

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Sagu

Sagu adalah tanaman yang berasal dari Asia tenggara (Limbongan, 2007), sagu umumnya ditemukan di rawa-rawa hutan dataran rendah dan air tawar tropis (Zainab, et al., 2013). Luas lahan tanaman sagu di Indonesia 1,12 juta ha atau 50 % dari jumlah luas lahan tanaman sagu dunia (Syahdima, et al., 2013). Tanaman sagu oleh sebagian besar masyarakat Indonesia bagian timur seperti Papua digunakan sebagai makanan pokok (Hariyanto, 2011). Selain itu tanaman sagu memiliki sebagai sosial, ekonomi dan ekologi bagi masyarakat (Ibrahim & Gunawan, 2015).



Gambar 2.1 Tanaman Sagu

Sagu adalah jenis tanaman palem yang dapat tumbuh di daerah yang memiliki sumber air berlimpah (Bontari, et al., 2011). Tanaman sagu atau yang memiliki nama ilmiah *Metroxylon sagu* Rottb diklasifikasikan menjadi (Anonim, 2015) Kingdom Plantae, Sub Kingdom Viridiplantae, Infra Kingdom Streptophyta, Super Divisi Embryophyta, Divisi Tracheophyta, Sub Divisi Spermatophytina, Kelas Magnoliopsida, Super Ordo Liliane, Ordo Arecales, Family Arecaceae, Genus : *Metroxylon* Rottb, Spesies *Metroxylon sagu* Rottb.

Menurut Heyne (1950) dan Deinum (1948) sagu dikelompok menjadi dua jenis yaitu :

Tabel 2.1. Jenis-Jenis Tanaman Sagu

Heyne (1950)	Deinum (1948)
Berduri , jenis yang paling umum adalah <i>Metroxylon rumphii</i> Mart.	Berbuah sekali , seperti <i>Metroxylon longispinum</i> Mart
Tidak berduri , terdiri dari beberapa jenis, tetapi yang paling domina adalah jenis <i>Metroxylon sagus</i> Rottb.	Berbuah lebih dari sekali , seperti <i>Metroxylon elantum</i> Mart.

Sagu merupakan sumber makan pokok khas bagi beberapa masyarakat di Indonesia (Hariyanto, 2011). Kandungan karbohidrat pada sagu hampir setara dengan beras, sedangkan dari segi harga sagu jauh lebih murah dibandingkan dengan beras (Sakiyneh, et al., 2013). Kandungan gizi sagu dan beberapa sumber pangan pada tabel 2.2

Tabel 2.2. Kandungan Gizi Pada Bahan Pokok

No.	Bahan Pangan	Kalori	Protein	Lemak	Karbohidrat	Kalsium	Posfor	Besi	Nilai Vitamin			Air	Bahan
		(kal)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(g)	A(SI)	B1(mg)	C(mg)	(g)	
1	Beras Giling	360	6,8	0,7	78,9	6	140	0,8	0	0,12	0	130	100
2	Jagung Giling, Kuning	361	8,7	4,5	72,4	9	380	4,6	350	0,27	0	13,1	100
3	Gadung	101	2,1	0,2	23,2	30	69	0,6	0	0,1	9	73,5	85
4	Talas	98	1,9	0,2	23,7	28	61	1	0	0,13	4	73	85
5	Ubi jalar merah	323	1,8	0,7	27,9	30	49	0,7	7700	0,09	22	68,5	86
6	Tepung sagu	353	0,7	0,25	84,7	11	13	1,5	0	0,01	0	14	100

Sumber : Badan ketahanan Pangan dan Penyuluhan Provinsi DIY

Sagu bisa dijadikan sebagai pengganti beras, karena menghasilkan 200-400 pati kering dalam satu batang tanaman sagu (Dewi, et al., 2016). Syarat mutu tepung sagu pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Syarat Mutu Tepung Sagu Berdasarkan SNI 3729-2008

Karakteristik	Kriteria
Bentuk	Serbuk halus
Warna	Putih khas sagu
Benda asing	Tidak ada
Jenis Pati lain selain pati sagu	Tidak ada
Kadar air, %(b/b)	Maks. 13
Kadar Pati	Min. 65
Derajat asam (ml NaOH 1N/100g)	Maks. 4,0
Timbal, Pb (mg/kg)	Maks. 1,0
Raksa , Hg (mg/kg)	Maks. 0,05
Angka lempeng total (koloni/g)	Maks. 106
Kapang (koloni/g)	Maks. 104

Sumber : (Thalia, 2014)

Potensi tanaman sagu pemanfaatan sagu masih sangat memungkinkan, hal ini dikarenakan tanaman sagu dapat tumbuh dilingkungan yang sangat ekstrem dimana tanaman lain pada umumnya tidak dapat tumbuh (Muhidin, et al., 2012). Penyebaran tanaman sagu hampir diseluruh Indonesia, salah satunya Papua dengan luas lahan sagu terbesar (Uhi, 2006). Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Perkebunan Republik Indonesia, perkembangan luas lahan sagu terlihat pada gambar 2.4 (Perkebunan, 2016).

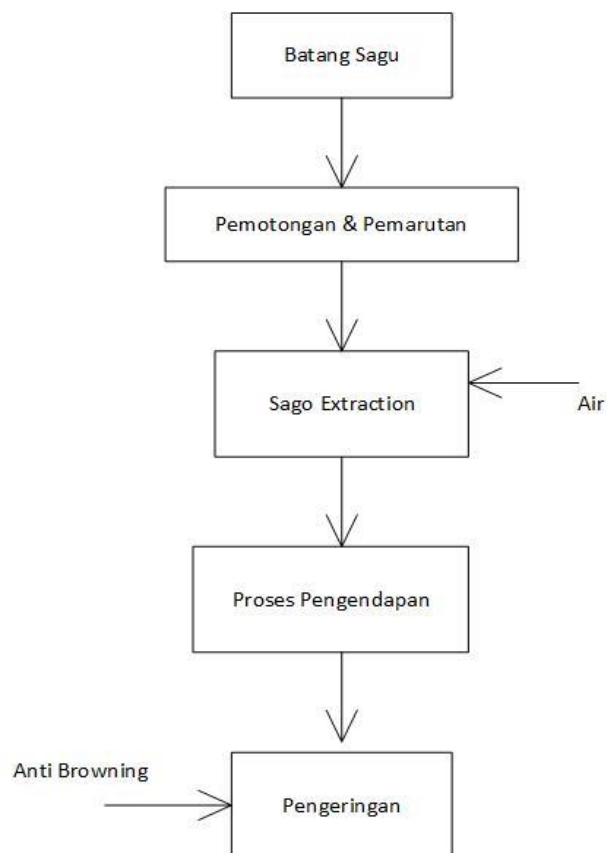
Tabel 2.4. Luas Lahan dan Produktivitas Sagu Menurut Perusahaan

Tahun	Luas Areal (Ha)				Produksi (ton)			
	PR	PBN	PBS	Jumlah	PR	PBN	PBS	Jumlah
2009	100.319	-	-	100.319	87.955	-	-	87.955
2010	102.174	-	--	102.174	89.629	-	-	89.629
2011	102.601	-	-	102.601	85.960	-	-	85.960
2012	106.957	-	20.200	127.157	93.265	-	39.044	132.309
2013	107.906	-	20.200	128.106	93.893	-	61.168	155.061
2014	115.284	-	20.200	135.484	249.488	-	61.168	310.656
2015	176.215	-	20.200	196.215	277.129	-	146.817	423.946

Proses pengolahan tepung sagu di Indonesia dilakukan dengan berbagai cara mulai dari yang tradisional, semi mekanis hingga yang mekanis. Proses pengolahan

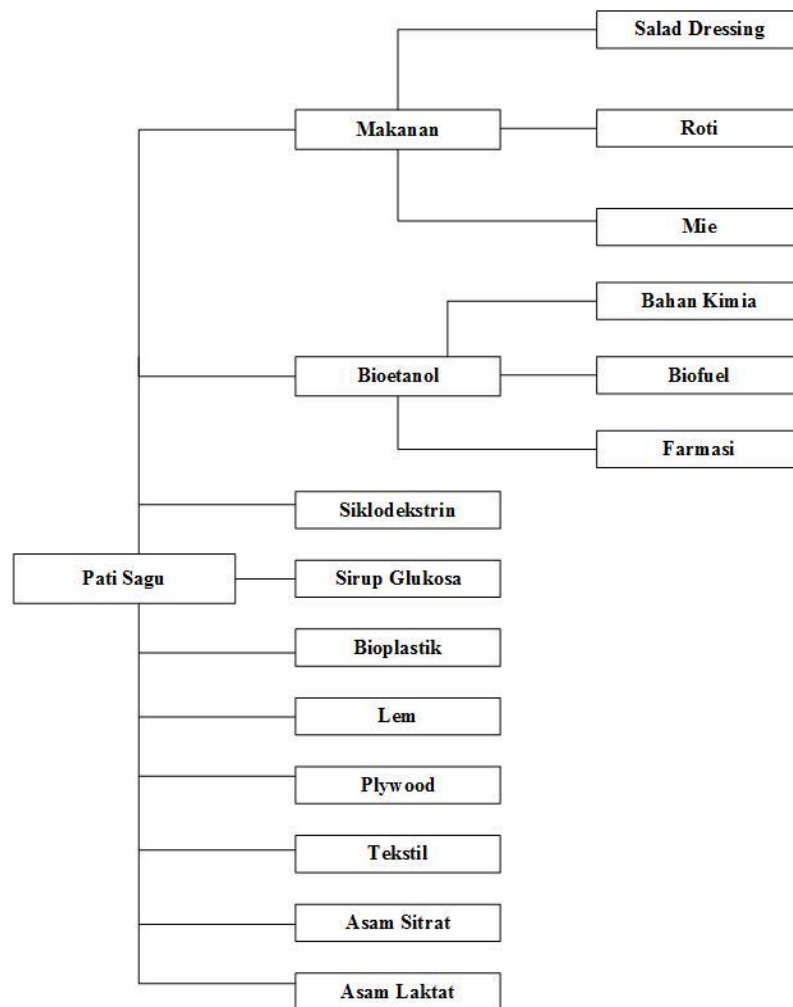
secara tradisional menghasilkan sagu dengan kadar air yang cukup tinggi, sehingga tidak bisa disimpan untuk jangka waktu yang lama (Fitriani, et al., 2010). Selain itu proses pengolahan sagu secara tradisional yang tidak bersih memungkinkan sagu yang dihasilkan mengandung banyak bakteri yang tidak bagus untuk kesehatan (Suseno, et al., 2016).

Menurut Ni'mah et al, 2013 proses pembuatan tepung sagu secara kontinyu memiliki berbagai keuntungan seperti kapasitas yang lebih besar dan kualitas yang lebih baik, seperti yang terlihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Proses Pengolahan Tepung Sagu Secara Mekanis

Dalam kehidupan sehari-hari sagu sering digunakan sebagai bahan campuran makanan, seperti sagu mutiara. Sedangkan menurut Fahroji, 2011 kegunaan pati sagu pada gambar 2.3.



Gambar 2.3. Kegunaan Pati sagu

(Unimus, 2013)

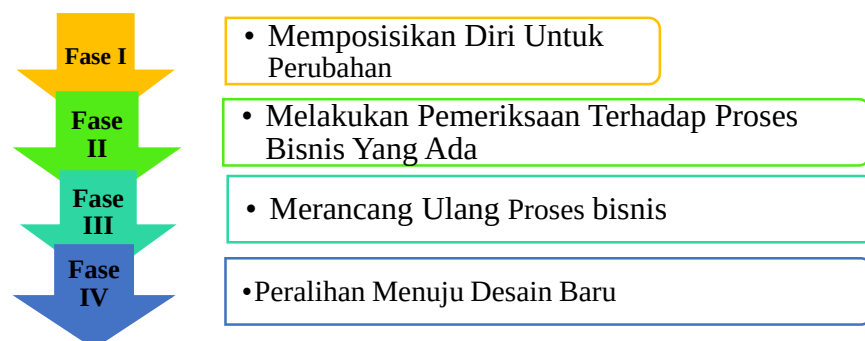
2.2 Rekayasa Ulang Proses bisnis

Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2002) business process engineering atau rekayasa ulang proses bisnis adalah salah satu metode baru yang digunakan oleh perusahaan dalam melakukan perubahan secara cepat dan dramatis.

Sedangkan menurut Hammer dan Champy (1993), rekayasa ulang proses bisnis adalah proses medesain ulang proses bisnis untuk memperbaiki dan mengembangkan proses bisnis yang telah ada dengan melakukan pengukuran pada biaya, pelayanan dan kecepatan. Perbedaan rekayasa ulang proses bisnis dibanding metode perbaikan yang lain terlihat pada lampiran 1 (Peppard & Rowland, 1997).

Langkah- langkah yang perlu dilakukan dalam re-engineering ((Indrajit & Djokopranoto, 2002) :

- Memposisikan diri untuk perubahan.
Memposisikan perusahaan dan menentukan mengapa perlu dilakukan perubahan, menentukan perubahan apa yang diinginkan, mengembangkan perubahan dan kerahkan sumber daya yang tersedia pada saat implementasi dan menentukan waktu yang tepat untuk melakukan implementasi.
- Melakukan pemeriksaan terhadap proses bisnis yang ada.
Mengumpulkan informasi dan pelajari mengenai proses yang telah ermasuk mengapa proses bisnis yang telah ada di rancang seperti itu, jika dilihat dari sudut pandang pelanggan hal ini berkaitan dengan bagai mana membentuk pola pemikiran terbaru.
- Merancang ulang proses bisnis
Menententukan bagaimana cara untuk melaksanakan dan mengorganisasi untuk melaksanakan proses atau kegiatan untuk memenuhi kebutuhan dan tujuan pelanggan , bisa berasal dari diri sendiri atau mencari saran dari pimpinan atau orang-orang yang berkepentingan.
- Peralihan menuju desain terbaru
Mengembangkan strategi dan perencanaan bisnis, uji cobakan prose bisnis yang baru dan ukur kinerjanya untuk melihat apakah dampak yang ditimbulkan dari perubahan proses bisnis ini, dan manajemen perubahan-perubahan tersebut.



Gambar 2.4. Langkah – Langkah BPR

(Indrajit & Djokopranoto, 2002)

Menurut Petrozzo dan Stepper, 1997 ada beberapa alasan mengapa suatu perusahaan perlu melakukan rekayasa ulang proses bisnis: (i) terjadinya peningkatan baik yang tetap maupun yang cukup signifikan dalam jumlah karyawan yang dibutuhkan untuk melaksanakan kegiatan didalam perusahaan, (ii) dalam beberapa waktu belakangan terjadi peningkatan biaya yang dikeluarkan untuk sistem komputer, (iii) proses yang terjadi sangat sensitif terhadap perubahan aliran input, hal ini akan bermasalah jika mempengaruhi hasil produksi (terjadi penurunan), (iv) untuk menghasilkan produk melibatkan orang dalam jumlah yang banyak, (v) pelanggan merasa kecewa pada produk yang dihasilkan sehingga menimbulkan citra buruk, (vi) semangat kerja karyawan menurun dan komunikasi dengan pelanggan buruk, (vii) manajemen mengharpkan adanya perubahan.

Ada 4 area kritis yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis (Sulisworo, 2009) :

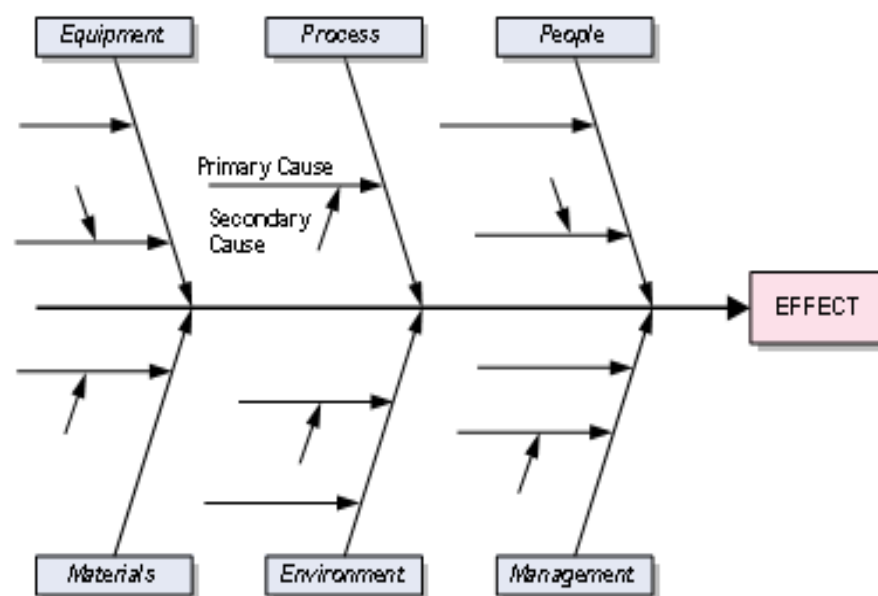
- **Kepemimpinan**
Pemimpin merupakan faktor yang sangat penting karena berfungsi untuk memberikan arahan dan pengawasan agar tujuan perubahan yang diinginkan dapat terwujud.
- **Lingkungan**
Dalam melakukan rekayasa ulang proses bisnis manajemen perlu melibatkan pihak-pihak yang terkait dari pelanggan hingga pemegang saham. Manajemen juga berfungsi untuk menggerakkan dan mengorganisasi pekerja agar mampu melakukan perubahan.
- ***Technical Systems***
Manajemen juga perlu mengumpulkan sumber daya yang dapat mendukung terlaksananya rekayasa ulang proses termasuk pada saat implementasi .
- ***People System***
Rekayasa ulang proses bisnis dapat berhasil jika pada saat perancangan dan pelaksanaannya melibatkan setiap orang pada setiap level perusahaan.

2.3 Fishbone Diagram

Fishbone diagram atau yang biasanya disebut dengan *cause and effect diagram* merupakan salah satu gagasan yang dikemukakan oleh Kaoru Ishikawa, yang

digunakan untuk mencari akar dari permasalahan (Collins, 2010). Fishbone diagram memiliki beberapa keunggulan yaitu (i) melakukan analisis yang mendalam sehingga dapat mengetahui apa saja akar penyebab permasalahan, (ii) mudah untuk diterapkan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai penyebab, kategori penyebab dan kebutuhan, (iii) dengan menggunakan *fishbone diagram* dapat menunjukan masalah yang jika tidak diselesaikan akan menyebabkan permasalahan baru (Yangaci, 2015).

Fishbone diagram dapat digunakan untuk berbagai aspek salah satunya adalah dalam aspek manufacturing, menurut Usmani, 2014 adalah 5 komponen yang ditinjau yaitu metode, mesin, material, *measurement*, dan manusia (Septiawan & Bekti, 2016).



Gambar 2.5 *Fishbone Diagram*

(Wittwer, 2009)

Pembuatan *fishbone diagram* kemungkinan akan menghabiskan waktu sekitar 30-60 menit dengan peserta terdiri dari orang-orang yang kira-kira mengerti/paham tentang masalah yang terjadi, dan tunjukkan satu orang pencatat untuk mengisi *fishbone diagram* (Kusnadi, 2011).

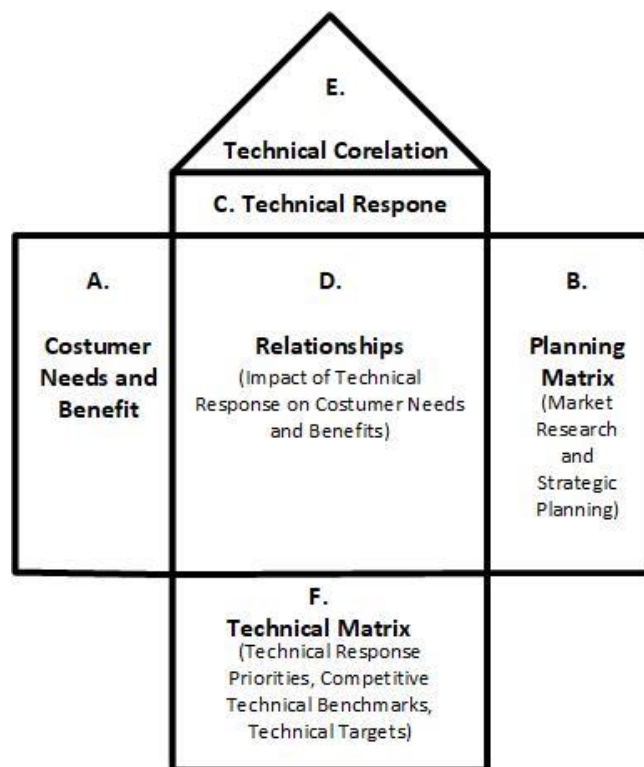
- Menyepakati pernyataan masalah
Sepakati sebuah pernyataan masalah (*problem statement*). Pernyataan masalah ini diinterpretasikan sebagai “effect”, atau secara visual dalam *fishbone* seperti “kepala ikan”.
- Mengidentifikasi kategori-kategori
Dari garis horisontal utama, buat garis diagonal yang menjadi “cabang”. Setiap cabang mewakili “sebab utama” dari masalah yang ditulis. Sebab ini diinterpretasikan sebagai “cause”, atau secara visual dalam *fishbone* seperti “tulang ikan”.
- Menemukan sebab-sebab potensial dengan cara brainstorming
Setiap kategori mempunyai sebab-sebab yang perlu diuraikan melalui sesi *brainstorming*. Sebab-sebab ditulis dengan garis horisontal sehingga banyak “tulang” kecil keluar dari garis diagonal.
- Mengkaji dan menyepakati sebab-sebab yang paling mungkin
Setelah setiap kategori diisi carilah sebab yang paling mungkin di antara semua sebab-sebab dan sub-subnya. Jika ada sebab-sebab yang muncul pada lebih dari satu kategori, kemungkinan merupakan petunjuk sebab yang paling mungkin.

2.4 *House of Quality (HOQ)*

House of quality (HOQ) merupakan suatu kerangka kerja yang dilakukan sebagai tahap awal yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berfungsi untuk mengetahui kondisi produk terhadap pesaing (Wisnu, 2013). Seperti yang terlihat pada gambar 2.5 terdapat 6 matrik yang digunakan untuk menyusun HOQ, yaitu (Cohen, 1995) :

- *Costumer Needs and Benefit*, berisi tentang keinginan dan kebutuhan konsumen yang disusun secara terstruktur. Data yang dikumpulkan bersifat kualitatif .
- *Planning Matrix*, berisi tentang data kuantitatif pasar, menunjukan tingkat kepentingan antara keinginan dan kebutuhan konsumen, tingkat kepuasan dan langkah strategi yang akan digunakan perusahaan untuk mencapai tujuan.

- *Technical Response*, memberi informasi berupa tanggapan teknis dari perusahaan, gambaran mengenai produk atau jasa yang akan diperbaharui.
- *Relationship*, berisi penilaian mengenai hubungan antara keinginan konsumen (*costumer requirement and benefit*) dengan persyaratan teknis (*technical response*).
- *Technical Corelation*, merupakan tanggapan tim pengembang terhadap komponen-komponen yang terdapat pada *technical response*.
- *Technical Matrix*, terdiri dari beberapa data yaitu tingkat kepentingan, keunggulan persyaratan teknis dibandingkan dengan kompetitor dan target apa yang ingin dicapai setelah pengembangan dilakukan.



Gambar 2.6. House of Quality

(Cohen, 1995)

2.5 Key Performance Indicator

Key Performance indicator adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui kinerja suatu perusahaan ditinjau dari pencapaian yang telah diperoleh

(Aini, 2016). Sedangkan menurut Ferani (2013) KPI merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana perusahaan telah berhasil melaksanakan tujuan utama perusahaan. sebuah indikator memiliki beberapa persyaratan seperti valid, reliable, peka terhadap perubahan, spesifik dan relevan

Key Performance indicator (KPI) memiliki peranan yang penting bagi suatu perusahaan, hal ini dikarenakan KPI dapat digunakan untuk mengukur performa kinerja perusahaan (Wimpertiwi, et al., 2014). Penilaian kerja memiliki dampak yang baik untuk karyawan maupun perusahaan (Mayasari, et al., 2012).

Key Performance Indikator memiliki banyak manfaat bagi perusahaan seperti sebagai salah satu sumber informasi terkait dengan keberhasilan yang telah terjadi diperusahaan, meningkatkan kinerja perusahaan, mengevaluasi performansi tenaga kerja secara akurat, sebagai gambaran untuk pengembangan yang perlu dilakukan baik untuk perusahaan maupun tenaga kerja, sebagai tolak ukur dalam memberikan sanksi maupun penghargaan bagi tenaga kerja dan proses pengukuran kinerja tenaga kerja yang lebih terstruktur dan terbuka (Nurhadi, 2015).

Setiap perusahaan memiliki KPI yang berbeda-beda, tergantung dengan karakteristi dan strategi yang digunakan oleh perusahaan (Admin, 2017). Tahap-tahap yang dilakukan dalam menyusun KPI adalah (Chang & Morgan, 2000):

- Mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti strategi perusahaan, target bisnis yang ingin dicapai, proses bisnis perusahaan, keinginan yang dimiliki oleh customer, kinerja karyawan secara keseluruhan
- Menciptakan key performance indicator berdasarkan target yang menjadi sasaran utama perusahaan
- Melakukan pengecekan terhadap indikator yang telah ditentukan untuk mengetahui hubungan antar tiap indikator dan seberapa efektif indikator tersebut dalam tingkat kinerja perusahaan.
- Membuat relasi antar tiap indikator kemudian perkuat relasi tersebut disetiap level kegiatan perusahaan.
- Indikator yang telah ditetapkan, dikaitkan dengan para pemegang saham. Agar indikator ini dapat digunakan sebagai landasan dalam memberikan pelatihan dan pengarahan pada karyawan.

- Melakukan evaluasi indikator untuk mengetahui apakah indikator yang digunakan telah sesuai dan dapat meningkatkan performansi perusahaan ditinjau dari dari setiap perubahan yang terjadi.

2.6 Harga Pokok Produksi

Harga pokok produksi adalah keseluruhan biaya yang terlibat atau yang digunakan dalam proses produksi, baik barang ataupun jasa (Lasena, 2013). Harga pokok produksi setara dengan biaya produksi, jika perusahaan tidak memiliki inventory awal dan inventory akhir (Wardoyo, 2016). Menurut Komara & Sudarma, 2016 harga pokok produksi memiliki tujuan untuk mengetahui, mendokumentasikan dan meringkas biaya-biaya yang digunakan untuk membuat produk. Menurut (Dewi, et al., 2015) komponen-komponen dalam harga pokok produksi terdiri dari :

- **Biaya Bahan Baku Langsung**
Biaya bahan baku langsung merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk bahan baku utama yang akan digunakan dalam proses produksi. Sering terjadinya perubahan harga bahan baku, menyebabkan perlu adanya metode yang tepat agar perhitungan biaya bahan baku menjadi lebih tepat (Anwar, et al., 2010).
- **Biaya Tenaga Kerja Langsung**
Biaya tenaga kerja langsung terdiri dari semua upah karyawan yang terlibat secara langsung pada proses produksi. Pemberian upah tenaga kerja langsung harus layak secara ekonomi (Horngren & Foster, 1989).
- **Biaya *Overhead***
Biaya *overhead* meliputi biaya-biaya lain yang dikeluarkan selain biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung, seperti biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya depresiasi mesin, dll.

Metode perhitungan harga pokok produksi digunakan untuk menentukan harga pokok produksi berdasarkan keseluruhan biaya yang terkait dengan proses produksi (Komara & Sudarma, 2016). Terdapat dua pendekatan metode yang bisa digunakan dalam mengukur harga pokok produksi, yaitu: (Mulyadi, 2010).

- Full Costing

Metode perhitungan *full costing* ini memperhitungkan keseluruhan biaya yang terlibat mulai dari biaya bahan baku langsung hingga biaya overhead variable maupun biaya variable yang tetap. Menurut Komara dan Sudarma 2016, harga pokok produksi dengan menggunakan metode *full costing* adalah:

$$\text{HPP} = \text{BB} + \text{BTL} + \text{OPT} + \text{OPV} \quad \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

HPP : Harga Pokok Produksi
 BB : Biaya Bahan Baku Langsung
 BT : Biaya Tenaga Kerja Langsung
 OPT : Biaya Overhead Pabrik Tetap
 OPV : Biaya Overhead Pabrik Variable

- Variable Costing

Metode perhitungan *variable costing* yang hanya menghitung biaya-biaya memberi efek variable pada harga pokok produksi yang terdiri dari biaya bahan bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead pabrik*. Rumus untuk menghitung HPP dan harga produksi adalah (Lambajang, 2013):

$$\text{HPP} = (\text{BB} + \text{BTL} + \text{OP}) \quad \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana :

HPP : Harga Pokok Produksi
 BB : Biaya Bahan Baku Langsung
 BT : Biaya Tenaga Kerja Langsung
 OP : Biaya Overhead Pabrik

2.7 Harga Jual

Harga jual adalah sejumlah uang yang dikeluarkan untuk memperoleh sebuah produk (Rantung, et al., 2015). Untuk menentukan harga jual produk banyak aspek yang harus diperhatikan, salah satu pertimbangan yang sering digunakan adalah biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi produk (Kristanti, 2013). Tujuan dari menentukan harga adalah untuk mempertahankan keberlangsungan

perusahaan dimasa kini maupun dimasa mendatang (Abadi, 2016). Ada beberapa metode yang biasanya digunakan untuk menentukan harga jual berdasarkan biaya :

- ***Cost Plus Pricing***

Metode *cost plus pricing* ini dilakukan dengan cara melakukan penambahan biaya pada harga jual produk sebagai keuntungan yang akan diperoleh (Toar, et al., 2017).

$$\text{Harga Jual Produk} = \frac{\text{Total Biaya Produksi} + \text{Laba Yang Diharapkan}}{\text{Total Produksi dalam 1 bulan}} \dots (2.3)$$

- ***Mark-up Pricing***

Pada metode ini diperhitungkan berapa besar persen mark-up yang akan ditambahkan pada harga jual (Rantung, et al., 2015).

$$\text{Mark-up} = \frac{\text{Total Biaya Tetap} + \text{Keuntungan yang Diharapkan}}{\text{Total Biaya Variable}} \dots (2.4)$$

$$\text{Harga Jual produk} = \text{Total Biaya Variable} + (\% \text{Mark-up} \times \text{Total Biaya Variable})$$

- ***Value Based Pricing dan Competitive Based Pricing***

Menurut abadi, 2016 metode *value based pricing* adalah metode penentuan harga jual produk berdasarkan nilai yang ditawarkan oleh produk, dimana kualitas produk relatif berbanding terbalik dengan harga produk. Sedangkan metode *competitive based pricing* merupakan harga produk disesuaikan dengan kondisi pesaing, jika jumlah pesaing sedikit maka harga produk menjadi lebih mahal begitu juga sebaliknya (Abadi, 2016).

2.8 Benchmarking

Menurut Tatterson,1996 *benchmarking* adalah pengukuran yang dilakukan secara berkala untuk memperoleh informasi yang akan digunakan dalam rangka melakukan pengembangan serta perbaikan perusahaan. Dalam melakukan *benchmarking* terdapat beberapa tahapan seperti (Andersen & Pettersen, 1996) :

- **Plan**

Pada langkah ini dilakukan menentukan performa yang akan dibandingkan dan dinilai dengan kompetitor yang dijadikan acuan oleh perusahaan.

- Search
Melakukan pencarian perusahaan yang akan digunakan sebagai acuan atau pembanding pada saat melakukan *benchmarking*. Setelah berhasil menemukan, dilakukan komunikasi pada perusahaan untuk mengetahui apakah perusahaan tersebut dapat dijadikan patner benchmarking.
- Observe
Melakukan pengamatan untuk mengetahui apa saja yang menjadi faktor-faktor kesuksesan perusahaan yang memiliki performa paling baik. Bisa dilakukan dengan cara terjun langsung kelapang atau dengan cara mengumpulkan informasi dari berbagai sumber.
- Analyze
Setelah memperoleh informasi terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan perusaan yang memilki performasi terbaik, kemudian dilakukan analisis. Hasil analisis ini dapat dijadikan acuan dalam menyusun langkah-langkah perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan performa perusahaan.
- Adapt
Langkah-langkah perbaikan yang diusulkan perlu disusun dan diterapkan untuk melihat apakah terjadi perubahan dalam peningkatan kinerja, oleh karena itu perlu juga dilakukan evaluasi secara rutin.

Benchmarking memiliki tujuan untuk memperbaiki kinerja, meningkatkan keunggulan kompetitif dan memperbaiki mutu produk (bisa barang atau jasa) dengan persyaratan pembanding yang digunakan haruslah yang terbaik dibidangnya (Arpan, 2014). Dengan melakukan benchmarking dapat memperoleh metode yang paling optimal untuk perusahaan (UN, 2014). Selain itu manfaat lain yang diperoleh seperti meningkatkan daya saing, menetapkan tujuan perusahaan berdasarkan kepuasan konsumen, mempercepat proses perbaikan, meningkatkan kinerja karyawan dan memperoleh strategi terbaik yang dapat digunakan untuk meningkat performansi perusahaan (Sorumba, 2013).

Terdapat 4 jenis benchmarking, yaitu (i) internal benchmarking, melakukan perbandingan dengan cara membandingkan dengan yang memilki proses atau

operasi yang sama (internal); (ii) competitive benchmarking, melakukan perbandingan dengan dengan produk (barang atau jasa) yang dianggap sebagai pesaing; (iii) functional benchmarking, melakukan perbandingan fungsi dengan perusahaan yang sejenis; (iv) generic benchmarking, melakukan perbandingan proses bisnis utama yang hampir sama pada perusahaan yang sejenis (Dzainal, 2013).

Selain itu terdapat 5 jenis lagi benchmarking seperti (i) finansial benchmark, melakukan perbandingan berdasarkan kemampuan finansial perusahaan; (ii) product benchmark, melakukan perbandingan kualitas product yang hasilnya akan digunakan untuk mengembangkan produk; (iii) performance benchmark, melakukan perbandingan kemampuan performansi pada barang ataupun pelayanan; (iv) process benchmark, melakukan perbandingan pada proses-prose yang ada ada perusahaan dengan pesaing; (v) strategic benchmark, melakukan perbandingan strategi-strategi yang digunakan hasilnya dapat digunakan untuk memperbaiki kinerja agar dapat menjadi pionir dikelasnya (Wibisono, 2017).

2.9 Kelayakan Investasi

Untuk menilai apa suatu investasi dapat dikatakan layak perlu dilakukan analisis kelayakan investasi yaitu (Fitriani, 2010), ada beberapa parameter yang digunakan:

- Net present value (NPV) : merupakan selisih antara nilai saat ini dengan penerimaan kas bersih, yang dirumuskan menjadi:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} - I_0 \dots\dots\dots (2.5)$$

Dimana : CF_t = aliran kas per tahun pada periode t

I_0 = investasi awal pada tahun 0.

K = suku bunga (*discount rate*)

- Internal rate of return (IRR) : merupakan tingkat keuntungan nyata yang akan diperoleh investor dari investasi yang mereka lakukan. Rumusnya :

$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana : t = tahun ke-t

n = jumlah tahun

I₀ = nilai investasi awal

CF = arus kas bersih

IRR = tingkat bunga yang dicari harganya

- Payback periode : waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk mengembalikan keseluruhan modal yang digunakan dengan rumus

$$\text{payback periode} = \frac{\text{nilai investasi}}{\text{kas masuk bersih}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots (2.7)$$

- Break event point : kondisi dimana hasil penjualan tidak menghasilkan kerugian maupun keuntungan. Rumusnya :

$$BEP = \frac{BT}{h - bv} \dots\dots\dots (2.8)$$

Dimana :

BT = jumlah biaya tetap yang harus dikeluarkan pertahun

h = harga eceran satuan produk tertinggi

gangguan yang berasal dari kesalahan dalam menghitung keuntungan ataupun biaya (Setyawan, 2014)

2.10 Literature Review

Terdapat beberapa *literature review* terkait dengan *Bussiness Process Engineering* atau rekayasa ulang proses bisnis dari berbagai jenis literature yang ditampilkan pada tabel 2.5.

Tabel 2.8. Literature Review Untuk Reakayasa Ulang Proses Bisnis

Nama Peneliti	Tahun	Judul	Review
Abhijith Anand, Samuel Fosso Wamba dan Denis Gnanzou	2013	A literature review on business process management, business process reengineering, and business process innovation	Penelitian ini dilakukan untuk menjawab beberapa pertanyaan mengenai BPR, BPI dan BPA
Muhammad Nauman Habib dan Dr. Attaullah Shah	2013	Business Process Reengineering: Literature Review of Approaches and Applications	Dari literatur ini disimpulkan tidak ada pendekatan universal terhadap BPR dan juga tidak dapat dijamin bahwa BPR akan memastikan keberhasilan sebuah organisasi.
Saiqa Bibi dan Muhammad Shabbir Hassan	2014	Factors Affecting Business Process Reengineering in ERP implementation: A Literature Review	Dalam penelitian ini diidentifikasi tantangan dan penyebab yang mempengaruhi <i>bussines process re-engineering</i> dalam implementasi ERP
Apeksha Hooda	2014	Emergence of Business Process Reengineering: A Literature Review.	makalah ini telah menyajikan tinjauan BPR, strategi dan perangkapnya, bersama dengan bagaimana BPR

			di sektor publik berbeda dari sektor swasta dan apa semua masalah yang dihadapi di sektor publik ketika BPR dilaksanakan.
Mahdi Alhaji Musa dan Mohd Shahizan Othman	2016	Business Process Reengineering in Healthcare : Literature Review on the Methodologies and Approaches	Dari penelitian ini diperoleh saran-saran yang akan digunakan untuk memperbaiki penelitian di masa mendatang mengenai <i>business process reengineering</i> (BPR) dalam kesehatan