

**ANALISIS QUALIT YCONTROL TERHADAP RISIKO  
KERUSAKAN PRODUK PADA PT. ADINATA  
KABUPATEN GOWA**

**SKRIPSI**

**OLEH  
ILHAM WIJAYA  
10572 04695 14**



**Program Studi Manajemen  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
MAKASSAR  
2018**

**ANALISIS *QUALITY CONTROL* TERHADAP RISIKO  
KERUSAKAN PRODUK PADA PT. ADINATA  
KABUPATEN GOWA**

**SKRIPSI**

**OLEH  
ILHAM WIJAYA  
10572 04695 14**





**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt. 7 Tel. (0411) 866972 Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : "Analisis Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Kab. Gowa".

Nama Mahasiswa : Ilham Wijaya

No. Stambuk/NIM : 105720469514

Program Studi : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

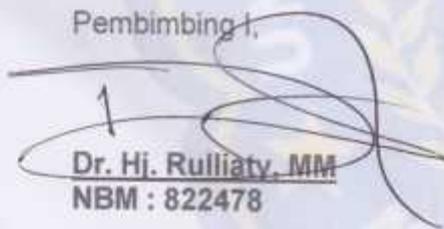
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Makassar

Menyatakan bahwa Skripsi ini akan diujikan di depan Tim Penguji Skripsi Strata Satu (S1) pada hari Sabtu, 30 Agustus 2018 pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

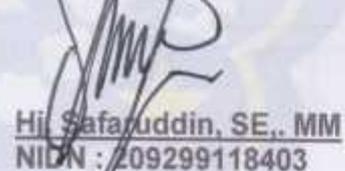
Telah diujikan dan diseminarkan pada hari Kamis, 30 Agustus 2018

Menyetujui,

Pembimbing I,

  
**Dr. Hj. Rulliaty, MM**  
NBM : 822478

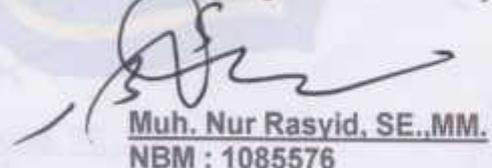
Pembimbing II,

  
**Hj. Safaruddin, SE., MM**  
NIDN : 209299118403

Mengetahui,

  
Dekan  
**Smali Rasulong, SE., MM**  
NBM : 903078

Ketua Program Studi Manajemen,

  
**Muh. Nur Rasyid, SE., MM.**  
NBM : 1085576



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt. 7 Tel. (0411) 866972 Makassar

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**LEMBAR PENGESAHAN**

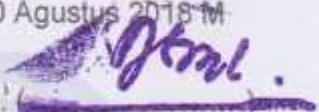
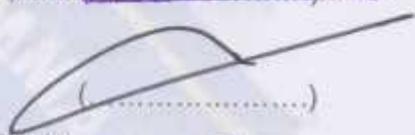
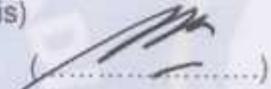
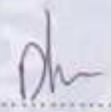
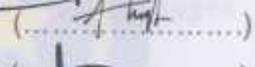
Skripsi atas Nama Ilham Wijaya, Nim : 105720469514, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 0010 / 2018 M, Tanggal 18 Dzulhijjah 1439 H / 30 Agustus 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Ekonomi** pada Program Studi Manajemen S1, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

18 Dzulhijjah 1439 H

Makassar,

30 Agustus 2018 M

**PANITIA UJIAN**

1. Pengawasan Umum: Dr. H. Abd. Rahman Rahim, SE.,MM. (Rektor Unismuh Makassar) 
2. Ketua : Ismail Rasulong, SE.,MM. (Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis) 
3. Sekretaris : Dr. Agus Salim, HR, SE.,MM. (WD I Fakultas Ekonomi dan Bisnis) 
4. Penguji :
  1. Dr. Buyung Romadhoni, SE., M.Si. 
  2. Faidhul Adziem, SE., M.Si. 
  3. M. Hidayat, SE., MM. 
  4. Linda Arisanti Razak, SE, M.Si.Ak 

Disahkan Oleh,  
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Makassar



Ismail Rasulong, SE.,MM  
NIM : 903078



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Gedung Iqra Lt. 7 Tel. (0411) 866972 Makassar



**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ilham Wijaya  
Stambuk : 105720469514  
Program Studi : S1 Manajemen  
Dengan Judul : **“Analisi Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinta Kab. Gowa”.**

Dengan ini menyatakan bahwa :

**Skripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah asli hasil karya sendiri, bukan hasil jiplakan dan tidak dibuat oleh siapa pun.**

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, 30 Agustus 2018  
Yang Membuat Pernyataan

**Ilham Wijaya**  
**NIM : 105720469514**

Diketahui Oleh :

Dekan,

Ketua Program Studi,  
Jurusan Manajemen

**Ismail Rasulong, SE,MM**  
**NBM : 903078**

**Muh. Nur Rasyid, SE.,MM.**  
**NBM : 1085576**

## **PERSEMBAHAN**

Sebentuk karya kecil ini kupersembahkan untuk:

Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu memberi dukungan moril dan materil, seluruh keluarga yang selalu memberikan dukungan, serta sahabat-sahabatku yang selalu setia menemani baik suka maupun duka.

Semoga Allah ridho dalam setiap langkah yang kita tempuh.

## **MOTTO**

**TIDAK ADA SESEORANG YANG MENCAPAI  
KESUKSESAN TANPA MELALUI USAHA  
DAN KERJA KERAS.**



## ABSTRAK

**Ilham Wijaya**, Tahun 2018 Analisis *Quality Control* Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT Adinata Kab. Gow, **Skripsi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Pembimbing I Dr. Hj. Rulliaty, MM. dan Pembimbing II Safaruddin, SE.,MM.**

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui *Quality Control* Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan dalam mengurangi risiko kerusakan produk. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik deskriptif yaitu statistic yang digunakan dari suatu sampel. Dalam melakukan pengolahan data peneliti melakukan pengolahan data untuk mendeskripsikannya dengan menggunakan alat bantu statistik yang terdapat pada *Statistical Quality Control (SQC)* dan *Statistical Proses Control (SPC)*. Dari hasil analisa lapangan terlihat faktor – faktor penyebab terjadinya produksi cacat / reject pada produksi kecap yang paling dominan adalah bahan baku, kerusakan mesin dan peralatan.

**Kata Kunci:** Quality Control, Risiko Kerusakan Produk



## ABSTRACT

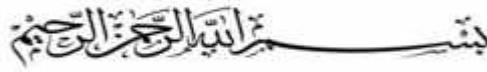
**Ilham Wijaya**, Year 2018 Quality Control Analysis on Product Damage Risk at PT Adinata Kab. Gow, **Thesis Management Study Program, Faculty of Economics and Business, Muhammadiyah University of Makassar. Supervised by Advisor I Dr. Hj. Rulliaty, MM. and Advisor II Safaruddin, SE., MM.**

This study aims to determine the Quality Control of Product Damage Risk at PT. Adinata Gowa South Sulawesi in reducing the risk of product damage. In this study the author uses a descriptive technique that is the statistics used from a sample. In processing data, the researcher performs data processing to describe it using statistical tools found in Statistical Quality Control (SQC) and Statistical Process Control (SPC). From the results of field analysis, the factors that cause defect / reject production in soy sauce production are the most dominant are raw materials, machine and equipment damage.

**Keywords:** Quality Control, Product Damage Risk



## KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNYA sehingga skripsi ini dapat tersusun hingga selesai . Tidak lupa kami juga mengucapkan banyak terimah kasih atas bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik materi maupun pikirannya.

Skripsi yang penulis buat ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Uneversitas Muhammadiyah Makassar.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terimah kasih kepada kedua orang tua penulis yang senantiasa memberi harapan, semangat, perhatian kasih sayang dan doa tulus tak pamrih. Dan saudara - saudaraku yang tecinta yang senantiasa mendukung dan memberikan semangat hingga akhir studi ini. Dan seluruh keluarga besar atas segala pengorbanan, dukungan dan doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi ibadah dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Begitu pula penghargaan yang setinggi-tingginya dan terimah kasih banyak disampaikan dengan hormat kepada:

1. Bapak Dr. H. Abd Rahman Rahim, SE.,MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Ismail Rasullong, SE., MM, Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Muh. Nur Rasyid, SE., MM, Ketua Jurusan Fakltas Ekonomi Univeristas Muhammadiyah Makassar.
4. Dr. Hj. Rulliaty, MM selaku Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga skripsi dapat diselesaikan.
5. Safaruddin, SE., MM selaku Pembimbing II yang telah berkenan membantu selama dalam penyusunan skripsi hingga ujian skripsi.
6. Bapak/Ibu dan asisten Dosen Fakltas Ekonomi Univeristas Muhammadiyah Makassar yang tak kenal lelah banyak menuangkan ilmunya kepada penulis selama mengikuti kuliah.
7. Para staf karyawan Fakltas Ekonomi Univeristas Muhammadiyah Makassar.
8. Rekan-rekan mahasiswa Fakltas Ekonomi dan Bisnis Univeristas Muhammadiyah Makassar. Jurusan Manajemen angkatan 2014 yang selalu belajar bersama yang tidak sedikit bantuannya dan dorongan dalam aktivitas studi penulis.
9. Terima kasih teruntuk semua krabat yang tidak bisa saya tulis satu persatu yang telah memberikan semangat, kesabaran, motivasi, dan dukungannya sehingga penulis dapat merampungkan penulisan skripsi ini.

Akhirnya, sungguh penulis sangat menyadari bahwa skripsi masih sangat jauh dari kata kesempurnaan oleh karena itu, kepada semua pihak utamanya

para pembaca yang budiman, penulis senantiasa mengharapkan saran dan kritiknya demi kesempurnaan skripsi ini.

Mudah-mudahan skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak utamanya kepada Almater Kampus Biru Universitas Muhammadiyah Makassar.

*Billahi fisabilil haq fastabiqul khairat, Wassalamualaikum Wr.wb*



## DAFTAR ISI

SAMPUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHA .....	v
MOTTO .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Manajemen Risiko.....	7
1. Pengertian Risiko.....	7
2. Pengerian Manajemen Risiko .....	7
3. Penilaian Risiko .....	8
4. Manfaat Manajemen Risiko.....	9
5. Proses Pengelolaan Risiko .....	10

6. Penanganan RISIKO .....	13
B. Quality Control .....	14
1. Pengertian Quality .....	14
2. Pengertian Control.....	15
3. Pengertian Quality Control.....	15
4. Tujuan Quality Control .....	16
5. Manfaat Pelaksanaan Quality Control.....	18
6. Macam-macam Quality Control.....	19
C. Penelitian Terdahulu .....	20
D. Kerangka Pikir .....	22
E. Hipotesis .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis penelitian .....	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
C. Teknik Pengumpulan Data.....	25
D. Populasi dan Sampel.....	27
E. Jenis Data dan Sumber Data .....	27
F. Teknik Pengelolaan dan Analisa Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum .....	32
1. Sejarah Berdirinya PT. Adinat .....	32
2. Struktur Organisasi PT. Adinata .....	34
3. Tugas dan Tanggung Jawab .....	35
4. Proses Produksi.....	36
B. Diskripsi Manajemen Produksi .....	42

1. Analisa Data.....	43
2. Statistik Proses Control (Kuantitatif).....	44
C. Diskripsi Data Produksi .....	44
1. Data Produksi dan Misdruk juni 2016.....	45
2. Data Produksi dan Misdruk juli 2016.....	48
D. Menentukan Batas Pengendali Produksi Kecap .....	52
1. Produksi dan Midruk Produksi Bulan Juni 2016 .....	52
2. Misdruk Produksi Bulan Juni 2016 .....	53
3. Produksi dan Midruk Produksi Bulan Juli 2016.....	55
4. Misdruk Produksi Bulan Juli 2016 .....	55
E. Keterbatasan Penelitian dan Rekomendasi .....	56
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpula.....	58
B. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>



## DAFTAR TABEL

### TABEL

Data Jumlah Produksi dan Produk Rusak (Misdruk) PT.Adinata Kab.Gowa tahun 2016.

1.1 Produksi Bulan Juni .....	45
1.2 Rasio Produksi dengan Misdruk Produksi Bulan Juni 2016.....	46
1.3 Summary Produksi dan Misdruk Produksi Bulan Juni 2016 .....	47
2.1 Produksi Bulan Juli 2016 .....	48
2.2 Rasio Produksi dengan Misdruk Produksi Bulan Juli 2016.....	49
2.3 Summary Produksi dan Misdruk Produksi Bulan Juni 2016 .....	50
3.1 Rasio Observasi Produksi Kecap Bulan Juni dengan Juli 2016 .....	51



## DAFTAR GAMBAR

1.1 Penelitian Terdahulu .....	20
2.1 Kerangka Pikir .....	23
3.1 Struktur Organisasi PT. Adinata Kab. Gowa .....	35
3.2 Proses Produksi Kecap PT. Adinta Kab. Gowa .....	42
3.3 Control Chart: Jumlah Produksi Bulan Juni 2016 .....	53
3.4 Control Chart: Jumlah Produksi Bulan Juni 2016 .....	54
3.5 Control Chart: Jumlah Produksi Bulan Juli 2016 .....	55
3.6 Control Chart: Jumlah Produksi Bulan Juli 2016 .....	56



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Produksi dan Misdruk Produksi Bulan Juni 2016 .....	62
2. Data Produksi dan Misdruk Produksi Bulan Juli 2016.....	63
3. Statistik Deskriptive.....	64
4. Dekumentasi.....	68
5. Karto Kontrol.....	



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri yang dewasa ini semakin pesat membuat tingkat persaingan menjadi semakin ketat pula. Perusahaan senan tiasa berebut konsumen dan berusaha menjadikan produknya semakin diminati. Persaingan tersebut tidak d dihindari oleh perusahaan, dengan demikian perusahaan harus berusaha agar tetap bisa bersaing dan bertahan. Perusahaan perlu memperhatikan beberapa hal didalam menghadapi persaingan, salah satunya adalah risiko yang dapat mengakibatkan kegagalan produk. Maju mundurnya suatu perusahaan, baik di tinjau dari penekanan biaya produksi dan daya saing serta penyesuaian dengan konsumen tergantung dari kualitas yang diahsilkan.

Adapun produk membutuhkan biaya kualitas. Kualitas merupakan seberapa besar kualitas dirasa cukup. Biaya untuk mencapai tingkat kualitas tertentu dapat dibagi menjadi biaya yang dapat dihindari dan biaya yang tidak dapat dihindari. Biaya yang tidak dapat dihindari dikaitkan dengan pengendalian kualitas yang di rancang untuk mencegah terjadinya kerusakan. Biaya yang dapat dihindari adalah biaya kegagalan produk yang meliputi bahan baku yang rusak, jam kerja yang dipergunakan untuk pekerjaan ulang dan perbaikan, pemrosesan keluhan, dan kerugian finansial akibat pelanggan yang kecewa, M.N Nasution (2005 : 2).

Proses produksi adalah suatu cara, metode maupun teknik bagaimana penambahan manfaat atau penciptaan faedah, bentuk, waktu dan tempat atas faktor-faktor produksi sehingga dapat bermanfaat bagi pemenuhan kebutuhan konsumen. Proses produksi untuk menghasilkan keluaran, baik

berupa barang ataupun jasa mempunyai beberapa bentuk. Pada usaha manufaktur atau pabrikasi, proses menghasilkan keluaran adalah melalui pengolahan dan penyempurnaan bentuk atau kegunaan berbagai masukan. Hubungan masukan-keluaran dan indikator kinerja sebagai sistem produksi seperti tipe sistem produksi usaha manufaktur, jenis proses produksinya adalah menyempurnakan bentuk (*form utility*), masukan utamanya adalah bahan, tenaga kerja manusia, modal, peralatan, energi dan keahlian. Sedangkan keluaran sistemnya berupa barang (keluaran berwujud) dan ukuran kinerja sistemnya adalah produktivitas, efisiensi, dan efektifitas.

Kualitas pada produk merupakan fokus utama saat ini dalam suatu perusahaan. Dilihat dari sudut manajemen operasional, kualitas produk merupakan salah satu kebijaksanaan penting dalam meningkatkan daya saing, produk yang harus memberikan kepuasan kepada konsumen melebihi atau paling tidak sama dengan kualitas produk dari pesaing. Dalam kualitas pada produk terdapat pula biaya.

Biaya kualitas adalah biaya yang terjadi atau mungkin akan terjadi karena kualitas yang buruk. Biaya kualitas adalah biaya yang berhubungan dengan penciptaan, pengidentifikasian, perbaikan, dan pencegahan kerusakan. Pandangan terhadap kualitas merupakan tanggung jawab setiap orang.

Pandangan terhadap kualitas pada produk dapat dikatakan bahwa dengan adanya peningkatan kualitas pada produk pasti dibarengi dengan peningkatan biaya, sehingga kualitas yang lebih tinggi berarti biaya yang lebih tinggi pula, Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana (2001 :41).

Sehingga pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan, agar produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan perusahaan maupun standar yang telah ditetapkan oleh badan lokal dan internasional yang mengelola tentang standarisasi mutu/kualitas, dan tentunya sesuai dengan apa yang diharapkan konsumen.

Pengendalian kualitas yang dilaksanakan dengan baik akan memberikan dampak terhadap kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Oleh karena itu, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dapat dilakukan melalui dari bahan baku, selama proses produksi berlangsung sampai pada produk akhir dan disesuaikan dengan standar yang ditetapkan. Kerusakan produk yang dapat diterima oleh suatu perusahaan tersebut dapat menggunakan metode pengendalian kualitas dengan menggunakan alat bantu statistik. Pengendalian kualitas dengan menggunakan alat bantu statistik bermanfaat pula mengawasi tingkat efisiensi. Jadi dapat digunakan sebagai alat untuk mencegah kerusakan dengan cara menolak (*reject*) dan menerima (*accep*) berbagai produk yang dihasilkan mesin, sekaligus upaya efisiensi.

Perusahaan ini merupakan suatu perusahaan yang memproduksi kecap dan saus dimana perusahaan ini berbentuk perorangan yang didirikan pada tahun 1973 oleh Tuan Yeklis Tjouwardi yang selanjutnya kepemimpinan perusahaan saat ini dilanjutkan oleh putranya yakni Bapak Ir. Jerri Tjouwardi hingga sekarang.

Pada awal mulanya pada tahun 1973, Tuan Yeklis Tjouwardi mulai memproduksi kecap manis secara kecil-kecilan yakni tiga sampai empat lusin sehari. Keadaan ini berlangsung selama enam tahun. Kemudian pada tahun 1979, usahanya mendapat modal bantuan dari Bank Negara Indonesia yang berupa kredit. Dengan bantuan kredit tersebut, perusahaan ini mulai berkembang dan dapat memproduksi lebih banyak lagi dan mampu mempekerjakan tenaga produksi sebanyak 15 orang. Kredit yang diberikan tersebut berhasil dilunasi pada tahun 1989.

Demikian perusahaan ini dapat terus berkembang sampai pada tahun 1990, perusahaan ini berganti nama menjadi perusahaan Pabrik Kecap Adinta. Dengan semakin berkembangnya perusahaan ini maka sampai saat ini produk yang dihasilkan perusahaan (kecap dan saus) cukup terkenal dan laris di pasaran.

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, maka perusahaan Adinata mendirikan pabrik baru di daerah Sungguminasa Kabupaten Gowa. Pertimbangan atas pemilihan lokasi tersebut karena sebagian besar bahan baku diperoleh dipasar sungguminasa dan juga karena produk kecap dan saus banyak di pasarkan di daerah tersebut. Sementara faktor infrastruktur antara lain listrik, air, dan telepon dinilai cukup baik dan dapat menunjang kegiatan operasi perusahaan. Pertimbangan lain yang merupakan salah satu penyebab didirikannya pabrik baru di daerah Sungguminasa adalah karena letak pabrik sekarang yang berada di jalan Timor sudah tidak memungkinkan lagi untuk melakukan perluasan pabrik. Selain itu juga faktor-faktor perkembangan kota tidak memungkinkan berdiri pabrik dalam kota.

Berdasarkan uraian yang terjadi diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul mengenai “Analisis Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan”

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimanakah *Quality Control* Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan dalam mengurangi risiko kerusakan produk?

### **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

Untuk mengetahui *Quality Control* Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan dalam mengurangi risiko kerusakan produk.

### **C. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi organisasi, dapat digunakan sebagai sarana dan bahan pertimbangan pengambilan keputusan dalam upaya meningkatkan produksi pada *Quality Control* Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan.
2. Bagi penulis, dapat berguna untuk menerapkan serta mengembangkan ilmu pengetahuan yang penulis peroleh selama proses perkuliahan.

3. Bagi pihak lain, dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi para peneliti untuk mengkaji tentang quality control (kualitas pengawasan)

## II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Manajemen Risiko

#### 1. Pengertian Risiko

Kata risiko berasal dari kata bahasa arab yang berarti hadiah yang tidak diharap-harap datangnya dari surga. Atau dalam kamus Webster, risiko dikonotasikan negatif sebagai kemungkinan kerugian akibat kecelekaan ketidak beruntungan dan kerusakan.

Abrar Husen (2011:50)Risiko sebagai kewajiban memikul kerugian yang disebabkan karena suatu kejadian diluar kesalahan salah satu pihak. Risiko merupakan ketidak pastian yang telah diketahui tingkat probabilitas kejadiannya.

Wiwin Widiasih (2013:4)Risiko adalah ke tidakpastian dan dapat menimbulkan terjadinya peluang kerugian terhadap pengambil keputusan.

Ketidak pastian merupakan situasi yang tidak dapat diprediksi sebelumnya, mendefinisikan risiko sebagai peluang terjadinya hasil yang tidak diinginkan sehingga risiko hanya terkait dengan situasi yang memungkinkan kanmunculnya hasil negatif serta berkaitan dengan kemampuan memperkirakan terjadinya hasil negatif, M.Muslich(2007).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa risiko selalu dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya sesuatu yang merugikan yang tidak diduga/tidak diinginkan.

#### 2. Pengertian Manajemen Risiko

Manajemen resiko adalah suatu bidang ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu organisasi menerapkan ukuran dalam

memetakan berbagai permasalahan yang ada dengan menempatkan berbagai pendekatan manajemen secara komprehensif dan sistematis.

Manajemen risiko adalah suatu pendekatan terstruktur atau metodologi dalam mengelola ketidak pastian yang berkaitan dengan ancaman; suatu rangkaian aktivitas manusia termasuk penilaian risiko, pengembangan strategi untuk mengelolanya sumberdayaFahmi Irham (2010:2).. Strategi yang dapat diambil antara lain adalah memindahkan risiko kepada pihak lain, menghindari risiko, mengurangi efek negatif risiko, dan menampung sebagian atau semua konsekuensi risiko tertentu, (wikipedia 2016).

Dari pengertian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa manajemen risiko adalah keseluruhan sistem pengelolaan dan pengendalian risiko yang terdiri dari seperangkat alat, teknik, proses manajemen (termasuk kewenangan dan sistem dan prosedur operasional) dan organisasi yang ditujukan untuk memelihara tingkat profitabilitas dan tingkat kesehatan perusahaan yang telah ditetapkan dalam corporate plan atau rencana strategis perusahaan lainnya sesuai dengan tingkat kesehatan perusahaan yang berlaku.

### **3. Penilaian Risiko**

Penilaian risiko dilakukan dalam tiga tahapan guna memastikan objektivitas variable risiko dengan cara menilai tingkat pentingnya, menganalisis kategori risiko untuk mengetahui ksifikasinya serta menilai porsi risiko dengan memberika kriteria-kriteria tertentu.

- a. Evaluasi penentuan tingkat penting risiko dilakukan guna mendapatkan variable risiko yang menjadi prioritas terpilih dari proyek yang ditangani.
- b. Analisis risiko, membuat klasifikasi risiko berdasarkan probabilitas kejadian serta konsekuensi yang harus dilakukan, baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif pada masing-masing langka penilaian.
- c. Menentukan besar porsi risiko, yang dinominalkan dalam bentuk biaya risiko, Abrar Husen (2011:52).

Berdasarkan langka-langka diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam penilaian risiko hendaknya dilakukan dengan cara bertahap dengan menilai masing-masing langka lalu diklarifikasi lagi dengan cara mengevaluasi dan mengkaji ulang hasil-hasilnya, sampai validasi penilainnya agar memenuhi prsyaratan yang telah ditetapkan, namun dalam konteks ini kadang terdapat perhitungan yang tidak diuraikan secara jelas, sehingga tidak sesuai dengan kondisi spesifikasi yang telah ditetapkan. Dengan demikian risiko dipahami sebagai risiko sistematis, yaitu risiko yang tidak dapat dihilangkan sama sekali serta risiko tidak sistematis artinya risiko yang dapat dihilangkan dengan cara melakukan diferifikasi usaha.

#### **4. Manfaat Manajemen Risiko**

Manfaat manajemen risiko yang diberikan terhadap perusahaan dapat dibagi dalam 5 kategori utama yaitu:

- a. Manajemen risiko mungkin dapat mencegah perusahaan dari kegagalan.
- b. Manajemen risiko menunjang secara langsung peningkatan laba.

- c. Manajemen risiko dapat memberikan laba secara tidak langsung.
- d. Adanya ketenangan pikiran bagi manajer yang disebabkan oleh adanya perlindungan terhadap risiko murni, merupakan *non material* bagi perusahaan itu.
- e. Manajemen risiko melindungi perusahaan dari risiko murni, dan karena kreditur dan pemasok lebih menyukai perusahaan yang dilindungi maka secara tidak langsung menolong meningkatkan *public image*, Darmawin, Herman (2005:11).

## 5. Proses Pengelolaan Risiko

Untuk mengimplementasikan manajemen risiko secara komprehensif ada beberapa tahap yang harus dilaksanakan oleh suatu perusahaan yaitu:

### a. Identifikasi risiko

Pada tahap ini manajemen perusahaan melakukan tindakan berupa mengidentifikasi setiap bentuk risiko yang dialami perusahaan, termasuk bentuk-bentuk risiko yang mungkin akan dialami oleh perusahaan. Identifikasi ini dilakukan dengan cara melihat potensi-potensi risiko yang sudah terlihat dan yang akan terlihat.

### b. Mengidentifikasi bentuk-bentuk risiko

Pada tahap ini diharapkan pihak manajemen perusahaan telah mampu menemukan bentuk dan format risiko yang dimaksud. Bentuk-bentuk risiko yang diidentifikasi di sini telah mampu dijelaskan secara detail timbulnya risiko tersebut. Pada tahap ini pihak manajemen perusahaan juga sudah mulai mengumpulkan dan menerima berbagai data-data bersifat kualitatif dan kuantitatif.

c. Menempatkan ukuran-ukuran risiko

Pada tahap ini manajemen perusahaan sudah menempatkan ukuran atau skala yang dipakai, termasuk rancangan model metodologi penelitian yang akan digunakan. Data-data yang termasuk juga sudah dapat diterima, baik berbentuk kualitatif dan kuantitatif serta pemilihan data dilakukan berdasarkan pendekatan metodologi yang digunakan. Dengan kepemilikan rancangan metodologi penelitian yang ada diharapkan pihak manajemen perusahaan telah memiliki fondasi kuat guna melakukan pengolahan data.

d. Menempatkan alternatif-alternatif

Pada tahap ini pihak manajemen perusahaan telah melakukan pengolahan data. Hasil pengolahan kemudian dijabarkan dalam bentuk kualitatif dan kuantitatif beserta akibat-akibat atau pengaruh-pengaruh yang akan timbul jika keputusan-keputusan tersebut diambil. Berbagai bentuk penjabaran yang dikemukakan tersebut dipilih dan ditempatkan sebagai alternatif-alternatif keputusan.

e. Menganalisis setiap alternatif

Pada tahap ini dimana setiap alternatif yang ada selanjutnya dianalisis dan dikemukakan berbagai sudut pandang serta efek-efek yang mungkin timbul. Dampak yang mungkin timbul baik secara jangka pendek dan jangka panjang dipaparkan secara komprehensif dan sistematis, dengan tujuan mampu diperoleh suatu gambaran secara jelas dan tegas. Kejelasan dan ketegasan dengan penting guna membantu pengambilan keputusan secara tepat.

f. Memutuskan suatu alternatif

Pada tahap ini setelah berbagai alternatif dipaparkan dan dijelaskan baik dalam bentuk lisan dan tulisan oleh para manajemen perusahaan maka diharapkan pihak manajer perusahaan secara khusus dan mendalam. Pemilihan satu alternatif dari berbagai alternatif yang ditawarkan artinya mengambil alternatif yang terbaik dari berbagai alternatif yang ditawarkan termasuk dengan menolak berbagai alternatif lainnya. Dengan pemilihan satu alternatif sebagai solusi dalam menyelesaikan berbagai permasalahan diharapkan pihak manajer perusahaan sudah memiliki fondasi kuat dalam menugaskan pihak manajemen perusahaan untuk bekerja berdasarkan konsep dan koridor yang ada.

g. Mengontrol alternatif yang dipilih tersebut

Pada tahap ini alternatif yang dipilih telah dilaksanakan oleh pihak tim manajemen beserta para manajer perusahaan. Tugas utama manajer perusahaan adalah melakukan kontrol yang maksimal guna menghindari timbulnya berbagai risiko yang tidak diinginkan.

h. Mengevaluasi jalannya alternatif yang dipilih

Pada tahap ini setelah alternatif dilaksanakan dan kontrol dilakukan maka selanjutnya pihak tim manajemen secara sistematis melaporkan kepada pihak manajer perusahaan. Pelaporan tersebut berbentuk data-data yang bersifat fundamental dan teknis serta dengan tidak mengesampingkan informasi yang bersifat lisan. Tujuan melakukan evaluasi dari alternatif yang dipilih tersebut adalah bertujuan agar

pekerjaan tersebut dapat terus dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan, Fahmi Irham (2010:3).

## **6. Penanganan Risiko**

Agar jenis risiko dapat dikelola atau ditangani sehingga solusi serta penanggung jawab risikonya dapat ditentukan. Terdapat beberapa cara dalam menentukan penanganan risiko berdasarkan klasifikasi bentuk risikonya yaitu:

- a. Risiko yang dapat diterima, yaitu bentuk risiko yang ditanggulangi oleh individu atau perusahaan karena konsekuensinya dinilai cukup kecil.
- b. Risiko yang direduksi, yaitu bentuk risiko yang dapat ditangani dengan cara menangani suatu tindakan alternative yang nilai konsekuensinya dapat saja nihil atau paling tidak konsekuensi yang ditanggung lebih kecil.
- c. Risiko yang dikurangi, yaitu suatu bentuk risiko yang dapat kerugiannya dapat dikurangi dengan cara memperkecil kemungkinan kejadiannya atau konsekuensi yang ditimbulkan.
- d. Risiko yang dipindahkan yaitu suatu bentuk risiko yang dapat dipindahkan kepada pihak lain sebagian atau keseluruhan, Fahmi Irham (2012:15).

Berdasarkan langka-langka bagaimana cara menentukan risiko diatas dapat diartikan bahwa setiap hasil penanganan yang akan dilakukan diklarifikasi terlebih dahulu dengan melakukan evaluasi dan kajian ulang sebelum ditetapkan sebagai cara penanganan risiko yang terbaik.

## 1. Quality Control

### Pengertian Quality

Kualitas adalah “*conformance to requirement*”, yaitu sesuai dengan yang disyaratkan atau distandarkan, Crosby dalam Nasution (2005:2-3). *Quality* atau kualitas adalah suatu sifat atau ciri yang membedakan suatu hal dari yang lain.

Quality atau kualitas merupakan suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk dan jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana direncanakan, Ibrahim Buddy (2012:6).

Kualitas adalah totalitas bentuk dari karakteristik barang dan jasa yang menunjukkan kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan-kebutuhan yang tampak jelas maupun sembunyi, Haizer Jay dan Barry Rander (2008:92).

Sebenarnya kualitas ini dapat didefinisikan sebagai jumlah dari atribut atau sifat-sifat sebagaimana di diskripsikan di dalam produk dan jasa yang bersangkutan. Dengan demikian yang dimaksudkan dengan kualitas ini akan sangat erat berhubungan dengan produk dan jasa tersebut, di karenakan menunjuk langsung terhadap atribut atau sifat-sifat dari produk dan jasa, Agus Ahyari, (2002:238).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan kualitas adalah keseluruhan karakteristik dari produk yang tercermin dalam aspek pemasaran, proses produksi dan pemeliharaan sehingga produk tersebut mampu memberikan kepuasan pada konsumen.

## **2. Pengertian Control**

Control atau pengawasan ialah jaminan bahwa hasil yang dicapai sesuai dengan apa yang diharapkan, Ibrahim, Buddy (2009:4). Control adalah usaha untuk mencapai tujuan tertentu melalui perilaku yang diharapkan, Mulyadi (2007 :83).

Control adalah suatu proses penjaminan dimana perusahaan dan orang-orang yang berada didalam perusahaan tersebut biasa mencapai tujuan yang sudah ada, Hasibuan (2008 :39).

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa pengawasan adalah kegiatan yang dilakukan untuk memantau aktifitas dan memastikan seluruhnya berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan.

## **3. Pengertian Quality Control (Kualitas Pengawasan)**

Pengendalian kualitas pengawasan adalah teknik dan kegiatan operasional untuk memenuhi persyaratan untuk kualitas, Wibawa (2013:16). Pengendalian kualitas adalah proses yang digunakan untuk menjamin tingkat dalam produk atau jasa, Didi Haryono (2015 :64).

Kualitas pengawasan adalah usaha untuk mempertahankan kualitas dari barang yang dihasilkan , agar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan pimpinan perusahaan, Sofjan Assauri (2008 :229).

Berdasarkan dari pengertian diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa Quality Control pada perusahaan memang pada produk dan jasa, sehingga bagaimana cara memproduksi sesuatu agar bias bersaing

dipasran baik mutu maupun kualitas sehingga hasil dari perusahaan tidak ketinggalan.

#### 4. Tujuan *Quality Control*

##### 1. Tujuan *Quality Control*

- a) Menjaga dan memelihara kualitas yang telah ditentukan.
- b) Mengetahui apakah prosedur dalam pembuatan produk telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan.
- c) Mengadakan perbaikan apabila terjadi penyimpangan dari yang telah ditentukan, Gaspresz, Vincet (2005:480).

##### 2. Kegunaan *Quality Control*

Adapun kegunaan dari *Quality Control* adalah dapat diuraikan sebagai berikut:

- a) Untuk memperoleh barang yang dapat dipercaya. Di dalam *quality control*, standar dari suatu produk harus ditetapkan terlebih dahulu secara pasti. Dengan ditetapkannya standar maka langkah-langkah selanjutnya adalah inspeksi yang dilakukan terhadap kualitas yaitu mengukur mutu dari produk berdasarkan standar yang ditetapkan. Tingkat kepercayaan (*reability*) suatu barang atau lebih besar jika barang tersebut dibuat menurut standar yang telah ditetapkan, sehingga kemungkinan gagal dalam menjalankan fungsinya sangat kecil.
- b) Untuk memperoleh keseimbangan dalam mencapai kuantitas dan kualitas produk yang ditetapkan oleh perusahaan. Jadi dengan program *quality control* dapatlah diharapkan untuk mengendalikan

kembali dari segala penyimpangan-penyimpangan terhadap rencana yang digariskan.

- c) Agar proses produksi menghasilkan barang yang dapat diterima konsumen. Setiap produk yang dihasilkan oleh perusahaan tidak selalu dibeli konsumen, karena konsumen mempunyai minat tertentu terhadap barang yang dihasilkan perusahaan dengan standar tertentu, Ibid Megometri (2009:10).

Jadi *quality control* merupakan hal yang sangat penting dalam menentukan berhasil atau tidaknya produk di dalam suatu pasar. Kurang diperhatikannya *quality control* akan mengakibatkan hal-hal sebagai berikut:

1. Barang-barang sebagian besar akan ditolak oleh konsumen karena tidak memenuhi standar kualitas.
2. Kesulitan-kesulitan dalam proses produksi disebabkan oleh karena adanya barang-barang yang cacat atau rusak.
3. Keterlambatan produksi yang akan banyak menyita atau menghabiskan biaya.

Berdasarkan uraian diatas dengan adanya tujuan kegunaan dari *quality control* (QC) dan keuntungan yang diperoleh, maka jelaslah pelaksanaan *quality control* sangatlah penting dalam suatu perusahaan untuk menjaga kualitas produknya serta untuk menjaga kepercayaan konsumen akan produknya dan mampu bersaing dipasaran.

## 5. Manfaat Pelaksanaan Quality Control.

### a. Bagi Karyawan

- 1) Meningkatkan kemampuan karyawan dalam melihat, mengenali permasalahan, dan mencari alternative pemecahan.
- 2) Meningkatkan kemampuan komunikasi dan partisipasi di dalam kegiatan kelompok kerja.
- 3) Membiasakan berfikir secara analitis dengan menggunakan teknik-teknik *quality control*.
- 4) Peningkatan daya kreativitas.
- 5) Peningkatan kepercayaan diri.

### b. Bagi Perusahaan

- 1) Pengembangan perusahaan melalui akumulasi gagasan-gagasan perbaikan.
- 2) Meningkatkan daya saing barang atau jasa yang dihasilkan.
- 3) Memperbaiki hubungan perusahaan dengan karyawan.
- 4) Partisipasi semua karyawan di dalam membantu terwujudnya tujuan perusahaan.

### c. Bagi Konsumen

- 1) Konsumen akan memperoleh barang atau jasa yang bermutu baik.
- 2) Konsumen akan mendapatkan kepuasan dari barang atau jasa tersebut.
- 3) Konsumen akan memperoleh barang atau jasa yang memenuhi kesehatan dan keselamatan.
- 4) Konsumen akan menerima barang sesuai dengan pesannya.
- 5) Pemerintah akan mendapat pajak-pajak, H.Malayu (2012:223-224).

## 6. Macam-macam Quality Control

Produksi yang tedapat didalam suatu perusahaan dibedakan menjadi dua macam proses produksi, yaitu produksi yang terputus-putus (*intermitten process*). Pengawasan kualitas terdapat pemerikasannya, tujuan dari pada pengawasan kualitasa tersebut agar pemeriksaan biaya rndah dan menghemat. Selain kesamaan tersebut diatas terdapat perbedaan yaitu karena yang satu berdasrkan pesanan maka setiap waktu perlu ditentukan standar untuk pesanan tertentu.

1. Pengawasan kualitas pada proses produksi terus menerus(*continous process*).

Perusahaan yang mempunyai proses produksi yang terus menerus dilakukan berdasrkan ramalan penjualan. Hal ini dilaksanakan karena kegiatan produksi tidak dilakukan berasarkan pesana, melainkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen atau pasar dan dalam jumlah yang besar, serta berulang-ulang.

Adapun langka-langka perencanaan produksi yang dilakukan dalam perusahaan yang mempunyai produksi secara terus-menerus adalah:

- a) Membuat ramalan penjualan (*sales forecasting*).
  - b) Membuat *masterschedule* yang didasarkan atas ramalan penjualan.
  - c) Setelah *masterschedule* dibuat, selanjutnya dilakukan perencanaan lebih teliti.
2. Pengawsan kualitas pada proses produksi terputus-putus (*intermittren process*).

Perusahaan pabrik yang mempunyai proses produksi yang terputus-putus dilakukan jumlah pesanan (*order*) yang diterima, maka jumlah produksinya biasanya sedikit atau relatif sedikit. Perencanaan produksi yang dibuat tidak berdasarkan ramalan penjualan (*sales forecasting*), tetapi terutama atas pesanan-pesanan masuk. Perencanaan produksi dibuat untuk menentukan kegiatan produksi yang perlu dilakukan pekerjaan setiap pesanan yang masuk. Ramalan penjualan ini membantu untuk dapat memperkirakan pesanan atau *order* yang akan diterima, sehingga dapat diperkirakan dan ditentukan penggunaan mesin dan peralatan yang ada agar mendekati optimum pada masa yang akan datang, Suwanto (2013:23-24).

## B. Penelitian Terdahulu

No	Penelitian dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Analisa	Hasil
1.	lasdli Kurniawan, Iwan Vanany (2013).	Analisis Risiko Kerusakan Peralatan Dengan Metode Probabilitas FMEA Pada Industri Minyak Gas	<i>Probabilistik FMEA Analisis Root Cause Analysis</i>	Hasil analisis FMEA menunjukkan tingkat risiko kerusakan perusahaan masih termasuk normal. Hasil analisis <i>Root Cause Analysis</i> menunjukkan adanya sepuluh sumber
2.	Dicky Handes (2013)	<i>Statikal Quality Control (SQC) Pada Proses Produksi Produk "E" di PT.Tbk</i>	<i>Statistical Quality Control (SQC)</i>	Hasil analisis menggunakan control P, diketahui tingkat pencapaian standard yang diharapkan

				perusahaan belum tercapai. Dengan diagram sebab akibat ditemukan factor yang berpengaruh utama kecacakan adalah bagian mesin dan manisa.
3.	Afifah Alrizqi (2014)	Peningkatan Produktivitas Benang <i>Polyester Cotton</i> 45 Menalui Analisis <i>Total Quality Control</i>	<i>Total Quality Control</i>	Hasil analisa berdasarkan peta kendali P cacat produk perusahaan mampu untuk meningkatkan produksinya.
4.	Galuh Ayu Arhi Prameshti (2014)	Diagram Kontrol Multivariat Berdasarkan Jarak Chi-Kuadrat Untuk <i>Quality Control Produksi di PT Ara Shoes</i>	Chi-Kuadrat	Hasil analisa menggunakan Chi-Kuadrat mampu menunjukkan proriotas cacat dari yang tertinggi hingga yang paling rendah dan dapat dikatakan produk cacat perusahaan masih dalam batas kendali satatistik.
5.	Ayunita Kusuma Wardani (2015)	Efektivitas Pelaksanaan <i>Quality Control</i> Pada Bagian Produksi PT. Indohamafish di Pengambangan	<i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> (HACCP)	Hasil anlisa menunjukkan bahwasannya <i>Quality Control</i> dengan menggunakan <i>Hazard Analysisn Crical Control Point</i> (HACCP) secara keseluruhan berada pada kategori sangat efektif dengan presentase 85%

### C. Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran adalah justifikasi terhadap yang dilakukan serta memberikan landasan yang kuat terhadap yang dipilih dan relevan dengan permasalahan, Agus Paruddin (2010:9).

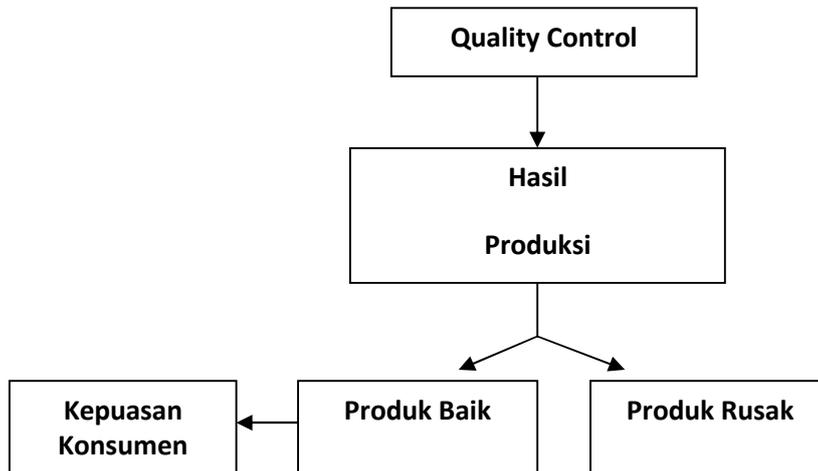
Keberhasilan sebuah perusahaan dapat dilihat melalui hasil produk yang baik khususnya pihak manajemen produksi dalam meningkatkan produktivitas produksinya agar dapat tercapainya tujuan perusahaan yaitu untuk memaksimalkan laba.

*Quality Control* merupakan pengendalian kualitas yang harus dimulai dari perencanaan produk dan berakhir hanya jika produk telah sampai ketangan konsumen yang puas. Dengan demikian untuk memenuhi tuntutan pemuasan konsumen perusahaan harus mampu memberikan standar kualitas yang ada saat ini. Kegiatan ini dilakukan karena biasanya terjadi ketidaksesuaian antara standar yang diinginkan dengan hasil produksi.

Oleh karena itu dalam pengendalian kualitas terpadu memperhatikan produk yang dihasilkan agar sesuai dengan standar yang ditetapkan serta sesuai dengan harapan konsumen. Kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan peran *Quality Control* terhadap risiko kerusakan produk yang dihasilkan oleh *Quality Control* Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT Adinata Gowa Sulawesi Selatan yang melebihi batas toleransi, serta mengidentifikasi penyebab kegagalan kualitas pada produk untuk kemudian ditelusuri solusi penyelesaian masalah tersebut sehingga menghasilkan usulan atau rekomendasi perbaikan kualitas produk dimasa mendatang. Berdasarkan landasan teori dan penelitian

terdahulu, makadapat disusun kerangka kapemikiran secara teoritis dalam penelitianini, sebagaimana gambar berikut:

**Gambar 2 KerangkaPikir**



#### **E. Hipotesis**

Diduga tidak maksimalnya sistem Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan dalam mengurangi risiko kerusakan produk.

### III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan penelitian secara kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomenan serta hubungan-hubungannya, Joko Subagyo (2011:97).

Jenis penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah satu jenis penelitian yang ditunjukan untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting social atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan social, dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variable yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti antara fenomena yang diuji.

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*Field Research*) yaitu penelitian dalam kanca kehidupan yang sebenarnya, Sutrisno Hadi (2002:142). Penelitian lapangan (*Field Research*) dilakukan dengan menggali data yang bersumber dari lokasi atau lapangan penelitian yaitu dengan berkenaan dengan *Quality Control* dalam mengurangi risiko kerusakan produk PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan. Selain menggunakan penelitian lapangan (*Field Research*), jenis penelitian ini juga penelitian kepustakaan (*Library Research*). Penelitian kepustakaan (*Library Research*) adalah penelitian yang dilaksanakan dengan menggunakan literature (kepustakaan), baik berupa buku catatan maupun hasil laporan penelitian terdahulu. Penggambaran dalam penelitian adalah pengendalian kualitas pada produk yang dihasilkan oleh *Quality Control*

Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan

## **B. Lokasi Dan Waktu Penelitian**

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perusahaan Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan Waktu Penelitian

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini di rencanakan selama 2 (dua) bulan, mulai bulan Juni sampai Juli 2018.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data. Metode tersebut antara lain:

### 1. Interview/Wawancara

Interview/Wawancara yaitu proses Tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dimana dua orang atau lebih bertatap muka mendengar secara langsung informasi-informasi yang diberikan, Cholid Narbuko (2007:28). Sedangkan jenis interview/wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah interview/wawancara bebas terpimpin yaitu proses wawancara dimana peneliti bertanya kepada responden, kemudian responden menjawab secara bebas.

Tujuannya untuk mendapatkan informasi yang menyangkut karaktersistik atau sifat permasalahan dari objek penelitian. Yang akan di interview/wawancara adalah kepada kepala bagian produksi dan karyawan PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan.

## 2. Metode Dekumentasi

Dokumentasi menurut Suharsimin Arikutno “mencari data mengenai hal-hal atau yang berkaitan dengan masalah variable yang berupa catatan-catatan, transkrip, surat kabar, majalah, notulen rapat”. Metode dekumentasi adalah kumpulan data variabel yang berbentuk tulisan, Kontjaraningrat (2001:46).

Dari kutipan diatas dapat ditarik kesimpulan melalui penulisan yang berkenaan dengan penelitian ini, penulis menggunakan metode dokumentasi untuk memperoleh data tentang sejarah berdirinya, visi, misi, dan struktur organisasi Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan

## 3. Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian, Moh. Pabundu Tika (2006:58). Metode observasi digunakan untuk memperoleh data primer yaitu data produksi dan data *misdruk* atau data produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi Quality Control Terhadap Risiko Kerusakan Produk Pada PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan selama priode bulan juni-juli 2016

## **D. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain, Sugiono (2014:80). Berdasarkan uraian tersebut maka dalam penelitian yang menjadi populasi adalah semua hasil produksi PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan selama periode bulan juni-juli 2016.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik nonprobability sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, Sugyono (2014:84).

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menggunakan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil produksi PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan selama periode bulan juni-juli 2016

## **E. Jenis Data dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Dimana data tersebut merupakan kumpulan data dari angka-

angka. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian yaitu data sekunder. Data ini diperoleh dari Perusahaan PT. Adinata Gowa Sulawesi Selatan selama periode bulan juni-juli 2016.

#### **F. Teknik Pengelolaan Dan Analisis Data**

Setelah keseluruhan data terkumpul, maka langkah selanjutnya penulis menganalisa data sehingga dapat ditarik kesimpulan. Analisa data diartikan sebagai upaya data yang tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian. Dalam menganalisa ini penulis menggunakan metode berfikir deduktif yakni berangkat dari fakta-fakta yang umum, peristiwa-peristiwa yang kongkrit, kemudian dari fakta-fakta dan peristiwa-peristiwa yang umum kongkrit ditarik generalisasi-generalisasi yang mempunyai sifat khusus, Sutrisno Hadi (2002:42).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik deskriptif yaitu statistik yang digunakan dari suatu sampel. Dalam melakukan pengolahan data peneliti melakukan pengolahan data untuk mendeskripsikannya dengan menggunakan alat bantu statistik yang terdapat pada *Statistical Quality Control* (SQC) dan *Statistical Proses Control* (SPC). Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

##### **1. Membuat peta kendali P**

Dalam hal ini menganalisis data, di gunakan peta kendali p (peta kendali proporsi kerusakan) sebagai alat untuk pengendalian proses secara statistik. Penggunaan peta kendali p ini adalah di karenakan pengendalian kualitas yang dilakukan bersifat atribut, serta data yang

diperoleh yang dijadikan sampel pengamatan tidak tetap dan produk yang mengalami kerusakan (misduk) tersebut harus diproses lebih lanjut.

Adapun langka-langka dalam membuat peta kendali p adalah sebagai berikut:

- a) Menghitung Presentase Kerusakan

$$\text{Rumus: } P = \frac{np}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

$Np$  : jumlah gagal dalam sub grup

$N$  : jumlah yang diperiksa dalam sub grup

*Sub grup* : Hari ke-

- b) Menghitung garis pusat atau *Central Line* (CL)

Garis pusat merupakan rata-rata kerusakan produk(p).

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum n}$$

Keterangan :

$np$  : jumlah total yang rusak

$n$  : jumlah total yang diperiksa

- c) Menghitung batas kendali atas atau *Uper Control Line* (UCL)

Untuk menghitung batas kendali atas atau UCL dilakukan dengan

Rumus :

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

Keterangan :

: rata-rata ketidak sesuaian produk

$n$  : jumlah produksi

d) Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Line*(LCL)

Untuk menghitung batas kendali bawah atau LCL dilakukan dengan

Rumus :

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

Keterangan :

$\bar{p}$  : rata-rata ketidak sesuaian produk

$n$ :jumlah produksi

catatan : jika LC < 0 maka LC dianggap = 0. (Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana, 2001:193)

## 2. Diagram Kontrol Cacat C 100% *Inspection*

Setelah membuat peta kendali P berdasarkan proporsi jumlah kerusakan produk maka selanjutnya membuat peta kendali berdasarkan proporsi rata-rata kerusakan produk dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata produksi} = \frac{\text{total produksi}}{\text{sub grup}}$$

$$\text{Rata-rata kerusakan} = \frac{\text{total kerusakan}}{\text{sub grup}}$$

$$\text{Kerusakan maksimum} = \text{rata-rata kerusakan} + 3\sqrt{\text{rata-rata kerusakan}}$$

$$\text{Kerusakan Minimum} = \text{rata-rata} - 3\sqrt{\text{rata-rata kerusakan}}$$

a) Menghitung garis pusat atau *Central Line* (CL)

Rumus:

$$CL = \frac{\text{rata-rata kerusakan}}{\text{rata-rata produksi}} \times 100\%$$

b) Menghitung batas kendali atas atau *Upper Control Line* (UCL)

Untuk menghitung batas kendali atas atau UCL dilakukan dengan

Rumus :

$$UCL = \frac{\text{rata-rata maksimum}}{\text{rata-rata produksi}} \times 100\%$$

c) Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Line* (LCL)

Untuk menghitung batas kendali bawah atau LCL dilakukan dengan

Rumus :

$$LCL = \frac{\text{rata-rata minimum}}{\text{rata-rata produksi}} \times 100\%$$

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum

#### 1. Sejarah Berdirinya PT. Adinata

Perusahaan kecap Adinata adalah perusahaan yang dulunya bernama Kecap Timor yang terletak di jalan Timor No. 12 dan pada tahun 2006 pindah di Jl. Dato Gappa No. 16. Perusahaan kecap dan saus ini merupakan suatu perusahaan yang memproduksi kecap dan saus dimana perusahaan ini berbentuk perorangan yang didirikan pada tahun 1973 oleh Tuan Yeklis Tjouwardi yang selanjutnya kepemimpinan perusahaan saat ini dilanjutkan oleh putranya yakni Bapak Ir. Jerri Tjouwardi hingga sekarang.

Ide untuk mendirikan perusahaan ini berasal dari pengetahuan dan pengalamannya pada saat bekerja disalah satu pabrik kecap di Makassar, dimana pabrik tersebut bekerja cukup lama dibagian produksi dan telah menguasai teknik pembuatan kecap dengan baik. Berdasarkan pengalaman tersebut disertai dengan jiwa wiraswasta yang dimilikinya serta dukungan dari keluarga maka didirikanlah pabrik kecap yang bernama "Pabrik Kecap Timor".

Pada awal mulanya pada tahun 1973, Tuan Yeklis Tjouwardi mulai memproduksi kecap manis secara kecil-kecilan yakni tiga sampai empat lusin sehari. Keadaan ini berlangsung selama enam tahun. Kemudian pada tahun 1979, usahanya mendapat modal bantuan dari Bank Negara Indonesia yang berupa kredit. Dengan bantuan kredit tersebut, perusahaan ini mulai berkembang dan dapat memproduksi lebih banyak lagi dan mampu

mempekerjakan tenaga produksi sebanyak 15 orang. Kredit yang diberikan tersebut berhasil dilunasi pada tahun 1989.

Demikian perusahaan ini dapat terus berkembang sampai pada tahun 1990, perusahaan ini berganti nama menjadi perusahaan Pabrik Kecap Adinta. Dengan semakin berkembangnya perusahaan ini maka sampai saat ini produk yang dihasilkan perusahaan (kecap dan saus) cukup terkenal dan laris di pasaran.

Dengan memperhatikan hal-hal tersebut, maka perusahaan Adinata mendirikan pabrik baru di daerah Sungguminasa Kabupaten Gowa. Pertimbangan atas pemilihan lokasi tersebut karena sebagian besar bahan baku diperoleh dipasar sungguminasa dan juga karena produk kecap dan saus banyak di pasarkan di daerah tersebut. Sementara faktor infrastruktur antara lain listrik, air, dan telepon dinilai cukup baik dan dapat menunjang kegiatan operasi perusahaan. Pertimbangan lain yang merupakan salah satu penyebab didirikannya pabrik baru di daerah Sungguminasa adalah karena letak pabrik sekarang yang berada di jalan Timor sudah tidak memungkinkan lagi untuk melakukan perluasan pabrik. Selain itu juga faktor-faktor perkembangan kota tidak memungkinkan berdiri pabrik dalam kota.

Adapun dalam akte dan surat izin yang dimiliki perusahaan, tercatat bahwa pemilik perusahaan sekaligus pimpinan adalah bapak Yeklis Tjouwardi yang telah meninggal dunia, maka yang menjadi pimpinan sekarang adalah anaknya yakni Bapak Ir. Jerri Tjouwardi.

Mengenai surat perizinan yang dimiliki perusahaan sekarang adalah Surat Izin Tempat Usaha (SITU) dengan nomor 2586/C/V/Prek/95 tahun 1995, Surat Izin Industri Kecil dengan nomor 53/KMUP/IK. 31134/XI/1991,

dan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) dengan nomor 75/172/2023/PM/III/1992.

Namun pada tanggal 14 juli 2008 berubah menjadi PT. Adinata dengan nomor AHU-40861.AH.01.01 Tahun 2008.

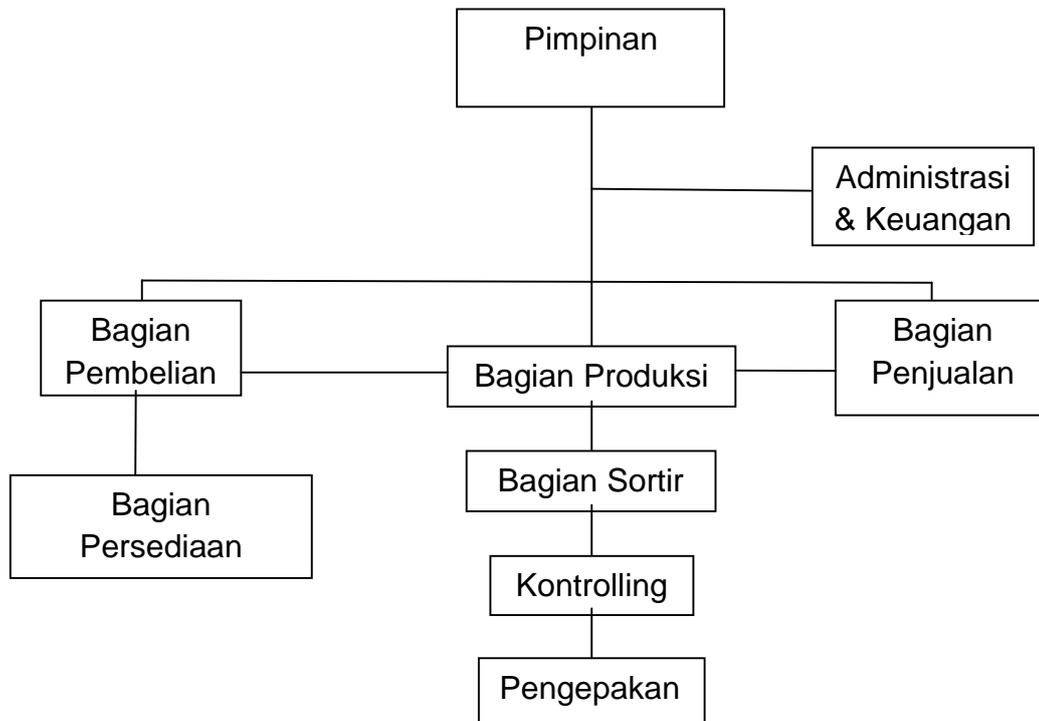
## **2. Struktur Organisasi PT. Adinata**

Struktur organisasi berkaitan dengan hubungan yang relatif tetap diantara tugas yang ada dalam organisasi. Pembentukan struktur organisasi menghadapi dua hal pokok, pertama deferensiasi atau pembagian tugas diantara anggota orgnisasi, kedua integritas atau koordinasi atas apa yang telah dilakukan dalam pembagian tugas tersebut. Oleh karenanya bidang struktur organisasi membahas cara bagaimana organisasi membagi tugas diantara anggota organisasi dan menghasilkan koordinasi diantara tugas-tugas tersebut.

Berikut ini dalah susunan struktur organisasi pada PT. Adinata :

Skema 3.1

Struktur organisasi PT. Adinata di kabupaten Gowa Sulawesi Selatan



Sumber : PT. Adinata di Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan

### 3. Tugas dan Tanggung Jawab

Adapun tugas dan tanggung jawab dalam struktur organisasi pada PT. Adinata penjelasannya sebagai berikut :

#### a. Pimpinan

Pimpinan mempunyai tanggung jawab yang paling besar terhadap seluruh aktivitas dalam perusahaan maupun diluar perusahaan.

#### b. Administrasi dan keuangan

Bagian administrasi bertugas mengatur bagian keuangan seperti mencatat, membukukan serta.

#### c. Bagian Pembelian

Bagian pembelian bertugas menentukan pemasok yang dipilih dalam pengadaan barang, membuat pemesanan pembelian dan memesan barang pada pemasok

d. Produksi

Tugas pada bagian ini yaitu mengelola bahan baku (bahan mentah) menjadi barang jadi.

e. Penjualan

Penjualan bertanggung jawab untuk memasarkan atau memperkenalkan produk yang telah diciptakan oleh perusahaan pada konsumen, dapat memenuhi target, mengikuti dan menganalisa perkembangan pasar.

f. Sortis

Tugas dari bagian ini yakni memeriksa jenis, mutu, dan kuantitas barang yang diterima dari pemasok.

g. Pengemasan

Bagian pengemasan bertugas untuk mengemas hasil produksi yang akan siap untuk dijual.

h. Tahap Penyelesaian penerimaan dan pengeluaran yang dilakukan pada perusahaan dan bertanggung jawabkan pada pimpinan perusahaan.

#### **4. Proses Produksi**

Bagian produksi dalam suatu organisasi bisnis memegang peran penting dalam usaha mengelola bahan baku menjadi bahan jadi. Bagian produksi sering dilihat sebagai salah satu fungsi manajemen yang menentukan penciptaan produk serta turut mempengaruhi peningkatan

dan penurunan penjualan. Artinya produk yang diproduksi harus selalu mengikuti standar pasar yang diinginkan, bukan diproduksi atas dasar mengejar target semata. Karena dengan kontinuitas yang stabil diharapkan mampu mewujudkan perolehan keuntungan yang stabil pula.

Terlebih dahulu penulis akan menjelaskan mengenai peralatan dan bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi kecap.

#### a. Bahan Baku

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan kecap pada perusahaan Adinata, terbagi menjadi dua yaitu :

##### 1. Bahan baku utama, yaitu sebagai berikut :

###### a. Kacang Kedelai

Kacang kedelai merupakan bahan yang paling utama dalam pembuatan kecap. Bahan ini banyak mengandung vitamin, lemak nabati dan protein.

###### b. Gula Merah

Gula merah yaitu bahan pemanis yang akan membentuk cita rasa dan aroma serta memberi warna kehitaman pekat kecap.

##### 2. Bahan baku pelengkap, yaitu sebagai berikut :

###### a. Tepung Terigu

Bahan ini banyak mengandung protein yang berfungsi untuk mengentalkan adonan kecap.

###### b. Tetes Tebu

Tetes tebu digunakan untuk menambah rasa manis pada kecap.

c. Garam

Bahan ini berfungsi sebagai bahan pengawet alami pada kecap.

d. Ragi

Bahan ini digunakan pada saat peragian kacang kedelai.

e. Rempah-rempah

Bahan ini digunakan untuk menambah aroma rasa sedap pada kecap, yang terdiri dari pala, ketumbar, kayu manis, pekak.

b. Peralatan

Adapun peralatan yang digunakan dalam proses produksi kecap yakni :

1. Tampi atau nyiru

Alat ini digunakan untuk melakukan pemilihan dan pembersihan bahan baku kedelai sebelum diproses.

2. Ember

Ember digunakan untuk mencuci kacang kedelai yang telah ditampi dan di nyatakan sudah layak diolah.

3. Waskom

Waskom digunakan untuk menampung kacang kedelai yang telah dicuci dan selanjutnya diberikan pada bagian pemasakan.

4. Kual

Kual digunakan untuk merebus kacang kedelai dari waskom.

5. Bak

Bak ini digunakan untuk merendam kacang kedelai yang telah diolah bersama bahan-bahan lainnya.

6. Saringan Halus

Saringan halus digunakan untuk memisahkan ampas dan cairan kacang kedelai yang telah dicampur dengan rempah-rempah lain.

7. Ketel

Alat ini terbuat dari alumunium atau nikel yang digunakan untuk memasak kembali cairan yang telah disaring.

8. Alat ukur

Alat ini digunakan untuk perbandingan bahan yang satu dengan yang lainnya.

9. Tangki

Tangki ini berfungsi sebagai tempat penampungan kecap yang telah diolah. Alat ini terbuat dari plat besi yang berbentuk tabung dan bagian bawah dari alat ini dipasang kran semi otomatis. Kran inilah yang digunakan untuk mengisi kecap kedalam botol.

Semua peralatan yang dijelaskan diatas, sebelum digunakan terlebih dahulu akan dibersihkan. Dan satu lagi hal yang tidak dilupakan oleh perusahaan adalah selama proses produksi berlangsung bahan yang telah diolah ini harus dijaga vitaminnya agar tidak berkurang bahkan hilang.

Dengan menggunakan bahan-bahan dan peralatan-peralatan yang telah dijelaskan maka proses produksi kecap dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Pemasakan I

Bahan kacang kedelai yang telah dicuci dalam waskom, direbus dengan menggunakan wajan pada temperatur tertentu sampai bahan tersebut dinyatakan sudah matang.

2. Tahap Pendinginan

Setelah dimarebus, bahan tersebut diangin-anginkan di pada tampi agar dingin.

3. Tahap Peragian

Setelah dingin, lalu bitaburi ragi dan dibiarkan dalam proses peragian selama satu minggu

4. Tahap Pencampuran

Bahan yang telah melalui proses peragian ini, kemudian dimasukkan kedalam bak tembok, kemudian dicampur garam lalu direndam selama 5 bulan.

5. Tahap Perendam dan Penyaringan

Setelah perendaman dianggap sampai batas waktunya, bahan baku tersebut disaring menggunakan saringan halus dan ampasnya dipisah.

6. Tahap Pemasakan II

Selanjutnya cairan hasil saringan tersebut dimasukkan kedalam ketel lalu dimasak kembali dengan gula merah, tetes tebu, rempah-rempah dan tepung terigu.

7. Tahap Pengisian

Setelah kecap tersebut sudah masak, kemudian kemudian disaring kembali menggunakan saringan halus lalu dimasukkan

kedalam tangki penampungan, selanjutnya kecap dalam penampungan ini akan dimasukkan ke dalam kemasan botol. Proses produksi berakhir setelah pembotolan dan pengepakan selesai dilakukan.

Berikut adalah skema proses produksi kecap yang akan dikemukakan melalui gambar berikut ini :

Skema 3.2

Proses produksi kecap PT. Adinata di Kabupaten Gowa Sulawesi selatan.



Sumber : PT. Adinata di Kabupaten Gowa Sulawesi selatan.

## **B. Diskripsi Manajemen Produksi**

Perusahaan Produksi kecap PT. Adinata di Kabupaten Gowa, merupakan perusahaan manufaktur yang memerlukan bahan baku dan bahan mentah untuk diolah dalam proses produksi. Menurut Assauri (2008:237), “tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada risiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan”. Implikasi dari mengadakan persediaan bahan adalah timbulnya biaya-biaya yang berkaitan dengan pengadaan persediaan bahan itu sendiri. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk lebih sempurna dalam memenuhi keinginan pelanggan. Perusahaan-perusahaan saling bersaing untuk pasar yang ada, dimana persaingan ini menuntut agar perusahaan dapat memberikan produk yang berkualitas dengan harga yang bersaing sehingga perusahaan harus mampu menyediakan segala sesuatunya untuk mencapai tujuan tersebut dan salah satunya yang memiliki peranan sangat penting adalah menyediakan dan merencanakan bahan baku yang cukup agar persediaan tidak mengalami kekurangan. Pengendalian terhadap persediaan bahan baku dalam suatu perusahaan sangat diperlukan supaya perencanaan ini dapat berjalan dengan baik sehingga kegiatan perusahaan dapat berlangsung terarah sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.

Adapun pengertian persediaan menurut Ristono (2009:1), “persediaan adalah sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan

sebelum digunakan dan dimasukkan ke dalam proses produksi, dan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan”.

Menurut Prawira (2013:3), “persediaan bahan baku di perusahaan harus dapat dikontrol agar tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan”. Apabila persediaan yang dimiliki melebihi dari kebutuhan perusahaan maka akan menimbulkan berbagai biaya seperti biaya penyimpanan di gudang, biaya pemeliharaan dan dapat pula mengalami kerugian yang disebabkan oleh kerusakan bahan baku tersebut seperti misalnya berjamur, apek dan lain sebagainya. Jika persediaan tidak mencukupi maka akan dapat menimbulkan terhambatnya produksi dari barang tersebut. Pengendalian disini dapat menjaga ketersediaannya bahan baku di gudang sehingga tidak terjadinya kelebihan maupun kekurangan yang dapat menghambat proses produksi.

## **1. Analisis Data**

Penulis menggunakan 2 (dua) metode untuk menganalisa data yang akan diolah. Adapun metode yang akan digunakan, yaitu:

### **a. Analisis Kualitatif**

“Analisa Kualitatif merupakan cara yang dipergunakan untuk meminta informasi yang bersifat menerangkan dalam bentuk uraian, maka data tersebut tidak dapat diwujudkan dalam bentuk angka-angka, melainkan berbentuk suatu penjelasan yang menggambarkan keadaan, proses, peristiwa tertentu (Subagyo, 2006:94).

Analisa kualitatif dalam penulisan laporan ini adalah penulis memberikan kesimpulan atas informasi dan juga data yang penulis

peroleh dari hasil penelitian di Primkopti Palembang dengan menggunakan teori-teori mengenai pengendalian bahan baku.

b. Analisis Kuantitatif

Analisa Kuantitatif merupakan analisa yang cara penyajiannya dalam bentuk angka yang secara sepintas lebih mudah untuk diketahui maupun untuk membandingkan satu dengan lainnya (Subagyo, 2006:94). 9

Adapun analisa kuantitatif yang penulis gunakan dalam penulisan laporan akhir ini adalah: dengan menggunakan statistik seperti SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) yang mana sudah terdapat fasilitas menu khusus yaitu menu quality control dengan sub menu *control chart* dan *pareto chart*

## 2. Statistik Proses Control (kuantitatif)

Statistik proses kontrol dalam proses produksi diterapkan dalam proses **quality control (QC)**. Tujuan dari diadakannya *quality control* dalam suatu proses adalah sebagai berikut:

- a. Evaluasi produk
- b. Membandingkan dengan tujuan
- c. Perbaikan

## C. Diskripsi Data Produksi

Untuk mengetahui rasio antara Jumlah Produksi dan Misdruk Produksi, maka berikut disajikan data Produksi bulan Juni dan Juli tahun 2016, masing-masing sebagai berikut:

## 1. Data Produksi dan Misdruk Produksi Juni 2016

Tabel. 1 Produksi Juni 2016

<b>Produksi Bulan Juni 2016</b>			
<b>Tanggal Produksi</b>	<b>Jumlah Produksi</b>	<b>Jumlah Misdruk</b>	<b>Persentase Misdruk</b>
01-Jun-16	394,19	13,19	3,35%
02-Jun-16	298,38	11,30	3,79%
03-Jun-16	326,45	12,15	3,72%
04-Jun-16	324,89	12,69	3,91%
05-Jun-16	345,70	13,30	3,85%
06-Jun-16	330,42	12,62	3,82%
07-Jun-16	392,56	12,89	3,28%
08-Jun-16	296,37	14,19	4,79%
09-Jun-16	373,81	13,39	3,58%
10-Jun-16	280,58	13,83	4,93%
11-Jun-16	340,53	11,57	3,40%
12-Jun-16	299,67	13,70	4,57%
13-Jun-16	381,35	12,79	3,35%
14-Jun-16	366,78	12,93	3,53%
15-Jun-16	388,39	12,22	3,15%
16-Jun-16	348,71	12,91	3,70%
17-Jun-16	297,63	11,35	3,81%
18-Jun-16	363,87	13,33	3,66%
19-Jun-16	280,36	13,38	4,77%
20-Jun-16	377,11	11,78	3,12%
21-Jun-16	275,50	12,64	4,59%
22-Jun-16	285,74	11,47	4,01%
23-Jun-16	362,18	13,71	3,79%
24-Jun-16	394,78	11,45	2,90%
25-Jun-16	313,88	12,48	3,98%
26-Jun-16	362,51	13,43	3,70%
27-Jun-16	271,33	11,95	4,40%
28-Jun-16	318,79	13,63	4,28%
29-Jun-16	356,47	13,28	3,73%
30-Jun-16	315,76	11,96	3,79%
<b>Jumlah</b>	<b>10.064,69</b>	<b>381,51</b>	<b>3,79%</b>

Sumber : PT. Adinata, dan diolah 2018

Dengan menggunakan spss, dapat diketahui rasio antar produksi kecap dengan misdruk produksi bulan Juni 2016, adalah :

Tabel 2: Rasio Produksi dengan Misdruk Produksi  
Bulan Juni 2016

**Ratio Statistics for Jumlah Produksi bulan Juni /  
Produksi Misdruk bulan Juni**

Group	Price Related Differential	Coefficient of Dispersion	Coefficient of Variation
			Median Centered
1,00	1,000	,000	.
3,00	1,000	,000	.
4,00	1,000	,000	.
30,00	1,000	,000	.
Overall	1,004	,097	13,1%

Dari tabel diatas (produksi tanggal 1 sampai dengan 30 Juni) menunjukkan Overall (rerata differential) sebesar 1,004 sedangkan coefficient of dispersion sebesar 0,97 dan Coefficient of Variation 13,1%

sedangkan untuk mengetahui jumlah dan nilai rata-rata data tabel diatas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3 : Summary Produksi dan Misdruk Produksi Bulan Juni 2016

Tanggal	Jumlah	Produksi
Produksi	Produksi	Misdruk
Juni	bulan Juni	bulan Juni
<b>Grand Total</b>		
Sum	10064,69	381,51
Mean	335,49	12,72
Minimum	271,33	11,30
Maximum	394,78	14,19
N	30	30
StdDev	39,62	0,83

Sumber : data primerdiolah dengan spss

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa total produksi bulan Juni 2016 (selama 30 hari) sebesar 10.064,69 dengan tingkat simpangan baku 39,62 dengan tingkat rata-rata produksi sebesar 335,62, demikian pula summary produksi misdruk juni 2016 dengan total 381,51, rata-rata misdruk produksi 12,72 dan simpangan baku 0,83.

## 2. Data Produksi dan Misdruk Produksi Juli 2016

Tabel 1 : Produksi Bulan Juli 2016

Produksi Bulan Juli 2016			
Tanggal Produksi	Jumlah Produksi	Jumlah Misdruk	Persentase Misdruk
01-Jul-16	295,51	12,36	4,18%
02-Jul-16	283,17	12,13	4,28%
03-Jul-16	233,50	11,37	4,87%
04-Jul-16	387,12	12,18	3,15%
05-Jul-16	309,19	12,30	3,98%
06-Jul-16	323,16	13,35	4,13%
07-Jul-16	313,20	15,17	4,84%
08-Jul-16	295,19	12,20	4,13%
09-Jul-16	279,20	13,50	4,84%
10-Jul-16	317,23	14,70	4,63%
11-Jul-16	391,60	12,39	3,16%
12-Jul-16	290,23	13,40	4,62%
13-Jul-16	392,16	12,37	3,15%
14-Jul-16	268,24	12,67	4,72%
15-Jul-16	368,23	13,29	3,61%
16-Jul-16	297,11	12,36	4,16%
17-Jul-16	360,18	13,11	3,64%
18-Jul-16	393,20	13,30	3,38%
19-Jul-16	400,38	12,33	3,08%
20-Jul-16	294,41	11,80	4,01%

21-Jul-16	361,38	12,93	3,58%
22-Jul-16	294,63	11,80	4,01%
23-Jul-16	369,11	12,37	3,35%
24-Jul-16	378,92	13,57	3,58%
25-Jul-16	399,42	14,20	3,56%
26-Jul-16	269,90	11,95	4,43%
27-Jul-16	370,87	14,23	3,84%
28-Jul-16	295,69	13,36	4,52%
29-Jul-16	371,95	13,74	3,69%
30-Jul-16	248,85	12,30	4,94%
Jumlah	9.852,93	386,73	3,93%

Sumber : data diolah sendiri 2018

Dengan menggunakan spss, dapat diketahui rasio antar produksi kecap dengan misdruk produksi bulan Juli 2016, adalah :

Tabel 2: Rasio Produksi dengan Misdruk Produksi  
Bulan Juni 2016

**Ratio Statistics for Jumlah Produksi bulan Juli /  
Produksi Misdruk bulan Juli**

Group	Price Related Differential	Price Related Differential	Coefficient of Variation
			Median Centered
1,00	1,000	,000	.
3,00	1,000	,000	.
4,00	1,000	,000	.
30,00	1,000	,000	.
Overall	1,004	,097	13,1%

Dari tabel diatas (produksi tanggal 1 sampai dengan 30 Juli) menunjukkan Overall (rerata differential) sebesar 1,004 sedangkan coefficient of disfersion sebesar 0,97 dan Coefficient of Variation 13,1%.

Dengan menggunakan spss, dapat diketahui rasio antar produksi kecap dengan misdruk produksi bulan Juli 2016, adalah :

Tabel 3 : Rasio Produksi dengan Misdruk Produksi  
Bulan Juli 2016

Tanggal	Jumlah	Produksi
Prouks	Produksi	Misdruk
Juli	bulan Juli	bulan Juli
Mean	328,43	12,89
Minimum	233,50	11,37
Maximum	400,38	15,17
N	30	30
StdDev	50,21	0,91
Sum	9852,93	386,73

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa total produksi bulan Juli 2016 (selama 30 hari) sebesar 9852,93 dengan tingkat simpangan baku 50,21 dengan tingkat rata-rata produksi sebesar 328,43 demikian pula summary produksi misdruk juli 2016 dengan total 386,731, rata-rata misdruk produksi 12,89 dan simpangan baku 0,91

### **Deskripsi tabel 1.3 dan tabel 2.3**

Berdasarkan data tabel 1.3 dan 2.3 diatas dapat dideskripsikan perbedaan atau kontrol produksi antara bulan Juni dengan Juli sebagai berikut :

**3. Tabel 1 : rasio Observasi Produksi Kecap Juni dengan Juli 2016**

<b>Obsv. Juni</b>	<b>Obsv. Juli</b>	<b>Difference</b>	<b>Persentase</b>
394,19	295,51	-98,68	-25,03%
298,38	283,17	-15,21	-5,10%
326,45	233,50	-92,95	-28,47%
324,89	387,12	62,23	19,15%
345,70	309,19	-36,51	-10,56%
330,42	323,16	-7,26	-2,20%
392,56	313,20	-79,36	-20,22%
296,37	295,19	-1,18	-0,40%
373,81	279,20	-94,61	-25,31%
280,58	317,23	36,65	13,06%
340,53	391,60	51,07	15,00%
299,67	290,23	-9,44	-3,15%
381,35	392,16	10,81	2,83%
366,78	268,24	-98,54	-26,87%
388,39	368,23	-20,16	-5,19%
348,71	297,11	-51,60	-14,80%
297,63	360,18	62,55	21,02%
363,87	393,20	29,33	8,06%
280,36	400,38	120,02	42,81%
377,11	294,41	-82,70	-21,93%
275,50	361,38	85,88	31,17%
285,74	294,63	8,89	3,11%
362,18	369,11	6,93	1,91%
394,78	378,92	-15,86	-4,02%
313,88	399,42	85,54	27,25%
362,51	269,90	-92,61	-25,55%
271,33	370,87	99,54	36,69%
318,79	295,69	-23,10	-7,25%
356,47	371,95	15,48	4,34%
315,76	248,85	-66,91	-21,19%
10.064,69	9.852,93	-211,76	-2,10%

Sumber : data tabel 1.3 dan 2.3 primer diolah kembali

Dari 3.1 diatas dapat didiskripsikan bahwa secara umum produksi kecap dari bulan Juni ke bulan Juli (dengan ukuran 30hari) mengalami penurunan 211,76 atau -2,10%

Walapun produksi kecap pada bulan juli mengalami penurunan difference dibanding Juni, namun difference total misdruk produksi bulan juli terhadap bulan juni justru mengalami kenaikan 5,22 (386,73 – 381,51) atau 1,37%. Ini berarti kendali atas naik turunnya jumlah produksi tidak selalu liner dengan misdruk produksi.

Setelah melihat data pada tabel diatas, maka dapat terlihat jumlah misdruk pada bulan juni dan juli yang tidak melebihi batas toleransi 5% yang ditetapkan oleh pengawas peroduksi, dengan demikian misdruk produksi kecap di perusahaan masih dalam batas kendali

#### **D. Menentukan Batas Pengendali Produksi Kecap**

Untuk menentukan batas pengendali produksi kecap PT. Adinata di Kabupaten Gowa, maka dapat digunakan formulasi CL (control Line), UCL (Upper Control Line) dan LCL (lower control Line) sebagai berikut :

##### 1. Produksi dan Misdruk Produksi bulan Juni 2016

###### Produksi

a. CL (mean) = rata-rata : 335,49

b. UCL

$$UCL = \mu + 3$$

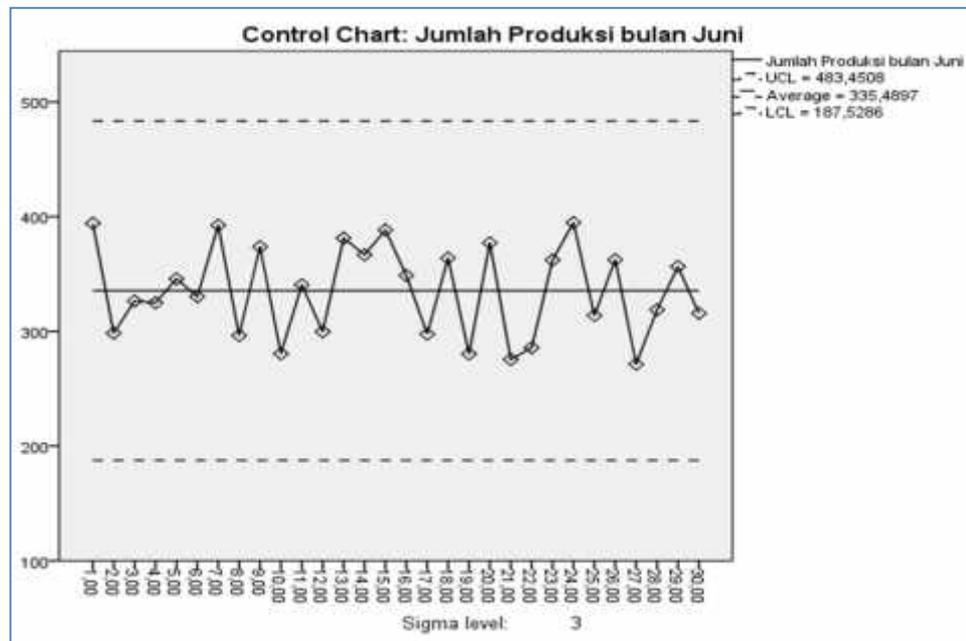
$$UCL = (335,49+29,10) + 3(39,62)$$

$$UCL = 483,45$$

c. LCL =  $\mu - 3$

$$LCL = (335,49-29,10) - 3(39,62)$$

$$LCL = 187,53$$



## 2. Misdruk Produk Juni 2016

a. CL (mean) = rata-rata : 12,72

b. UCL

$$UCL = \mu + 3$$

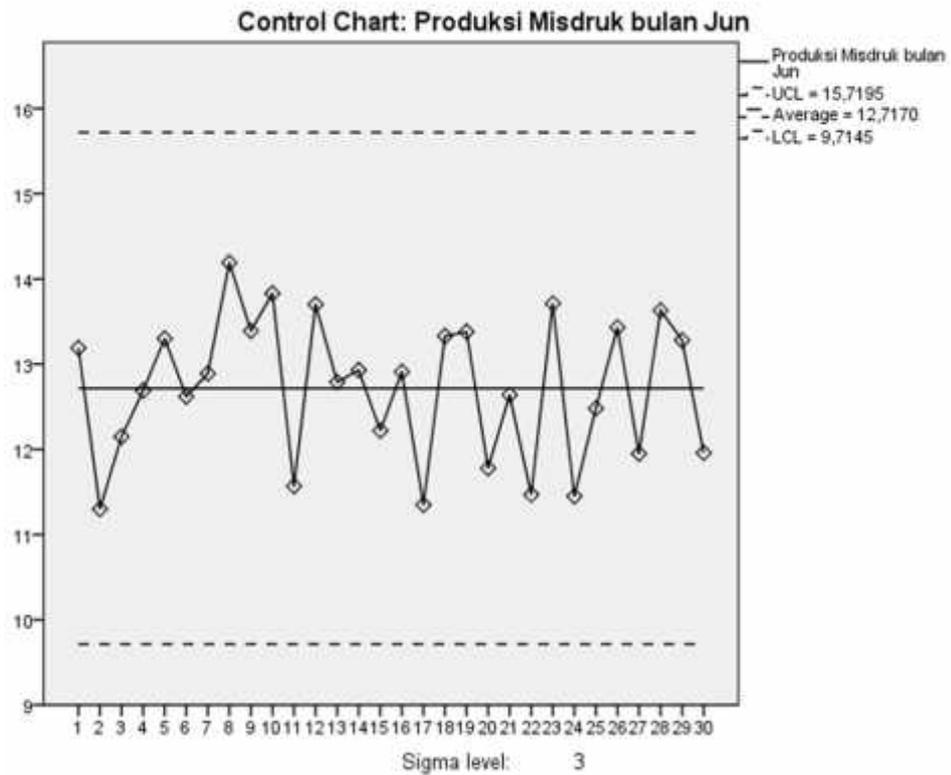
$$UCL = (12,72+0,1) + 3(0,83)$$

$$UCL = 15,72$$

c. LCL =  $\mu - 3$

$$LCL = (12,72-0,51) - 3(0,83)$$

$$LCL = 9,72$$



### 3. Produksi dan Misdruk Produksi bulan Juli 2016

#### Produksi

a. CL (mean) = rata-rata : 328,43

b. UCL

$$UCL = \mu + 3$$

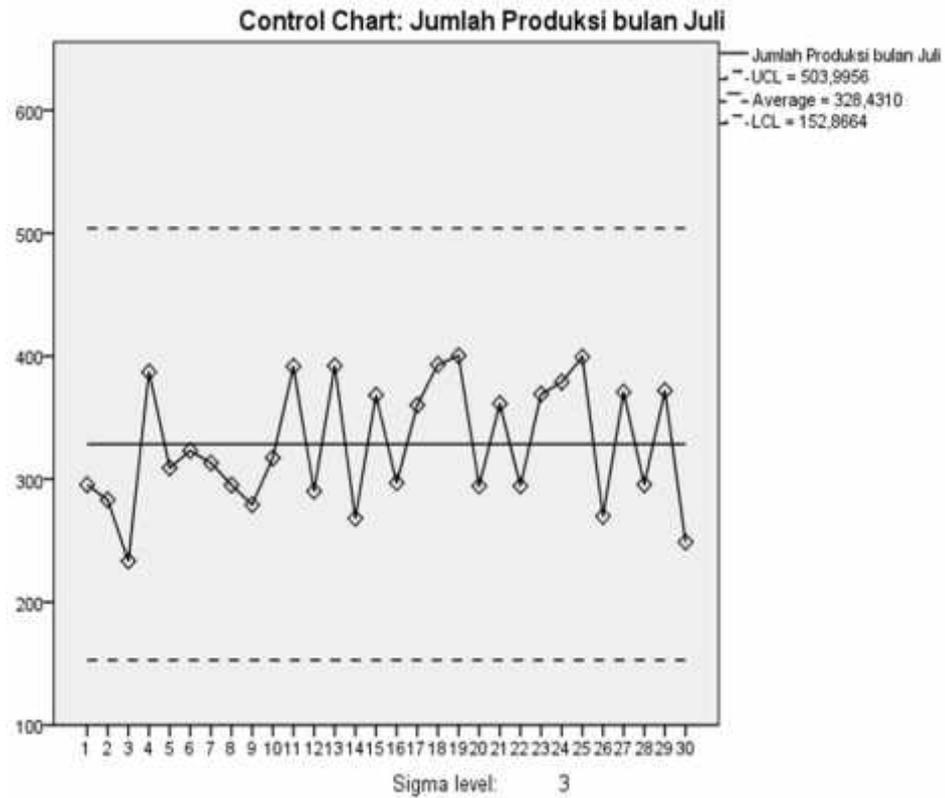
$$UCL = (328,43 + 24,94) + 3(50,21)$$

$$UCL = 504$$

c. LCL =  $\mu - 3$

$$LCL = (328,43 - 24,94) - 3(50,21)$$

$$LCL = 152,86$$



#### 4. Misdruk Produk Juli 2016

a. CL (mean) = rata-rata : 12,89

b. UCL

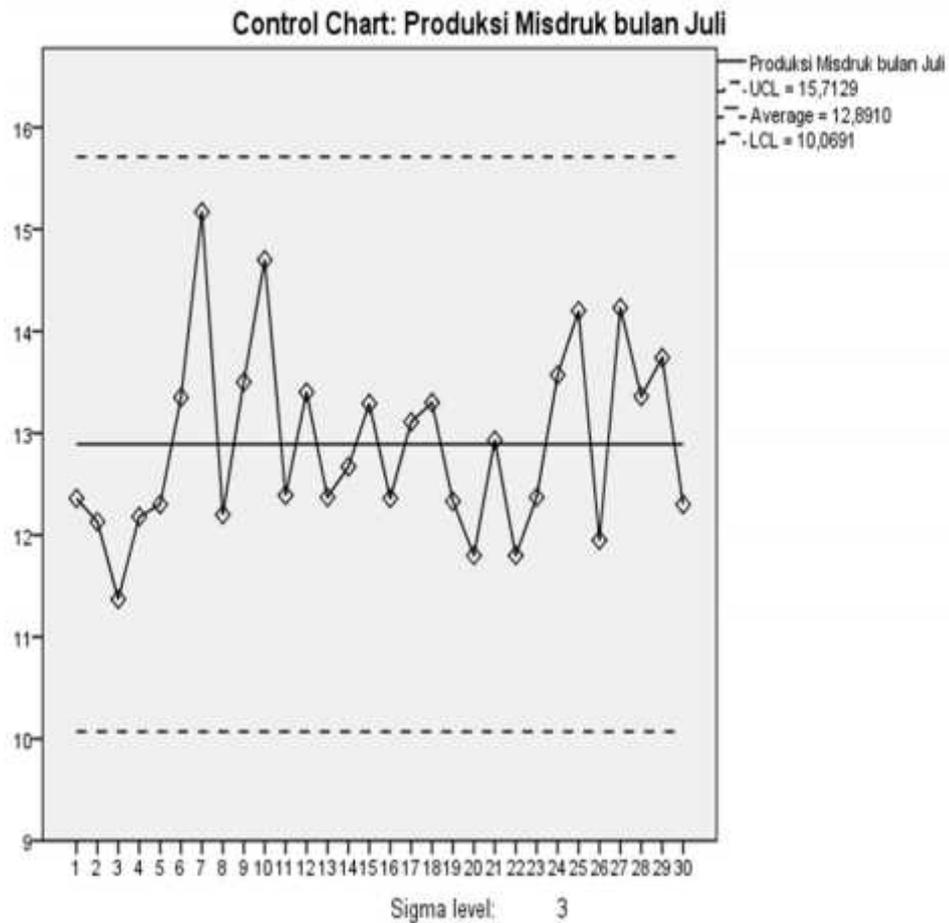
$$UCL = \mu + 3$$

$$UCL = (12,89+0,51) + 3(0,91)$$

$$UCL = 15,72$$

c. LCL =  $\mu - 3$

$$LCL = (12,89-0,51) - 3(0,91)$$



### E. Keterbatasan Penelitian dan Rekomendasi

Beberapa keterbatasan yang dialami peneliti dalam penelitian ini selain keterbatasan waktu dan biaya antara lain yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Pabrik Kecap PT. Adinata di Kabupaten Gowa dan beberapa karyawan yang sudah dan akan membeli produk perusahaan ini sehingga hasilnya tidak dapat di generalisasikan secara umum ditempat lain
2. Penelitian ini hanya menggunakan pengukuran persamaan matematika untuk mengetahui batas kendali produksi (batas kendali atas dan batas kendali bawah) dimana hal tersebut sangat rentan terhadap bias.

Dari keterbatasan penelitian tersebut, direkomendasikan bahwa ada beberapa komponen lain yang menentukan analisis kendali proses produksi yang mungkin dapat menekan bias misdruk produksi kecap pada PT. Adinata di Kabupaten Gowa, yang perlu diteliti lebih lanjut seperti penggunaan bahan baku kecap, alat/mesin proses produksi serta tenaga SDM yang terlibat dalam proses produksi.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil pengumpulan dan pengolahan data dari bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Dalam memecahkan persoalan pelaksanaan quality control yang efektif untuk mencapai target produksi di perlukan sejumlah data dan informasi *Statistical Quality Control* (SQC) yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas yakni di gunakan alat pengendalian kualitas pada pabrik kecap PT. Adinata di Kabupaten Gowa. yaitu :
  - Data produksi dan misdruk produksi kecap untuk bulan juni dan juli sebagai sampel
  - Menggunakan *statistical quality control*, dengan perbandingan batas kendali atas (UCL – Upper Control Line), rata-rata dan batas kendali bawah (LCL – Lower Control Line)
2. Dari hasil analisa lapangan terlihat faktor – faktor penyebab terjadinya produksi cacat / reject pada produksi kecap yang paling dominan adalah :
  - Bahan baku adalah kedelai dan gula merah di tambah bahan penolong lainnya yang dapat berbeda-beda untuk menghasilkan produk akhir berupa kecap
  - Kerusakan mesin dan peralatan dapat terjadi kapan saja dan hal ini akan mengganggu proses produksi bila tidak ada penanganan yang cepat. Pada filter mesin dan alat processing lainnya yang tersumbat atau kotor adalah salah satu penyebab cacat produk atau reject. Tindakan perbaikan yang diambil : (a) Memeriksa per mesin

processing, (b) Sebelum proses pemasakan atau pencampuran kedelai dan gula merah terlebih dahulu dilakukan pengecekan untuk memastikan campuran (mixing) telah sesuai standar atau tidak

3. Kalau membandingkan jumlah produksi dan misdruk produksi pada bulan juni dan juli, ternyata peningkatan produksi tidak serta merta akan diikuti oleh misdruk produksi, bahkan bisa jadi total produksi yang menurun akan berbanding terbalik terhadap meningkatnya misdruk produksi, seperti yang tergambar pada hasil penelitian ini

## **B. Saran**

1. Untuk menekan jumlah produksi yang cacat (misdruk), maka sangat penting untuk disarankan agar produsen selalu memperhatikan lingkungan, mesin, bahan baku, metode kerja dan manusia untuk diperhatikan dan dijaga secara berstandar, agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas dan menekan misdruk produksi tidak mencapai 5%.
2. Mengingat mesin proses produksi yang relatif tidak baru lagi, maka disarankan agar mesin produksi yang digunakan telah mencapai nilai penyusutan sudah habis, maka sebaiknya pihak pemilik industri untuk segera melakukan reinvestment.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrar Husen, 2011. *Manajemen Kualitas*, Edisi Revisi, CV Andi Offset.
- Agus Paruddin, 2010. *Pedoman Penulis Skripsi Fakultas Agama Islam UML* Cetakan Kedua. Bandar Lampung.
- Agus ,Ahyari , 2002. *Manajemen Produksi*. Yogyakarta, BPFG Anggota IKPL.
- Cholid Nurboko dan Abu Achmadi, 2007. *Metode penelitian*, Jakarta : bumi Angkasa.
- Didi Haryono, 2015. *Pengendalian Kualitas Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Darnawin Herman , 2005. *Manajemen Risiko*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Fahmi,irham, 2010. *Manajemen Risiko*. Bandung: Alfabeta
- Fandy Tjiptono dan Anastasia Diana, *Total Quality Manajemen*, Edisi Revisi, Yogyakarta 2001.
- Fahmi, Irham, *Manajemen Dan Operasi*, Alfabeta, Bandung, 2012 .
- Gaspers, Vincet, 2005. *Total Quality Manajemen*, Jakarta : PT.Gramedia, Pustaka Utama,
- Hasibuan Melayu, S. P, 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia* Catatan Ke-II : PT. Bumi Aksara.
- Heizer, Jay dan Barry Rander, 2008. *Manajemen Operasi (Buku Edisi 9)*, Jakarta Salemba Empat.
- H.Malayu, 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Jakarta :Bumi Akasara,.
- Ibrahim, Buddy, 2009. *Total Quality Manajemen : Panduan Menghadapi Persiangan Global*, Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama..
- Ibid, Megometri, 2009. *Statistical Quality Control: A Modern Introduction* Edisi, 6, Bandung : PT. Remaja Rusdakarya.
- Joko Subagyo, 2011. *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Kontjaningrat, 2001. *Metode Penelitian Masyarakat*, Jakarta :Gramedia,

- M.N Nasution, 2005. *Manajemen Mutu Terpadu*, Edisi Kedua, Ghalia Indonesia
- Mulyadi, 2007. *Sistem Penerapan dan Pengendalian Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat.
- Moh Pabundu Tika, 2006. *Metodologi Riset Bisnis*, Jakarta : Bumi Aksara.
- M, Muslich. 2007. *Manajemen Risiko Operasional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sutrisno Hadi, 2002. *Metode Reseach*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Sofjan Assauri, 2008. *Manajemen Produksi dan Operasai, Edisi Revisi*, Jakarta : Lembaga Penerbit Universitas Indonesia.
- Sugiono, 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*, Cetakan 21, Bandung : Alfabeta.
- Suwarto, 2013. *Penerapan Konsep Pengendalian Mutu Terpadu dan Gugus Kendali Mutu Sebagai Usaha Memenuhi Kepuasan Organisasi dan Pelanggan*, Surabaya : Juernal Teknik.
- Wiwin Widiasih, 2013. *Pengelolaan Risiko Updating Computer Integrated Manufaktur (CIM) di Perusahaan Ternak*, Surabaya : Jurnal Teknik.

## LAMPIRAN

### 1. Data Produksi dan Misdruk Produksi Juni 2016

#### Produksi Bulan Juni 2016

Tanggal Produksi	Jumlah Produksi	Jumlah Misdruk	Persentase Misdruk
01-Jun-16	394,19	13,19	3,35%
02-Jun-16	298,38	11,30	3,79%
03-Jun-16	326,45	12,15	3,72%
04-Jun-16	324,89	12,69	3,91%
05-Jun-16	345,70	13,30	3,85%
06-Jun-16	330,42	12,62	3,82%
07-Jun-16	392,56	12,89	3,28%
08-Jun-16	296,37	14,19	4,79%
09-Jun-16	373,81	13,39	3,58%
10-Jun-16	280,58	13,83	4,93%
11-Jun-16	340,53	11,57	3,40%
12-Jun-16	299,67	13,70	4,57%
13-Jun-16	381,35	12,79	3,35%
14-Jun-16	366,78	12,93	3,53%
15-Jun-16	388,39	12,22	3,15%
16-Jun-16	348,71	12,91	3,70%
17-Jun-16	297,63	11,35	3,81%
18-Jun-16	363,87	13,33	3,66%
19-Jun-16	280,36	13,38	4,77%
20-Jun-16	377,11	11,78	3,12%
21-Jun-16	275,50	12,64	4,59%
22-Jun-16	285,74	11,47	4,01%
23-Jun-16	362,18	13,71	3,79%
24-Jun-16	394,78	11,45	2,90%
25-Jun-16	313,88	12,48	3,98%
26-Jun-16	362,51	13,43	3,70%
27-Jun-16	271,33	11,95	4,40%
28-Jun-16	318,79	13,63	4,28%
29-Jun-16	356,47	13,28	3,73%
30-Jun-16	315,76	11,96	3,79%
Jumlah	10.064,69	381,51	3,79%

## 2. Data Produksi dan Misdruk Produksi Juli 2016

**Produksi Bulan Juni 2016**

<b>Tanggal Produksi</b>	<b>Jumlah Produksi</b>	<b>Jumlah Misdruk</b>	<b>Persentase Misdruk</b>
01-Jul-16	394,19	13,19	3,35%
02-Jul-16	298,38	11,30	3,79%
03-Jul-16	326,45	12,15	3,72%
04-Jul-16	324,89	12,69	3,91%
05-Jul-16	345,70	13,30	3,85%
06-Jul-16	330,42	12,62	3,82%
07-Jul-16	392,56	12,89	3,28%
08-Jul-16	296,37	14,19	4,79%
09-Jul-16	373,81	13,39	3,58%
10-Jul-16	280,58	13,83	4,93%
11-Jul-16	340,53	11,57	3,40%
12-Jul-16	299,67	13,70	4,57%
13-Jul-16	381,35	12,79	3,35%
14-Jul-16	366,78	12,93	3,53%
15-Jul-16	388,39	12,22	3,15%
16-Jul-16	348,71	12,91	3,70%
17-Jul-16	297,63	11,35	3,81%
18-Jul-16	363,87	13,33	3,66%
19-Jul-16	280,36	13,38	4,77%
20-Jul-16	377,11	11,78	3,12%
21-Jul-16	275,50	12,64	4,59%
22-Jul-16	285,74	11,47	4,01%
23-Jul-16	362,18	13,71	3,79%
24-Jul-16	394,78	11,45	2,90%
25-Jul-16	313,88	12,48	3,98%
26-Jul-16	362,51	13,43	3,70%
27-Jul-16	271,33	11,95	4,40%
28-Jul-16	318,79	13,63	4,28%
29-Jul-16	356,47	13,28	3,73%
30-Jul-16	315,76	11,96	3,79%
<b>Jumlah</b>	<b>10.064,69</b>	<b>381,51</b>	<b>3,79%</b>

## 3. Statistik descriptive

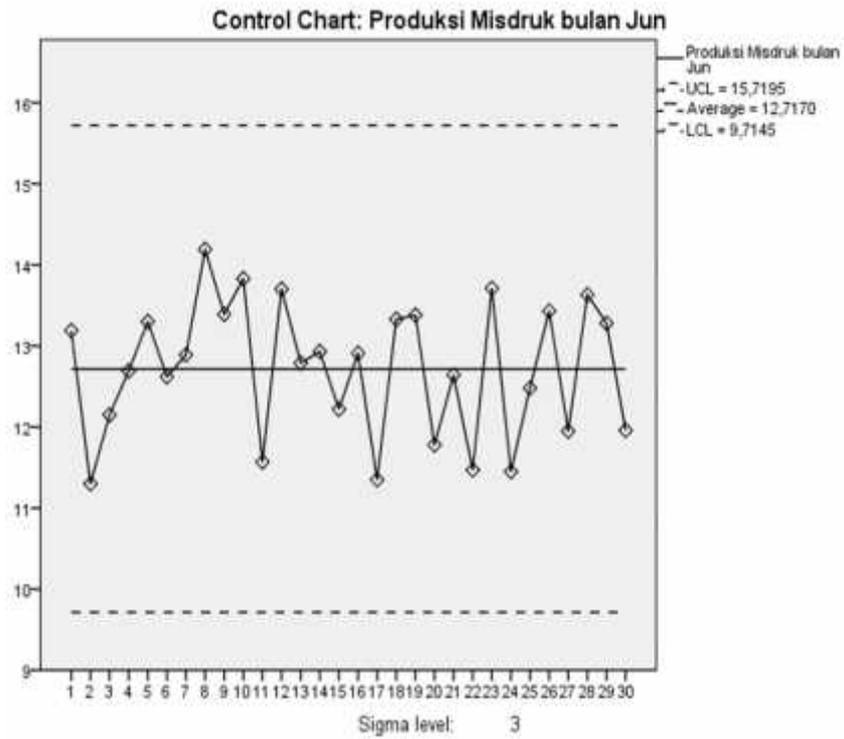
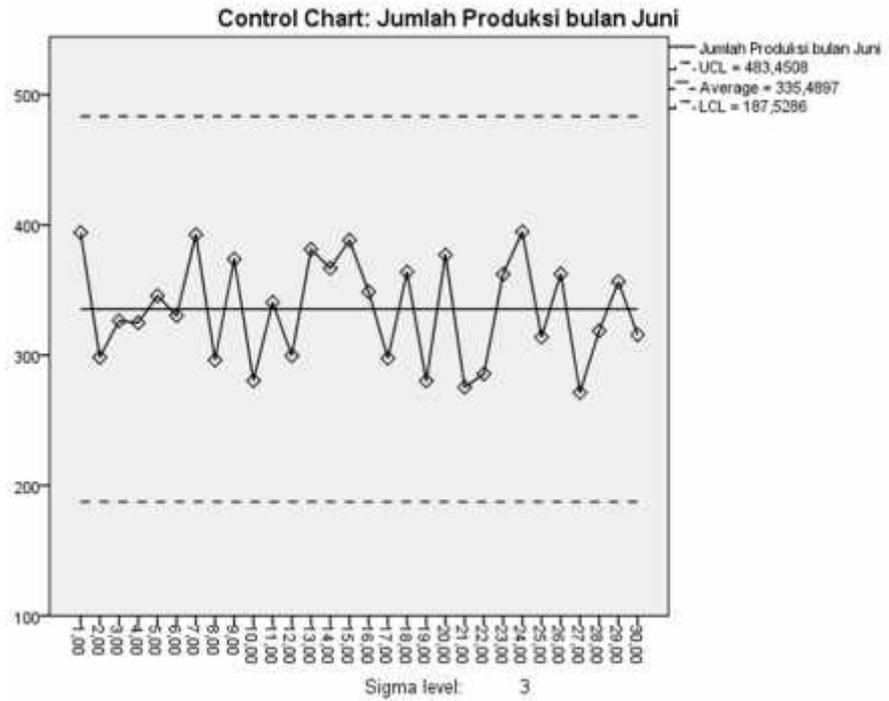
**Ratio Statistics for Jumlah Produksi bulan Juni / Produksi  
Misdruk bulan Juni**

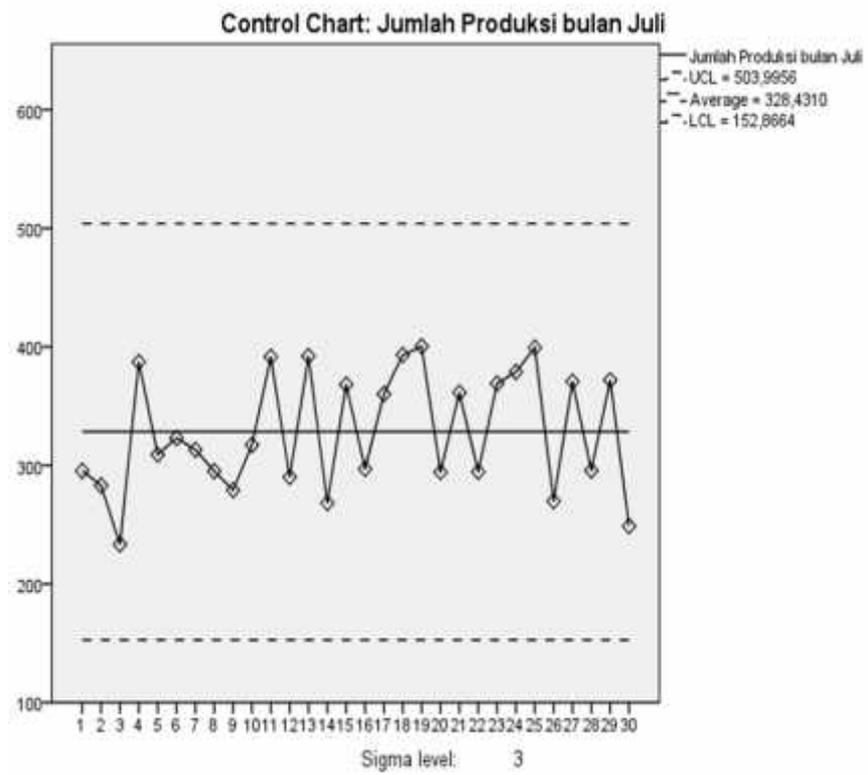
Group	Price Related Differential	Coefficient of Dispersion	Coefficient of Variation
			Median Centered
1,00	1,000	,000	.
3,00	1,000	,000	.
4,00	1,000	,000	.
30,00	1,000	,000	.
Overall	1,004	,097	13,1%

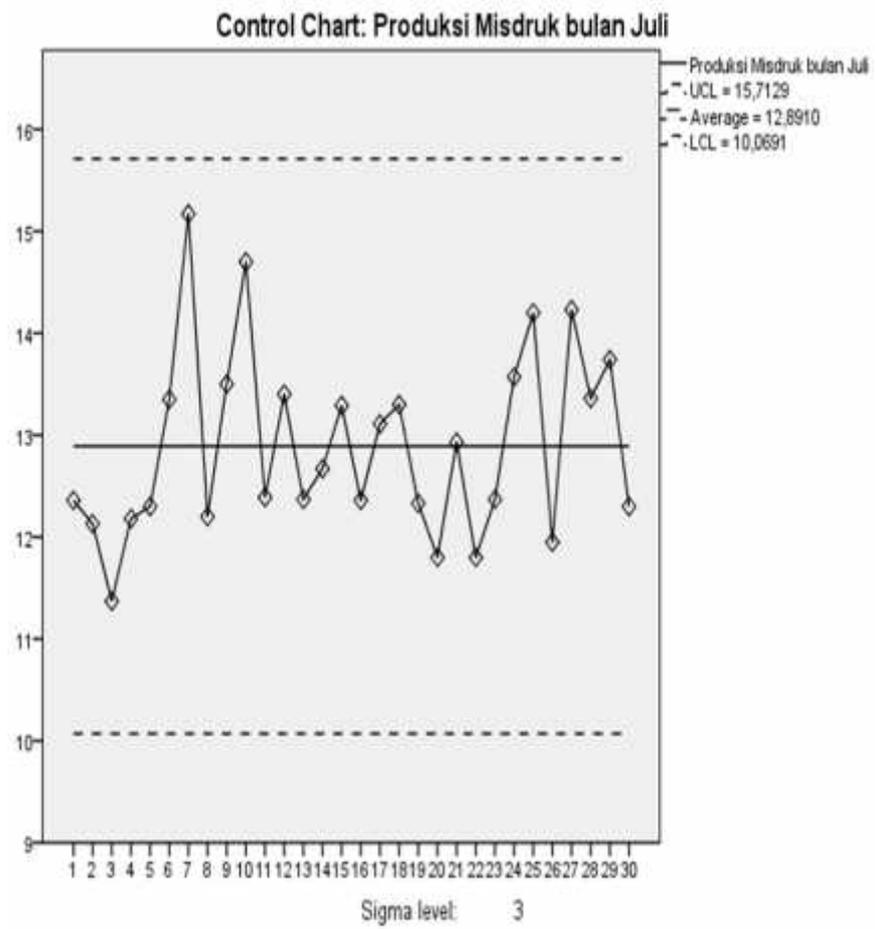
Jumlah Produksi bulan Juni	Produksi Misdruk bulan Juni
_____	_____
Grand Total	
Sum	
10064,69	381,51
Mean	
335,49	12,72
Minimum	
271,33	11,30
Maximum	
394,78	14,19

N	30	30
StdDev	39,62	,83

Tanggal	Jumlah	Produksi
Prouks	Produksi	Misdruk
Juli	bulan Juli	bulan Juli
Mean	328,43	12,89
Minimum	233,50	11,37
Maximum	400,38	15,17
N	30	30
StdDev	50,21	,91
Sum	9852,93	386,73







#### 4. Dekumentasi



Gerbang utama PT. Adinata



Manajer PT.adinata



Bahan baku berupa kedelai



Mesin pengemasan kecap



Proses pengemasan



Merk kecap yang di produksi PT. Adinata



Proses pengangkutan produk untuk dipasarkan

m



Mobil pengangkut produk Pt.Adinata