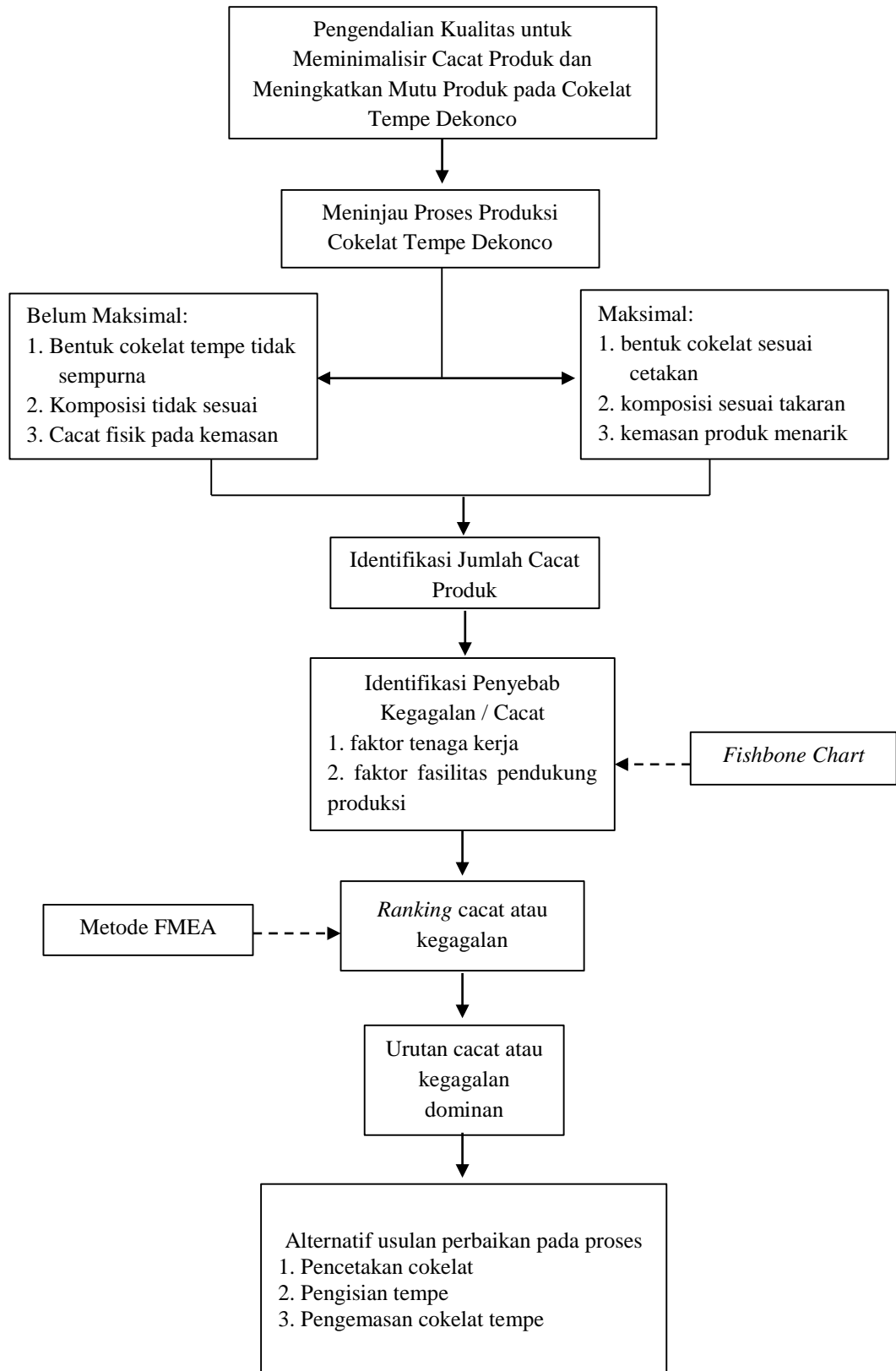


### III. KERANGKA KONSEP PEMIKIRAN

#### 3.1 Kerangka Pemikiran

Kegiatan penelitian mengenai pengendalian kualitas untuk meminimalisir adanya cacat produk pada cokelat tempe Dekonco ini menggunakan alat analisis *Fishbone Chart* dan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*. Cokelat tempe yang diproduksi Dekonco memiliki banyak macamnya. Terdapat beberapa varian cokelat tempe diantaranya cokelat pedas tempe, cokelat strawberry tempe, cokelat apel tempe dan lain-lain. Seluruh bahan-bahan yang digunakan merupakan bahan alami seperti halnya coklat tempe, Dekonco menggunakan tempe yang telah di *vacuum frying* yang kemudian menjadi isian dari cokelat tersebut. Tidak terdapat *grade* tertentu dalam produk cokelat tempe Dekonco ini, seluruhnya yang dijual merupakan kualitas atau *grade* nomor satu menurut mereka. Namun masih terjadi beberapa cacat atau kegagalan pada proses produksi cokelat tempe Dekonco yang perlu diidentifikasi. Identifikasi tersebut menghasilkan beberapa jenis cacat yang terdapat pada tiga proses produksi yaitu pencetakan cokelat, pengisian tempe, dan pengemasan cokelat tempe.

Setelah pada sebelumnya mengidentifikasi cacat atau kegagalan apa saja yang terjadi dan juga efek yang ditimbulkan, kemudian mengidentifikasi penyebab dari cacat tersebut menggunakan *fishbone chart* atau diagram *fishbone*. Penggunaan diagram *fishbone* ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang mengakibatkan terjadinya cacat atau kegagalan, serta mengidentifikasi penyebab sesuai dengan faktornya. Kemudian menggunakan alat FMEA setelah mendapatkan penyebab, dengan memberikan skor S, O, dan D sesuai dengan ketentuan dan parameter kemudian menghitung nilai RPN dan didapatkan urutan penanganan. Kemudian pemberial alternatif perbaikan pada perusahaan yang merupakan *goal* dari penelitian ini guna meningkatkan kualitas dan meminimalisir cacat atau kegagalan yang terjadi pada Dekonco. Berikut merupakan skema kerangka teoritis yang diterapkan pada penelitian ini.



Skema 1. Alur Analisis Pengendalian Kualitas Cokelat Tempe

Keterangan: ———> Alur Pemikiran  
 - - -> Metode Analisis

### 3.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan terdapat beberapa permasalahan yang harus diatasi oleh Dekonco. Dan berdasarkan kerangka teoritis maka didapatkan hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Penyebab cacat paling dominan disebabkan oleh kurangnya fasilitas penunjang produksi dan tenaga kerja yang kurang terampil.
2. Pengendalian kualitas yang diterapkan oleh Dekonco pada proses produksi cokelat tempe Dekonco masih belum maksimal, sehingga terdapat cacat pada kemasan dan produk.
3. Alternatif perbaikan yang harus dilakukan untuk mengendalikan cacat pada produk cokelat tempe Dekonco khususnya pada proses pencetakan, pengisian tempe dan pengemasan.

### 3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dan pengukuran variabel pada penelitian pengendalian kualitas untuk meminimalisir cacat produk pada produk cokelat tempe Dekonco dengan menggunakan alat analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dipadu dengan alat analisis *Fishbone Chart* adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

No.	Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
1.	Penyebab cacat atau kegagalan produk	Karyawan	Orang yang melakukan proses produksi cokelat tempe Dekonco.	Orang
2.		Bahan baku (input)	Bahan-bahan baku yang masuk ke perusahaan.	Unit/bulan
3.	Proses produksi	Produk jadi (output)	Hasil jadi dari bahan baku (telah mengalami proses produksi)	Unit/bulan

Tabel 9. Lanjutan

No.	Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
4.	Proses produksi	Produk cacat	Produk yang mengalami kegagalan pada fisiknya namun masih bisa diperbaiki.	Unit/bulan
5.		<i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	Alat analisis yang digunakan untuk meranking penyebab cacat paling tinggi hingga paling rendah.	1 = masalah paling tinggi 2 = masalah sedang 3 = masalah ringan 4 = masalah paling ringan 5, 6, dst
6.	<i>Ranking</i> cacat atau kegagalan produk	<i>Severity (S)</i>	Peringkat yang menunjukkan tingkat keparahan efek dari suatu <i>failure mode</i> .	1 = tidak ada efek 2 = sangat kecil 3 = kecil 4 = sangat rendah 5 = rendah 6 = sedang 7 = tinggi 8 = sangat tinggi 9 = serius 10 = sangat serius
7.		<i>Occurrence (O)</i>	Ukuran seberapa sering <i>potential cause</i> yang terjadi.	1 = hampir tidak pernah 2 = sangat jarang 3 = cukup jarang 4 = sedikit jarang 5 = jarang 6 = sedikit sering 7 = cukup sering

Tabel 9. Lanjutan

No.	Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
				8 = sering 9 = sangat sering 10 = hampir selalu terjadi
8.	Ranking cacat atau kegagalan produk	<i>Detection (D)</i>	Rating yang berhubungan dengan kemungkinan bahwa proses kontrol yang ada akan mendeteksi suatu jenis kegagalan dan digunakan untuk mendeteksi <i>potential cause</i> .	1 = hampir pasti 2 = sangat mudah 3 = mudah 4 = cukup mudah 5 = biasa saja 6 = agak sulit 7 = cukup sulit 8 = sulit 9 = sangat sulit 10 = hampir tidak mungkin
9.		<i>Risk Priority Number (RPN)</i>	Nilai yang didapatkan dari hasil perkalian <i>severity</i> , <i>occurrence</i> dan <i>detection</i> . Nilai RPN merupakan keseriusan dari <i>potential cause</i> , semakin tinggi nilai RPN maka menunjukkan semakin bermasalah.	1 = masalah paling tinggi 2 = masalah sedang 3 = masalah ringan 4 = masalah paling ringan 5, 6, dst