skor S, O, dan D dengan hasil 336.

5.2.5 Alternatif Usulan Perbaikan

Tahap usulan perbaikan merupakan tahap akhir dimana setelah kegagalan atau cacat telah diidentifikasi. Usulan perbaikan diberikan berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan dan berdasarkan penanganan atau kontrol yang telah dilakukan perusahaan. Sesuai dengan perhitungan *Failure Modes and Effect Analysis* sesuai dengan tabel 17 dan analisa yang telah dilakukan maka didapatkan tiga alternatif usulan perbaikan sesuai dengan banyaknya proses yang menghasilkan kegagalan atau cacat terhadap kegagalan atau cacat tersebut. Berikut merupakan tiga alternatif usulan perbaikan tersebut.

1. Alternatif usulan perbaikan pertama

Alternatif usulan perbaikan yang pertama ini berkaitan dengan bentuk cokelat tempe. Perlu adanya pengawasan yang lebih ketat dari pemilik dan juga ditambah dengan pengarahan. Pengarahan dan pengawasan dilakukan sesering mungkin. Selain itu tingkat kewaspadaan dari karyawan harus ditingkatkan dengan pemberian alat *safety* berupa sarung tangan, supaya cokelat tidak langsung bersentuhan dengan tangan dan menyebabkan rusak pada bentuknya, disini lain dapat meningkatkan kebersihan. Selain itu penggunaan mesin untuk pencetakan cokelat sangat dianjurkan, mengingat jumlah produksi dalam sebulan yang cukup banyak sehingga dapat meminimalisir cacat dan juga mengurangi kegagalan berupa rusaknya bentuk dari cokelat setelah dikeluarkan dari pendingin. Kemudian bahan cetakan dipastikan bukan bahan yang mampu merusak bentuk atau tampilan dari

cokelat dan sebisa mungkin saat pencetakan dalam keadaan yang bersih. Mengeluarkan cokelat yang sudah jadi dari lemari pendingin diperlukan tingkat hati-hati yang tinggi dari karyawan, oleh sebab itu diperlukan alat atau wadah khusus untuk menampung cokelat sehingga tidak merubah bentuk dari cokelat tersebut.

2. Alternatif usulan perbaikan kedua

Alternatif usulan perbaikan yang kedua berkaitan dengan proses pengisian tempe, seharusnya diberi takaran khusus bukan melalui perkiraan atau kebiasaan yang telah berkali-kali dilakukan karyawan. penyediaan alat ukuran atau takaran sangat diperlukan supaya komposisi antara tempe dan cokelat seimbang. Selain itu, supaya bentuk dari cokelat tempe ini agar tidak berbeda-beda dan rusak. Takaran yang tepat menurut Yoga selaku pemilik Dekonco adalah 30% tempe dan 70% cokelat. Selain itu juga fungsi tempe selain untuk isian adalah sebagai penyanggah bentuk cokelat supaya tidak berubah ketika meleleh menurut Yoga selaku pemilik Dekonco. Namun itu semua kembali kepada ketelitian karyawan pada proses pengisian tempe dan jug ketersediaan alat pengukur atau takaran sangat dianjurkan agar komposisi seimbang.

3. Alternatif usulan perbaikan ketiga

Alternatif usulan perbaikan ketiga ini berkaitan dengan kemasan produk cokelat tempe. Pembuatan standarisasi terhadap kemasan diperlukan, sehingga Dekonco memiliki standar tersendiri terhadap kemasan. Perawatan terhadap mesin yang digunakan untuk mencetak kemasan sangat diperlukan secara rutin. Kualitas dari mesin dan juga bahan kemasan harus diperhatikan supaya tidak terjadi cacat atau kegagalan seperti yang terjadi sebelumnya. Selain itu karyawan juga harus memiliki tingkat waspada yang tinggi dalam menata dan menyusun kemasan dari cokelat tempe ini. Pada proses pengemasan ini memiliki jumlah kegagalan atau cacat paling banyak. Oleh sebab itu adanya alat khusus untuk mencegah terjadinya penyok, warna yang berbeda, pelapis aluminium foil tidak rapi dan kurang rapat dalam menutup kemasan. Selain adanya alat khusus diperlukan juga ketrampilan khusus dari karyawan dalam melakukan kegiatan tersebut sehingga dapat lebih meminimalisir kegagalan atau cacat. Evaluasi dan pengawasan, serta pembinaan

secara terpadu diperlukan mengingat visi dan misi dari Dekonco sendiri, atau bisa juga membentuk tim pengawas dan evaluasi agar lebih tertata dengan baik.

Dari ketiga alternatif usulan perbaikan tersebut didominasi usulan terhadap perbaikan pada karyawan. Seperti yang telah dijelaskan bahwa faktor manusia merupakan faktor yang memiliki penyebab paling tinggi dalam mengakibatkan kegagalan atau cacat. Kemudian faktor lainnya adalah kurangnya fasilitas penunjang produksi. Oleh sebab dapat ditarik kesimpulan bahwa perlu adanya SOP atau standarisasi khusus yang harus diberikan oleh perusahaan dalam proses produksi cokelat tempe mulai dari awal proses hingga proses pengemasan. Diharapkan dengan adanya SOP tersebut karyawan dapat mematuhi setiap hal yang terdapat dalam SOP sehingga dapat meminimalisir cacat atau kegagalan yang terjadi pada produk cokelat tempe yang diproduksi. Setelah adanya SOP yang tepat, diperlukan kesadaran diri dari karyawan untuk mematuhi segala hal yang ada SOP yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Selain adanya SOP, peningkatan keahlian dari karyawan juga perlu ditingkatkan sehingga kesalahan-kesalahan yang sering terjadi dapat diminimalisir.