

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian menggunakan dua variabel yaitu *variable independent* (variabel bebas) dan *variable dependent* (variabel terikat).

1. *Variable independent*, yaitu :

- Penerapan *Pre-Requisite Program* ( $X_1$ )
- Prinsip HACCP ( $X_2$ ).

2. *Variable dependent*, yaitu jaminan keamanan makanan (Y).

Subjek penelitian dari penelitian ini adalah Aston Braga *Hotel & Residence* yang berlokasi di Jl.Braga No.99-101 Bandung. Secara khususnya bagian hotel yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian ini adalah departemen *Food & Beverage Product (Kitchen)*. Alasan yang mendasari peneliti memilih *Kitchen* Aston Braga *Hotel & Residence* sebagai subjek penelitian karena sebelumnya peneliti pernah melakukan kegiatan PLA di *departement F&B Product* tersebut sehingga tertarik untuk meneliti permasalahan yang menyangkut HACCP dimana pada saat itu penerapan sistem HACCP terlihat masih belum berjalan dengan maksimal.

### 3.2 Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian, seorang peneliti perlu menetapkan metode penelitian yang akan digunakan agar mempermudah langkah-langkah penelitian sehingga masalah dapat diselesaikan dengan baik. Untuk lebih jelasnya ada beberapa pengertian metode penelitian menurut para ahli yaitu menurut Sugiyono (2009:2) menjelaskan bahwa metode penelitian adalah sebagai berikut:

“Metode Penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dibuktikan dan dikembangkan suatu pengetahuan sehingga gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisifikasi masalah”.

Sedangkan pengertian menurut I Made Wirartha (2006:68) metode penelitian adalah sebagai berikut :

“Suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan atau mempersoalkan cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejala-gejala secara ilmiah.”

Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka jenis penelitian dari penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Mohammad Nazir (2003:54) mengemukakan bahwa, “Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”, tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Sedangkan jenis penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dilapangan guna memprediksi dan menjelaskan hubungan atau pengaruh dari suatu variabel ke variabel lainnya.

Berdasarkan jenis penelitiannya yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *survey explanatory*. Menurut pendapat Malhotra (2005:196) metode survey adalah kuesioner yang terstruktur yang diberikan kepada responden yang dirancang untuk mendapatkan informasi spesifik. Dalam penelitian yang menggunakan metode ini informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung ditempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

### **3.3 Tahapan Penelitian**

#### **3.3.1 Analisis HACCP Pada Keadaan Sekarang**

Pada dasarnya setiap industri jasa boga harus memenuhi standar keamanan makanan yang telah ditetapkan oleh pemerintah dan badan internasional terkait.

Untuk memastikan bahwa industri tersebut telah menerapkan sistem keamanan makanan, maka perlu dilakukan identifikasi terlebih dahulu terhadap sistem yang berjalan untuk mengetahui apakah prinsip-prinsip sistem keamanan makanan tersebut telah dilaksanakan dengan baik atau belum. Dengan telah diadakannya audit internal pertama di *kitchen Aston Braga Hotel & Residence* pada 19/09/2013, dengan kategori skor nilai sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Kategori Skor Nilai**

Nilai	Keterangan
86 % - 100%	Baik
76 % - 85 %	Cukup
0% - 75%	Kurang

*Sumber : Internal Audit ABHR (2013)*

Setelah dilakukannya internal audit tersebut ABHR mendapatkan skor sebesar 75%, maka dapat disimpulkan bahwa sistem PRP dan HACCP dihotel tersebut masih kurang dan belum berjalan secara maksimal.

### 3.3.1.1 Implementasi HACCP

#### a. Pembentukan HACCP Team

**Tabel 3.2**  
**Pembentukan HACCP Team**

No	Nama	Bidang Keahlian & Pelatihan yang Sudah diikuti	Jabatan	Tanggung Jawab dalam Tim
1				
2				

*Sumber: Menyusun Rencana HACCP Untuk Industri Jasa Boga (Ratih Dewanti et al, 2013)*

#### b. Menentukan Karakteristik Produk

**Tabel 3.3**  
**Bahan baku, Ingredients dan Bahan Kontak Produk**

No	Nama / Golongan Material	Karakteristik Biologi, Kimia, Fisik	Ingredient dalam formula, Bahan additive & Bahan pembantu pemrosesan	Asal - usul	Metode Produksi	Metode Pengemasan & Pengiriman	Kondisi Penyimpanan & Shelf life	Persiapan dan / penanganan sebelum dipakai / diolah	Kriteria keberterimaan berkaitan dengan keamanan makanan
1									
2									

Widya Pratiwi, 2014

PENGARUH PENERAPAN PRE-REQUISITE PROGRAM DAN IMPLEMENTASI HACCP TERHADAP JAMINAN KEAMANAN MAKANAN DI ASTON BRAGA HOTEL & RESIDENCE

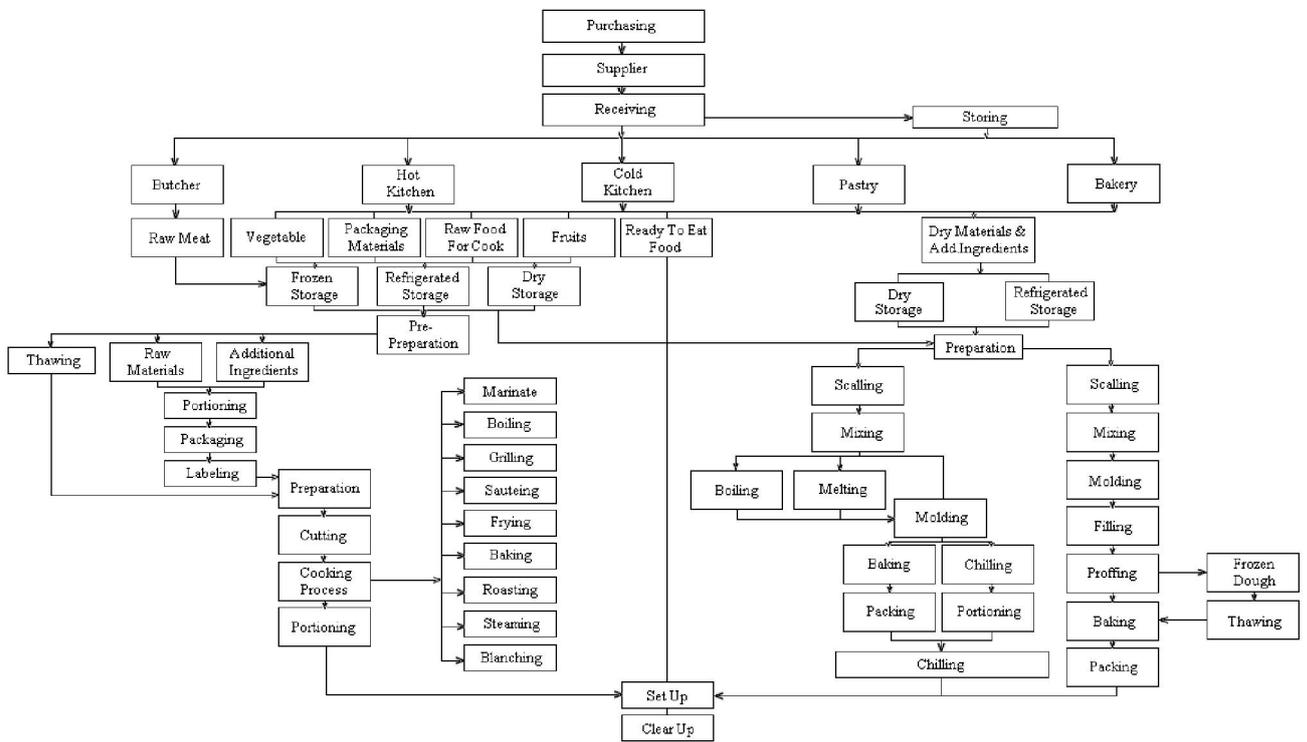
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**c. Product Description**

**Tabel 3.4**  
**Product Description**

1. Jenis Proses	
2. Nama produk	
3. Komposisi	
4. Bagaimana produk digunakan	
5. Peralatan	
6. Persyaratan penyimpanan	
7. Masa kadaluarsa	
8. Cara distribusi	

**d. Process Flow**



**Gambar 3.1**  
**Process Flow**

### e. Analisis Bahaya

**Tabel 3.5**  
**Analisis Bahaya Raw Material**

Kategori	Kategori Bahaya	Potensi Bahaya	Penilaian Signifikan			Tindakan Pencegahan
			Likelihood (l,m,h)	Severity (L,M,H)	Signific	

**Tabel 3.6**  
**Hazard Analysis**

No	Processing Step	Identify Potential Hazard Introduced	Are any Potential Food Safety Hazard Significant? (Yes/No)	Justify	Kategori Bahaya			Preventive Measures	Decision				CCP
					Likelihood (l,m,h)	Severity (L,M,H)	Significant (S/NS)		Q1	Q2	Q3	Q4	

**Tabel 3.7**  
**Penetapan Risiko atau Signifikansi**

Likelihood*	Severity*		
	L	M	H
L	Ll	Ml	Hl
M	Lm	Mm	Hm**
H	Lh	Mh**	Hh**

Sumber: Menyusun Rencana HACCP Untuk Industri Jasa Boga (Ratih Dewanti et al, 2013)

#### Keterangan :

\*Low (L/l), medium (M/m), High (H/h)

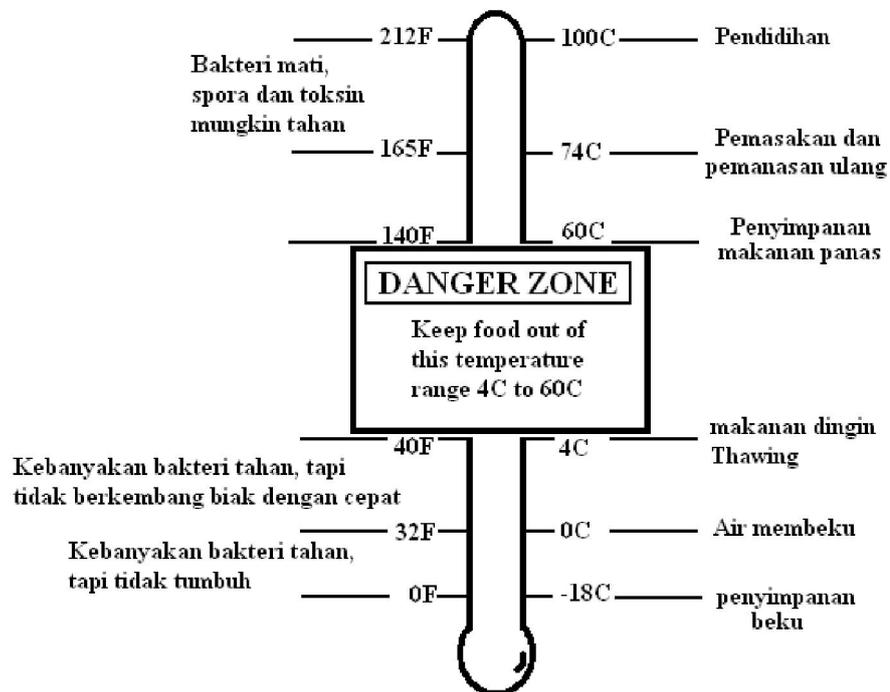
\*\*Bahaya signifikan atau risiko tinggi

Widya Pratiwi, 2014

PENGARUH PENERAPAN PRE-REQUISITE PROGRAM DAN IMPLEMENTASI HACCP TERHADAP JAMINAN KEAMANAN MAKANAN DI ASTON BRAGA HOTEL & RESIDENCE

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### Danger Zone :



Sumber: Menyusun Rencana HACCP Untuk Industri Jasa Boga (Ratih Dewanti et al, 2013)

**Gambar 3.2**

### *Danger Zone*

Penggambaran “frekuensi suatu produk melalui *danger zone*” harus dicermati dengan baik karena berbagai pangan disimpan pada suhu “*danger zone*”, khususnya buah potong dan rendang. Bahaya yang disebabkan oleh penyimpanan makanan pada suhu *danger zone* adalah seperti ketidakpedulian, kecerobohan atau kesengajaan dalam hal :

- Supplier bahan baku (apakah pemasok memiliki reputasi baik atau sembarang dari pasar).
- Penggunaan bahan kimia berbahaya sebagai BTP.
- Makanan berisiko tinggi yang telah dimasak dan didinginkan sampai 4C, harus dipanaskan kembali sampai suhu 60C atau lebih tinggi dan harus

melewati danger zone (4 – 60C) dalam waktu sesingkat-singkatnya (tidak lebih dari 2 jam).

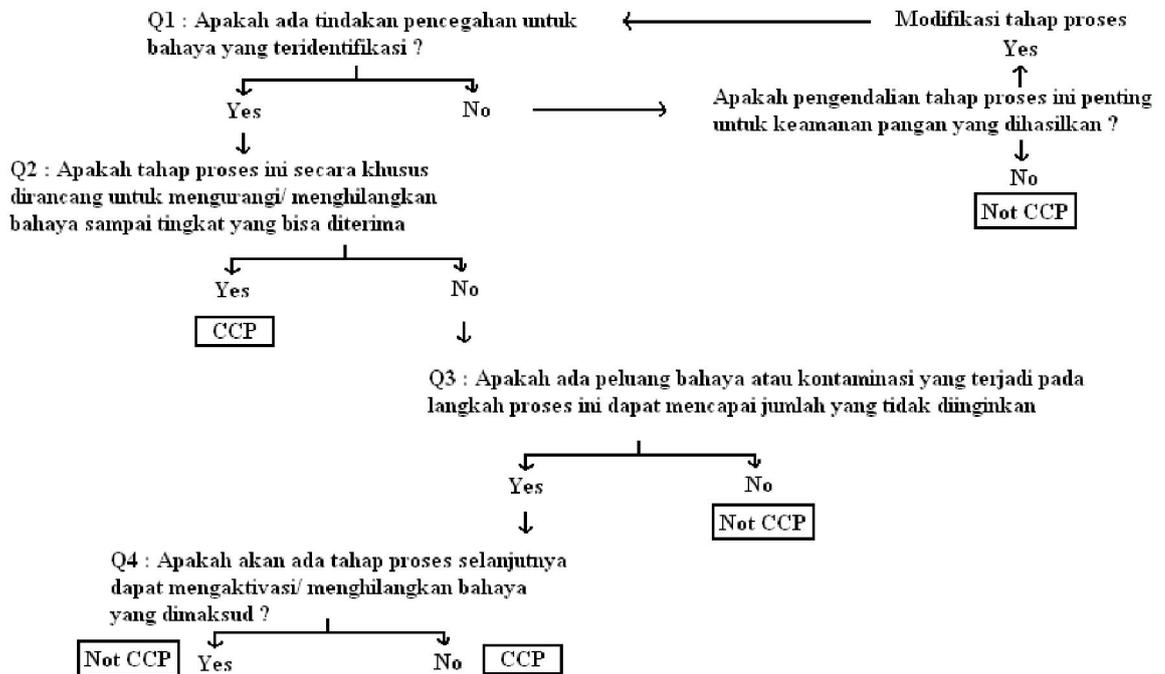
- d. Pemanasan sampai suhu internal mencapai 74C.
- e. *Keep hot food hot and cold food cold.*
- f. Penyimpanan pada suhu ruang maksimal 2 jam.

**f. Penetapan CCP (*Critical Control Point*)**

- a. *Critical Control Point* (CCP) adalah suatu titik atau tahap proses dalam diagram alir yang tidak dikendalikan dengan baik dapat mengakibatkan risiko bahaya bagi kesehatan manusia.
- b. CCP dapat berupa :
  - 1. Langkah proses seperti pencampuran *ingredient*, *pasteurisasi*, pengemasan, penyimpanan beku, penyimpanan dingin.
  - 2. Bahan baku seperti Pb dalam tuna.
  - 3. Formulasi seperti penambahan asam (tidak berlaku di jasa boga).
- c. Tim HACCP menetapkan apakah suatu tahap proses yang pada analisis bahaya disimpulkan mengandung bahaya signifikan (risiko tinggi) adalah suatu CCP.
- d. CCP dapat ditetapkan berdasarkan *common sense* atau dengan bantuan pohon keputusan (*Decision Tree*)
- e. Jika terdapat banyak sekali CCP yang teridentifikasi, kemungkinan sebagian merupakan titik kendali CP/QCP.
- f. Frekuensi monitoring CP lebih rendah dari CCP; misalnya suhu ruangan merupakan CP dan suhu pemasakan merupakan CCP. Jika semua bahaya signifikan adalah CCP, maka kemungkinan pemenuhan GMP dan program sanitasi belum berjalan dengan baik dan harus ditinjau ulang.

### Pohon Keputusan (untuk tahap proses) :

Untuk setiap langkah proses dalam diagram alir :



**Gambar 3.3**

*Decision Tree*

**g. HACCP Plan Summary**

**Tabel 3.8**  
**HACCP Plan Summary**

CCP	Process step	Significant hazard	Critical limit	Monitoring	Corrective action	HACCP record	Verification
				What: How: When: Where: Responsibility:	Products: Process: Responsibility:	Record name: Responsibility:	What: How: When: Responsibility:

*Sumber : HACCP Plan, TUV Rheinland (2012)*

**h. HACCP Verification Schedule**

**Tabel 3.9**  
**HACCP Verification Schedule**

Planned Verification Activity	Time Interval	Responsibility For Activity	Responsibility For Review/Approval
Establish verification inspection schedule	Yearly	HACCP Team	QA Manager
Review of HACCP plan & its implementation	Yearly	HACCP Team	QA Manager
Validation of critical limits	Whenever needed		
Presence & correctness of CCP monitoring	Monthly	HACCP Coordinator	Head Chef
Monitoring equipment calibrated			
Review monitoring & corrective action records	Daily	QA (Quality Assurance)	Head Chef
Sample analysis to verify CCP under control	Quarterly		HACCP Team
Presence of written verification reports	Yearly	HACCP Team	Technical Director

*Sumber : HACCP Plan, TUV Rheinland (2012)*

### 3.4 Populasi dan Teknik Sampling

Sebuah penelitian membutuhkan objek untuk diteliti, baik itu berupa manusia ataupun peristiwa yang terjadi. Objek penelitian ini merupakan kenyataan dimana suatu masalah timbul, sehingga merupakan sumber utama untuk mendapatkan data. Keseluruhan karakteristik objek penelitian dinamakan populasi, seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2005:6) bahwa, “Populasi adalah totalisan semua nilai yang mungkin, baik hasil nilai maupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif, juga karakteristik tertentu mengenai sekumpulan subjek yang lengkap dan jelas”.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kerja di *Departement Food & Beverage Product (kitchen)* pada Aston Braga Hotel & Residence yaitu :

**Tabel 3.10**  
**Jumlah Tenaga Kerja**

Posisi	Jumlah Staff
Executive Chef	1
Kitchen Staff	10
Daily Worker Kitchen	6
Kitchen Trainee	11
Steward Staff	4
Daily Worker Steward	5
<b>Total</b>	<b>37</b>

*Sumber : Kitchen Admin ABHR (Februari,2014)*

Maka teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik sampling jenuh, yaitu menggunakan semua anggota populasi sebagai sampel karena jumlah populasi relatif kecil atau sedikit dengan tingkat kesalahan yang sangat kecil (Sugiyono, 2013:124).

### 3.5 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut

(Nazir,2005). Operasionalisasi variabel yang digunakan dibagi menjadi dua bagian yaitu berdasarkan pekerja *kitchen* dan pekerja *steward* sesuai dengan *job desk* nya yang berbeda. Pekerja *kitchen* mempunyai tugas untuk mengolah bahan baku menjadi produk, sedangkan pekerja *steward* bertugas membersihkan area *kitchen* serta equipments dan utensil yang telah digunakan. Namun keduanya memiliki tugas yang sama dalam menjaga lingkungan *kitchen* agar tetap dapat memenuhi persyaratan penerapan *Pre-Requisite Program* dan HACCP. Operasionalisasi variable tersebut dapat dijabarkan dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.11**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
<i>Pre-Requisite Program</i> (PRP) (X <sub>1</sub> )	<i>Pre-Requisite Program</i> atau PRP adalah sebuah program Pra-Syarat Dasar yang sangat penting untuk mempertahankan lingkungan yang sehat dalam proses produksi, penanganan dan penyediaan produk akhir yang aman untuk dikonsumsi manusia. <b>(Dewanta Manik, Awareness Training of HACCP 2012:9)</b> <i>Pre-Requisite Program</i> sangat	Untuk pekerja F&B Product:  Beberapa elemen penting dalam penerapan PRP : <i>a. Infrastructure</i> <i>b. Equipment installation &amp; maintenance</i> <i>c. Cleaning &amp; sanitation</i> <i>d. Pest control</i> <i>e. Supplier control</i> <i>f. Receiving, storing &amp; transporting</i> <i>g. Traceability &amp; recall</i> <i>h. Personal</i>	Untuk pekerja F&B Product:  <i>a. Infrastructure :</i> - Pemeliharaan infrastruktur (bangunan, tembok, lantai/ keramik, pintu, langit-langit, pintu & drainage ) <i>b. Equipment installation &amp; maintenance</i> - Pemeliharaan peralatan secara rutin <i>c. Cleaning and Sanitation :</i> - Kebersihan preparation area - Ketersediaan sanitizer untuk pembersih meja	Interval

	<p>penting untuk melindungi makanan dari kontaminasi, meminimalisir pertumbuhan mikroorganisme dan memastikan bahwa peralatan berfungsi dengan baik.</p> <p><b>(Rista A. Dianameci, HACCP System and Implementation 2012:8)</b></p>	<p><i>hygiene</i></p> <p><i>i. Training</i></p> <p><i>j. Chemical control</i></p> <p><i>k. Food temperature control</i></p> <p><i>l. Kitchen</i></p> <p><i>m. Processing of food</i></p> <p><i>n. restaurant</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeliharaan tempat sampah (sampah kering dan basah)</li> <li>- Pemeliharaan kebersihan dan kerapihan <i>dry storage</i></li> <li>- Pemeliharaan kebersihan <i>chiller</i> dan <i>freezer</i></li> <li>- Pemeliharaan <i>trolley</i></li> <li>- Kebersihan <i>dishwasher area</i></li> <li>- Pemeliharaan <i>cutting board &amp; knife</i></li> <li>- Ketersediaan <i>hand gloves</i></li> <li>- Ketersediaan <i>paper towel</i> (tisu kertas)</li> <li><i>d. Pest Control :</i></li> <li>- Ketersediaan <i>pest control</i> ( alat pembasmi hama )</li> <li><i>e. Supplier Control :</i></li> <li>- <i>Supplier</i> menggunakan mobil box tertutup pada saat melakukan pengiriman barang</li> <li><i>f. Receiving, Storing and Transporting :</i></li> <li>- Melakukan penerimaan barang sesuai prosedur</li> <li>- Memberi label pada</li> </ul>	
--	---	--	---	--

			<p>semua bahan makanan yang akan disimpan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meletakkan bahan makanan 10-15cm diatas lantai</li> <li>- Apakah terdapat resiko terjadi kontaminasi silang selama proses penerimaan, penyimpanan dan proses pengolahan makanan</li> </ul> <p><i>g. Traceability and Recall :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penerapan sistem FEFO (<i>First Expired First Out</i>)</li> </ul> <p><i>h. Personal Hygiene :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan seragam karyawan</li> <li>- Kebersihan fisik karyawan</li> <li>- Fasilitas tempat mencuci tangan (sabun, <i>hand sanitizer</i>, suhu air, sikat kuku &amp; petunjuk aturan cuci tangan)</li> <li>- Menggunakan penutup kepala saat kegiatan operasional</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak menggunakan perhiasan pada saat kegiatan operasional (jam, cincin, gelang, dll)</li> <li>- Tidak bekerja pada saat sedang sakit (flu, diare, muntah, demam, dll)</li> <li>- Mencuci tangan sebelum dan sesudah menyentuh makanan</li> </ul> <p><i>i. Training :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karyawan mengetahui tujuan HACCP</li> <li>- Pelatihan penerapan program keamanan makanan bagi karyawan baru dan lama</li> <li>- Diadakannya pelatihan tentang pemahaman dan level operasional mengenai ISO 22000 <i>series on food safety management</i></li> </ul> <p><i>j. Chemical Control :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyimpanan bahan kimia dijauhkan dari produk makanan</li> </ul> <p><i>k. Food Temperature :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengontrol dan</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<p>menyimpan makanan pada suhu yang benar</p> <p>l. <i>Kitchen</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjaga kondisi &amp; kebersihan <i>kitchen area</i></li> </ul> <p>m. <i>Processing of Food</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan <i>thawing, cooking, cooling</i> dan <i>reheating</i> sesuai prosedur</li> <li>- Penggunaan dan penggantian minyak goreng sesuai prosedur</li> <li>- Apakah produk yang dihasilkan dapat menghadirkan bahaya mikrobiologi, kimia dan fisik</li> </ul> <p>n. <i>Restaurant</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengecekan suhu makanan di <i>buffet</i></li> <li>- Kebersihan restoran terjamin</li> </ul>	
		<p>Untuk <i>Steward</i> :</p> <p>Beberapa elemen penting dalam penerapan PRP :</p> <p>a. <i>Infrastructure</i></p> <p>b. <i>Equipment installation &amp;</i></p>	<p>Untuk <i>Steward</i> :</p> <p>Beberapa elemen penting dalam penerapan PRP :</p> <p>a. <i>Infrastructure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeliharaan infrastruktur ( bangunan, tembok,</li> </ul>	Interval

		<i>maintenance</i> <i>c. Cleaning &amp; sanitation</i> <i>d. Pest control</i> <i>e. Receiving, storing &amp; transporting</i> <i>f. Personal hygiene</i> <i>g. Training</i> <i>h. Chemical control</i> <i>i. Kitchen</i> <i>j. restaurant</i>	lantai/ keramik, pintu, langit-langit, pintu & drainage ) <i>b. Equipment installation &amp; maintenance</i> - Pemeliharaan peralatan secara rutin <i>c. Cleaning &amp; sanitation</i> - Bagaimana ketersediaan <i>sanitizer</i> untuk pembersih meja - Pemeliharaan tempat sampah ( sampah kering dan basah ) - Pemeliharaan kebersihan <i>chiller</i> dan <i>freezer</i> - Kondisi tempat pembuangan lemak - Membersihkan peralatan <i>kitchen</i> dengan memperhatikan tingkat kebersihannya sampai benar-benar bersih - Menggunakan kain lap yang bersih dan tidak berbau untuk membersihkan lantai - Pemeliharaan <i>trolley</i> - Kebersihan <i>dishwasher area</i> - Pemeliharaan <i>cutting</i>	
--	--	---	---	--

			<p><i>board &amp; knife</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimana ketersediaan <i>hand gloves</i></li> <li>- Bagaimana ketersediaan <i>paper towel</i> (tisu kertas)</li> </ul> <p><i>d. Pest control</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketersediaan <i>pest control</i> ( alat pembasmi hama )</li> </ul> <p><i>e. Receiving, storing &amp; transporting</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan penerimaan barang sesuai prosedur</li> </ul> <p><i>f. Personal hygiene</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan seragam karyawan</li> <li>- Kebersihan fisik karyawan</li> <li>- Fasilitas tempat mencuci tangan ( sabun, <i>hand sanitizer</i>, suhu air, sikat kuku &amp; petunjuk aturan cuci tangan )</li> <li>- Menggunakan penutup kepala saat kegiatan operasional</li> <li>- Tidak bekerja pada saat sedang sakit (flu, diare, muntah, demam, dll )</li> </ul>	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan kebersihan</li> </ul> <p><i>g. Training</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karyawan mengetahui tujuan HACCP</li> <li>- Diadakannya pelatihan tentang pemahaman dan level operasional mengenai ISO 22000 <i>series on food safety management</i></li> </ul> <p><i>h. Chemical control</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan bahan kimia yang aman untuk kebersihan peralatan dan perlengkapan <i>kitchen</i></li> </ul> <p><i>i. Kitchen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pembersihan lantai secara rutin</li> <li>- Menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan (<i>kitchen</i>)</li> <li>- Melakukan pembersihan dan perawatan peralatan <i>kitchen</i> secara rutin</li> </ul> <p><i>j. Restaurant</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan restoran</li> </ul>	
--	--	--	---	--

			terjamin	
<i>Hazard Analysis Critical Control Point</i> ( HACCP ) (  )	HACCP didefinisikan sebagai suatu pendekatan ilmiah, rasional, dan sistematis untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan bahaya. <b>(WHO)</b>  Prinsip HACCP dibuat untuk keamanan bahaya pangan <b>(Codex Alimentarius)</b>  Program HACCP dilaksanakan oleh produsen pangan dan dipantau oleh badan berwenang melalui penyediaan alat bantu dan sasaran pemantauan agar upaya perlindungan masyarakat berjalan efektif <b>(Lawley 2008)</b>	Untuk pekerja <i>F&amp;B Product</i> .  7 Prinsip yang harus diterapkan dalam sistem HACCP : a. Identifikasi bahaya b. Penetapan CCP c. Penetapan batas/ limit kritis d. Pemantauan CCP e. Tindakan koreksi terhadap penyimpangan f. Verifikasi g. Dokumentasi	Untuk pekerja <i>F&amp;B Product</i> .  a. Identifikasi bahaya - Mengevaluasi cara produksi makanan b. Penetapan CCP - Upaya mencegah, mengurangi dan menghilangkan resiko bahaya c. Penetapan batas / limit kritis - Analisis suhu, waktu, tampilan visual dan tekstur, dan aktivitas air d. Pemantauan CCP - Pemantauan <i>Chiller / freezer temperature</i> dan pemantauan penerapan sistem HACCP e. Tindakan koreksi terhadap penyimpangan - Tidak menggunakan bahan makanan yang rusak f. Verifikasi - Peninjauan terhadap sistem HACCP dan catatannya - Peninjauan terhadap	Interval

		<p>penyimpangan dan pengaturan produk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pemeriksaan (audit) metode, prosedur, dan uji.</li> <li>g. Dokumentasi</li> <li>- Melakukan dokumentasi terhadap seluruh prosedur dan catatan yang berhubungan dengan prinsip dan aplikasinya</li> </ul> <p>Untuk <i>Steward</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Identifikasi bahaya</li> <li>b. Penetapan CCP</li> <li>c. Penetapan batas/ limit kritis</li> <li>d. Pemantauan CCP</li> <li>e. Tindakan koreksi terhadap penyimpangan</li> <li>f. Verifikasi</li> <li>g. Dokumentasi</li> </ol>	<p>Interval</p> <p>Untuk <i>Steward</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Identifikasi bahaya</li> <li>- Mengidentifikasi dan memperhatikan barang-barang dari kerusakan</li> <li>b. Penetapan CCP</li> <li>- Melakukan upaya mencegah, mengurangi dan menghilangkan resiko bahaya pada kerusakan barang</li> <li>c. Penetapan batas/ limit kritis</li> <li>- Memperhatikan tampilan visual barang dari kerusakan</li> <li>d. Pemantauan CCP</li> </ol>
--	--	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemantauan kelayakan barang secara rutin</li> <li>e. Tindakan koreksi terhadap penyimpangan</li> <li>- Tidak menggunakan barang yang rusak, pecah, retak dan sudah tidak layak untuk digunakan</li> <li>f. Verifikasi</li> <li>- Peninjauan terhadap sistem HACCP dan catatannya</li> <li>- Melakukan pemeriksaan terhadap prosedur operasional</li> <li>g. Dokumentasi</li> <li>- Melakukan dokumentasi terhadap seluruh prosedur dan mengisi catatan yang berhubungan dengan prinsip dan aplikasinya (mencatat barang yang rusak)</li> </ul>	
Variabel (Y)	Konsep Teori	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Jaminan Keamanan Makanan bagi konsumen (Y)	Keamanan pangan merupakan jaminan bahwa makanan tidak akan mengakibatkan	Untuk pekerja <i>F&amp;B Product</i> : a. Prinsip pengendalian keamanan	Untuk pekerja <i>F&amp;B Product</i> : a. Prinsip pengendalian keamanan pangan - Menjamin bahan	Interval

	<p>bahaya bagi konsumen <b>(Codex 1997)</b></p> <p>Makanan yang aman adalah makanan yang terkendali cemarannya, baik cecaran biologis (kuman), kimia dan benda lainnya, sehingga tidak merugikan, mengganggu atau membahayakan kesehatan konsumen. <b>( Ratih Dewanti-Hariyadi 2013 : 1 )</b></p>	<p>pangan</p> <p>b. Karakteristik bahan pangan</p> <p>c. Pengolahan dan pengawetan bahan pangan</p> <p>d. Halal &amp; gizi</p> <p>e. <i>Total management commitment</i></p>	<p>baku dan bahan tambahan mengandung cecaran serendah mungkin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan bahan baku yang utuh, bersih, tidak rusak, tidak busuk dan bahan tambahan food grade ( missal untuk pengawet, pewarna, pemanis, pengental, dll )</li> <li>- Menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan</li> </ul> <p>b. Karakteristik bahan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui dan mengklasifikasikan bahan pangan berdasarkan daya tahan dan lama simpannya</li> <li>- Bahan makanan disimpan pada suhu yang benar</li> <li>- Pengemasan makanan dengan benar ( penggunaan <i>plastic wrap, alluminium foil</i>, dll )</li> <li>- Memperhatikan kesegaran bahan</li> </ul>	
--	---	---	---	--

			<p>pangan</p> <p>c. Pengolahan dan pengawetan bahan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemasakan dengan suhu yang benar</li> <li>- Pemanggangan dengan alat panggangan yang bersih</li> <li>- Penggorengan menggunakan minyak yang jernih</li> <li>- Penambahan bahan tambahan yang aman (pengawet, pewarna, pemanis, pengental)</li> </ul> <p>d. Halal dan gizi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan bahan makanan &amp; minuman yang halal</li> <li>- Memperhatikan nilai gizi yang terkandung didalam makanan</li> </ul> <p>e. <i>Total management commitment</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komitmen management dalam penerapan sistem keamanan makanan</li> <li>- Tim yang menerapkan sistem keamanan makanan di area masing-masing</li> </ul>	
--	--	--	--	--

		<p>Untuk <i>Steward</i> :</p> <p>a. Menjaga kebersihan sarana pengolahan bahan pangan</p> <p>b. <i>Total management commitment</i></p>	<p>Untuk <i>Steward</i> :</p> <p>a. Menjaga kebersihan sarana pengolahan bahan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembersihan alat panggang dan peralatan lainnya</li> </ul> <p>b. <i>Total management commitment</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komitmen management dalam penerapan sistem keamanan makanan</li> <li>- Tim yang menerapkan sistem keamanan makanan di area masing-masing</li> </ul>	Interval
--	--	--	---	----------

### 3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan, peneliti menggunakan sumber data primer yaitu sumber data yang langsung diberikan kepada pengumpul data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

#### 1. Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah jenis wawancara terstruktur sebagai studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan pada kitchen di ABHR yang harus diteliti, kemudian untuk mengetahui hal-hal mengenai sistem HACCP yang berada di hotel tersebut.

#### 2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner digunakan sebagai teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis mengenai sistem kegiatan operasional di kitchen yang berkaitan dengan variabel ( $X_1$ ) *Pre-Requisite*

*Program*, variabel ( $X_2$ ) *Hazard Analysis Critical Control Point* dan variabel (Y) keamanan pangan.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap subjek penelitian yaitu ABHR dimana peneliti pernah melakukan kegiatan PLA sebelumnya selama tiga bulan di departemen *F&B Product* khususnya menjadi *Kitchen Admin*. Hasil pengamatan terdahulu pada saat berperan serta dalam kegiatan sehari-hari dihotel tersebut akan diamati perbandingannya dengan hasil pengamatan sekarang dimana hal tersebut pasti akan terdapat beberapa perubahan mengenai pengimplementasian sistem HACCP.

### 3.7 Pengolahan Data

Data yang didapat akan diolah secara komputer melalui proses :

#### 1. Entry Data

Data yang didapat dimasukan ke dalam tabel-tabel sesuai dengan variabelnya.

#### 2. Koding

Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan dokumen.

#### 3. Editing

Dalam tahapan ini dilakukan pemberian kode angka untuk memudahkan dalam tahap pengolahan data.

#### 4. Tabulasi Data

Dalam tahap ini dilakukan penyajian data melalui tabel agar mempermudah untuk dianalisis.

### 3.8 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 17 *for windows*.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

#### 3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya kuisioner yang disebar. Dalam uji validitas menggunakan program SPSS 17 *for windows*.

Keputusan pengujian validitas item instrument, adalah sebagai berikut :

- a. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$
- b. Item pertanyaan yang diteliti dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$

### 3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan tertentu (Suharsimi Arikunto, 2002).

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel bila memberikan hasil *score* yang konsisten pada setiap pengukuran. Suatu pengukuran tidak bisa dikatakan valid bila tidak reliabel. Ini berarti reliabilitas merupakan syarat perlu tapi tidak cukup untuk validitas (Uyanto, 2009:274).

Asep Hermawan (2006:126) mendefinisikan: “Reliabilitas berkaitan dengan konsistensi akurasi dan prediktabilitas suatu alat ukur”. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa reliabilitas berkaitan dengan akurasi dan ketepatan suatu alat ukur untuk mengukur karena instrumennya sudah baik.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui reliabel atau tidaknya kuisioner yang disebar. Dalam uji reliabilitas menggunakan program SPSS 17 for windows. Keputusan pengujian reliabilitas item instrument adalah dengan menggunakan *Alpha Cronbach*. Nunnally and Bernstein (Uyanto, 2009:274) mengemukakan bahwa “*Alpha Cronbach* yang merupakan salah satu koefisien reliabilitas yang paling sering digunakan dengan skala pengukuran yang reliabel dengan nilai *Alpha Cronbach* minimal 0,70.”

### 3.8.3 Analisis Korelasi dan Koefisien Determinasi

Analisis korelasi digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan antara kedua variabel yang diteliti. Hubungan antara kedua variabel terdiri dari dua macam yaitu hubungan yang positif dan hubungan yang

negatif. Hubungan X dan Y dikatakan positif apabila kenaikan (penurunan X) pada umumnya diikuti oleh kenaikan (penurunan Y).

Analisis korelasi dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan linier antara dua variabel kontinu yaitu mempunyai skala interval atau skala ratio (Uyanto, 2009:274). Dalam analisis korelasi menggunakan program SPSS 17 *for windows*.

Ukuran yang dipakai untuk mengetahui kuat atau tidaknya hubungan X dan Y disebut koefisien korelasi ( $r$ ) nilai koefisien paling sedikit -1 dan paling besar 1 ( $-1 \leq r \leq 1$ ), artinya jika :

1.  $r = 1$ , hubungan X dan Y sempurna dan positif (mendekati 1, hubungan sangat kuat dan positif).
2.  $r = -1$ , hubungan X dan Y sempurna dan negatif (mendekati -1, hubungan sangat kuat dan negatif).
3.  $r = 0$ , hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan.

Penentuan klasifikasi koefisien korelasi ( $r$ ) dalam penelitian ini menggunakan korelasi *Pearson* (*Pearson's Product Moment Coefficient Of Correlation*), yaitu :

**Tabel 3.12**  
**Klasifikasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000-0,199	Sangat rendah
0,200-0,399	Rendah
0,400-0,599	Sedang
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat kuat

*Sumber : Sugiyono (2013:231)*

Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan Koefisien Determinasi, yang besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ). Koefisien ini disebut koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen.

### 3.8.4 Analisis Regresi

#### 1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan uji regresi berganda akan dilakukan uji asumsi klasik sebagai berikut:

##### a. Uji Multikolinieritas

Uji multikoleniaritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas atau independen (Imam Ghozali, 2011:105). Jika terjadi kolerasi, maka dinamakan terdapat problem Multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Uji multikolinieritas pada penelitian dilakukan dengan matriks kolerasi. Pengujian ada tidaknya gejala multikolinearitas dilakukan dengan memperhatikan nilai matriks kolerasi yang dihasilkan pada saat pengolahan data serta nilai VIF (*variance inflation factor*) dan *tolerance*-nya. Apabila nilai matriks korelasi tidak ada yang lebih besar dari 0,5 maka dapat dikatakan data yang akan dianalisis terlepas dari gejala multikolinearitas. Kemudian apabila nilai VIF berada dibawah 10 dan nilai *tolerance* mendekati 1, maka diambil kesimpulan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat problem multikolinieritas.

##### b. Uji Normalitas Data

Cara yang sering digunakan dalam menentukan apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak hanya dengan melihat pada histogram residual apakah memiliki bentuk seperti “lonceng” atau tidak. Cara ini menjadi fatal karena pengambilan keputusan data berdistribusi normal atau tidak hanya berpatok pada pengamatan gambar saja. Ada cara lain untuk menentukan data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rasio skewness dan rasio kurtosis. Rasio skewness dan rasio kurtosis dapat dijadikan petunjuk apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Rasio skewness adalah nilai skewnes dibagi dengan standard error skewness, sedang rasio kurtosis adalah nilai kurtosis dibagi dengan standard error

kurtosis. Sebagai pedoman, bila rasio kurtosis dan skewness berada di antara  $-2$  hingga  $+2$ , maka distribusi data adalah normal (Santoso, 2000: 53).

### c. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi liner kesalahan pengganggu ( $e$ ) mempunyai varians yang sama atau tidak dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk menguji Heteroskedastisitas dapat diketahui dari nilai signifikan korelasi Rank Spearman antara masing-masing variabel independen dengan residualnya. Jika nilai signifikan lebih besar dari  $\alpha$  (5%) maka tidak terdapat Heteroskedastisitas dan sebaliknya jika lebih kecil dari  $\alpha$  (5%) maka terdapat Heteroskedastisitas.

### d. Uji Linearitas

Uji Linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear. Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah:

- Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka hubungan antara variabel PRP dan HACCP dengan variabel jaminan keamanan makanan adalah linear.
- Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka hubungan antara variabel PRP dan HACCP dengan variabel jaminan keamanan makanan adalah tidak linear

## 2. Regresi Linear Ganda

Menurut Sugiyono (2013:275), analisis regresi linear ganda digunakan oleh peneliti, bila penelitian bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua variabel independen sebagai faktor predictor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi, analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.

Nilai yang didapat dari analisis regresi linear ganda ini biasanya dalam bentuk persamaan. Persamaan tersebut kemudian dapat menjelaskan bagaimana naik turunnya nilai X dapat mempengaruhi nilai Y. Pada dasarnya hasil akhir dari analisis

ini adalah nilai  $r$  yang hanya menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti. Tetapi kemudian dapat dihitung nilai pengaruhnya dengan koefisien determinasi, sehingga bisa menjawab hipotesis yang diajukan.

Analisis regresi linier ganda menggunakan program SPSS 17 for windows. Berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian ini, maka variabel yang dianalisis adalah *variabel independent* yaitu penerapan *Pre-Requisite Program* ( $X_1$ ) dan implementasi HACCP ( $X_2$ ). Sedangkan *variabel dependent* adalah jaminan keamanan makanan ( $Y$ ). Data hasil tabulasi diterapkan pada pendekatan penelitian yaitu dengan analisis regresi linier :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

*Sumber : Sugiyono (2013:275)*

**Keterangan :**

- Y = Jaminan keamanan makanan
- a = Intersep
- b = Koefisien arah regresi
- $X_1$  = *Pre-Requisite Program*
- $X_2$  = prinsip HACCP

**3.8.5 Analisis Deskriptif**

Teknik analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis hasil penelitian terhadap *steward* dengan jumlah populasi sebanyak sembilan orang. Analisis deskriptif dengan statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian ini dilakukan pada populasi tanpa diambil sampelnya sehingga akan menggunakan statistik deskriptif (Sugiyono, 2013:207).

### 3.8.6 Rancangan Pengujian Hipotesis

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* yaitu penerapan *Pre-Requisite Program* (variabel  $X_1$ ) dan prinsip HACCP (variabel  $X_2$ ), sedangkan yang menjadi variabel terikat atau *dependent variable* yaitu jaminan keamanan makanan (variabel Y).

### 3.8.7 Pengujian Hipotesis dan Signifikansi Secara Simultan (Uji F)

Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui Uji F untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis menggunakan program SPSS 17 *for windows*. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut :

$H_0$  :  $b = 0$ , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Pre-Requisite Program* dan implementasi HACCP terhadap jaminan keamanan makanan.

$H_a$  :  $b \neq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan *Pre-Requisite Program* dan implementasi HACCP terhadap jaminan keamanan makanan.

### 3.8.8 Pengujian Hipotesis dan Signifikansi Secara Parsial (Uji t)

Signifikansi koefisien korelasi antara variabel  $X_1$ , variabel  $X_2$  dan Y diuji dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  menggunakan program SPSS 17 *for windows*. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Secara statistik, hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut :

- Ho<sub>1</sub>** : Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara penerapan *Pre-Requisite Program* terhadap jaminan keamanan makanan di Aston Braga *Hotel & Residence*.
- Ho<sub>2</sub>** : Terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara implementasi HACCP terhadap jaminan keamanan makanan di Aston Braga *Hotel & Residence*.
- Ha<sub>1</sub>** : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara penerapan *Pre-Requisite Program* terhadap jaminan keamanan makanan di Aston Braga *Hotel & Residence*.
- Ha<sub>2</sub>** : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara implementasi HACCP terhadap jaminan keamanan makanan di Aston Braga *Hotel & Residence*.