

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1. Gambaran Umum Perusahaan

PT. Dua Putra Perkasa (DPP) merupakan sebuah *Holding Company* yang bergerak di bidang pengadaan pangan yaitu pengadaan bahan makanan mentah dan olahan. Berdiri sejak tahun 1998 . Saat ini PT. Dua Putra Perkasa memiliki beberapa bidang usaha yaitu pengadaan daging Sapi, Kerbau, dan *Seafood, Poultry* (Rumah potong ayam) Persewaan Gudang, Trading dan Distribusi, *Manufacturing* Makanan Olahan, Budidaya Udang dan memiliki armada penangkap ikan sendiri. Berikut ini merupakan profil perusahaan PT. Dua Putra Perkasa:

Nama Perusahaan : PT. Dua Putra Perkasa

Jenis Badan Usaha : Perseroan Terbatas (PT)

Alamat : Kawasan Industri Cipendawa, Jl. Baru Cipendawa No.
88, Rawa Lumbu, Bojong Menteng, RT.003/RW.004,
Bojong Menteng, Kota Bekasi, Jawa Barat 17117.

Bidang Usaha : Pangan

Website : <http://duaputraperkasa.com/>

Telpon : (021) 29555555

Email : cs@duaputraperkasa.com



Gambar 1.1 Logo PT. Dua Putra Perkasa

Sumber : Data Perusahaan PT. Dua Putra Perkasa , 2019

Pada penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian pada PT. Dua Putra Perkasa (DPP) yaitu dalam bidang usaha pengadaan pangan berupa daging Sapi, Kerbau, Seafood dan ayam serta bisnis penyewaan warehouse dan distribusi untuk HORECA (Hotel, Restaurant dan Café). Peneliti ingin mengetahui apakah penerapan Teknologi RFID (Radio Frequency Identification) di perusahaan dapat berpengaruh dan membantu mengurangi 7 jenis pemborosan (*waste*) dalam proses bisnis yang terjadi di dalam PT. Dua Putra Perkasa (DPP) dan pengurangan cost yang di keluarkan setelah penerapan RFID ini berjalan.

3.1.2. Sejarah Perusahaan

PT. Dua Putra Perkasa (DPP) merupakan sebuah Holding Company yang bergerak di bidang pengadaan pangan yang *core business* nya berupa penyedia daging sapi, kerbau, dan makanan laut (*Seafood*) . PT. Dua Putra Perkasa berdiri sejak tahun 1998 dan saat ini terus berkembang menjadi pemimpin pasar produk bahan makanan mentah dan olahan. Menjadi menjadi pemimpin pasar produk bahan makanan mentah dan olahan merupakan visi dan salah satu nilai inti dari PT.

Dua Putra Perkasa (DPP) yang menjadi tanggung jawab sekaligus kesempatan untuk terus meningkatkan dan memperkuat daya saing dengan sumber daya manusia yang mampu berinovasi sesuai perkembangan bisnis dunia.

Selain dibidang pengadaan pangan berupa daging sapi, kerbau, dan makanan laut (*Seafood*), PT. Dua Putra Perkasa juga terus melakukan pengembangan usaha untuk meningkatkan kelengkapan service atau layanan kepada konsumennya. Berawal dari bisnis pengadaan produk daging sapi, kerbau dan seafood yang kemudian merambah ke bisnis Poultry (Ayam) PT. Dua Putra Perkasa melanjutkan ekspansi ke industry pengolahan makanan seperti Bakso, Sosis, Rolade, Kornet dan makanan olahan lain dengan membuat anak perusahaan khusus makanan olahan bernama “ King Food”. Usai menambah bisnisnya ke makanan olahan PT. Dua Putra Perkasa melanjutkan ekspansinya dengan mengembangkan divisi Pergudangan dan Distribusi yang di peruntukan untuk memberi jasa penyewaan Gudang (Warehouse) berupa Cold Storage dan distribusi untuk HORECA (Hotel, Restaurant dan Cafe). Setelah melanjutkan ekspansinya dengan menambah divisi pergudangan dan distribusi PT. Dua Putra Perkasa(DPP) menambah lagi lini bisnisnya dengan berinvestasi dalam budidaya udang. Tidak selesai sampai di situ PT. Dua Putra Perkasa kini telah melakukan investasi juga dengan membuat armada kapal penangkap ikan sendiri mengingat bisnis utamanya adalah penyedia bahan makanan berupa

seafood selain daging sapi, kerbau dan ayam.

PT. Dua Putera Perkasa (DPP) terus berinovasi dan selalu mengikuti perkembangan teknologi industri makanan baik dalam pengolahan, penyimpanan dan pendistribusian produk, sehingga dapat menjamin kualitas, kesegaran serta ketepatan waktu pengiriman produk ke pelanggan. Berawal dari bisnis perdagangan produk daging, seafood dan lalu merambah ke bisnis poultry, PT. Dua Putra Perkasa (DPP) menambah divisi usaha dengan memproduksi makanan olahan siap saji dengan brand “King Food”. Hadir dengan line up produk yang berkualitas serta terjangkau, mendorong PT. Dua Putra Perkasa untuk dapat merajai produk makanan olahan di pasar dalam negeri, serta mampu mengeksport produk-produk tersebut ke luar negeri.

Meningkatnya jumlah masyarakat kelas menengah atas dengan trend pasar yang ikut berkembang, mendorong PT. Dua Putra Perkasa (DPP) membuka Divisi HORECA (Hotel, Restoran dan Café). Adapun produk yang PT. Dua Putra Perkasa jual adalah produk daging kelas premium. Dengan bekerjasama dengan “Stanbroke” - salah satu perusahaan produsen daging sapi terkemuka di Australia – PT. DUA PUTRA PERKASA (DPP) menjadi salah satu supplier untuk produk daging Wagyu yang khusus dijual kepada Hotel, Restoran dan Café .

Sejalan dengan program pemerintah untuk mencapai ketahanan pangan nasional, PT. DUA PUTRA PERKASA (DPP) membangun infrastruktur gudang penyimpanan / cold storage yang mendukung

penyimpanan serta distribusi produk makanan di Cipendawa, Bekasi.

Dibangun di lokasi yang sangat strategis karena memiliki akses jalan tol yang menghubungkan baik bandara Soekarno Hatta maupun pelabuhan Tanjung Priok sehingga sangat mendukung proses pendistribusian produk. Dengan kapasitas gudang yang mampu memuat lebih dari 20.000 pallet, gudang ini pun berteknologi modern sehingga menjadi salah satu unit usaha sendiri dengan menyewakan ruangan gudang dan juga menjadi pendukung bisnis usaha DPP lainnya.

PT. Dua Putra Perkasa juga melakukan pengembangan unit usaha di bidang Budi Daya Tambak dan Armada Kapal Penangkapan Ikan. Untuk merealisasikan pengembangan awal usaha tersebut, DPP telah memilih lokasi strategis untuk operasionalnya, yaitu dengan membuka tambak budidaya udang seluas 60 ha (hektar are) di Kabupaten Kaur Bengkulu serta mengoperasikan 10 armada kapal pada tahap awal di pelabuhan Juwana, Pati Jawa Tengah untuk usaha penangkapan ikan.

Table 3.1 Milestone PT. Dua Putra Perkasa

Tabel Milestone PT. Dua Putra Perkasa		
No.	Tahun	Milestone
1.	1998	Bermula dari pengecer dan sub agen produk-produk daging lokal dan import
2.	2002	PT. Dua Putra Perkasa (DPP) berkembang melayani pelanggan besar seperti modern market, distributor, agen serta industri makanan olahan dan pasar tradisional di seluruh wilayah Indonesia.
3	2005	<ul style="list-style-type: none"> a. Diversifikasi usaha distribusi produk ikan seperti ikan salem, dory dan salmon yang bersumber dari lokal maupun impor. b. Pada saat yang sama PT. Dua Putra Perkasa (DPP) membangun gudang pertama dengan kapasitas 200 ton yang berlokasi di Pondok Gede, Bekasi.
4.	2006	<ul style="list-style-type: none"> c. PT. Dua Putra Perkasa (DPP) mulai melakukan produksi makanan olahan dengan brand “King Food”. d. PT. Dua Putra Perkasa (DPP) mendapatkan sertifikasi HACCP - <i>Hazzard Analysis Critical Control Point</i> menyangkut sistem keamanan produk makanan agar layak dikonsumsi.

Sumber: Data Primer di Olah Kembali, 2020

Table 2.2 Milestone PT. Dua Putra Perkasa (Lanjutan)

Tabel Milestone PT. Dua Putra Perkasa		
No.	Tahun	Milestone
5.	2007	Pembangunan gudang <i>frozen</i> kedua dengan kapasitas 400 (Empat Ratus) ton.
6.	2009	<ul style="list-style-type: none"> a. Pembangunan gudang ketiga dengan kapasitas 400 (Empat Ratus) ton. b. Pemilik usaha PT. Dua Putra Perkasa (DPP) di tahun 2009 dipercaya sebagai Ketua Asosiasi Distributor Daging Indonesia (ADDI).
7.	2012	PT. Dua Putra Perkasa (DPP) ikut andil dalam pengembangan industri perikanan melalui kerjasama dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagai penyerap dan pendistribusi ikan lokal yang berasal dari seluruh Indonesia.
8.	2014	<ul style="list-style-type: none"> a. PT. Dua Putra Perkasa (DPP) mendapatkan penghargaan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan sebagai supplier terbesar produk ikan. b. PT. Dua Putra Perkasa (DPP) memperoleh sertifikasi sistem manajemen mutu sesuai standard ISO 9001-2008 dari UKAS – salah satu perusahaan sertifikasi internasional.

Sumber: Data Primer di Olah Kembali, 2020

Table 3.3 Milestone PT. Dua Putra Perkasa (Lanjutan)

Tabel Milestone PT. Dua Putra Perkasa		
No.	Tahun	Milestone
8.	2014 (Cont'd)	c. Di tahun yang sama, DPP mulai melakukan proses pembangunan gudang cold storage dengan kapasitas 20.000 ton yang berlokasi di kawasan industri Cipendawa, Bekasi - Jawa Barat.
9.	2015	<p>a. Unit usaha Trading, Distribusi dan Persewaan cold storage mulai beroperasi, dibawah Sistem Operasional Prosedur yang mengacu pada standar internasional yang didukung dengan penerapan <i>Warehouse Management System</i> (WMS) yang berlaku umum.</p> <p>b. Stakeholders PT. Dua Putra Perkasa (DPP) mulai melakukan diversikasi usaha di bidang usaha Penangkapan Ikan dan Budi Daya Tambak. Adapun rencana pembuatan kapal ikan tahap pertama 10 unit dan untuk budi daya udang direncanakan seluas 60 ha (hektar are) yang berlokasi di Kabupaten Kaur, Bengkulu Selatan.</p>

Sumber: Data Primer di Olah Kembali, 2020

Strategi Bisnis :

Menjadi yang Terdepan DPP telah membulatkan tekad untuk menjadi pemimpin dalam Distribusi, Penyimpanan, dan Pengolahan Makanan. Komitmen PT. Dua Putra Perkasa adalah untuk selalu dipercaya oleh semua pemangku kepentingan sekaligus sebagai teladan dalam kinerja keuangannya.

PT. Dua Putra Perkasa (DPP) yakin bahwa leadership bukan hanya menyangkut besar kecilnya perusahaan, tapi juga soal perilaku dan komitmen. PT. Dua Putra Perkasa sadar bahwa kepercayaan hanya dapat diperoleh dengan komitmen memenuhi rencana-rencana jangka panjang. “Semangat Untuk Maju”, moto PT. Dua Putra Perkasa, merangkum semua cita-cita dan perilaku PT. Dua Putra Perkasa untuk selalu amanah dan fokus dalam pekerjaan.

Roadmap DPP dibentuk untuk menciptakan keselarasan sumber daya manusia berdasarkan sejumlah prioritas strategis terpadu untuk mempercepat tercapainya misi yang PT. Dua Putra Perkasa rencanakan. Misi tersebut menuntut seluruh karyawan untuk memiliki loyalitas, kejujuran bekerja, haus akan tantangan dan keinginan untuk maju yang dibutuhkan untuk membangun masa depan perusahaan.

Keunggulan Kompetitif Keunggulan kompetitif PT. Dua Putra Perkasa adalah pengalaman selama menjalankan bisnis distributor makanan dalam puluhan tahun. Pengalaman tersebut menghasilkan rantai proses nilai bisnis yang unik, berbeda dengan perusahaan lain.

Profesionalisme DPP selalu melayani pelanggan secara profesional dengan menjaga :

- a Komitmen
- b Kualitas Produk

c Pelayanan Yang Baik

d Tepat Waktu

Pilar operasional DPP berniat untuk selalu unggul dalam bisnis dengan selalu mendorong pengembangan produk, pembaruan dan kualitas, kinerja operasional, hubungan interaktif dengan pelanggan dan pemangku kepentingan lain. Adapun kompetensi yang diperlukan adalah :

a Inovasi & kinerja

b Dimana pun, kapan pun, bagaimanapun

c Komunikasi pelanggan

d Efisiensi operasional

Keempat pilar tersebut membuat PT. Dua Putra Perkasa berorientasi dan fokus pada pelanggan, mampu meningkatkan kinerja pada semua aspek penting dan meraih keunggulan dalam kegiatan operasional.

Inovasi & Ekspansi

Dalam mencapai misi perusahaan, diperlukan inovasi dan ekspansi. Inovasi yang PT. Dua Putra Perkasa lakukan adalah dengan membuat nilai tambah produk PT. Dua Putra Perkasa dengan menciptakan brand produk. King Food adalah salah satu brand produk PT. Dua Putra Perkasa yang sudah hadir dan diterima di pasar sejak tahun 2006 untuk bersaing dengan industri sejenis.

Ekspansi PT. Dua Putra Perkasa adalah perencanaan diversifikasi usaha dan investasi untuk 5 tahun ke depan dengan rincian sebagai berikut :

Table 4.4 Perencanaan Diversifikasi Usaha dan Investasi

Perencanaan Diversifikasi Usaha dan Investasi					
Unit Usaha	TAGET INVESTASI PER-TAHUN				
	1	2	3	4	5
Armada Kapal Ikan – Unit	10	25	45	70	100
Pembangunan Kolam Tambak Budidaya Udang Dalam Tambak	60	90	120	150	180
Rumah Potong Ayam (Dalam Tonase)	Pembangunan	12.000	14.000	16.000	18.500
<i>Warehouse</i> Pengolahan	Pembangunan	Produksi	Produksi	Pengem- bangan	Pengem- bangan

Investasi ini bertujuan untuk memastikan keberlangsungan keuangan dan lingkungan kegiatan dan operasional PT. Dua Putra Perkasa: dari segi kapasitas, teknologi, kemampuan, karyawan, merek, dan inovasi.

Tujuan PT. Dua Putra Perkasa adalah memenuhi kebutuhan hari ini tanpa membahayakan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhinya, dan melakukannya dengan cara yang menjamin kesinambungan usaha (going concern) dalam pertumbuhan laba tahun demi tahun dan timbal balik yang tinggi bagi para pemegang saham dan masyarakat pada umumnya dalam jangka panjang.

Business Unit :

1. Penyedia daging Lokal dan Impor

DPP menyediakan produk daging lokal maupun impor dengan berbagai pilihan jenis/ukuran dan merk, dalam kemasan frozen maupun chilled. Sebagai salah satu distributor utama untuk produk daging sapi berkualitas tinggi, PT. Dua Putra Perkasa siap melayani pelanggan dengan jumlah yang besar kepada distributor, modern market, agen, industri, retail dan pasar tradisional.

Untuk memenuhi kebutuhan daging premium berkualitas tinggi, DPP bekerjasama dengan perusahaan Stanbroke dari Australia dalam menyediakan daging jenis Wagyu Beef, yang khusus disajikan di restoran kelas premium dan hotel bertaraf internasional.

2. Poultry (Distribusi Ayam)

Dipilih dari ayam segar pilihan dan diproses dengan proses sesuai standar ISO menjadikan produk ayam PT. Dua Putra Perkasa segar dan berkualitas. Semua produk ayam PT. Dua Putra Perkasa sudah bersertifikasi halal dan dipotong serta dikemas dengan proses produksi yang higienis sehingga aman dikonsumsi.

3. Seafood (Makanan Laut)

Berbagai jenis produk *seafood* dengan aneka macam jenis ikan, baik berupa ikan utuh, fillet, maupun bahan baku yang siap diolah menjadi produk siap konsumsi. Dengan produk *seafood* yang berkualitas, PT.

Dua Putra Perkasa siap memenuhi kebutuhan pelanggan baik lokal maupun ekspor.

4. Produk Olahan “King Food “

Didukung oleh kelengkapan mesin produksi dari processing hingga storage dan distribusi, King Food mampu memenuhi kebutuhan pelanggan akan produk-produk processed food ke ruang makan masyarakat Indonesia.

Selain itu, PT. Dua Putra Perkasa juga menerapkan sistem HACCP (*Hazzard Analysis Critical Control Point*) , yaitu sebuah sertifikasi internasional yang menjamin keamanan pangan dan bahan makanan yang mengedepankan pendekatan pencegahan sehingga mampu memberikan jaminan aman tidaknya bahan makanan untuk dikonsumsi.

Dengan pemilihan bahan dasar, proses produksi, uji mutu dan pengawasan serta penyimpanan yang berstandar internasional, menjadikan seluruh produk *King Food* terjamin dan juga halal untuk dikonsumsi.

5. Sistem Pergudangan Berpendingin

DPP memiliki Gudang cold storage yang berada di kawasan industri Cipendawa yang dibangun dengan sistem pergudangan modern dan dilengkapi dengan perangkat berteknologi tinggi. Suhu cold storage PT. Dua Putra Perkasa mampu mencapai minus 25 derajat celcius sehingga sanggup menyimpan produk makanan sampai masa

penyimpanan 2 tahun .

Total kapasitas cold storage PT. Dua Putra Perkasa adalah 20.000 ton diatas area seluas 1,8 ha. Berlokasi di dekat pintu tol Jati Asih (tol Jakarta Outer Ring Road - JORR), sangat ideal untuk keperluan distribusi (Best Location). Dilengkapi dengan aplikasi sistem warehouse terbaik (Best Warehouse Management System) dan mengandalkan teknologi terkini (Newest Technology) PT. Dua Putra Perkasa percaya dapat memberikan layanan penyewaan cold storage warehouse terbaik lengkap dengan proses distribusi yang efisien dari segi biaya dan waktu untuk pelanggan PT. Dua Putra Perkasa.

Pengembangan Usaha :

1. Pengembangan Budidaya & Tambak Udang Vannamei

Untuk lebih memperkuat unit usaha, terutama di sektor perikanan, DPP membuka lahan untuk budidaya udang vannamei seluas 60 ha, dengan jumlah total 156 kolam tambak. Unit usaha ini diproyeksikan mampu memproduksi udang Vannamei sebesar 4.500 ton pertahun.

Untuk menampung hasil produksi udang tersebut, DPP berencana membangun unit pengolahan udang dengan kapasitas produksi 20 ton per hari yang siap dipasarkan untuk lokal dan ekspor.

2. Armada Kapal Penangkapan Ikan Laut

Untuk menjamin kestabilan stok unit usaha Seafood, DPP mengembangkan armada kapal penangkap ikan laut, yang

berpangkalan di pelabuhan Juwana, Pati, Jawa Tengah.

Bertolak dari pengembangan awal 10 kapal dengan masing-masing kapasitas 90-100 GT (gross ton) diharapkan mampu menjadi pondasi pengembangan armada kapal penangkap ikan laut yang handal dan tangguh untuk memasok kebutuhan pasar dalam negeri.

Jaringan distribusi produk-produk PT. Dua Putra Perkasa Holding Company meliputi modern market, hotel dan restoran internasional, catering dan industri makanan, agen dan sub agen, dan pasar tradisional, di lebih dari 18 kota besar di seluruh Indonesia.

3.1.3. Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Menjadi penyedia produk bahan pangan dan infrastruktur yang berkualitas dan berteknologi tinggi serta terlengkap di Indonesia.

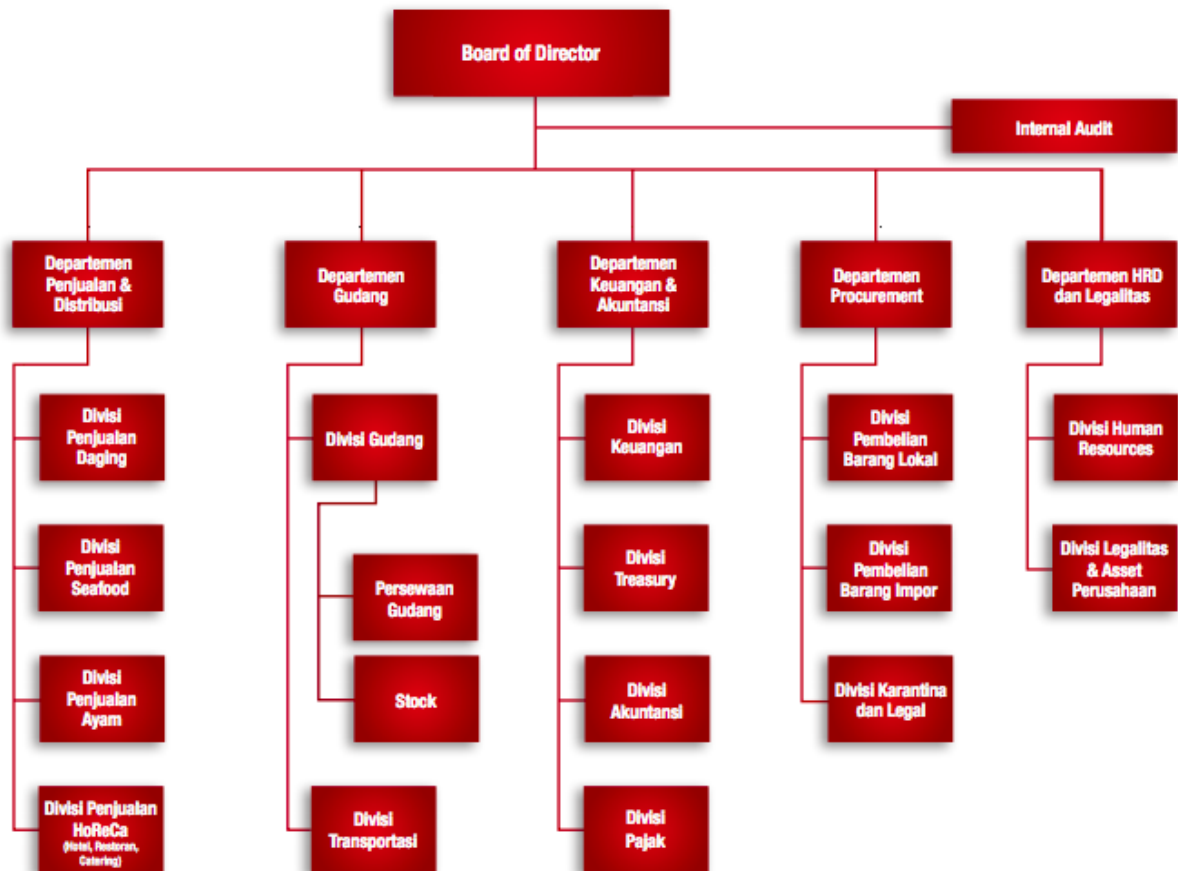
Misi

1. Bersama dengan rekan bisnis untuk saling bekerjasama yang menguntungkan dalam membangun industri pangan nasional.
2. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan dengan mengutamakan produk yang berkualitas.
3. Menjalin kerjasama yang erat dengan pemasok dengan itikad baik dan saling menguntungkan.
4. Berkomitmen untuk terus melakukan pengembangan sumber daya manusia yang unggul dan professional; serta berdedikasi, jujur dan loyal.

5. Menjalin hubungan yang baik dengan warga sekitar dan bertanggung jawab dalam menjalankan usaha di lingkungan masyarakat sekitarnya.

3.1.4. Struktur Perusahaan

Diagram 1.1 Struktur Organisasi Perusahaan



Sumber : Data Perusahaan,2019 (Telah Diolah Kembali)

2.4 Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, Sekaran dan

Bougie (2013). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kuantitatif . Menurut Sekaran dan Bougie (2013) dalam bukunya mendefinisikan bahwa desain penelitian dapat diartikan sebagai sebuah rencana awal atau *blueprint* yang nantinya akan digunakan dalam mengumpulkan, mengukur, dan menganalisa data yang merupakan hasil dari data berdasarkan pertanyaan riset yang telah dilakukan.

3.3 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan penelitian jenis casual research karena peneliti menggunakan survei Untuk tujuan penelitian ini, survei digunakan untuk mengumpulkan data dan diberikan secara elektronik menggunakan Google Form. Pertanyaan didasarkan pada lima poin skala tipe Likert dan lima terkait dengan informasi demografis. Jawaban berupa nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) skala likert mengacu pada jurnal utama yang telah dirapikan oleh peneliti. Survei ini terdiri dari sembilan pertanyaan untuk dieksplorasi di mana penggunaan teknologi RFID dapat meningkatkan manajemen inventaris melalui pengurangan tujuh jenis pemborosan umum dalam lean manufacturing. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang untuk menyelidiki apakah ada hubungan yang signifikan antara pengurangan pemborosan lean manufacturing dan adopsi teknologi RFID dalam manajemen persediaan.

3.4 Data Penelitian

Data terbagi menjadi dua jenis yaitu data primer (*Primary Data*) dan data Sekunder (*Secondary Data*). berikut definisi dari macam-macam data

tersebut:

1. Data Primer (*Primary Data*)

Merupakan data yang diperoleh dengan cara wawancara, observasi, penyebaran kuesioner dan studi pustaka. data di dapatkan oleh penulis secara langsung ketika penulis terlibat langsung dengan objek penelitian.

2. Data Sekunder (*Secondary Data*)

Data ini merupakan data yang di dapatkan langsung dari data yang dimiliki objek penelitian yang dalam hal ini merupakan perusahaan terkait, Journal, Artikel, Penelitian terdahulu dan hal-hal lainnya yang sifatnya bukan di dapatkan penulis dari hasil terjun langsung ke lapangan.

Didalam penelitian ini peneliti mencari dan menggunakan kedua teknik pengumpulan data tersebut. *Primary data* digunakan sebagai sumber utama penelitian dan *secondary data* di gunakan penulis untuk mendukung data primer dan guna mendapatkan informasi tambahan. Data primer yang digunakan oleh penulis merupakan jawaban dari pertanyaan yang di berikan melalui kuesioner kepada objek penelitian. Pertanyaan yang terdapat didalam kuesioner merupakan pertanyaan yang penulis ambil dari jurnal yang telah diterapkan pada penelitian sebelumnya. jawaban yang di dapatkan dari hasil penyebaran kuesioner tersebut kemudian diolah oleh penulis dan kemudian diimplementasikan kedalam penelitian. Sedangkan untuk data sekunder yang digunakan penulis disini berupa jurnal penelitian terdahulu, *textbook*, *website*, data statistic yang

dipublikasikan oleh sumber terpercaya, dan artikel yang memuat data pendukung yang di butuhkan untuk menambahkan informasi dalam penelitian.

3.5 Sampling Design Process

Berdasarkan penjelasan dari Sekaran dan Bougie (2013) Sampling merupakan proses untuk melakukan seleksi dari sejumlah elemen dari suatu populasi yang akan dijadikan sebagai target penelitian. Dari penjelasan tersebut Sekaran dan Bougie (2013) dalam melakukan sampling terdapat beberapa tahapan, tahapan tersebut antara lain:

1. Tentukan Populasi

Proses pertama yang harus dilakukan dalam melakukan sampling adalah menentukan populasi. Populasi yang di targetkan untuk menjadi objek penelitian harus di jabarkan berdasarkan batasan-batasan yang dapat berupa elemen-elemen seperti geografis, waktu, umur dan lainnya. Target populasi dalam penelitian ini adalah Pria atau wanita, *Manager, Supervisor, dan Staff* baik *Finance* maupun *Operational*, bekerja sekurang-kurangnya 1 tahun di perusahaan , bekerja di divisi yang bersinggungan langsung dengan penggunaan *RFID Technology* di perusahaan.

2. Tentukan Kerangka Sampel

Kerangka sample merupakan pengerucutan dari seluruh elemen yang terdapat dalam populasi dimana sampel akan dipilih selanjutnya.

Kerangka untuk sampel yang ditargetkan peneliti adalah:

1. Pria dan Wanita
2. Bekerja di PT. Dua Putra Perkasa
3. Masa kerja minimal 1 tahun di PT. Dua Putra Perkasa
4. Bekerja di divisi yang bersinggungan langsung dengan penggunaan *RFID Technology* di perusahaan.

3. Tentukan Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis kali ini, metode sampling yang digunakan adalah metode nonprobability sampling dengan teknik yang digunakan yaitu *judgmental sampling*. Mengapa demikian, karena penulis telah menentukan untuk membuat pengumpulan data pada manager, supervisor, dan staff operation lapangan yang berhubungan langsung dengan teknologi RFID.

4. Menentukan Ukuran Sampel yang Tepat

Terdapat beberapa factor yang perlu diperhatikan dalam penentuan berapa jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian, antara lain:

- a. Tujuan dari penelitian yang dilakukan tersebut
- b. Tingkat persisi yang diinginkan
- c. Risiko yang dapat diterima dalam memprediksi tingkat persisi tersebut
- d. Jumlah variasi yang terdapat didalam populasi yang diteliti
- e. Hambatan waktu dan biaya
- f. Ukuran dari populasi yang diteliti

Menurut Kuncoro (2014) dalam bukunya menyatakan bahwa landasan dalam menentukan sampel minimum penelitian yang digunakan adalah berdasarkan teori atas penjelasan dari rumus *slovin* yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

N = Besar populasi / Jumlah populasi

n = Jumlah Sampel

e = Batas toleransi kesalahan

Sehingga didapatkan perhitungan dengan jumlah populasi sebanyak 40 seperti berikut:

$$n = \frac{40}{1 + (40 \times 0,05^2)}$$
$$n = 36,37 / 36$$

dengan perhitungan menggunakan perhitungan yang didasari pada jumlah populasi maka sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 37 orang.

Penelitian yang dilakukan memiliki jumlah variable sebanyak 4 (Tiga) variabel, yang antara lain *RFID Technology*, *Inefficient Transportation*, *Inappropriate Processing*, *Over Processing*. Setiap variabel memiliki jumlah pertanyaan antara lain *RFID Technology* 2 item, *Inefficient Transportation* 2 item, *Inappropriate Processing*

2 item dan *Over Processing* 3 item. yang berarti penelitian ini memiliki jumlah pertanyaan 10 (Sepuluh) item .

5. Jalankan Proses Pengambilan Sampel

Setelah seluruh langkah sebelumnya telah ditentukan, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner yang telah di buat sesuai dengan jurnal acuan penelitian dan dilakukan penyebaran kuesioner kepada responden yang telah di tetapkan dengan kriteria yang telah di jabarkan sebelumnya. Dalam penyebaran kuesioner peneliti beberapa kali kunjungan langsung ke objek penelitian dan selanjutnya kuesioner di sebarkan secara digital melalui platform digital *Whatsapp*.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini penulis tentu saja memerlukan pengumpulan data untuk menemukan hasil penelitian yang di inginkan. Data-data yang di butuhkan penulis dapat di kumpulkan dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda.

Berikut di bawah ini gambaran umum teknik pengumpulan atau koleksi data yang berbeda

a. Interviews / Wawancara:

Interviews / Wawancara dapat dilakukan secara langsung atau melalui telepon. Wawancara dapat dilakukan secara formal (terstruktur), semi terstruktur, atau informal. Pertanyaan harus fokus, jelas, dan mendorong respons terbuka. Wawancara umumnya bersifat kualitatif.

b. Questionnaires dan Survei

Respons kuesioner dan Survei dapat dianalisis dengan metode kuantitatif dengan menetapkan nilai numerik untuk skala tipe-Likert. Hasil umumnya lebih mudah (daripada teknik kualitatif) untuk dianalisis. Pretest / Posttest dapat dibandingkan dan dianalisis.

c. Observations / Pengamatan :

Pengamatan memungkinkan untuk mempelajari dinamika situasi, jumlah frekuensi perilaku target, atau perilaku lain seperti yang ditunjukkan oleh kebutuhan evaluasi. Sumber yang baik untuk memberikan informasi tambahan tentang grup tertentu, dapat menggunakan video untuk memberikan dokumentasi. Dapat menghasilkan kualitatif (mis., Data naratif) dan data kuantitatif (mis., Jumlah frekuensi, lama rata-rata interaksi, dan waktu pengajaran).

d. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group adalah wawancara kelompok yang difasilitasi dengan individu yang memiliki kesamaan. Mengumpulkan informasi tentang gabungan perspektif dan opini. Respons sering dikodekan ke dalam kategori dan dianalisis secara tematis.

e. Etnografi, Sejarah Lisan, dan Studi Kasus:

Etnografi, Sejarah Lisan, dan Studi Kasus dilibatkan dalam mempelajari satu fenomena. Memeriksa orang dalam pengaturan alami mereka. Menggunakan kombinasi teknik seperti observasi, wawancara, dan survei. Etnografi adalah pendekatan evaluasi yang lebih holistik. Peneliti dapat menjadi variabel perancu.

f. Dokumen dan Catatan:

Dokumen dan Catatan terdiri dari pemeriksaan data yang ada dalam bentuk database, notulen rapat, laporan, catatan kehadiran, catatan keuangan, buletin, dll. Ini bisa menjadi cara yang murah untuk mengumpulkan informasi tetapi mungkin sumber data yang tidak lengkap

3.7 Identifikasi Variabel Penelitian

1. Dependent Variable

Variable dependen adalah tujuan utama mengapa penelitian dilakukan, yaitu untuk memahami variabel dependen dan hasil atau output dari hal tersebut adalah dapat memahami dan menjelaskan mengapa variabel dependen bisa terjadi, Sekaran dan Bougie (2013). Variable dependen yang digunakan pada penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah *RFID Technology*.

2. Mediating Variable

Menurut Sekaran dan Bougie (2013) Variable mediasi (*mediating variable*) adalah variabel yang muncul diantara variabel dependen dan variabel independen, diartikan sebagai variabel yang mempengaruhi dan memiliki dampak terhadap hasil yang akan diterima pada variabel dependen. Dalam penelitian ini tidak dimiliki variabel mediasi (*mediating variable*)

3. *Independent Variable*

Variabel bebas (*Independent Variable*) sering juga disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, dan antecedent*. Menurut Sekaran dan Bougie (2013) Variabel bebas adalah variabel yang mengambil variabel terikat, entah secara positif maupun negatif. Jika terdapat variabel bebas, variabel terikat pun akan hadir, dan dengan setiap unit kenaikan variabel *independent*, terdapat pula kenaikan atau penurunan dalam variabel *dependent*. Penulis juga dapat mengartikan variable independent merupakan variable yang tidak dapat mempengaruhi variable lainnya namun dapat mempengaruhi variable lain. Variabel independen. Tujuh jenis umum pemborosan *Warehouse* telah digunakan sebagai variabel independen dalam penelitian ini. Ini adalah: *Inefficient Transportation, Inappropriate Processing, Over Processing*. Implementasi potensial teknologi RFID dalam manajemen inventaris pada pengaturan lean manufacturing diselidiki. Setiap item terkait dengan salah satu dari ketiga variable pemborosan *Warehouse* yang disebutkan.

3.8 Definisi Operasional Variabel

Setiap variabel yang terdapat didalam penelitian ini memiliki tingkat abstraksi yang tinggi. Oleh karena itu untuk menyaamakan persepsi dan agar definisi dari setiap variabel lebih mudah di pahami oleh seluruh pihak di butuhkan definisi operasional dari tiap-tiap variabel yang di gunakan dalam penelitian.

Variabel operasional dalam penelitian ini tersusun atas indikator pertanyaan yang diperoleh dari jurnal utama Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013), yang merupakan sumber acuan utama penulis dalam melakukan penelitian ini. Skala penelitian untuk masing-masing indikator menggunakan skala likert 5 yaitu poin 1-5, dimana poin 1 (satu) mewakili penilaian sangat tidak setuju dan 5 (lima) sangat setuju. Berikut definisi operasional variabel disajikan dalam bentuk table 3.3 berikut.

Table 5.5 Definisi Operasional Variabel

Tabel Definisi Operasional Variabel					
No.	Variable	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
1.	<i>Inefficient Transportation</i>	IT 1	Ada pengaruh yang signifikan antara adopsi teknologi RFID terhadap pengurangan transportasi yang tidak efisien (<i>Inefficient Transportation</i>) dalam manajemen persediaan.	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.

Sumber : Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013) (Olahan Penulis,2020)

Table 6.6 Definisi Operasional Variabel (Lanjutan)

Tabel Definisi Operasional Variabel					
No.	Variable	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
1.	<i>Inefficient Transportation</i>	IT 2	Penggunaan RFID mampu mengurangi kesalahan pendataan stock sehingga mengurangi kemungkinan pengiriman barang kembali akibat kesalahan pengiriman	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.
2.	<i>Inappropriate Processing</i>	IP 1	Ada pengaruh yang signifikan antara adopsi teknologi RFID terhadap pengurangan pemborosan pemrosesan yang tidak tepat (<i>Inappropriate Processing</i>) dalam manajemen persediaan.	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.

Sumber : Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013) (Olahan Penulis,2020)

Table 7.7 Definisi Operasional Variabel (Lanjutan)

Tabel Definisi Operasional Variabel					
No.	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
2.	<i>Inappropriate Processing</i>	IP 2	Teknologi RFID membantu memetakan peletakan inventory yang tepat	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.
3.	<i>Over Processing</i>	OP 1	Ada pengaruh yang signifikan antara adopsi teknologi RFID terhadap pengurangan pemborosan proses yang berlebihan (<i>Over-Processing</i>) dalam manajemen persediaan.	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.
		OP 2	Penggunaan Teknologi RFID mampu membantu mengurangi proses measurement (pengukuran) kembali	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.

Sumber : Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013) (Olahan Penulis,2020)

Table 8.8 Definisi Operasional Variabel

Tabel Definisi Operasional Variabel					
No.	Variabel	Dimensi	Pernyataan Pengukuran	Jurnal Referensi	Teknik Pengukuran
3.	Over Processing	OP 2	Penggunaan teknologi RFID mampu membantu mengurangi proses pengecekan barang atau Inventory kembali	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju.
4.	RFID Technology	RFID 1	Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknologi RFID dengan manajemen persediaan (<i>Inventory Management</i>)	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju
		RFID 2	Ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknologi RFID dengan pengurangan pemborosan (<i>waste</i>)	Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013)	Skala jenis likert: (1) Sangat tidak setuju, (2) Tidak setuju, (3) Netral, (4) Setuju, (5) Sangat setuju

Sumber : Abubaker Haddud dan Huei Lee (2013) (Olahan Penulis,2020)

3.9 Teknik Pengolahan Analisis Data

1. Uji Validitas

Uji Validitas menurut Ghozali (2011) merupakan suatu uji yang dilakukan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dinyatakan valid atau sah apabila pertanyaan yang ada didalam kuesioner dapat mengungkapkan hal yang akan diukur oleh indikator tersebut.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dievaluasi menggunakan koefisien alpha Cronbach untuk menilai konsistensi internal dari sembilan item yang menggunakan perangkat lunak SmartPLS. Alpha Cronbach didasarkan pada korelasi antar-rata-rata dan merupakan uji reliabilitas konsistensi internal instrumen yang paling diterima secara umum (DeVellis, 2003). Semakin dekat koefisien alpha Cronbach ke 1.0, semakin besar konsistensi internal dari item dalam skala (Gliem & Gliem, 2003). Nilai koefisien reliabilitas alpha Cronbach dari ketiga item (sebagai satu skala) adalah 0,871. Nilai koefisien individu untuk setiap item berkisar antara 0,846 hingga 0,866 ini sangat dapat diterima.

Selain Cronbach's Alpha digunakan juga nilai *pc* (*composite reliability*) yang diinterpretasikan sama dengan nilai Cronbach's Alpha. Setiap variabel laten harus dapat menjelaskan varian indikator masing-masing setidaknya sebesar 50%. Oleh karena itu korelasi absolut

antara variabel laten dan indikatornya harus $> 0,7$ (nilai absolut loadings baku bagian luar atau disebut *outer loadings*). Indikator reflektif sebaiknya dihilangkan dari model pengukuran jika mempunyai nilai Cronbach's Alpha dibawah 0,4.

Setiap penelitian yang menggunakan *questioner* atau angket harus melalui uji validitas untuk mengetahui valid tidaknya suatu indikator atau pertanyaan yang akan di isi oleh responden yang hasilnya akan di masukkan ke dalam penelitian. Untuk mengetahui tingkat validitas dari suatu indikator peneliti dapat menggunakan uji validitas "Product Moment Pearson Correlation". Product Moment Pearson Correlation menggunakan prinsip menghubungkan atau membuat korelasi antara masing-masing item score atau soal soal dengan score total yang diperoleh dari jawaban responden atas *questioner*.

Cara lain melihat valid tidaknya suatu hasil pengujian dari hasil uji validitas menggunakan SmartPLS adalah melihat nilai dari Cronbach's Alpha. Jika nilai dari Cronbach's Alphamenunjukkan angka 0,5 atau lebih (50%) dari data yang ada maka data tersebut dapat di nyatakan valid. Namun jika uji validitas menyatakan angka di bawah 0,5 maka data tersebut dapat di nyatakan tidak valid dan boleh di dikeluarkan dari indikator-indikator penelitian.

3. Metode Analisis Data Menggunakan *Structural Equation Model* (SEM)

Pengukuran model PLS SEM pertama dalam outer model adalah pengukuran reflektif. Model pengukuran dinilai dengan menggunakan reliabilitas dan validitas. Untuk reliabilitas dapat digunakan Cronbach's Alpha. Nilai ini mencerminkan reliabilitas semua indikator dalam model. Menurut Priatno (2014:64) uji reliabilitas dilakukan untuk “mengetahui keajegan atau konsistensi alat ukur yang biasanya menggunakan kuesioner” Menurut Sekaran (1992) dalam Priyatno (2014:64). Ghazali & Faud (2012) menjelaskan bahwa Analisa menggunakan SEM berbeda dari analisa multivariate biasa, SEM dapat secara bersamaan menguji model pengukuran.

Penelitian ini dilakukan guna mengetahui hubungan antar 9 (sembilan) variabel, yang antara lain, : *Overproduction, Waiting Time, Inefficient Transportation, Inappropriate Processing, Unnecessary Inventory, Over Processing, Unnecessary Motion, Rework/Defect*. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan metode SEM dan peneliti menggunakan software SmartPLS untuk menguji model secara bersamaan.

3.9.3.1 Variabel dalam SEM

Hair et al (2010), menjelaskan bahwa terdapat dua jenis variabel dalam SEM, yaitu : 1. Variabel laten, diartikan sebagai sebuah konsep secara abstrak yang menjadi perhatian utama dan khusus dalam SEM. Variabel laten dibedakan menjadi dua jenis, yaitu

variabel eksogen, yaitu yang merupakan variabel yang muncul sebagai variabel bebas dalam model penelitian. Sementara tipe lainnya yaitu variabel endogen, yang merupakan variabel yang terikat pada sedikitnya satu persamaan dalam model penelitian. 2. Variabel terukur atau biasa disebut variabel teramati, merupakan variabel yang dapat diukur secara empiris dan sering disebut sebagai indikator

3.9.3.2 Tahapan dalam Analisis SEM

Penelitian ini menggunakan metode analisis Partial Least Square – Structural equation model (PLS-SEM). Menurut Ghozali & Latan (2015), PLS-SEM memiliki lima tahap analisis yang memiliki keterkaitan dan dapat mempengaruhi hasil ditahap selanjutnya. Berikut tahap yang dilakukan dalam PLS-SEM.

1. Melakukan pengembangan dan pengukuran konstruk.
2. Menggambar diagram jalur dari model.
3. Menentukan metode analisis algoritma yang akan digunakan dalam estimasi model.
4. Melakukan metode resampling dengan menggunakan Bootstrapping.
5. Melakukan estimasi dan evaluasi model.

3.9.3.3 Evaluasi Measurement Model (Outer Model)

Menurut Ghozali & Latan (2015) evaluasi model pengukuran bertujuan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas model. Cara

yang dapat digunakan dalam melakukan evaluasi model adalah dengan pengukuran dalam metode SEM. Dalam melakukan uji outer model terdapat dua pengujian yang dilakukan, yaitu sebagai berikut. 1. Uji Validitas Uji validitas dilakukan dengan berbagai kriteria yang harus dipenuhi agar suatu variabel dapat dianggap valid, yaitu melalui pengukuran nilai loading factor. Validitas Loading factor dinyatakan apabila nilai loading factor lebih besar dari 0.7 (>0.7). 2. Uji Reliabilitas Uji reliabilitas merupakan uji yang dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan akurasi, konsistensi, dan ketepatan instrument dalam mengukur konstruk. Kriteria yang digunakan dalam PLS-SEM dalam menentukan reliabilitas suatu variabel adalah sebagai berikut.

Table 9.9 Rule of Thumb Uji Reliabilitas

Kategori	Indeks	Kriteria Diterima
<i>Composite Reliability</i>	CR	CR > 0.7
<i>Average Variance Extracted</i>	AVE	AVE > 0.5
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha</i> > 0.7

Sumber: *Hair et al,2014*

3.9.3.4 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Menurut Ghozali & Latan (2015), Evaluasi model struktural dalam

PLS dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel laten. Inner model dapat dilakukan dengan melihat dari setiap nilai R-square masing-masing variabel eksogen, yang dapat memprediksi seberapa besar variabel eksogen menjelaskan variabel endogen. Berikut nilai dari R-square yang dapat digunakan dalam menyimpulkan model.

Table 10.10 Rule Of Thumb Evaluasi Model Struktural

Nilai R-Square	Rule Of Thumb
0,75	Model Kuat
0,50	Model Moderat
0,25	Model Lemah

Sumber : *Hair et al, 2015*

Setelah itu dalam melakukan pengukuran untuk keseluruhan model fit dapat digunakan dengan melihat Goodness of Fit (GoF). Tetapi berdasarkan informasi yang diterima dari website resmi SmartPLS menyatakan bahwa dalam penggunaan PLS-SEM GoF tidak dapat secara tepat membedakan validitas dari model yang tidak valid serta penerapan yang terbatas pada pengaturan model tertentu, maka penggunaan GoF dalam mengukur model fit lebih baik dihindari. Sebagai gantinya dalam penggunaan PLS-SEM dapat mengandalkan langkah-langkah yang menunjukkan kemampuan prediksi model untuk menilai kualitas model (SmartPLS, 2019).

3.9.3.5 Uji Hipotesis (Pengaruh Antar Variabel)

Dalam penggunaan metode PLS-SEM uji terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi seperti nilai t-statistik dan nilai p-value (sig). Nilai atau kriteria standar yang digunakan dalam menentukan suatu hipotesis diterima atau ditolak harus memenuhi kriteria sebagai berikut (Ghozali I. , 2011).

1. T-statistik (*T-statistic*)

merupakan pengujian yang ditunjukkan untuk menilai seberapa jauh pengaruh suatu variabel penjelas/independen dalam konteks secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Untuk nilai t-statistik > 1.64 (two-tailed) dan untuk nilai t-statistik > 1.96 (one-tailed).

2. P-value

Hipotesis antar variabel dinyatakan berpengaruh secara signifikan apabila nilai p-value ≤ 0.05 . Mengapa demikian, yaitu karena tingkat error yang terjadi berada dibawah angka 0.05.

3.7.4 Model Keseluruhan Penelitian

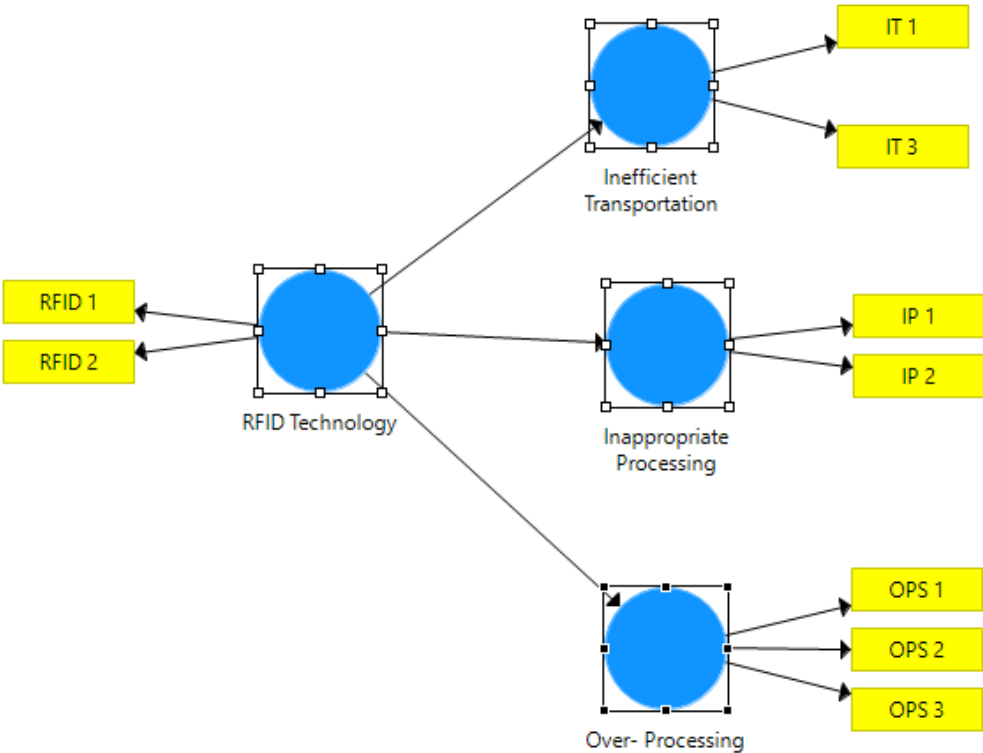


Diagram 2.2 Model Keseluruhan Penelitian dari SmartPLS 3.0

Sumber: Hasil Analisa data menggunakan SmartPLS 3.0