

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Perencanaan Produksi

2.1.1.1. Pengertian Perencanaan Produksi

Menurut Sofyan (2013:73), perencanaan produksi dapat diartikan sebagai suatu pernyataan rencana produksi secara keseluruhan yang memuat kesepakatan antara *top management* dengan bagian manufaktur yang disusun berdasarkan permintaan dan kebutuhan sumber daya diperusahaan.

Sedangkan menurut Gaspersz (2009:128), perencanaan produksi merupakan suatu proses penetapan tingkat output *manufacturing* secara keseluruhan guna memenuhi tingkat penjualan yang direncanakan dan inventori yang diinginkan. Rencana produksi mendefinisikan tingkat *manufacturing*, biasanya dinyatakan sebagai tingkat bulanan untuk periode satu tahun atau lebih, untuk setiap kelompok produk.

Gaspersz (2009:130), pada dasarnya proses perencanaan produksi dapat dikemukakan melalui empat tahap utama, sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data yang relevan dengan perencanaan produksi.
2. Mengembangkan data yang relevan itu menjadi informasi yang teratur.
3. Menentukan kapabilitas produksi, berkaitan dengan sumber-sumber daya yang ada.

4. Menentukan *partnership meeting*

Menurut Assauri (2008:181), perencanaan produksi adalah perencanaan dan pengorganisasian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lain serta modal yang tertentu di masa depan sesuai dengan yang diperkirakan atau diramalkan.

Perencanaan produksi dilakukan dengan tujuan untuk mengatur tindakan yang akan dilakukan dalam proses produksi sebagai langkah dalam menyusun tahapan-tahapan kegiatan di masa yang akan datang, sehingga perencanaan produksi harus disusun berdasarkan hasil perolehan data yang telah lalu (Sofyan, 2013:1).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perencanaan produksi merupakan suatu kegiatan merencanakan permintaan dengan menentukan kebutuhan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Kebutuhan sumber daya yang dimiliki perusahaan berkaitan dengan bahan baku, tenaga kerja langsung dan peralatan. Dengan adanya perencanaan produksi yang baik akan menghasilkan tingkat permintaan yang berkelanjutan.

2.1.1.2. Jenis-jenis Perencanaan Produksi

Menurut Assauri (2008:183), perencanaan produksi dibedakan menurut jangka waktu yang tercakup yaitu perencanaan produksi jangka panjang dan perencanaan jangka pendek. Perencanaan jangka panjang adalah penentuan tingkat kegiatan produksi lebih daripada satu tahun, dan biasanya sampai dengan lima tahun mendatang, dengan tujuan untuk mengatur penambahan kapasitas peralatan atau mesin-mesin, ekspansi pabrik dan pengembangan produk.

Sedangkan perencanaan produksi jangka pendek adalah penentuan kegiatan produksi yang akan dilakukan dalam jangka waktu satu tahun mendatang atau kurang, dengan tujuan untuk mengatur penggunaan tenaga kerja, persediaan bahan dan fasilitas produksi yang dimiliki perusahaan pabrik.

Menurut Sofyan (2013:3), perencanaan produksi ditentukan berdasarkan waktu yang ditentukan yaitu perencanaan jangka panjang, perencanaan jangka menengah dan perencanaan jangka pendek. Dengan membuat rencana produksi yang mencakup periode waktu tertentu akan memperbaharui yang sudah dicapai (Nasution dan Yudha, 2008:18).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa perencanaan produksi mempunyai sifat berjangka waktu, yaitu :

1. Perencanaan produksi jangka pendek
2. Perencanaan produksi jangka menengah
3. Perencanaan produksi jangka panjang

2.1.1.3. Faktor-faktor yang Perlu Dipertimbangkan dalam Perencanaan Produksi

Assauri (2008:184-186), adapun faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan produksi adalah :

1. sifat proses produksi
2. jenis dan mutu dari barang yang diproduksi
3. barang yang diproduksi apakah merupakan barang yang baru ataukah barang yang lama.

Menurut Fahmi (2012:15-16), salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan produksi adalah *time schedule*. *Time schedule* adalah jangka waktu yang dibuat untuk melaksanakan suatu rencana pekerjaan secara sistematis dan terjadwal. Ada 3 (tiga) tujuan umum pembuatan *time schedule* yang dilakukan oleh seorang manajer produksi, keuangan, sumber daya manusia, dan pemasaran yaitu :

1. Memberi arah pekerjaan secara lebih terfokus, dan mengedepankan penyelesaian pekerjaan berdasarkan skala prioritas.
2. Diharapkan setiap pekerjaan dapat terselesaikan secara terjadwal sehingga memungkinkan terwujudnya konsep efektivitas dan efisiensi yang diharapkan.
3. Dengan kualitas *time schedule* yang sempurna dan disusun dengan konsep manajemen keuangan modern serta dengan mengedepankan *prudential principle* (prinsip kehati-hatian) dalam setiap pembuatan rencananya.

Sedangkan menurut Sofyan (2013:5-10), faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan produksi yaitu :

1. Strategi penempatan produk
 - a. *Make to stock* dengan maksud kapan saja produk dibutuhkan oleh pelanggan maka perusahaan siap untuk mendistribusikannya.
 - b. *Assembly to order* jika sudah memperoleh kesepakatan dari konsumen.
 - c. *Make to order* jika telah ada permintaan dari konsumen.
 - d. *Engineering to order* jika spesifikasi dari produk telah ditetapkan oleh konsumen.

2. Strategi penempatan proses

- a. *Flow shop* merupakan pergerakan aliran proses produk yang selalu bergerak dengan urutan yang sama didalam proses produksi.
- b. *Job shop* merupakan suatu perencanaan proses dimana urutan lintasan produksi, mesin dan peralatan disusun berdasarkan jenis pekerjaan produksi produk.
- c. Proyek merupakan suatu perencanaan proses dimana peralatan dan tenaga kerja dibawa ketempat produk yang akan dikerjakan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan produksi harus mempertimbangkan kondisi saat ini dan masa yang akan datang. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan seperti perkembangan permintaan konsumen, posisi modal, kapasitas produksi dan tenaga kerja (Kusuma, 2009:1).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan produksi adalah produk apa yang diminta, waktu penyelesaian dan kualitas dari produk yang dihasilkan. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut diharapkan dapat memenuhi standar perencanaan produksi yang baik.

2.1.1.4. Kegiatan-kegiatan Perencanaan Produksi

Assauri (2008:186), untuk berhasilnya kegiatan perencanaan produksi, maka perlu adanya kerja sama yang baik dengan bagian-bagian lain yang ada di pabrik, seperti :

1. dengan bagian teknik dan pengolahan mengenai urutan operasi pengerjaan suatu produk, waktu yang dibutuhkannya serta fasilitas yang diperlukan.
2. dengan bagian pembelian mengenai pembelian bahan-bahan dan komponen atau *spareparts* yang dibutuhkan untuk membuat produk tersebut.
3. dengan manajer persediaan mengenai penyimpanan bahan-bahan atau barang-barang yang diterima dan produk yang selesai dikerjakan serta penyediaan bahan-bahan pada saat dibutuhkannya.

Menurut Sofyan (2013:4), perencanaan produksi melakukan kegiatan yang dilakukan setiap periode produksi berkaitan dengan sistem produksi perusahaan, yaitu :

1. melakukan peramalan permintaan dengan menghitung data permintaan masa lalu
2. melakukan perencanaan pembelian bahan baku dan sumber daya lainnya
3. melakukan perencanaan persediaan berkaitan dengan jumlah, jenis dan waktu penyimpanan.

Dalam melaksanakan kegiatan perencanaan produksi selalu menginginkan agar dapat memperoleh produksi yang baik. Perencanaan produksi yang baik harus didasarkan pada hasil-hasil informasi mengenai standar produksi dan ramalan penjualan yang baik juga (Nasution dan Yudha, 2008:23).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan-kegiatan dalam perencanaan produksi selalu berhubungan dengan bagian logistik. Kegiatan-

kegiatan perencanaan produksi dalam bagian logistik adalah menerima permintaan, menyusun jadwal pekerjaan dan mengirim produk kepada pelanggan.

2.1.1.5. Hubungan Perencanaan Produksi terhadap Efisiensi Produksi

Menurut Fahmi (2012:9-13), kematangan dan kesalahan dalam perencanaan produksi mampu memberi pengaruh positif dan negatif pada masa yang akan datang, sehingga suatu perencanaan yang dibuat adalah selalu memikirkan bagian apa sajakah yang dapat mempengaruhi efisiensi produksi guna mewujudkan tujuan yang diharapkan oleh organisasi. Efisiensi produksi dapat dicapai dengan menerapkan metode pelaksanaan yang dipilih untuk pelaksanaan produksi. Maka dari itu perencanaan produksi yang baik akan mempengaruhi efisiensi produksi.

Dari penjelasan di atas mengenai perencanaan produksi, penulis menyimpulkan bahwa perencanaan yang baik akan dapat tercipta efisiensi yang tinggi yang pada akhirnya akan meningkatkan profit perusahaan. Sebaliknya sistem perencanaan yang tidak disusun dengan baik akan menimbulkan pemborosan, keterlambatan pemesanan dan biaya yang tinggi dan hal ini harus dihindari semaksimal mungkin.

2.1.2. Pengendalian Produksi

2.1.2.1. Pengertian Pengendalian Produksi

Menurut Sofyan (2013:1), pengendalian produksi merupakan suatu kegiatan yang disusun dengan kemampuan sumber-sumber yang digunakan dalam memenuhi rencana produksi, kemampuan produksi yang sedang berjalan dan

melakukan perbaikan termasuk didalamnya bahan, komponen dan produk melalui suatu siklus manufaktur, mulai dari permintaan bahan baku sampai dengan pengiriman produk akhir kepada pelanggan.

Menurut Daryanto (2012:47), pengendalian produksi merupakan serangkaian prosedur yang bertujuan mengkoordinir semua elemen proses produktif (pekerja, mesin, peralatan, dan material) ke dalam satu aliran dimana aliran tersebut akan memberikan hasil dengan gangguan minimum, ongkos terendah, dan kemungkinan waktu tercepat.

Sedangkan menurut Assauri (2008:207), pengendalian produksi adalah kegiatan untuk mengkoordinasi aktivitas-aktivitas pengerjaan/pengelolaan agar waktu penyelesaian yang telah ditentukan terlebih dahulu dapat dicapai dengan efisien.

Pengendalian produksi dibuat untuk menjaga supaya realisasi dari suatu aktivitas sesuai dengan yang direncanakan. Oleh karena itu, pengendalian produksi terdiri dari prosedur-prosedur untuk menentukan penyimpangan dari rencana yang telah ditetapkan dan tindakan-tindakan perbaikan yang diperlukan (Arman dan Yudha, 2008:24).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian produksi merupakan suatu kegiatan atau serangkaian prosedur yang disusun berdasarkan sumber-sumber, elemen-elemen proses produktif dan prosedur-prosedur guna menentukan penyimpangan-penyimpangan dari tindakan-tindakan perbaikan dari perencanaan produksi yang telah ditetapkan.

2.1.2.2. Organisasi dari Pengendalian Produksi

Menurut Raharja (2009:93), dalam suatu organisasi umumnya ada dua tipe dari suatu proses pengendalian, yaitu :

1. Pengendalian operasional : suatu proses pengendalian dalam usaha menjamin semua tugas-tugas yang spesifik pada tingkat operasional dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.
2. Pengendalian manajemen : suatu proses pengendalian pada tingkat organisasi secara keseluruhan, di mana strategi yang ditetapkan berjalan dan dilakukan secara hasil guna dan daya guna.

Peran organisasi dari pengendalian produksi berkaitan dalam hal memastikan setiap pekerjaan terlaksana sesuai dengan yang direncanakan dan menumbuhkan keyakinan para *stakeholders* pada organisasi (Fahmi, 2012:184).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa organisasi dari pengendalian produksi mempunyai peran dalam menjamin semua pekerjaan pada tingkat operasional dan memastikan adanya kepuasan pelanggan.

2.1.2.3. Fungsi dan Kegiatan Pengendalian Produksi

Menurut Assauri (2008:209), untuk dapat menjalankan pengendalian dengan sempurna dan efektif, maka pengendalian produksi yang dilakukan hendaknya mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. *Routing* adalah fungsi yang menentukan dan mengatur urutan kegiatan pengerjaan yang logis, sistematis dan ekonomis, melalui urutan mana bahan-bahan dipersiapkan untuk diproses menjadi barang jadi.

2. *Loading* dan *Scheduling* merupakan penentuan dan pengaturan muatan pekerjaan pada masing-masing pusat pekerjaan sehingga dapat ditentukan berapa lama waktu yang diperlukan pada setiap operasi tanpa adanya penundaan atau kelambatan waktu. *Loading* ini merupakan dasar penentuan *scheduling*.

3. *Dispatching* meliputi pelaksanaan dari semua rencana dan pengaturan dalam bidang *routing* dan *scheduling*.

4. *Follow Up* merupakan fungsi penelitian dan pengecekan terhadap semua aspek yang mempengaruhi kelancaran kegiatan pengerjaan atau produksi.

Sedangkan menurut Daryanto (2012:48-49), tahap-tahap dalam kegiatan pengendalian produksi adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan

Jika pesanan pembeli atau pesanan untuk persediaan perusahaan telah diterima oleh bagian perencanaan produksi, maka perencanaan dipecah-pecah ke dalam beberapa bagian, dengan menggunakan kartu material (*bill of material*) yang memuat komponen-komponen jadi maupun yang akan diproses lagi, atau disebut order. Daftar tersebut dipecah ke dalam beberapa formulir yang memuat jumlah material/barang yang akan dibeli dari produsen lain untuk keperluan proses produksi. Kemudian formulir-formulir permintaan material dan komponen-komponen yang diperlukan diberikan ke bagian pembelian.

2. *Routing*

Routing adalah merupakan suatu usaha untuk menentukan urutan-urutan dari proses dan alat-alat digunakan dalam proses produksi. Sebelum proses dimulai, semua masalah tersebut disusun terlebih dahulu dalam *route sheet*.

3. *Sceduling*

Scheduling adalah merupakan suatu usaha untuk menentukan kapan produksi akan dimulai dan selesai untuk diserahkan. *Schedule* ini harus dibuat sebelum produksi dimulai di dalam bentuk *master schedule* yang kemudian dipecah-pecah ke dalam *schedule-schedule*.

4. *Dispatching*

Dispatching adalah merupakan surat perintah yang berisi wewenang untuk melakukan kegiatan produksi. Surat perintah ini dibuat sebelum produksi dimulai dalam bentuk *dispatch sheet* memuat barang apa yang harus dibuat dan jumlahnya, desain, ukuran dan bahan yang akan dipakai, mesin dan peralatan yang harus dipakai, petugas yang harus mengerjakan, kapan harus dimulai dan selesai, kepada siapa barang tersebut dijual.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian produksi berfungsi untuk mengendalikan perencanaan, menjadwalkan kegiatan pengerjaan dan melaksanakan apa yang telah dijadwalkan.

2.1.2.4. Jenis-jenis Pengendalian Produksi

Menurut Assauri (2008:213-214), ada dua jenis utama dari pengawasan produksi, yaitu :

1. Pengawasan arus (*flow control*) adalah pengawasan produksi yang dilakukan terhadap arus pekerjaan sehingga dapat menjamin kelancaran proses pengerjaan.
2. Pengawasan pengerjaan pesanan (*order control*) adalah pengawasan produksi yang dilakukan terhadap produk yang dikerjakan, sehingga produk yang dikerjakan itu dapat sesuai dengan keinginan sipemesan baik mengenai bentuk, jenis dan kualitasnya.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian dari suatu rencana yang telah ditetapkan akan meningkatkan efisiensi produksi yang maksimal dan penjualan yang optimal. Pengendalian produksi diharapkan memenuhi standar kualitas mutu perusahaan.

2.1.3. Efisiensi Produksi

2.1.3.1. Pengertian Produktivitas

Menurut Daryanto (2012:41), istilah produksi sering berkaitan dengan istilah produktivitas namun walaupun sangat berkaitan bukan berarti bahwa produktivitas merupakan fasilitas yang aktif. Produktivitas adalah sebuah konsep yang menggambarkan hubungan antara hasil (jumlah barang dan atau jasa yang diproduksi) dengan sumber (jumlah tenaga kerja, modal, tanah, energi, dan sebagainya) untuk menghasilkan hasil tersebut.

Sedangkan menurut Fahmi (2012:80-82), produktivitas adalah kemampuan suatu bisnis dalam menghasilkan produk secara kurun waktu yang ditentukan. Kurun waktu biasanya dihitung perkuartal, semester, dan tahunan. Untuk

mewujudkan dan menghasilkan produktivitas yang baik, seorang manajer harus memahami kemampuan kapasitas yang dimiliki oleh perusahaan. Bagian produksi dalam perusahaan sangat mengedepankan efektivitas dan efisiensi. Konsep efisiensi merupakan salah satu bagian yang dikedepankan oleh manajer produksi dalam setiap melaksanakan tugasnya. Efisiensi adalah pengukuran kinerja yang melihat dari segi pengerjaan sesuai dengan jumlah biaya yang dikeluarkan, bahkan akan lebih baik jika bisa dilakukan penghematan secara lebih intensif.

Efisiensi produksi adalah ukuran yang dipakai untuk menilai kinerja proses produksi yang menunjukkan berapa kapasitas bahan baku yang dipergunakan untuk menghasilkan output dengan maksimal. Efisiensi produksi mengindikasikan bahwa untuk meningkatkan efisiensi adalah dengan cara memperbaiki derajat dari efisiensi itu sendiri (Haming dan Mahfud, 2014:56).

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa efisiensi produksi bertujuan mengukur derajat keberhasilan dalam memproduksi. Derajat keberhasilan pengukuran kinerja operasi yang baik akan meningkatkan permintaan dari pelanggan.

2.1.3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi

Menurut Fahmi (2012:4), salah satu faktor yang dapat mempengaruhi efisiensi produksi adalah sebagai berikut:

1. *Safety stock* merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan.

2. *Reorder point* adalah titik dimana suatu perusahaan atau instansi bisnis harus memesan barang atau bahan guna menciptakan kondisi perusahaan yang terus terkendali.

Sedangkan menurut Assauri (2008:174), faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi produksi adalah perencanaan produksi dan pengendalian produksi yang berkaitan dengan bahan baku. Perencanaan dan pengendalian produksi dimaksudkan untuk memastikan apakah pekerjaan produksi dapat mencapai hasil yang memuaskan sesuai dengan tujuan perusahaan yang telah ditentukan semula.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan suatu ukuran perbandingan yang digunakan perusahaan dalam mengukur tingkat kemampuan menghasilkan suatu produk yang maksimal. Untuk menghasilkan suatu produk yang maksimal dibutuhkan kegiatan perencanaan dan pengendalian produksi yang baik. Kegiatan perencanaan dan pengendalian yang tidak baik tentu akan menimbulkan kerugian dari segi operasi, investasi dan pembiayaan.

2.2. Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu dapat dijadikan atau dipakai sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya. Meskipun ada perbedaan obyek atau variabel yang diteliti, penelitian tersebut dapat dipakai sebagai gambaran peneliti berikutnya untuk melakukan penelitian.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Afrista dan Yunia (2014), mengenai analisa perencanaan dan pengendalian persediaan produksi dalam meningkatkan efisiensi produksi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa dengan

adanya perencanaan dan pengendalian persediaan produksi foam yang baik dapat berpengaruh positif terhadap peningkatan efisiensi produksi.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Riyadi (2012), mengenai analisis efisiensi persediaan bahan baku industri abon lele karmina di Kabupaten Boyolali. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa efisiensi produksi persediaan bahan baku industri abon lele karmina dipengaruhi oleh adanya perencanaan dan pengendalian yang sudah disusun dengan baik.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Taurusyanti dan Feri (2015), mengenai analisa perencanaan kebutuhan bahan baku dalam meningkatkan efisiensi produksi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa dengan perencanaan kebutuhan bahan baku dapat berpengaruh positif terhadap efisiensi produksi.

Penelitian yang dilakukan oleh Amri, Trisna dan Efrida (2012), mengenai pengaruh perencanaan pengendalian produksi air minum terhadap efisiensi produksi. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa dengan adanya perencanaan pengendalian produksi air minum dapat berpengaruh positif terhadap efisiensi produksi.

Penelitian yang dilakukan oleh Darsono (2013), mengenai analisis pengendalian kualitas produksi dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan produk. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa dengan adanya pengendalian kualitas produksi yang sesuai dengan standar akan menghasilkan tingkat output yang maksimum dan hal ini sangat berpengaruh positif terhadap efisien produksi.

Penelitian-penelitian terdahulu dapat dilihat dalam bentuk tabel berikut ini.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

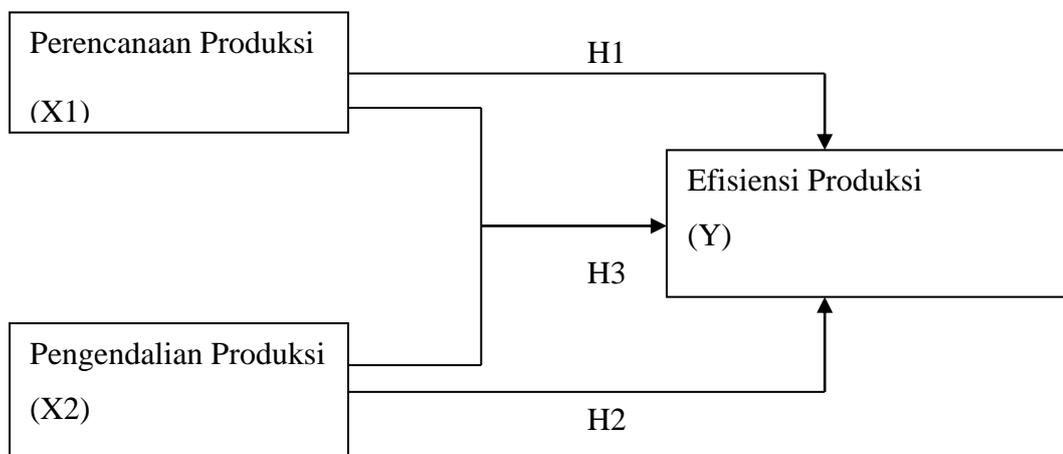
No	Nama Peneliti, Tahun dan ISSN	Judul Penelitian	Variabel yang digunakan	Kesimpulan
1	Afrista dan Yunia (2014), ISSN 1412-1867	Analisa perencanaan dan pengendalian persediaan produksi foam dalam meningkatkan efisiensi produksi	Variabel bebas : 1. perencanaan persediaan produksi foam (X1) 2. pengendalian persediaan produksi foam (X2) Variabel terikat : efisiensi produksi (Y)	Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa dengan adanya perencanaan dan pengendalian persediaan produksi foam yang baik dapat berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan efisiensi produksi.
2	Riyadi (2012), ISSN 2302-1713	Analisis efisiensi persediaan bahan baku industri abon lele karmina di Kabupaten Boyolali	Variabel bebas : Efisiensi persediaan (X) Variabel terikat : Bahan baku (Y)	Hasil penelitian ini menjelaskan efisiensi produksi persediaan bahan baku industri abon lele karmina dipengaruhi oleh adanya perencanaan dan pengendalian yang sudah disusun dengan baik.
3	Taurusyanti dan Feri (2015), ISSN 2502-5678	Analisa perencanaan kebutuhan bahan baku dalam meningkatkan efisiensi produksi	Variabel bebas : 1. Perencanaan (X1) 2. Kebutuhan bahan baku (X2) Variabel terikat : efisiensi produksi (Y)	Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa perencanaan kebutuhan bahan baku berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi produksi.
4	Amri, Trisna dan Efrida Nurhasanah Harahap (2012), ISSN 2302-934X	Pengaruh perencanaan dan pengendalian produksi air minum terhadap efisiensi produksi	Variabel bebas : 1. perencanaan (X1), 2. pengendalian produksi (X2) Variabel terikat : Efisiensi produksi (Y)	Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa perencanaan pengendalian produksi air minum berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi produksi.

5	Darsono (2013), ISSN 0853-8778	Analisis pengendalian kualitas produksi dalam upaya mengendalikan tingkat kerusakan produk	Variabel bebas : 1. pengendalian (X1), 2. Kualitas produksi (X2) Variabel terikat : tingkat kerusakan produk (Y)	Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa pengendalian kualitas produksi yang sesuai dengan standar akan menghasilkan tingkat output yang maksimum dan hal ini sangat berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisien produksi.
---	-----------------------------------	--	--	--

2.3 Kerangka Teoritis

Menurut Nuryaman dan Veronica (2015:59), kerangka teoritis merupakan model konseptual bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Pada dasarnya kerangka teoritis diturunkan dari beberapa teori maupun konsep yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti, sehingga memunculkan asumsi-asumsi yang berbentuk bagan alur pemikiran, yang kemudian kalau mungkin dapat dirumuskan kedalam hipotesis operasional atau hipotesis yang dapat diuji (Sujarweni, 2014:60).

Kerangka pemikiran penelitian :



Gambar 2.1 : Kerangka pemikiran

2.4. Hipotesis Penelitian

Menurut Nuryaman (2015:60), hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap tujuan penelitian yang diturunkan dari kerangka teori yang telah dibuat. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2014:64).

Berdasarkan kajian teori dan hasil empirik yang telah dilakukan sebelumnya, maka hipotesis untuk penelitian ini sebagai berikut :

- H1 : Perencanaan produksi berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi di PT SANSYU PRECISION BATAM.
- H2 : Pengendalian produksi berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi di PT SANSYU PRECISION BATAM.
- H3 : Perencanaan dan pengendalian produksi berpengaruh signifikan terhadap efisiensi produksi di PT SANSYU PRECISION BATAM.